সূচিপত্র

নৈতিকতা, মূল্যবোধ ও সুশাসন

পৃষ্ঠা

Definition of Values Education and Good Governance (মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের সংজ্ঞা)

মূল্যবোধ ১২
মূল্যবোধর বৈশিষ্ট্য ১২
শিক্ষা ১৩
মূল্যবোধ শিক্ষা ১৫
মূল্যবোধের উপাদান ১৬
মূল্যবোধের উৎস ও বিকাশ ১৬
মূল্যবোধের প্রকারভেদ ১৭
মূল্যবোধ শিক্ষার লক্ষ্য ১৮
মূল্যবোধের বাংলাদেশ ও বৈশ্বিক প্রেক্ষাপট ১৯
সুশাসন ১৯
সুশাসনের প্রকৃতি ও ধরন ২০
সুশাসনের উপাদান ২১
সুশাসন ও কল্যাণ রাষ্ট্র ২৪
বাংলাদেশ ও সুশাসন ২৫
সুশাসন ও বৈশ্বিক প্রেক্ষাপট ২৮

Relation between Values Education and Good Governance (মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের সম্পর্ক)

মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের সম্পর্ক ৩৬

General Perception of Values Education and Good Governance (মূল্যবোধ শিক্ষা এবং সুশাসন সম্পর্কে প্রচলিত ধারণা)

মূল্যবোধ শিক্ষা সম্পর্কে প্রচলিত ধারণা ৩৯
সুশাসনের প্রচলিত ধারণা ৩৯

Importance of Values Education and Good Governance in the life of an individual as a citizen as well as in the making of society and national ideals (সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ গঠন এবং ব্যক্তিগত ও নাগরিক জীবনে মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের গুরুত্ব)

সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ গঠন এবং ব্যক্তিগত ও নাগরিক জীবনে মূল্যবোধ শিক্ষার গুরুত্ব ৪৭
সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ গঠন এবং ব্যক্তিগত ও নাগরিক জীবনে সুশাসনের গুরুত্ব ৪৮
মানবাধিকার নীতিমালা ও সুশাসন ৪৮

আর্মস্ অরেন্স পাবলিকেশন্স

Impact of Values Education and Good Governance in national development (জাতীয় উন্নয়নে মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের প্রভাব)

জাতীয় উন্নয়নে মূল্যবোধ শিক্ষার প্রভাব ৫২
জাতীয় উন্নয়নে সুশাসনের প্রভাব ৫২

How the element of Good Governance and Values Education can be established in society in a given social context (বর্তমান সমাজ ব্যবস্থায় কিভাবে মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের উপাদানগুলোকে প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব)

মূল্যবোধ শিক্ষার উপাদানসমূহ সমাজে প্রতিষ্ঠা করার উপায় ৫৭
সুশাসনের উপাদানসমূহ সমাজে প্রতিষ্ঠা করার উপায় ৫৭

The benefits of Values Education and Good Governance and the cost society pays adversely in their absence (মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের উপকারিতা এবং এগুলোর অভাবজনিত সামাজিক ক্ষতিসমূহ)

মূল্যবোধ শিক্ষার উপকারিতা ও অভাবজনিত ক্ষতি ৬২
সুশাসনের উপকারিতা ও অভাবজনিত ক্ষতি ৬৩

বিবিধ

নৈতিকতা, মূল্যবোধ ও সুশাসন ৬৬

ভূগোল (বাংলাদেশ ও বিশ্ব), পরিবেশ ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা

ভূগোল ৭৬
কয়েকজন ভূগোলবিদের সংক্ষিপ্ত পরিচয় ৭৬

বাংলাদেশ ও অঞ্চলভিত্তিক ভৌগোলিক অবস্থান, সীমানা, পারিবেশিক, আর্থ-সামাজিক ও ভূ-রাজনৈতিক গুরুত্ব

বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান ও সীমানা ৭৭
অবস্থান, আয়তন, সীমানা ও সীমান্ত ৭৭
বাংলাদেশের পারিবেশিক গুরুত্ব ৭৯
বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক গুরুত্ব ৭৯
বাংলাদেশের ভূ-রাজনৈতিক গুরুত্ব ৭৯
অঞ্চলভিত্তিক ভৌগোলিক অবস্থান, সীমানা, পারিবেশিক, আর্থ-সামাজিক ও ভূ-রাজনৈতিক গুরুত্ব ৯০
মহাদেশ পরিচিতি ৯১
এশিয়া মহাদেশ ৯২
এশিয়া মহাদেশের বিশেষ অঞ্চলসমূহ ৯৮
ইউরোপ মহাদেশ ৯৮
ইউরোপ মহাদেশের বিশেষ অঞ্চল পরিচিতি ১০১
আফ্রিকা মহাদেশ ১০১
উত্তর আমেরিকা মহাদেশ ১০৩
দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশ ১০৫
ওশেনিয়া মহাদেশ ১০৭
এন্টার্কটিকা ১০৭
ভৌগোলিক উপনাম ১০৮
প্রাচীন ও নতুন নাম ১১১
গুরুত্বপূর্ণ কিছু সীমারেখা ১১১

অঞ্চলভিত্তিক ভৌত পরিবেশ (ভূ-প্রাকৃতিক), সম্পদের বণ্টন ও গুরুত্ব

অঞ্চলভিত্তিক ভৌত পরিবেশ (ভূ-প্রাকৃতিক) ১১৭
অশ্মমণ্ডল ১১৭
গুরুমণ্ডল ১১৭
কেন্দ্রমণ্ডল ১১৮
শিলা ১১৮
ভূ-পরিবর্তন ১১৯
পৃথিবীর বাহ্যিক ভূমিরূপ ১২০
বারিমণ্ডল ১২৪
সমুদ্র অর্থনীতি ১২৮
প্রণালী ১২৯
বায়ুমণ্ডল ১৩০
বায়ুপ্রবাহ ১৩১
ভূ-পৃষ্ঠ ১৩৩
জীবমণ্ডল ১৩৭
সম্পদের বণ্টন ও গুরুত্ব ১৩৮
বিশ্বের প্রধান প্রধান শিল্প ১৩৯
বিশ্বের বিখ্যাত শিল্প নগরী ১৪০
কৃষি সম্পদ ১৪০
বিশ্বের বৃহত্তম, ক্ষুদ্রতম, উচ্চতম, দীর্ঘতম ১৪১
নদী তীরবর্তী শহর ও দেশ ১৪১
বিশ্বের প্রধান প্রধান সমুদ্র বন্দর ১৪২
বিশ্বের কয়েকটি অন্তরীপ ১৪২

বাংলাদেশের পরিবেশ : প্রকৃতি ও সম্পদ, প্রধান চ্যালেঞ্জসমূহ

বাংলাদেশের প্রকৃতি ১৫৭
টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ ১৫৭
প্লাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ ১৫৭
সাম্প্রতিককালের প্লাবন সমভূমি ১৫৮
অর্থনৈতিক কার্যাবলির ওপর ভূ-প্রকৃতির প্রভাব ১৬০
বাংলাদেশের সম্পদ,(কৃষি, শিল্প ও অন্যান্য সম্পদ) ১৬০
বাংলাদেশের প্রধান চ্যালেঞ্জসমূহ ১৬৪

অ্যাসিওরেন্স পাবলিকেশন্স

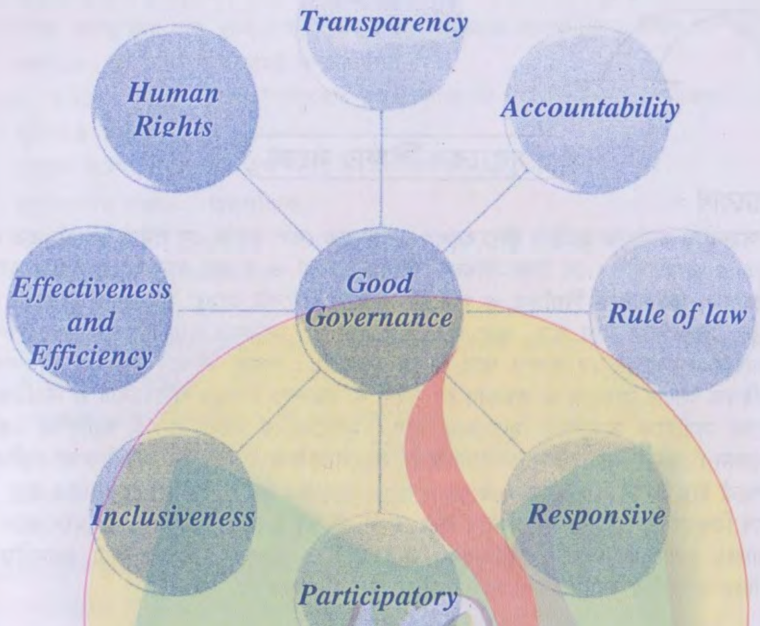
বাংলাদেশ ও বৈশ্বিক পরিবেশ পরিবর্তন :

আবহাওয়া ও জলবায়ু নিয়ামকসমূহের সেক্টরভিত্তিক (যেমন: অভিবাসন, কৃষি, শিল্প, মৎস ইত্যাদি) স্থানীয়, আঞ্চলিক ও বৈশ্বিক প্রভাব

পরিবেশ ১৮২
পরিবেশ ভিত্তিক বনাঞ্চল ১৮২
পরিবেশ দূষণ ১৮২
আবহাওয়া ও জলবায়ু ১৮৫
অভিবাসনে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব ১৮৬
কৃষিতে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব ১৮৭
শিল্প ক্ষেত্রে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব ১৮৭
মৎস্য ক্ষেত্রে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব ১৮৮
জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় বাংলাদেশের উদ্যোগ ১৮৯
বৈশ্বিক পরিবেশ ও জলবায়ুগত সমস্যা সমাধানে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক উদ্যোগ ১৯০
পরিবেশ ও টেকসই উন্নয়ন ১৯২

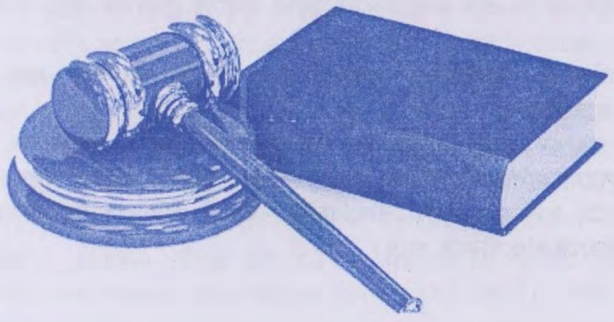
প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও ব্যবস্থাপনা : দুর্যোগের ধরন, প্রকৃতি ও ব্যবস্থাপনা

দুর্যোগ ২০৩
দুর্যোগের ধরন ২০৩
বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগের ধরন ও প্রকৃতি ২০৩
ঘূর্ণিঝড়ের সংকেতসমূহ ২০৪
বিশ্বের কয়েকটি ভয়াবহ দুর্যোগ ২১১
প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ২১২
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় গৃহীত পদক্ষেপ/ব্যবস্থা ২১৩
দুর্যোগ প্রশমন, যন্ত্রপাতি সংগ্রহ ও অবকাঠামো উন্নয়ন সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা ২১৬
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এবং ঝুঁকি হ্রাস ক্ষমতা জোরদারকরণ ২১৭
দুর্যোগ পূর্ববর্তী সতর্কীকরণ সংকেত এবং জরুরি সাড়া প্রদান কার্যক্রমসমূহ ২১৮
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র স্থাপন (ডিএমআইসি) ২১৯
পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের বাস্তবায়নাধীন প্রধান প্রধান প্রকল্প ১২০
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় তথ্যপ্রযুক্তি ১২১



নৈতিকতা, মূল্যবোধ ও সুশাসন

অ্যাসিওরেন্স পাবলিকেশন্স



Definition of Values Education and Good Governance
(মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের সংজ্ঞা)

মূল্যবোধ শিক্ষার সংজ্ঞা

⏭ মূল্যবোধ :

যে সমাজ ও রাষ্ট্রে গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের ধারণা যত বেশি উন্নত, সে সমাজ ও রাষ্ট্র তত বেশি উন্নত ও প্রগতিশীল। যে চিন্তা-ভাবনা, লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও সংকল্প মানুষের সামগ্রিক আচার-ব্যবহার ও কর্মকাণ্ডকে নিয়ন্ত্রিত ও পরিচালিত করে, তাকেই আমরা সাধারণত মূল্যবোধ বলে থাকি। সহজভাবে বলা যায়, ভাল-মন্দ, ঠিক-বেঠিক, কাঙ্ক্ষিত-অনাকাঙ্ক্ষিত বিষয় সম্পর্কে সমাজের সদস্যদের যে ধারণা তার নামই মূল্যবোধ। সমাজ জীবনে মানুষের ব্যক্তিগত ও সমষ্টিগত আচার ব্যবহার ও কর্মকাণ্ড যে সকল নীতিমালার মাধ্যমে পরিচালিত ও নিয়ন্ত্রিত হয় তাদের সমষ্টিকে সামাজিক মূল্যবোধ বলে। মূল্যবোধের মধ্যে একটি আবেগীয় বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান। কেননা এটি কোন কাজ বা বিষয়কে মূল্যায়ন করে এবং কোনটি ঠিক বা বেঠিক সে সম্পর্কে রায় প্রদান করে। অতএব কোন ব্যক্তি সমাজের মূল্যবোধ দ্বারা অনুপ্রাণিত হয়ে যখন কোন কিছুকে ভাল অথবা মন্দ জ্ঞান করে তখন সে দৃঢ় চিত্তেই করে এবং সে মনে করে এটি সমাজের মূল্যবোধের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ। আর তাই এ ব্যাপারে সে অনেকটা অনমনীয়ভাবে দৃঢ়চিত্তে আবেগীয় মানসিকতায় কোন কিছুকে মূল্যায়ন করে।

⏭ মূল্যবোধর বৈশিষ্ট্য :

- ✓ মূল্যবোধ ব্যক্তি ও সমাজ উভয় ক্ষেত্রে বিকাশ লাভ করে।
- ✓ সামাজিক উন্নয়ন নির্ধারিত হয়— মূল্যবোধের অগ্রগতির সূচকে।
- ✓ *Hall and Tonna* তাঁদের মূল্যবোধ উন্নয়ন সূচকে উল্লেখ করেছে— ১২৫টি মূল্যবোধ।
- ✓ মানুষের কর্মকাণ্ডের ভাল-মন্দ বিচার করার ভিত্তিই হচ্ছে মুল্যবোধ। মূল্যবোধ মানুষের আচার ব্যবহার, ধ্যান-ধারণা, চাল-চলন ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণ করার মাপকাঠি স্বরূপ।
- ✓ মূল্যবোধ সমাজের মানুষকে ঐক্যসূত্রে আবদ্ধ করে। একই রীতিনীতি, আচার-অনুষ্ঠান ও আদর্শের ভিত্তিতে সমাজের সকলে পরস্পর মিলিত ও সংঘবদ্ধ হয়ে জীবন যাপন করে।
- ✓ মূল্যবোধ আইন নয়। এর বিরোধিতা বেআইনী নয়। এটা মূলত এক প্রকার সামাজিক নৈতিকতা। মূল্যবোধের প্রতি সমাজে বসবাসকারী মানুষের শ্রদ্ধাবোধ আছে বলে মানুষ এটা মেনে চলে।
- ✓ মূল্যবোধ বৈচিত্র্যময় ও আপেক্ষিক। আজ যা মূল্যবোধ বলে পরিগণিত, কাল তা সেভাবে বিবেচ্য নাও হতে পারে।
- ✓ মূল্যবোধের অন্যতম প্রধান বৈশিষ্ট্য এর পরিবর্তনশীলতা, সমাজ পরিবর্তনের সাথে সাথে সমাজের মূল্যবোধগুলোরও পরিবর্তন সাধিত হয়। অতীতের অনেক মূল্যবোধ বর্তমানে আমাদের কাছে অর্থহীন। যেমন- বাল্যবিবাহ, সতীদাহ প্রথা। আবার বর্তমানের অনেক মূল্যবোধ ভবিষ্যতে নাও থাকতে পারে।

- ✓ আক্ষরিক অর্থে মূল্যবোধ বলতে ব্যক্তির জ্ঞানগর্ভ আচরণকে বুঝায় যে আচরণের মানবীয় এবং সামাজিক মূল্য বিদ্যমান।
- ✓ সহজ কথায় বলা যায়, ভাল-মন্দ, ঠিক-বেঠিক, কাঙ্ক্ষিত-অনাকাঙ্ক্ষিত বিষয় সম্পর্কে সমাজের সদস্যদের যে ধারণা তার নামই মূল্যবোধ।
- ✓ এ. ডব্লিউ. পামফ্রে বলেন, "মূল্যবোধ হচ্ছে ব্যক্তি বা সামাজিক দলের অভিপ্রেত ব্যবহারের সুবিন্যাস্ত প্রকাশ।"
- ✓ ফ্রাঙ্কেল বলেন, "মূল্যবোধ হল আবেগিক ও আদর্শগত ঐক্যের বোধ।"
- ✓ মূল্যবোধের ধারণা— আপেক্ষিক।
- ✓ মূল্যবোধের নির্দিষ্ট কোন বস্তুগত বা ধারণাগত মাধ্যম নেই, বিভিন্ন ধারণা বা বিভিন্ন অভিজ্ঞতার প্রেক্ষিতে মূল্যবোধ জাগ্রত হয়।
- ✓ মূল্যবোধের ধারণার সম্পৃক্ততা— মানব আচরণের সঙ্গে।
- ✓ মূল্যবোধ পরিমাপের নির্দিষ্ট কোন মানদণ্ড নেই, তবে মূল্যবোধ উৎকৃষ্ট সমাজ পরিমাপের অন্যতম মানদণ্ডস্বরূপ।
- ✓ মূল্যবোধ— সমাজের বৃহৎ অংশ দ্বারা অনুমোদিত।
- ✓ মূল্যবোধকে মানুষের ইচ্ছার একটি প্রধান মানদণ্ড বলেছেন— *M. R. Willam.*
- ✓ মানুষের বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ আচরণকে নিয়ন্ত্রণ করে— মূল্যবোধ।
- ✓ মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠা করা যায় না ধীরে ধীরে গড়ে উঠে।
- ✓ মূল্যবোধ ভাঙলে/অমান্য করলে— শাস্তি হয় না।
- ✓ মূল্যবোধের সাথে জড়িত শব্দ— নৈতিকতা।
- ✓ মূল্যবোধ একটি ইতিবাচক শব্দ, যার অনুপস্থিতিকে বলা হয়— মূল্যবোধের অবক্ষয় বা সংকট।
- ✓ সমাজ কাঠামোর অবিচ্ছেদ্য উপাদান— মূল্যবোধ।
- ✓ মূল্যবোধসমূহ সংরক্ষিত হয়— নাগরিকের অংশগ্রহণের দ্বারা।
- ✓ মূল্যবোধ হলো এক প্রকার— সামাজিক নৈতিকতা।
- ✓ মূল্যবোধের অবক্ষয় হল— সুশৃঙ্খল পরিবেশের অভাব।
- ✓ মূল্যবোধকে সুদৃঢ় করার অন্যতম প্রধান উপায় হল— শিক্ষা।

⏭ শিক্ষা :

শিক্ষা প্রক্রিয়ায় কোন ব্যক্তির অন্তর্নিহিত গুণাবলীর পূর্ণ বিকাশের জন্য উৎসাহ দেয়া হয় এবং সমাজের একজন উৎপাদনশীল সদস্য হিসেবে প্রতিষ্ঠা লাভের জন্য যে সকল দক্ষতা প্রয়োজন সেগুলো অর্জনে সহায়তা করা হয়। সাধারণ অর্থে জ্ঞান বা দক্ষতা অর্জনই শিক্ষা। ব্যাপক অর্থে পদ্ধতিগতভাবে জ্ঞানলাভের প্রক্রিয়াকেই শিক্ষা বলে। তবে শিক্ষা হল সম্ভাবনার পরিপূর্ণ বিকাশ সাধনের অব্যহত অনুশীলন। বাংলা শিক্ষা শব্দটি এসেছে 'শাস' ধাতু থেকে যার অর্থ শাসন করা বা উপদেশ দান করে। শিক্ষার ইংরেজি প্রতিশব্দ *education* এসেছে ল্যাটিন শব্দ *'educare'* বা *'educatum'* যার অর্থ ভেতরের সম্ভাবনাকে বাইরে বের করে নিয়ে আসা বা বিকশিত করা। সক্রেটিসের ভাষায়— "শিক্ষা হল মিথ্যার অপনোদন ও সত্যের বিকাশ"। রবীন্দ্রনাথের ভাষায়— "শিক্ষা হল তাই যা আমাদের কেবল তথ্য পরিবেশনই করে না বিশ্বসত্তার সাথে সামঞ্জস্য রেখে আমাদের জীবনকে গড়ে তোলে।" শিক্ষা একটি জীবনব্যাপী

প্রক্রিয়া। মানুষ জন্মের পর থেকে মৃত্যুর আগ পর্যন্ত শিক্ষা গ্রহণ করে। তাই শিক্ষা লাভের ধরনও ভিন্ন হয়।

✓ সংকীর্ণ অর্থে শিক্ষা শব্দটি— মানুষের কর্মোপযোগী জ্ঞান ও কলাকৌশল অর্জনের প্রক্রিয়াকে নির্দেশ করে।

✓ ব্যাপক অর্থে— মানুষকে শুধু জীবনমুখী কর্মদক্ষতা বা কর্মকৌশল দানই নয় বরং মানব জীবনের সবদিকের উৎকর্ষ সাধনের মাধ্যমে মানুষকে পূর্ণাঙ্গ বা আদর্শ মানুষ রূপে গড়ে তোলাই হচ্ছে শিক্ষা।

✓ বাংলাদেশে প্রায় ১ লাখ ৫০ হাজার শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, ৩৪ মিলিয়ন ছাত্রছাত্রী এবং ৯ লাখ শিক্ষক রয়েছে।

✓ Education শব্দটি উৎপত্তি লাভ করেছে— ল্যাটিন শব্দ Educare বা Educere অথবা Educatiun থেকে।

✓ Educare শব্দের অর্থ হল— প্রতিপালন বা পরিচর্যা করা, Educere শব্দের অর্থ হল— নিষ্কাশন করা এবং Educatiun শব্দের অর্থ হল— শিক্ষাদানের কাজ করা।

✓ শিক্ষা শব্দের আরেকটি প্রতিশব্দ হল— 'বিদ্যা', যার অর্থ জ্ঞান আহরণ কৌশল আয়ত্তকরণ বা কৌশলগত দক্ষতার প্রণয়ন।

✓ 'শিশুর নিজস্ব ক্ষমতা অনুযায়ী দেহ মনের পরিপূর্ণ ও সার্বিক বিকাশ সাধনই হল শিক্ষা'— প্লেটো।

✓ আধুনিক ধারণা অনুযায়ী শিক্ষা হল— সার্বজনীন আচরণের কাঙ্ক্ষিত, বাঞ্ছিত এবং স্থায়ী পরিবর্তন।

✓ শিক্ষাকে সাধারণত তিন ভাগে ভাগ করা হয়। যথা: আনুষ্ঠানিক শিক্ষা, অনানুষ্ঠানিক শিক্ষা এবং উপ-আনুষ্ঠানিক শিক্ষা।

✓ স্কুল, কলেজ, বিশ্ববিদ্যালয় ইত্যাদি প্রতিষ্ঠানে আনুষ্ঠানিকভাবে যে শিক্ষা প্রদান করা হয় তা-ই— আনুষ্ঠানিক শিক্ষা।

✓ জন্ম থেকে মৃত্যুর অভিজ্ঞতা অর্জনের পূর্ণ পর্যন্ত মানুষ বাস্তব অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে যে শিক্ষা অর্জন করেই তা হল— অনানুষ্ঠানিক শিক্ষা।

অ্যাসিওরেন্স পাবলিকেশন্স

✓ কর্মজীবনে বা অন্যকোন ক্ষেত্রে মানুষ বিশেষ দক্ষতা বা কর্মকৌশল অর্জনে যে শিক্ষা গ্রহণ করে তা হল— উপ-আনুষ্ঠানিক শিক্ষা।

✓ মানুষ তার জীবনের প্রতিটি মুহূর্তে প্রতিটি ক্ষণে শিক্ষা অর্জন প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে অগ্রসর হয়।

✓ 'সু-অভ্যাস গঠনের নামই শিক্ষা'— রুশো।

✓ 'পরিপূর্ণ জীবন বিকাশই হল শিক্ষা'— হার্বার্ট স্পেনসার।

✓ শিক্ষার চরম ও পরম লক্ষ্য হচ্ছে— মানুষকে আদর্শ জীবনের অধিকারী করে গড়ে তোলা।

✓ "শিক্ষা হচ্ছে দেহ, মন ও আত্মার পরিপূর্ণ ও সুষম বিকাশ"— মহাত্মা গান্ধী।

✓ শিশুর প্রথম শিক্ষালয় হল— পরিবার।

✓ "মিথ্যার অপনোদন ও সত্যের প্রতিষ্ঠাই শিক্ষার লক্ষ্য"— সক্রেটিস।

✓ "শরীর ও আত্মার সর্বাঙ্গীন উন্নতি সাধনই শিক্ষার লক্ষ্য"— প্লেটো।

✓ "শিশুর সুপ্ত ব্যক্তিত্বকে জাগ্রত ও মর্যাদায় প্রতিষ্ঠা করাই শিক্ষার লক্ষ্য"— মন্টেসরি।

✓ শিক্ষার অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ লক্ষ্যসমূহ হল— জ্ঞানার্জন, বৃত্তিমূলক দক্ষতা অর্জন, সুনাগরিক গড়ে তোলা, আধ্যাত্মিক ও নৈতিক বিকাশ সাধন, চরিত্র গঠন, বিশ্বভ্রাতৃত্ববোধ জাগরণ ইত্যাদি।

✓ "শিক্ষা হল সে প্রক্রিয়া যার শেষ কথা হল মানুষের মুক্তি"— উপনিষদের বাণী।

▶▶ মূল্যবোধ শিক্ষা :

যে শিক্ষার মাধ্যমে ঐতিহ্যগতভাবে স্বীকৃত, মমত্বপূর্ণ, মানবীয়, আদর্শিক ও কাঙ্ক্ষিত আচরণ অনুশীলনের প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয় তাই হল মূল্যবোধ শিক্ষা। ব্যক্তির মধ্যে মানবীয় মূল্যবোধ, দায়িত্ব ও কর্তব্য সচেতনতা ইত্যাদি মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে জাগ্রত হয়। মূল্যবোধ শিক্ষা আলাদা শিক্ষা ব্যবস্থা নয় বরং প্রচলিত শিক্ষা ব্যবস্থার পাঠ্যসূচিতেই মূল্যবোধ শিক্ষার উপাদানকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়। প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষার বাইরে বিভিন্ন সংগঠন এবং সংস্থা মূল্যবোধ শিক্ষা প্রদান করতে পারে। মূল্যবোধ শিক্ষা নিশ্চিত করতে হলে মানুষের বিবেককে জাগ্রত করতে হবে। মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে ব্যক্তির মধ্যে যে সব মৌলিক গুণাবলীর বিকাশ সাধিত হয় সেগুলো হল আত্মমর্যাদাবোধ, সত্যবাদিতা, অহিংসা, কঠোর শ্রম, সাম্য, ন্যায়, ধর্মনিরপেক্ষতা, গণতান্ত্রিকবোধ, সৌহার্দ্য, মমত্ববোধ, সাহস, দেশপ্রেম, সহযোগিতা, দায়িত্বশীলতা, সহনশীলতা, শ্রদ্ধাবোধ, উৎপাদনশীলতা কাম্য জনসংখ্যার ধারণা ইত্যাদি।

✓ শিক্ষার সঙ্গে মূল্যবোধ বা জীবনাদর্শের সমন্বয়ে যে শিক্ষার ধারণার উদ্ভব তা-ই— মূল্যবোধ শিক্ষা।

✓ আধুনিক শিক্ষা চিন্তাবিদগণ মনে করেন— শিক্ষার চরম ও পরম লক্ষ্য হচ্ছে মানুষকে আদর্শ জীবনের অধিকারী তথা মূল্যবোধ সম্পন্ন করে গড়ে তোলা।

✓ মূল্যবোধ শিক্ষা মানুষের মধ্যে— সত্য, ন্যায় ও সুন্দরের ধারণা জাগ্রত করে।

✓ মূল্যবোধ শিক্ষা মানুষের মধ্যে— পারস্পরিক সৌহার্দ্য ও সহানুভূতির বোধ জাগ্রত করে।

✓ মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে মানুষের— নৈতিকবোধের উন্নয়ন ঘটে।

✓ ব্যক্তির মধ্যে মানবীয় মমত্ববোধ, দায়িত্ব ও কর্তব্য সচেতনতা ইত্যাদি মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে জাগ্রত হয়।

✓ মূল্যবোধ শিক্ষা আলাদা শিক্ষা ব্যবস্থা নয় বরং প্রচলিত শিক্ষা ব্যবস্থার পাঠ্যসূচিতেই মূল্যবোধ শিক্ষার উপাদানকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়।

✓ মানুষের ব্যক্তিগত, সামাজিক, রাষ্ট্রীয়, ধর্মীয় প্রভৃতি ক্ষেত্রে— মূল্যবোধের বিকাশ ঘটে।

✓ প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষার বাইরে বিভিন্ন সংগঠন এবং সংস্থা মূল্যবোধ শিক্ষা প্রদান করতে পারে।

অ্যাসিওরেন্স পাবলিকেশন্স

✓ মূল্যবোধ শিক্ষার ধারণাটি প্রধানত— অনানুষ্ঠানিক শিক্ষার সাথে সম্পৃক্ত।

✓ মানুষ স্বভাবতই আবেগপ্রবণ, তাই মূল্যবোধ শিক্ষার উপায় হিসেবে ব্যক্তির আবেগিক প্রবণতাকে যথার্থভাবে কাজে লাগাতে হয়।

✓ মূল্যবোধ শিক্ষা মানুষের মধ্যে— সত্য, সুন্দর, শিব, ভাব ইত্যাদির যথার্থ উপলব্ধি জাগিয়ে তোলে।

✓ মূল্যবোধ শিক্ষার নির্ধারকসমূহ হল— সামাজিক রীতিনীতি, আইন, ঐতিহ্য, ইতিহাস, প্রথা, বিশ্বাস ইত্যাদি।

✓ মূল্যবোধ শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য হচ্ছে— ব্যক্তিকে ব্যক্তিগত ও সামাজিক জীবনে প্রগতিশীল, দায়িত্বশীল ও কর্তব্যপরায়ণ করে তোলা।

✓ মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে ব্যক্তির মধ্যে যেসব মৌলিক গুণাবলীর বিকাশ সাধিত হয় সেগুলো হল— আত্মমর্যাদাবোধ, সত্যবাদিতা, অহিংসা, কঠোর শ্রম, সাম্য, ন্যায়, ধর্মনিরপেক্ষতা, গণতান্ত্রিকবোধ, সৌহার্দ্য, মমত্ববোধ, সাহস, দেশপ্রেম, সহযোগিতা, দায়িত্বশীলতা, সহনশীলতা, শ্রদ্ধাবোধ, উৎপাদনশীলতা ও কাম্য জনসংখ্যার ধারণা ইত্যাদি।

✓ ব্যক্তি, সমাজ, রাষ্ট্র ও বিশ্বব্যবস্থাকে নানামুখী সংকট ও অবক্ষয়ের হাত থেকে রক্ষা করার উদ্দেশ্যেই— মূল্যবোধ শিক্ষার ধারণার উদ্ভব।

⏭ মূল্যবোধের উপাদান :

নীতি ও ঔচিত্যবোধ, সহনশীলতা, পারস্পরিক শ্রদ্ধাবোধ, সামাজিক ন্যায়বিচার, সততা, সহনশীলতা, পরমত সহিষ্ণুতা, শ্রমের মর্যাদা, দায়িত্ব ও কর্তব্যবোধ, রাষ্ট্রীয় আনুগত্য, আইনের শাসন ইত্যাদি হচ্ছে মূল্যবোধের উপাদান।

- ✓ মূল্যবোধের সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হল— নীতি ও ঔচিত্যবোধ।
- ✓ নৈতিকতা বা ঔচিত্যবোধের মূল ভিত্তিভূমি হল— বিবেক, আর বিকাশ ভূমি হল— সমাজ।
- ✓ সমাজে কারো ক্ষতি না করা, কারো মনে কষ্ট না দেয়া, কটুক্তি না করা এবং সমাজে প্রচলিত আদর্শিক রীতিনীতিসমূহের যথার্থ অনুশীলনই হচ্ছে— নীতি ও ঔচিত্যবোধ।
- ✓ উত্তেজনা উপশম করে সুখী ও সুন্দর সমাজ গঠনে সাহায্য করে— সহনশীলতা।
- ✓ শ্রমের মর্যাদা হল— মানবিক ও সামাজিক গুণ।
- ✓ নাগরিকের প্রধান কর্তব্য হলো— রাষ্ট্রের প্রতি আনুগত্য প্রকাশ করা।
- ✓ পরমত সহিষ্ণুতা ছাড়া কখনো প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব নয়— গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ।
- ✓ সামাজিক ন্যায় বিচার ও আইনের শাসন প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব না হলে— সমাজে মূল্যবোধের অনুশীলন স্তিমিত হয়ে পড়ে।
- ✓ সামাজিক সংহতিকে সুসংগত করে— পারস্পরিক শ্রদ্ধাবোধ।
- ✓ যার যা প্রাপ্য তাকে তা প্রদান করাই হলো— ন্যায় বিচার।
- ✓ মানুষের চিন্তা ও বিবেকের স্বাধীনতা এবং বাক-স্বাধীনতাকে বাংলাদেশ সংবিধানে স্বীকৃতি দেয়া হয়েছে— ৩৯ নং অনুচ্ছেদে।
- ✓ বাংলাদেশ সংবিধানে জবরদস্তি শ্রম নিষিদ্ধকরণ করা হয়েছে— ৩৪ নং অনুচ্ছেদে।
- ✓ সততার সঙ্গে দায়িত্ব পালনে ব্রত— মূল্যবোধসম্পন্ন মানুষ।
- ✓ অন্যকে সহযোগিতা করার মনোভাবকে বলে— সহমর্মিতা।
- ✓ বুদ্ধিমান ও নম্র মানুষ তৈরিতে সাহায্য করে— নীতি ও ঔচিত্যবোধ।
- ✓ গ্রহণ ও শ্রদ্ধার শিক্ষাকে বলে— আত্মসংযম।

অ্যাসিওরেন্স পাবলিকেশন্স

⏭ মূল্যবোধের উৎস ও বিকাশ :

মূল্যবোধ গড়ে উঠার পিছনে উৎস ভূমি হিসেবে যেসব বিষয় সহায়ক ভূমিকা পালন করে সেগুলো হলঃ পরিবার, ধর্ম, সামাজিক রীতিনীতি, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, আইন, নীতিবোধের চর্চা, সামাজিক সংগঠন ও প্রতিষ্ঠান, সভা-সমিতি, সামাজিক ন্যায় বিচার ইত্যাদি।

- ✓ শিশুর মূল্যবোধ শিক্ষার প্রাথমিক শিক্ষাকেন্দ্র হল— পরিবার।
- ✓ মানুষের নৈতিক ও আধ্যাত্মিক মূল্যবোধ বিকাশে সর্বাপেক্ষা বেশি প্রভাব বিস্তার করে— ধর্ম।
- ✓ বাংলাদেশ সংবিধানের— ১২ নং অনুচ্ছেদে ধর্মনিরপেক্ষতা ও ধর্মীয় স্বাধীনতার নিশ্চয়তার বিধান করা হয়েছে।
- ✓ সামাজিক মূল্যবোধের প্রধানতম উৎসসমূহ হল— প্রচলিত সামাজিক রীতিনীতি, প্রথা, ধ্যান-ধারণা, ইতিহাস, ঐতিহ্য ইত্যাদি।
- ✓ মূল্যবোধের প্রধানতম প্রাতিষ্ঠানিক উৎস— শিক্ষালয়।
- ✓ গণতান্ত্রিক সমাজ ব্যবস্থায় ব্যক্তি স্বাধীনতার রক্ষাকবচ এবং রাষ্ট্রের ভিত্তি হল— সামাজিক ন্যায়বিচার।

- ✓ সামাজিক ন্যায় বিচারের মূলকথা হল— আইনের চোখে সকলের সাম্যতা।
- ✓ মানুষের রাষ্ট্রীয় জীবনে মূল্যবোধ গঠনের দিক নির্দেশক হিসেবে কাজ করে— সংবিধান।
- ✓ সভা-সমিতি, সামাজিক অনুষ্ঠান, প্রতিষ্ঠান ইত্যাদির মধ্য দিয়ে ব্যক্তির মধ্যে— মূল্যবোধ জাগ্রত হয়।
- ✓ মানুষের সামগ্রিক জীবন যাপন প্রণালীকে এক কথায় বলা হয়— সংস্কৃতি।
- ✓ সংগঠন ও সামাজিক প্রতিষ্ঠানে কিছু লিখিত বা অলিখিত নিয়ম-কানুন থাকে, যেগুলো ব্যক্তির মূল্যবোধ গঠনে সহায়ক ভূমিকা পালন করে।
- ✓ কোনটি সমাজের জন্য ভাল এবং কোনটি মন্দ মানুষকে তার নির্দেশনা দান করে— আইন।
- ✓ মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠা ও সংরক্ষণ করা সম্ভব নয়— সচেতনতা ও কর্তব্যবোধ ছাড়া।
- ✓ নাগরিকের অধিকারকে সংরক্ষণ করে— আইনের শাসন।

⏭ মূল্যবোধের প্রকারভেদ :

বৃহত্তর সমাজ পরিবেশে মানুষের আচরণ ক্ষেত্রের বৈচিত্র্যতার প্রেক্ষাপটে মূল্যবোধের ধারণাকে বিভিন্ন ভাগে ভাগ করা হয়। যেমনঃ সামাজিক মূল্যবোধ, অর্থনৈতিক মূল্যবোধ, নৈতিক মূল্যবোধ, ধর্মীয় মূল্যবোধ, শারীরিক ও বিনোদনমূলক মূল্যবোধ, বৌদ্ধিক মূল্যবোধ, সৌন্দর্য সম্ভোগের মূল্যবোধ, সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ, গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ, ব্যক্তিগত মূল্যবোধ প্রভৃতি।

- ✓ সুস্থ সামাজিক জীবন যাপনের জন্য সমাজ জীবনে সম্পাদিত আচরণের আদর্শগত দিক হল— সামাজিক মূল্যবোধ।
- ✓ অর্থনৈতিক দিক থেকে মানব আচরণের যে অংশ প্রভাবিত হয় তার আদর্শগত দিককে বলা হয়— অর্থনৈতিক মূল্যবোধ।
- ✓ ব্যক্তির জীবনে উচিত-অনুচিত, ভাল-মন্দ, ন্যায়-অন্যায় বিচারের যে মূল্যবোধ তা হল— নৈতিক মূল্যবোধ।
- ✓ সকল ধর্মের প্রতি শ্রদ্ধা জ্ঞাপন, অপরের ধর্মমতকে শ্রদ্ধা করা, অন্যের ধর্ম পালনে বাধা প্রদান না করা, রাষ্ট্রীয়ভাবে কোন ধর্মকে শ্রেষ্ঠ না ভাবা এবং বিশেষ সুযোগ সুবিধা প্রদান না করাই হল— ধর্মীয় মূল্যবোধ।
- ✓ সংস্কৃতি যেসব আচরণকে উৎসাহ প্রদান করে এবং যেসব আচরণের জন্য সমাজে ব্যক্তির সম্মান ও মর্যাদা বৃদ্ধি, সেগুলোই হল— সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ।
- ✓ ব্যক্তি জীবনে বৌদ্ধিক বিকাশের প্রকৃত তাৎপর্য হলো সত্যানুসন্ধানের স্পৃহা জাগ্রত করা। আর সত্যানুসন্ধানের স্পৃহার সাথে সম্পৃক্ত বুদ্ধিপ্রসূত মানবীয় আচরণের আদর্শিক দিকই হল— বৌদ্ধিক মূল্যবোধ।
- ✓ গণতান্ত্রিক আদর্শ ও রীতিনীতি অনুশীলনের আদর্শিক দিকই হল— গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ।
- ✓ ব্যক্তি জীবনের জৈবিক ও মানসিক চাহিদা পরিতৃপ্তির সাথে সম্পৃক্ত আচরণের আদর্শিক দিকই হল— শারীরিক ও বিনোদনমূলক মূল্যবোধ।
- ✓ বস্তুজগতের সৌন্দর্য উপলব্ধি করতে পারাও ব্যক্তি জীবনের একটি আদর্শগত দিক, আর এর সাথে সম্পৃক্ত যে মানসিক তত্ত্বের সৃষ্টি হয় তাই হল— সৌন্দর্য সম্ভোগের মূল্যবোধ।
- ✓ আইনের শাসন প্রতিষ্ঠা করে— গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ।
- ✓ মানব মনের সুকোমল বৃত্তি প্রকাশের মূল্যবোধ— নান্দনিক মূল্যবোধ।
- ✓ গণতন্ত্র থেকে উৎসারিত মূল্যবোধ— গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ।

- ✓ সামাজিক মূল্যবোধ জাগ্রত হয়— পৌরনীতি ও ইতিহাসের শিক্ষা দ্বারা।
- ✓ জাতীয় উন্নয়নের মূলধন— সামাজিক মূল্যবোধ।
- ✓ আধুনিক সভ্যতা খুব বেশি গুরুত্ব দিচ্ছে— ব্যক্তিগত মূল্যবোধকে।
- ✓ প্রতিটি শিশুই জন্মায়— ব্যক্তিগত মূল্যবোধ নিয়ে।
- ✓ ব্যক্তিগত মূল্যবোধ লালন করে— স্বাধীনতাকে।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় অপরিহার্য— গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ।
- ✓ প্রতিটি মানুষই কর্মজীবী এবং তাকে শিক্ষা লাভ করতে হয় এটি— প্রাতিষ্ঠানিক মূল্যবোধ।
- ✓ সঞ্চয় করার প্রবণতা যে ধরনের মূল্যবোধ— ব্যক্তিগত মূল্যবোধ।
- ✓ বাইরের ব্যক্তিত্বকে গড়ে তোলে যে মূল্যবোধ— বাহ্যিক মূল্যবোধ।
- ✓ শারীরিক মূল্যবোধকে সৌন্দর্যবোধ হিসেবে আখ্যায়িত করেন— এডওয়ার্ড স্প্রেঙ্গারস।
- ✓ নীতি ও ঔচিত্যবোধ থেকে বিবেচনা করা হয় যে মূল্যবোধ— নৈতিক মূল্যবোধ।
- ✓ মানুষের আচরণ বিচারের মানদণ্ড— সামাজিক মূল্যবোধ।
- ✓ আতিথেয়তা যে ধরনের মূল্যবোধ— সামাজিক মূল্যবোধ।
- ✓ ধর্মীয় ঐতিহ্য, বিশ্বাস, গ্রন্থচর্চা প্রভৃতি থেকে যে মূল্যবোধ সৃষ্টি হয়— ধর্মীয় মূল্যবোধ।
- ✓ মানুষ তার লালনকৃত ও ধারণকৃত সংস্কৃতি থেকে যে মূল্যবোধ গ্রহণ করে— সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ।
- ✓ সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ বেশি পরিমাণে উদ্ভূত হয়— সামাজিক প্রথা থেকে।
- ✓ সামাজিক মূল্যবোধের ভিত্তি— শিষ্টাচার, সততা ও ন্যায়পরায়ণতা।
- ✓ শৃঙ্খলা আনয়ন, ঐক্য প্রতিষ্ঠা এবং ব্যক্তি ও সমাজের সম্বন্ধ নির্ণয় করে— সামাজিক মূল্যবোধ।
- ✓ সভ্যতা, সংস্কৃতি ও ঐতিহ্য বিকাশে অবদান রাখে— সামাজিক মূল্যবোধ।
- ✓ বাহ্যিক মূল্যবোধের উপর গুরুত্ব দিয়েছেন— গ্রিক দার্শনিক প্লেটো ও এরিস্টটল।
- ✓ বাহ্যিক মূল্যবোধর অন্তর্গত— পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা, সরলতা ও পোশাক পরিচ্ছদ।
- ✓ নৈতিক মূল্যবোধের অন্তর্গত— সত্যকে সত্য, অন্যায়কে অন্যায় বলা ও সত্য মিথ্যার ভেদাভেদ।
- ✓ সামাজিক মূল্যবোধ— শ্রমের মর্যাদা, দানশীলতা ও ন্যায়বিচার।
- ✓ রাজনৈতিক মূল্যবোধ— আনুগত্য, রাজনৈতিক অংশগ্রহণ ও রাজনৈতিক শৃঙ্খলাবোধ।
- ✓ জাতীয় মূল্যবোধ, জাতীয় শৃঙ্খলা ও রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা গড়ে ওঠে ব্যক্তির— রাজনৈতিক মূল্যবোধের ভিত্তিতে।
- ✓ নাগরিকের মর্যাদা বৃদ্ধি করে— গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ।
- ✓ দায়িত্বশীল শাসন ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত হয়— গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের দ্বারা।
- ✓ গণতন্ত্রকে সফলতা দান করে, নাগরিকের ব্যক্তিত্বের বিকাশ ঘটায় ও নাগরিকদের সহানুভূতিশীল হতে শেখায়— গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ।

⏭ মূল্যবোধ শিক্ষার লক্ষ্য :

- ✓ অনেক আধুনিক শিক্ষা চিন্তাবিদদের মতে, মূল্যবোধ শিক্ষার মৌলিক উদ্দেশ্য হবে ব্যক্তির মধ্যে নৈতিকতার নিরিখে এমন সব গুণাবলীর বিকাশ সাধন করা যা তাদেরকে সৎ, সাহসী ও আর্দশ নাগরিক হতে সাহায্য করবে।

- ✓ ব্যক্তিকে ব্যক্তিগত ও সামাজিক জীবনে প্রগতিশীল, দায়িত্বশীল ও কর্তব্যপরায়ণ হতে সাহায্য করা— মূল্যবোধ শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে ব্যক্তির মধ্যে— নিজের প্রতি, পরিবারের প্রতি, স্বদেশের প্রতি, পরিবেশের প্রতি, সকল ধর্মের প্রতি সঠিক ও যথার্থ দৃষ্টিভঙ্গি গড়ে উঠে।
- ✓ প্রচলিত শিক্ষার আদর্শিক লক্ষ্যের একটি প্রধান দিক হল— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ চিন্তা, কর্মে ও অভ্যাসে ব্যক্তিকে উদার, সহনশীল করা এবং ধর্ম, ভাষা ও জাত-পাতের উর্ধ্বে তাদের বুদ্ধির মুক্তিলাভে সাহায্য করা— মূল্যবোধ শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য।
- ✓ একটি দেশের সমাজ, রাষ্ট্র, অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক উৎকর্ষতার অন্যতম মাপকাঠি হিসেবে কাজ করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ সামগ্রিক শিক্ষার লক্ষ্যেরই একটি অপরিহার্য অঙ্গ হচ্ছে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ ব্যক্তির মধ্যে পারিবারিক ও সামাজিক সৌহার্দ্য ও সহানুভূতির মনোভাব জাগ্রত হয়— মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে।
- ✓ মানুষের আচরণের সামাজিক মাপকাঠি হল— মূল্যবোধ।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষার প্রধানতম লক্ষ্য— সামাজিক অবক্ষয় রোধ করা।

⏭ মূল্যবোধের বাংলাদেশ ও বৈশ্বিক প্রেক্ষাপট :

মূল্যবোধ বিভিন্ন সমাজে বিভিন্ন প্রকার হয়ে থাকে, দেশ জাতি, সমাজ ও সংস্কৃতি ভেদে মূল্যবোধের পরিবর্তন হয় এবং স্থান, কাল, পাত্রভেদে মূল্যবোধের পার্থক্য সৃষ্টি হয়। যেমন পাশ্চাত্য দেশে মেয়েরা যে পোশাক পরে আমাদের দেশে মেয়েদের জন্য সে পোশাক সমাজ কর্তৃক গ্রহণযোগ্য নয়।

- ✓ বাংলাদেশের শিক্ষা ব্যবস্থায়— মূল্যবোধ শিক্ষা প্রচলিত শিক্ষা ব্যবস্থার অধিভুক্ত।
- ✓ বাংলাদেশ সংবিধানে গণতান্ত্রিক মূল্যবোধকে ধারণ করা হয়েছে— রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতিতে।
- ✓ বাঙালি জাতির উৎকর্ষতার পরিচয় বহন করে— বাঙালির স্বকীয় মূল্যবোধ।
- ✓ বাংলাদেশে মূল্যবোধের অবক্ষয়— জাতীয় সামাজিক সমস্যা হিসেবে বিবেচিত।
- ✓ মূল্যবোধের অবক্ষয় ব্যাহত করে— জাতীয় উন্নয়নের স্রোতধারাকে।
- ✓ বাংলাদেশে মূল্যবোধের অবক্ষয় দূর করার সর্বোত্তম উপায় হতে পারে— মূল্যবোধ শিক্ষার প্রসার।

সুশাসনের সংজ্ঞা

⏭ সুশাসন :

সুশাসন হচ্ছে এমন একটি কাঙ্ক্ষিত রাষ্ট্র ব্যবস্থার প্রতিফলন যেখানে শাসক ও শাসিতের মধ্যে সুসম্পর্ক বজায় থাকবে, সর্বোচ্চ স্বাধীন বিচার বিভাগ থাকবে, আইনের শাসন থাকবে, নীতির গণতন্ত্রায়ন থাকবে, মানবাধিকারের নিশ্চয়তা থাকবে, সিদ্ধান্ত গ্রহণে সকলের অংশগ্রহণের সুযোগ থাকবে, মতামত ও পছন্দের স্বাধীনতা থাকবে এবং থাকবে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা।

- ✓ Prof. Dr. Ataur Rahman এর মতে— "Good governance implies the ability of political system, its effectiveness, performance and quality."

- ✓ সুশাসন প্রত্যয়টি ১৯৮৯ খ্রিস্টাব্দে বিশ্বব্যাংক কর্তৃক উদ্ভাবিত আধুনিক শাসন ব্যবস্থার সংযোজিত রূপ।
- ✓ Good Governance শব্দটি Good এবং Governance-এ দুটি শব্দের সমন্বয়ে গঠিত, যার অর্থ— নির্ভুল, দক্ষ ও কার্যকরী শাসন।
- ✓ সুশাসনের ধারণাটি মূলত— গণতান্ত্রিক শাসন ব্যবস্থার সাথে সম্পৃক্ত।
- ✓ ম্যাককরনীর মতে— "সুশাসন বলতে রাষ্ট্রের সাথে সুশীল সমাজের, সরকারের সাথে শাসিত জনগণের, শাসকের সাথে শাসিতের সম্পর্ককে বুঝায়।"
- ✓ অংশগ্রহণমূলক শাসন ব্যবস্থার মাধ্যমে পরিচালিত হয়— সুশাসন।
- ✓ 'রাষ্ট্রের সকল ক্ষেত্রে উন্নয়নের জন্য সুশাসন আবশ্যক'— মিশেল ক্যামডোসাস।
- ✓ সুশাসনের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হল— মৌলিক অধিকারের উন্নয়ন।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে বিকাশ ঘটে প্রতিষ্ঠানের এই অবিব্যক্তি— নব্য প্রতিষ্ঠানবাদী তাত্ত্বিকদের।
- ✓ নাগরিকগণ আশা-আকাঙ্ক্ষার প্রকাশ ও অধিকার ভোগ করতে পারে— সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে।
- ✓ রাষ্ট্র এবং জনগণের মধ্যে সম্পর্কের নির্দেশক— সুশাসন।
- ✓ সুশাসনের সমস্যা হচ্ছে— কেন্দ্রীভূত ক্ষমতা চর্চা।
- ✓ জনপ্রশাসনের একটি নব্য সংস্কৃতি হল— সুশাসন।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার জন্য প্রয়োজন— গণতান্ত্রিক চর্চা, মূল্যবোধের বিকাশ, উপযুক্ত শিক্ষা ব্যবস্থা, বলিষ্ঠ নেতৃত্ব, অর্থনৈতিক ভারসাম্য, রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা।
- ✓ সুশাসনের ভিত্তিকে দৃঢ় করে— সৎ, যোগ্য ও দক্ষ নেতা।
- ✓ সুশাসনে অংশগ্রহণ করতে হলে নাগরিকদের সচেতন হতে হবে— কর্তব্য, অধিকার ও দায়িত্ব সম্পর্কে।
- ✓ সরকার ও জনগণের স্বার্থকে এক সুতায় বাধার নাম— সুশাসন।
- ✓ রাষ্ট্রে সরকার তার নীতি বাস্তবায়ন করে আমলাতন্ত্রের মাধ্যমে, তাই রাষ্ট্রে সুশাসন প্রতিষ্ঠা করতে হলে একটি দক্ষ ও শক্তিশালী আমলাতন্ত্র প্রতিষ্ঠা আবশ্যক।
- ✓ সুশাসনকে জনগণ ও সরকারের *Win Win Game* বলার কারণ— এতে উভয়ের অংশগ্রহণ ঘটে এবং উভয়েরই লাভ হয়।

⏭ সুশাসনের প্রকৃতি ও ধরন :

সুশাসন হল শাসন ব্যবস্থার ইতিবাচক দিক যা জনকল্যাণ নিশ্চিতকরণের মাধ্যমে দেশের সার্বিক উন্নয়নের মধ্যে কাজ করে। সুশাসনের প্রকৃতি হচ্ছে দুর্নীতিমুক্ত সমাজ ও রাষ্ট্র গঠনের মাধ্যমে মানবাধিকার নিশ্চিত করা ও মানবাধিকার সংরক্ষণ করা। বিচার বিভাগের স্বাধীনতা নিশ্চিত থাকলে সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হয়। সুশাসন বর্তমান আধুনিক গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রসমূহে সর্বাধিক আলোচিত ও প্রত্যাশিত একটি প্রত্যয়।

- ✓ শাসক ও শাসিতের সম্পর্ক কি হবে, রাষ্ট্র কিভাবে পরিচালিত হবে, রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি বা আদর্শ কি হবে তার একটি বিস্তৃত রূপরেখাই হল— সুশাসন।
- ✓ সুশাসনের পশ্চিমা বিশ্বের ধারণা ও তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলোর ধারণার মধ্যেও পার্থক্য রয়েছে।
- ✓ একটি রাষ্ট্রের আর্থ-সামাজিক, রাজনৈতিক, প্রশাসনিক ক্ষেত্রে বিরাজমান সকল জটিলতা ও প্রতিবন্ধকতাকে কাটিয়ে সর্বাধিক জনকল্যাণ নিশ্চিত করাই— সুশাসনের প্রধান লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য।
- ✓ সুশাসনের অর্থ— নির্ভুল, দক্ষ ও কার্যকরী শাসন।
- ✓ সুশাসনের বড় অন্তরায়— দুর্নীতি।

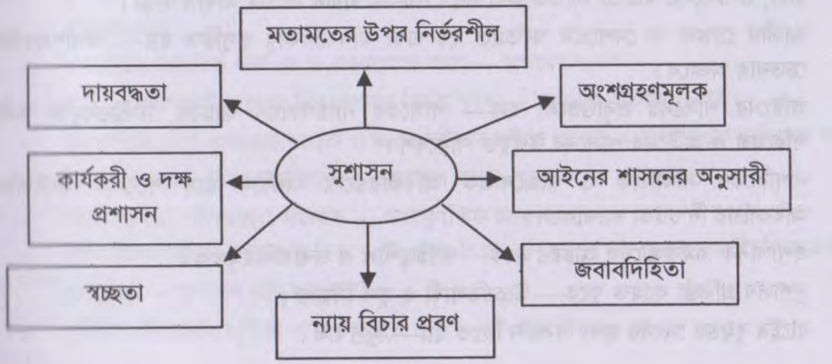
- ✓ সুশাসনের বৈশিষ্ট্যসমূহ হল— স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা, জনগণের নিকট গ্রহণযোগ্যতা, আইনের শাসন, স্বাধীন বিচার বিভাগ, স্বাধীন প্রচার মাধ্যম, জনবান্ধব প্রশাসন, দুর্নীতিমুক্ত শক্তিশালী বিরোধী দল, সুযোগের সমতা, মৌলিক অধিকারের স্বীকৃতি ইত্যাদি।
- ✓ রাষ্ট্রের স্থিতিশীলতা ও নিরাপত্তাকে বিঘ্নিত করে— দুর্নীতি।
- ✓ সুশাসন দৃঢ় ভিত্তির উপর প্রতিষ্ঠিত হয় না— শক্তিশালী বিরোধী দলের উপস্থিতি ছাড়া।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার পথে বড় বাধা— দারিদ্র্য।
- ✓ সুশাসনের জন্য প্রয়োজন— স্বাধীন ও শক্তিশালী সংবাদ মাধ্যম।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার পথ সুগম হয়— গণতান্ত্রিক পদ্ধতিতে সৎ ও যোগ্য প্রার্থী নির্বাচনের মাধ্যমে।
- ✓ সুশাসনের অন্যতম প্রধান ভিত্তি— আইনের শাসন।
- ✓ রাষ্ট্রের পঞ্চম স্তম্ভ বলা হয়— গণমাধ্যমকে।
- ✓ দুর্নীতি, রাজনৈতিক অস্থিতিশীলতা ও অদক্ষ নেতৃত্ব হল— সুশাসন প্রতিষ্ঠার অন্যতম প্রতিবন্ধকতা।
- ✓ জনগণ, রাষ্ট্র ও প্রশাসনের সাথে ঘনিষ্ঠ প্রত্যয়— সুশাসন।
- ✓ সুশাসন অলীক বস্তুতে পরিণত হয়— মানবাধিকার লঙ্ঘিত হলে।
- ✓ একটি দেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে— স্থিতিশীল, ন্যায়ভিত্তিক ও দুর্নীতিমুক্ত সমাজ প্রতিষ্ঠিত হয়।
- ✓ জনগণের সম্মতি ও সন্তুষ্টি হল— সুশাসনের মানদণ্ড।

⏭ সুশাসনের উপাদান :

✓ *UNDP* সুশাসন নিশ্চিত করতে যে ৬টি উপাদান উল্লেখ করেছেন তা হল—

১. সংসদীয় পদ্ধতির উন্নয়ন।
২. নির্বাচন ব্যবস্থা ও পদ্ধতির সাথে সহযোগিতা করা।
৩. ন্যায় বিচার ও মানবাধিকার নিশ্চিতকরণ।
৪. তথ্য প্রবাহে প্রবেশাধিকারের উন্নয়ন।
৫. ক্ষমতা বিকেন্দ্রীকরণ ও স্থানীয় সরকার ব্যবস্থা সমর্থন করা।
৬. লোক প্রশাসন ও সরকারি সেবাখাত সমূহের সংস্কার সাধন করা।

- ✓ সুশাসনের ধারণাটি বিশ্বব্যাংকের এক প্রকাশনির মাধ্যমে পরিচিত লাভ করে— ১৯৮৯ সালে।
- ✓ জাতিসংঘ সুশাসনের ৮টি উপাদান সম্পর্কে আলোচনা করেছে। নিচের ছকে তা প্রদত্ত হল :



- ✓ কোন দেশের শাসন ব্যবস্থাকে সুশাসন বলতে হলে ঐ দেশের শাসন ব্যবস্থায় অবশ্যই এই ৮টি উপাদানের সমাবেশ থাকতে হবে।
- ✓ জাতিসংঘ চিহ্নিত ৮টি উপাদান ছাড়াও সুশাসনের আরও যেসব উপাদানের কথা বলা হয় সেগুলো হল— নীতি ও উচিত্যবোধ, সহজশীলতা, পারস্পরিক শ্রদ্ধাবোধ, শ্রমের মর্যাদা, নারীর ক্ষমতায়ন, প্রশাসনিক দক্ষতা ও নিরপেক্ষতা, আত্মনির্ভরশীলতা, স্বাধীন গণমাধ্যম, অবাধ তথ্য প্রবাহ, সুযোগের সমতা, দুর্নীতি মুক্ততা, বিচার বিভাগের স্বাধীনতা, শক্তিশালী বিরোধী দল ইত্যাদি।
- ✓ সুশাসনের ধারণার উদ্ভাবক— বিশ্বব্যাংক (১৯৮৯ সালে)।
- ✓ আইনের শাসনের জন্য প্রয়োজন— ন্যায়পরায়ণ আচরণ, নিপীড়নমুক্ত স্বাধীন পরিবেশ এবং নিরপেক্ষ ও স্বাধীন বিচার বিভাগ।
- ✓ সম্পদের অপচয়, বণ্টনে অসমতা সৃষ্টি এবং আইন-শৃঙ্খলার অবনতি ঘটে— দুর্নীতির কারণে।
- ✓ রাষ্ট্রের স্থিতিশীলতা ও নিরাপত্তাকে বিঘ্নিত করে— দুর্নীতি।
- ✓ রাজনীতিতে সামরিক হস্তক্ষেপ দেখা দেয়— এশিয়া, আফ্রিকা ও ল্যাটিন আমেরিকায়।
- ✓ গণতন্ত্র, আইনের শাসন, মানবাধিকার ভূলুণ্ঠিত এবং গণতান্ত্রিক প্রতিষ্ঠানকে ধ্বংস করে ফেলা হয়— সামরিক শাসনে।
- ✓ দক্ষ, যোগ্য ও মেধাবী ব্যক্তিদের সেবা থেকে রাষ্ট্র বঞ্চিত হয়— স্বজনপ্রীতির কারণে।
- ✓ বিচার বিভাগে রাজনৈতিক হস্তক্ষেপ বৃদ্ধি পায়— স্বাধীন বিচার বিভাগের স্বাধীনতার অভাবে।
- ✓ আইনের শাসন ও ন্যায় বিচার প্রতিষ্ঠার সুযোগ বিনষ্ট হয়— বিচার বিভাগের স্বাধীনতার অভাবে।
- ✓ দরিদ্র ও অশিক্ষিত জনগণের মধ্যে দেখা যায়— সচেতনতার অভাব।
- ✓ দরিদ্র ও অসচেতন জনগণ সুশাসন প্রতিষ্ঠার উপায় সম্পর্কে— অজ্ঞ ও উদাসীন।
- ✓ রাজনীতিতে জনগণের অংশগ্রহণের সুযোগ সৃষ্টি হয় ও নেতৃত্বের বিকাশ ঘটে— কার্যকর স্থানীয় সরকার দ্বারা।
- ✓ সদ্য স্বাধীন রাষ্ট্রগুলোতে স্থানীয় সরকার কাঠামো— খুবই দুর্বল ও অকার্যকর।
- ✓ সরকার প্রশাসন যন্ত্র স্বেচ্ছাচারী হয়ে ওঠে— জনগণ সচেতন না হলে।
- ✓ সুশাসনের জন্য প্রয়োজন— স্বাধীন ও শক্তিশালী সংবাদ মাধ্যম।
- ✓ মানবাধিকার রক্ষা, মৌলিক অধিকার উপভোগের অনুকূল পরিবেশ রক্ষা, জবাবদিহিতা কার্যকর করা, প্রশাসনের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করা সম্ভব নয়— স্বাধীন সংবাদ মাধ্যম ছাড়া।
- ✓ জাতীয় চেতনা ও দেশপ্রেম ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং মানবাধিকার ভূলুণ্ঠিত হয়— অসাম্প্রদায়িক চেতনার অভাবে।
- ✓ আইনের শাসনের প্রবৃত্তিগুলো হল— শাসকের ন্যায়পরায়ণ আচরণ, নিপীড়নমুক্ত স্বাধীন পরিবেশ ও আইনের শাসনের উপযুক্ত পরিবেশ।
- ✓ নাগরিকের সামাজিক ও রাজনৈতিক অধিকারগুলো অর্থহীন হয়ে পড়ে— অর্থনৈতিক অধিকারের নিশ্চয়তা না থাকলে।
- ✓ প্রশাসনিক কর্মকর্তাদের আচরণ হবে— দায়িত্বশীল ও জবাবদিহিমূলক।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠা ব্যাহত করে— উচ্চাভিলাষী ও ভুল সিদ্ধান্ত।
- ✓ রাষ্ট্রের বৃহত্তর স্বার্থের জন্য বিসর্জন দিতে হয়— ক্ষুদ্রস্বার্থ।

- ✓ রাষ্ট্রের সর্বোচ্চ আইন— সংবিধান।
- ✓ সততা ও সতর্কতার সাথে ভোট প্রদান ও প্রার্থী বাছাই, স্থানীয় ও জাতীয় পর্যায়ে রাজনৈতিক ও প্রশাসনিক কাজে অংশগ্রহণ সম্ভব হয় না— সুশাসনের অভাবে।
- ✓ আইনের শাসন না থাকলে বাধাগ্রস্ত হয়— সুশাসন।
- ✓ সুশাসনের একটি সমস্যা— জবাবদিহিতার অভাব।
- ✓ সুশাসনের অন্যতম অন্তরায়— রাজনৈতিক স্থিতিশীলতার অভাব।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার পথে অন্যতম বাধা— স্বজনপ্রীতি।
- ✓ রাষ্ট্রীয় জীবনে নিরপেক্ষভাবে আইন প্রয়োগের মাধ্যমে মানবাধিকার সংরক্ষণ হল— আইনের শাসন।
- ✓ জনগণের অধিকার রক্ষার রক্ষাকবচ— আইনের শাসন।
- ✓ সামাজিক বৈষম্য এবং ভারসাম্যহীনতার সৃষ্টি করে— দুর্নীতি।
- ✓ স্বাধীন বিচার বিভাগ ও আইনের শাসন প্রতিষ্ঠা হল— সুশাসন প্রতিষ্ঠার পূর্বশর্ত।
- ✓ অংশগ্রহণমূলক শাসন ব্যবস্থার মাধ্যমে পরিচালিত হয়— সুশাসন।
- ✓ জনগণের সচেতনতা, বিচক্ষণতা এবং সদিচ্ছার উপর নির্ভর করে— সুশাসন।
- ✓ সুশাসনের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ শর্ত— কার্যকরী গণতন্ত্র।
- ✓ অবাধ, সুষ্ঠু ও নিরপেক্ষ নির্বাচন হল— গণতন্ত্রের প্রাণ।
- ✓ সুশাসনের মূল রাজনৈতিক বৈশিষ্ট্য— অংশগ্রহণমূলক রাজনৈতিক ব্যবস্থা।
- ✓ স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতার ভিত্তিতে রাষ্ট্রীয় অর্থ সর্বোচ্চ জনকল্যাণে ব্যয় হবে এটি হল— সুশাসনের আর্থিক নীতি।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সরকারের করণীয়— আইনের শাসন প্রতিষ্ঠা।
- ✓ স্থিতিশীল, ন্যায়ভিত্তিক ও দুর্নীতিমুক্ত রাষ্ট্র ও সমাজ ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে— সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে।
- ✓ দুর্নীতি রোধ ও দারিদ্র্য বিমোচন হল— অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে সুশাসন প্রতিষ্ঠার উদ্দেশ্য।
- ✓ নাগরিকদের সাধারণ ইচ্ছার প্রতিফল ঘটে— গণতান্ত্রিক শাসনব্যবস্থায়।
- ✓ রাজনৈতিক অস্থিরতা— সুশাসন প্রতিষ্ঠার অন্তরায়।
- ✓ দুর্নীতি রোধ করতে সুশাসনের জন্য প্রয়োজন— স্বচ্ছতা।
- ✓ দুর্নীতি বৃদ্ধি, উন্নয়ন বাধাগ্রস্ত ও সমাজে অগ্রজদের দাপট বেড়ে যায়— দুর্নীতির বিচার না হলে।
- ✓ রাষ্ট্র এবং জনগণের মধ্যে সম্পর্কের নির্দেশক— সুশাসন।
- ✓ দুর্নীতি, রাজনৈতিক অস্থিতিশীলতা ও অদক্ষ নেতৃত্ব হল— সুশাসন প্রতিষ্ঠার অন্যতম প্রতিবন্ধকতা।
- ✓ গণতন্ত্রকে সর্বাধিক জনপ্রিয় ও গ্রহণযোগ্য করে— সুশাসন।
- ✓ আইন প্রয়োগকারী সংস্থার নিরপেক্ষতা নির্ভর করে— সুশাসন প্রতিষ্ঠার উপর।
- ✓ উন্নয়নশীল দেশে আমলারা স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতার বাইরে থাকেন— রাজনৈতিক দুর্বলতার কারণে।
- ✓ বিচার বিভাগের উপর অনাকাঙ্ক্ষিত হস্তক্ষেপ হল— সুশাসনের বড় সমস্যা।
- ✓ 'লাল ফিতার দৌরাত্ম্যে' সমার্থক— গতানুগতিক আমলাতন্ত্রের।
- ✓ গণতান্ত্রিক চর্চা, মূল্যবোধের বিকাশ, উপযুক্ত শিক্ষা ব্যবস্থা, বলিষ্ঠ নেতৃত্ব, অর্থনৈতিক ভারসাম্য প্রয়োজন— সুশাসন প্রতিষ্ঠার জন্য।
- ✓ দুর্নীতি প্রতিরোধে ভূমিকা পালন করতে পারে— ই-গভর্নেন্স।

- ✓ আমলারা জনসেবক হয়েও প্রভুর মত আচরণ করেন— জন অসচেতনার কারণে।
- ✓ প্রশাসন স্বেচ্ছাচারী হয়ে ওঠে ও সুশাসন ব্যাহত হয়— প্রশাসনের জবাবদিহিতার অভাবে।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে প্রতিষ্ঠিত হবে— স্থিতিশীল, ন্যায়ভিত্তিক ও দুর্নীতিমুক্ত সমাজ।
- ✓ অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে সুশাসন প্রতিষ্ঠার উদ্দেশ্য হল— দুর্নীতিরোধ, দারিদ্র্য বিমোচন ও ভোক্তা অধিকার সংরক্ষণ।
- ✓ ন্যায়পাল পদ্ধতি, স্বাধীন নির্বাচন কমিশন ও মানবাধিকার কমিশন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে— সুশাসন প্রতিষ্ঠায়।
- ✓ নৈতিকতা ও সততা দ্বারা প্রভাবিত ও আচরণগত উৎকর্ষতা— শুদ্ধাচার।
- ✓ কৌটিল্যের মতে সুশাসনের উপাদান— ৪টি।
- ✓ আইনের শাসনের অর্থ— আইনের দৃষ্টিতে সকলেই সমান।
- ✓ সুশাসনে অংশগ্রহণ করতে চাইলে নাগরিকদের সচেতন হতে হবে— কর্তব্য, অধিকার ও দায়িত্ব সম্পর্কে।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় অধিক কার্যকর করা প্রয়োজন— স্থানীয় সরকার।

⏭ সুশাসন ও কল্যাণ রাষ্ট্র :

সুশাসনের অন্যতম লক্ষ হল কল্যাণ ও সেবামূলক কার্যক্রমের মাধ্যমে কল্যাণ রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠা করা। কল্যাণ ও সেবামূলক কার্যক্রমের মধ্যে হাসপাতাল, সমাজসেবা কার্যক্রম, সমন্বিত অন্ধ শিক্ষা কার্যক্রম, দৃষ্টি ও শ্রবণ প্রতিবন্ধীদের বিদ্যালয়, ব্রেইল প্রেস, মিনারেল ওয়াটার প্লান্ট ও শারীরিক প্রতিবন্ধীদের বৃত্তিমূলক প্রশিক্ষণ ও পুনর্বাসন কেন্দ্র অন্যতম।

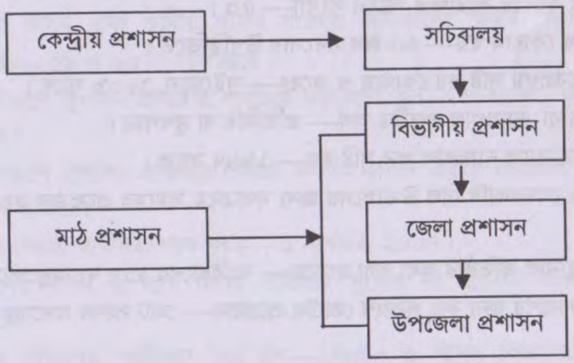
- ✓ ২০১২-১৩ অর্থবছরে মোট ৩,৮৬,০২৯ জন গরীব রোগীকে ৯টি ইউনিটের মাধ্যমে আর্থিক, মনস্তাত্ত্বিক ও চিকিৎসা সুযোগ প্রদান করা হয়েছে।
- ✓ দেশের সর্বপ্রথম স্থাপিত 'মিনারেল ওয়াটার প্লান্ট' কর্তৃক উৎপাদিত ড্রিংকিং ওয়াটারে নাম— মুক্তা।
- ✓ দেশের ৩টি কিশোর/কিশোরী উন্নয়ন কেন্দ্রের মাধ্যমে উপকারভোগীর সংখ্যা— ১৮,৩০০ জন।
- ✓ সমাজসেবা অধিদপ্তর ভবঘুরেদের প্রশিক্ষণ ও পুনর্বাসনের জন্য সরকারি আশ্রয়কেন্দ্র পরিচালনা করছে— ৬টি।
- ✓ শিশু-কিশোরী মহিলাদের কারাগারের পরিবেশ হতে ভিন্ন পরিবেশে রাখার জন্য দেশে নিরাপদ আবাসন কেন্দ্র পরিচালিত হচ্ছে— ৬টি।
- ✓ দেশে বর্তমানে ৮৫টি সরকারি শিশু পরিবারের মাধ্যমে ১০,৩০০ জন এতিম শিশুর ভরণ পোষণ, শিক্ষা, প্রশিক্ষণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে।
- ✓ ২০১২-১৩ অর্থবছরে বেসরকারি পর্যায়ে পরিচালিত নিবন্ধিত এতিমখানায় প্রতিপালিত শিশুদের মধ্যে ৬৬ কোটি টাকা ক্যাপিটেশন গ্রান্ট হিসেবে বিতরণ করা হয়।
- ✓ যুব উন্নয়ন অধিদপ্তর ১৯৮১ সাল থেকে বিভিন্ন ট্রেডে ফেব্রুয়ারি ২০১৪ পর্যন্ত ৪,১৬,৭১৮ জন যুবক ও যুব মহিলাদের দক্ষতা বৃদ্ধিমূলক প্রশিক্ষণ দিয়েছে।
- ✓ যুব উন্নয়ন প্রশিক্ষণে ২০১৩-১৪ অর্থবছরে সরকারি বরাদ্দ— ২৩৫ কোটি টাকা।
- ✓ তৃণমূল পর্যায়ে খেলাধুলার আয়োজন ও সংগঠনের বিষয়ে যুব নেতৃত্ব সৃষ্টির জন্য ক্রীড়া পরিদপ্তর কর্তৃক ৭৬৮টি প্রশিক্ষণ কার্যক্রম ও ৩,৪৫৬টি উদ্বুদ্ধকরণ কর্মসূচি বাস্তবায়িত হচ্ছে।

- ✓ সংস্কৃতি বিকাশের লক্ষ্যে ২০১৩-১৪ অর্থবছরে ২২টি কর্মসূচির অনুকূলে রাজস্ব বাজেট হতে মোট ২৮.১৩ কোটি টাকা বরাদ্দ প্রদান করা হয়।
- ✓ সুশাসন ও কল্যাণ রাষ্ট্রের ধারণা পরস্পরের সম্পূরক।
- ✓ কল্যাণ রাষ্ট্রের ধারণা সর্বপ্রথম আমরা পাই— প্লেটোর রিপাবলিক গ্রন্থে।
- ✓ সুশাসনের উপস্থিতি ব্যতিত কোন রাষ্ট্রই— কল্যাণ রাষ্ট্র হতে পারে না।
- ✓ নাগরিকের আর্থ-সামাজিক অবস্থার সর্বাত্মক কল্যাণের তরে নিবেদিত রাষ্ট্রই হচ্ছে— কল্যাণ রাষ্ট্র।
- ✓ কল্যাণমূলক রাষ্ট্র গঠনের অপরিহার্য শর্ত— সুশাসন প্রতিষ্ঠা।
- ✓ আইনের শাসন, স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা, দক্ষতা প্রভৃতি— সুশাসন ও কল্যাণ রাষ্ট্র উভয়েরই বৈশিষ্ট্য।
- ✓ বর্তমান সময়ের প্রায় সব রাষ্ট্রই— কল্যাণ রাষ্ট্র।

⏭ বাংলাদেশ ও সুশাসন :

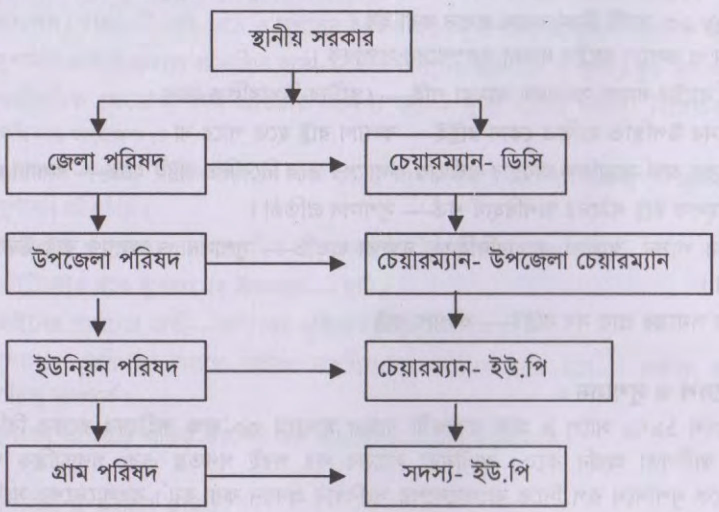
বাংলাদেশ ১৯৭১ সালে ৯ মাস রক্তক্ষয়ী যুদ্ধের মাধ্যমে ৩০ লক্ষ শহীদের রক্তের বিনিময়ে মহান স্বাধীনতা অর্জন করে। স্বাধীনতা লাভের পর পরই গণতন্ত্র এবং গণতান্ত্রিক শাসন ব্যবস্থাকে সুশাসনে রূপ দিতে বাংলাদেশের সংবিধান প্রণয়ন করা হয়। বাংলাদেশের সংবিধান ৪ নভেম্বর ১৯৭২ সালে গৃহীত হয় এবং ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২ সাল হতে কার্যকর হয়। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান বহু ধারা ও অনুচ্ছেদের মাধ্যমে সুশাসন প্রতিষ্ঠার নকশা প্রদান করে।

বাংলাদেশের স্তরভিত্তিক প্রশাসনিক কাঠামো



- ✓ স্বাধীন দুর্নীতি দমন কমিশন গঠিত হয়— ২৩ ফেব্রুয়ারি, ২০০৪।
- ✓ 'Corruption is the abuse of public office for private gain'— জাতিসংঘের Manual on Anti corruption policy তে বলা হয়েছে।

স্থানীয় স্বায়ত্তশাসিত সরকার ব্যবস্থার কাঠামো :



- ✓ ১ জন চেয়ারম্যান, ৯ জন পুরুষ ও ৩ জন মহিলা নির্বাচিত সদস্য নিয়ে গঠিত হয়— ইউনিয়ন পরিষদ।
- ✓ সংবিধান অনুযায়ী বাংলাদেশের আইনসভা— এককক্ষ বিশিষ্ট।
- ✓ জাতীয় সংসদের আসন সংখ্যা— ৩০০।
- ✓ মহিলাদের জন্য সংসদে সংরক্ষিত আসন সংখ্যা— ৫০।
- ✓ জাতীয় সংসদের কোরাম হয়— ৬০ জন সদস্যের উপস্থিতিতে।
- ✓ ন্যায়পাল পদ সর্বপ্রথম সৃষ্টি হয় কোথায় ও কবে?— সুইডেনে, ১৮০৯ সালে।
- ✓ Ombudsman বা ন্যায়পাল শব্দটির অর্থ— প্রতিনিধি বা মুখপাত্র।
- ✓ গ্রেট ব্রিটেনে কত সালে ন্যায়পাল পদ সৃষ্টি হয়— ১৯৬৭ সালে।
- ✓ সরকারি বিল ও বেসরকারি বিল উত্থাপনের জন্য যথাক্রমে সময়ের প্রয়োজন হয়— ৭ দিন ও ১৫ দিন।
- ✓ প্রশাসনিক ট্রাইব্যুনাল প্রতিষ্ঠার কথা বলা হয়েছে— সংবিধানের ১১৭ নং অনুচ্ছেদে।
- ✓ রাষ্ট্রপতিকে অপসারণের জন্য কত শতাংশ ভোটের প্রয়োজন— মোট সংসদ সদস্যের দুই-তৃতীয়াংশ ভোট।
- ✓ প্রজাতন্ত্রের নির্বাহী ক্ষমতা প্রযুক্ত হওয়ার কথা বলা হয়েছে— সংবিধানের ৬৫(২) অনুচ্ছেদে।
- ✓ সুপ্রিম কোর্ট নামে বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আদালত প্রতিষ্ঠার কথা বলা হয়েছে— ৯৪ নং অনুচ্ছেদে।
- ✓ বিচার বিভাগের স্বাধীনতার কথা বলা হয়েছে— সংবিধানের ২২ নং অনুচ্ছেদে।
- ✓ বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসনের স্নায়ুকেন্দ্র— সচিবালয়।
- ✓ সচিবালয় হল— মন্ত্রণালয়ের সমন্বয়।
- ✓ বাংলাদেশের রাষ্ট্রপ্রধান— রাষ্ট্রপতি (নিয়মতান্ত্রিক শাসক প্রধান)।

- ✓ বাংলাদেশের সরকার প্রধান— প্রধানমন্ত্রী (নির্বাহী ক্ষমতা চর্চা করেন)।
- ✓ বাংলাদেশে মন্ত্রণালয়ের নির্বাহী প্রধান—মন্ত্রী।
- ✓ বাংলাদেশে মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক প্রধান ও মুখ্য হিসাব নিরীক্ষক—সচিব।
- ✓ ১৯৯৮ সালের 'The Aarhus Convention' এর মাধ্যমে— সুশাসনের ধারণাটি জনসম্মুখে উঠে আসে।
- ✓ অদক্ষ ব্যবস্থাপনার জন্য বাংলাদেশের রাজস্ব ক্ষেত্রে প্রতিবছর ক্ষতির পরিমাণ— ১ বিলিয়ন ডলার।
- ✓ বিশ্বব্যাপী ২১৩টি দেশে *Governance* সূচক অনুযায়ী বাংলাদেশের স্কোরসমূহ—
  - – জবাবদিহিতার ক্ষেত্রে = – ০.২৮
  - – রাজনৈতিক শৃঙ্খলায় = – ১.৪২।
  - – সরকারের দক্ষতায় = – ০.৭৩।
  - – আইনের শাসনের ক্ষেত্রে = – ০.৭৭।
  - – দুর্নীতি দমনের ক্ষেত্রে = – ০.৯৯।

[উৎস : The worldwide Governance Indicators : Methodology and Analytical issues]

- ✓ বর্তমানে বাংলাদেশের জনগণের নিকট সবচেয়ে পরিচিত ও কাঙ্ক্ষিত একটি প্রত্যয় হচ্ছে— সুশাসন।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় বাংলাদেশের সংবিধানে সর্বাপেক্ষা উল্লেখযোগ্য যে বিধানটি সংযোজন করা হয়েছে তা হল— ন্যায়পাল।
- ✓ ন্যায়পাল বিধানটি সংযোজন করা হয়েছে বাংলাদেশ সংবিধানের— ৭৭ নং অনুচ্ছেদে।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠা করতে বাংলাদেশ সরকার যে ব্যবস্থা শক্তিশালীকরণে সর্বাধিক গুরুত্বারোপ করে তা হলো— স্থানীয় সরকার।
- ✓ স্থানীয় শাসন এবং স্থানীয় শাসন সংক্রান্ত প্রতিষ্ঠানের ক্ষমতা সংবিধানে সংযোজন করা হয়েছে— ৫৯ ও ৬০ নং অনুচ্ছেদে।
- ✓ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠার সবচেয়ে বড় বাধা হল— দরিদ্রতা, দুর্নীতি ও জবাবদিহিতার অভাব।
- ✓ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে অন্যতম প্রধান একটি পদক্ষেপ হচ্ছে— স্বাধীন বিচার বিভাগ প্রতিষ্ঠা।
- ✓ বিচার বিভাগ স্বাধীনতা লাভ করে— ১ নভেম্বর, ২০০৭।
- ✓ আইনের শাসন ও ন্যায় বিচার প্রতিষ্ঠার সুযোগ নষ্ট হয়— বিচার বিভাগের স্বাধীনতার অভাবে।
- ✓ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা অর্থ হল— আইন ও শাসন বিভাগের হস্তক্ষেপ মুক্ত থেকে স্বাধীনভাবে কাজ করার ক্ষমতা।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় বাংলাদেশ সরকার গৃহীত পদক্ষেপসমূহের মধ্যে অন্যতম হল— স্বাধীন দুর্নীতি দমন কমিন গঠন, মানবাধিকার কমিশন গঠন, রাইট টু ইনফরমেশন এ্যাক্ট প্রণয়ন, নারীর ক্ষমতায়ন, প্রশাসনিক রিফর্ম কমিটি গঠন, স্বাধীন বিচার বিভাগ প্রতিষ্ঠা ইত্যাদি।
- ✓ বাংলাদেশ মানবাধিকার কমিশনের চেয়ারম্যান— ড. মোঃ মিজানুর রহমান।
- ✓ স্বাধীন দুর্নীতি দমন কমিশন গঠিত হয়— ২১ নভেম্বর, ২০০৪।
- ✓ জাতীয় মানবাধিকার কমিশন গঠিত হয়— ১ সেপ্টেম্বর, ২০০৮।

✓ মানবাধিকার লঙ্ঘন যেন না হয় কারো উপর যেন জুলুম নির্যাতন না করা হয়, সরকার যেন অন্যায় নির্যাতন না করতে পারে এসব দেখা— মানবাধিকার কমিশনের কাজ।
✓ বাংলাদেশে জনপ্রশাসনে স্বজনপ্রীতি ও রাজনীতিকরণের ফলে সম্ভব হয় না— সুশাসন প্রতিষ্ঠা।
✓ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠার পথে অন্যতম বাধা— আমলাতান্ত্রিক জটিলতা ও রাজনৈতিক অস্থিতিশীলতা।
✓ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠায় অধিক কার্যকর করা প্রয়োজন— স্থানীয় সরকার।
✓ বাংলাদেশ জাতীয় সংসদে ন্যায়পাল আইন পাশ হয়— ১৯৮০ সালে। (কখনো বাস্তবায়িত হয়নি)

⏭ সুশাসন ও বৈশ্বিক প্রেক্ষাপট :

✓ জাতিসংঘের মানবাধিকার বিষয়ক হাই কমিশন সুশাসনের কয়টি মৌলিক উপাদানের কথা বলেছে— ৫টি *(Transparency, Responsibility, Accountability Participation and Responsiveness)*।
✓ ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনালের *Corruption Perceptions Index (CPI)* ২০১৩ তে বাংলাদেশের স্কোর–২৭।
✓ *CPI*-২০১৩ অনুযায়ী বাংলাদেশের অবস্থান— নিম্নক্রম অনুযায়ী ১৬তম।
✓ *CPI*-২০১৩ অনুযায়ী বাংলাদেশের অবস্থান— উর্ধ্বক্রম অনুযায়ী ১৪৪তম।
✓ *CPI*-২০১৪ অনুযায়ী বাংলাদেশের অবস্থান— নিম্নক্রম অনুযায়ী ১৪তম।
✓ জাতিসংঘের মানবাধিকার বিষয়ক কমিশন *(OHCHR)* সুশাসন নিশ্চিত করার মধ্য দিয়ে মানবাধিকারে উন্নয়নের কথা বলেছে— *2001/72* রেজুলেশনে।
✓ ইউরোপীয়ান কমিশন সুশাসন নিশ্চিত করতে প্রকাশ করে— শ্বেতপত্র *(White Paper)*.
✓ সুশাসনের ধারণাটি মূলত— বিশ্বব্যাংকের করা প্রেসক্রিপশন।
✓ সুশাসনের ধারণাটি বিশ্বব্যাংক কর্তৃক উদ্ভাবিত হয়— ১৯৮৯ খ্রিস্টাব্দে।
✓ আফ্রিকা মহাদেশে বিশ্বব্যাংকের ব্যাপক ব্যর্থতার ফলে উদ্ভব ঘটে— সুশানের ধারণার।
✓ সুশাসন কার্যকর রয়েছে— আফ্রিকার উগান্ডায়।
✓ *UNHRC* সুশাসনের উপাদান চিহ্নিত করেছে— ৫টি *(Transparency, Responsibility, Accountability, Participation, Responsiveness.)*
✓ *"Good governance is perhaps the single most important factor in eradicating poverty and promoting development"— Kafi Annan.*
✓ বিশ্বব্যাংক আইএমএফসহ বিশ্বের অধিকাংশ উন্নয়ন সাহায্য ও দাতা সংস্থা সহায়তার অন্যতম পূর্ব শর্ত হিসেবে— সুশাসনকে প্রাধান্য দেয়।
✓ আশির দশকের দ্বিতীয়ার্ধে বিশ্বব্যাংক— সুশাসনকে উন্নয়নের এজেন্ডাভুক্ত করে।
✓ ল্যাটিন আমেরিকা ও আফ্রিকার দেশগুলোতে শাসন ব্যবস্থায় আন্তর্জাতিক মানের অভাবকেই বিশ্বব্যাংক— সুশাসনের ধারণার কারণ হিসেবে উল্লেখ করে।
✓ *IMF* সুশাসনকে উন্নয়ন সহায়তার এজেন্ডাভুক্ত করে— ১৯৯৩ খ্রিস্টাব্দে।
✓ রাষ্ট্রের সকল ক্ষেত্রে উন্নয়নের জন্য সুশাসন আবশ্যক— মিশেল ক্যামডোসাস।

✓ অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতিকে সুশাসনের মূল রাজনৈতিক বৈশিষ্ট্য হিসেবে চিহ্নিত করেছে— *ADB* (এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক)।
✓ সুশাসন সকলের অংশগ্রহণের মাধ্যমে অর্থপূর্ণ রাজনৈতিক পরিবেশ প্রতিষ্ঠা করে— *UNDP.*
✓ সুশাসনের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হল মৌলিক স্বাধীনতার উন্নয়ন করা— জাতিসংঘের অভিমত।
✓ দেশের উন্নয়নের প্রতিটি স্তরের জন্য সুশাসন আবশ্যক— আইএমএফ।
✓ ক্ষমতার ভারসাম্য নীতি প্রকৃতভাবে কার্যকর— আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রে।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ আক্ষরিক অর্থে মূল্যবোধ সম্পন্ন আচরণে কোন মুখ্য মূল্যটি বিদ্যমান থাকে?
ⓚ মানবীয় মূল্য ⓚⓗ সামাজিক মূল্য
ⓖ আর্থিক মূল্য ⓖⓗ ক ও খ উভয়ই
উত্তর : ঘ

❖ "মূল্যবোধ হচ্ছে ব্যক্তি বা সামাজিক দলের অভিপ্রেত ব্যবহারের সুবিন্যস্ত প্রকাশ।" —সংজ্ঞাটি কে প্রদান করেছেন?
(ক) পামফ্রে (খ) ক্যামডেসাস
(গ) জন স্টুয়ার্ট মিল (ঘ) হার্বার্ট স্পেন্সার
উত্তর : ক

❖ "মূল্যবোধ হল আবেগিক ও আদর্শগত ঐক্যের বোধ।" প্রদত্ত সংজ্ঞাটি কার?
(ক) পামফ্রে (খ) ফ্রাঙ্কেল
(গ) ম্যাকাইভার (ঘ) ম্যাককরনী
উত্তর : খ

❖ মূল্যবোধের ধারণাটি—
(ক) আপেক্ষিক (খ) শাশ্বত
(গ) সর্বজনীন (ঘ) একটিও নয়
উত্তর : ক

❖ মানব আচরণের সঙ্গে সম্পৃক্ত ধারণা কোনটি?
(ক) সুশাসন (খ) মূল্যবোধ
(গ) স্বাধীনতা (ঘ) সাম্য
উত্তর : খ

❖ আইনের ভিত্তিস্বরূপ কোনটি?
(ক) মূল্যবোধ (খ) সুশাসন
(গ) স্বাধীনতা (ঘ) পরিবার
উত্তর : ক

❖ সাধারণত মানুষ কোনটি দ্বারা নিয়ন্ত্রিত ও পরিচালিত হয়?
(ক) সুশাসন (খ) মূল্যবোধ
(গ) শিক্ষা প্রতিষ্ঠান (ঘ) বিচার বিভাগ
উত্তর : খ

❖ মূল্যবোধের অনুপস্থিতিকে বলা হয়—
(ক) মূল্যবোধের অবক্ষয় (খ) মূল্যবোধের জাগরণ
(গ) মূল্যবোধের উন্মেষ (ঘ) নৈতিকতার অবক্ষয়
উত্তর : ক

❖ সমাজ কাঠামোর অবিচ্ছেদ্য উপাদান কোনটি?
(ক) সুশাসন (খ) মূল্যবোধ
(গ) নৈতিকতা (ঘ) আইনের শাসন
উত্তর : খ

❖ **মূল্যবোধকে অন্য কি নামে আখ্যায়িত করা যায়?**
ক সামাজিক নৈতিকতা খ রাজনৈতিক নৈতিকতা
গ অর্থনৈতিক নৈতিকতা ঘ ধর্মীয় নৈতিকতা
উত্তর : ক

❖ **মূল্যবোধের অবক্ষয় ঘটে কোনটির অভাবে?**
ক সহনশীলতা খ আইনের শাসন
গ সুশৃঙ্খল পরিবেশ ঘ সবগুলি
উত্তর : ঘ

❖ **মূল্যবোধকে সুদৃঢ় করা যায় কোনটির মাধ্যমে?**
ক নিয়ম কানুনের বাধ্যবাধকতা খ আইন-কানুন
গ শিক্ষা ঘ স্বাধীনতা
উত্তর : গ

❖ ***Educare* শব্দের অর্থ নিচের কোনটি?**
ক প্রতিপালন/পরিচর্যা খ শিক্ষা দান করা
গ সামাজিকীকরণ করা ঘ শিক্ষা গ্রহণ করা
উত্তর : ক

❖ ***Educare* শব্দটির উৎপত্তির ক্ষেত্রে কোন শব্দটি জড়িত নয়?**
ক *Educare* খ *Educere*
গ *Educatium* ঘ *Educatum*
উত্তর : ঘ

❖ **বাংলায় শিক্ষা শব্দটির ধাতু 'শাস' এর অর্থ নয় কোনটি?**
ক শাসন করা খ শৃঙ্খলিত করা
গ নিষ্কাশন করা ঘ নিয়ন্ত্রিত করা
উত্তর : গ

❖ **'শিশুর নিজস্ব ক্ষমতানুযায়ী দেহ মনের পরিপূর্ণ ও সার্বিক বিকাশ সাধনই হল শিক্ষা।'— কার উক্তি?**
ক সক্রেটিস খ প্লেটো
গ এরিস্টটল ঘ ভলতেয়ার
উত্তর : খ

❖ **শিক্ষাকে সাধারণত কয়ভাগে ভাগ করা যায়?**
ক ২ ভাগে খ ৩ ভাগে
গ ৪ ভাগে ঘ ৫ ভাগে
উত্তর : খ

❖ **মানুষ আজীবন বাস্তব অভিজ্ঞতা অর্জনের মধ্য দিয়ে যে শিক্ষা লাভ করে—**
ক আনুষ্ঠানিক শিক্ষা খ উপ-আনুষ্ঠানিক শিক্ষা
গ অনানুষ্ঠানিক শিক্ষা ঘ কর্মমুখী শিক্ষা
উত্তর : গ

❖ **'সু-অভ্যাসগঠনের নামই শিক্ষা।'— কে বলেছেন?**
ক রুশো খ ভলতেয়ার
গ ক্যামডেসাস ঘ ম্যাকাইভার
উত্তর : ক

❖ **'পরিপূর্ণ জীবন বিকাশই হল শিক্ষা।' কার উক্তি?**
ক রুশো খ ভলতেয়ার
গ হার্বার্ট স্পেন্সার ঘ ম্যাকাইভার
উত্তর : গ

❖ **'শিক্ষা হচ্ছে দেহ, মন ও আত্মার পরিপূর্ণ ও সুষম বিকাশ।' কার উক্তি?**
ক মহাত্মা গান্ধী খ জিন্নাহ
গ নেহেরু ঘ বার্ট্রান্ড রাসেল
উত্তর : ক

❖ **শিশুর প্রথম শিক্ষালয় কোনটি?**
ক পরিবার খ সমাজ
গ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ঘ রাষ্ট্র
উত্তর : ক

❖ **পৃথিবীর প্রথম শিক্ষা গুরু বলা হয় কাকে?**
ক সক্রেটিসকে খ প্লেটোকে
গ এরিস্টটলকে ঘ লিওনার্দো দ্য ভিঞ্চিকে
উত্তর : ক

❖ **মূল্যবোধ শিক্ষার ধারণাটি কোন সময়ের শিক্ষার ধারণার সাথে সম্পৃক্ত?**
ক প্রাচীন খ মধ্যযুগীয়
গ আধুনিক ঘ উত্তরাধুনিক
উত্তর : গ

❖ **মানুষের মধ্যে সত্য, ন্যায় ও সুন্দরের ধারণা জাগ্রত করে কোনটি?**
ক মূল্যবোধ শিক্ষা খ উপ-আনুষ্ঠানিক শিক্ষা
গ অপ্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা ঘ সুশাসন
উত্তর : ক

❖ **শিক্ষার সঙ্গে কোনটির সমন্বয়ে মূল্যবোধ শিক্ষার উদ্ভব হয়?**
ক মূল্যবোধ খ আধুনিকতা
গ জীবনাদর্শ ঘ ক ও গ উভয়ই
উত্তর : ঘ

❖ **বিশ্বশান্তি প্রতিষ্ঠার অন্যতম প্রধান উপাদান কোনটি?**
ক মূল্যবোধ শিক্ষা খ নৈতিকতার শিক্ষা
গ সাধারণ শিক্ষা ঘ আধুনিক শিক্ষা
উত্তর : ক

❖ **ব্যক্তি জীবনে মূল্যবোধ অর্জনের সর্বোত্তম সময় কোনটি?**
ক শিশুকাল খ শিক্ষা জীবন
গ চাকুরিজীবন ঘ বার্ধক্যে
উত্তর : খ

❖ **মূল্যবোধ শিক্ষার ধারণাটি কোন শিক্ষার সাথে সম্পৃক্ত?**
ক আনুষ্ঠানিক শিক্ষা খ অনানুষ্ঠানিক শিক্ষা
গ উপ-আনুষ্ঠানিক শিক্ষা ঘ বৃত্তিমূলক শিক্ষা
উত্তর : খ

❖ **মূল্যবোধ শিক্ষা নিশ্চিত করার জন্য মানুষের কোন গুণটিকে জাগ্রত করতে হবে?**
ক বুদ্ধি খ বিবেক
গ আত্মসংযম ঘ দেশপ্রেম
উত্তর : খ

❖ **ব্যক্তি সমাজ, রাষ্ট্র ও বিশ্বব্যবস্থাকে নানামুখী সংকট ও অবক্ষয়ের হাত থেকে রক্ষার উদ্দেশ্যে কোন ধারণাটির উদ্ভব হয়?**
ক সুশাসন খ মূল্যবোধ শিক্ষা
গ নৈতিকতার ধারণা ঘ আইনের শাসন
উত্তর : খ

❖ **সুশাসনের শর্ত নয় কোনটি?**
ক শাসক ও শাসিতের মধ্যে সুসম্পর্ক
খ শ্রমের মর্যাদা
গ সিদ্ধান্ত গ্রহণে সকলের অংশগ্রহণের সুযোগ
ঘ আইনের শাসন
উত্তর : খ

❖ **সুশাসনের ধারণাটি কোন শাসন ব্যবস্থার সাথে সম্পৃক্ত?**
ক গণতন্ত্র খ সমাজতন্ত্র
গ একনায়কতন্ত্র ঘ রাজতন্ত্র
উত্তর : ক

❖ **নিচের কোনটির মাধ্যমে সুশাসন পরিচালিত হয়?**
ক অংশগ্রহণমুলক শাসন ব্যবস্থা খ জনবিচ্ছিন্ন শাসন ব্যবস্থা
গ সুশীল সমাজের কার্যকর অংশগ্রহণ ঘ বিরোধী দলের কার্যকর উপস্থিতি
উত্তর : ক

❖ সুশাসনের ধারণাটি—
ক সর্বজনীন খ আপেক্ষিক
গ স্বতঃসিদ্ধ ঘ সর্বজনগ্রাহ্য
উত্তর : খ

❖ সুশাসনের অন্তঃসার হল—
ক গণতন্ত্র খ সমাজতন্ত্র
গ রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা ঘ সামাজিক ও অর্থনৈতিক প্রগতি
উত্তর : ক

❖ 'রাষ্ট্রের সকল ক্ষেত্রে উন্নয়নের জন্য সুশাসন আবশ্যক'– কার উক্তি?
ক জোসেফ. ই. স্টিগলিজ খ মিশেল ক্যামডেসাস
গ ফকস ঘ অ্যান্থনি গিডেন্স
উত্তর : খ

❖ সুশাসনের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হল—
ক মৌলিক স্বাধীনতার উন্নয়ন সাধন খ গণতান্ত্রিক চেতনা সৃষ্টি
গ স্বদেশপ্রেম শিক্ষা ঘ রাষ্ট্রীয় মুলনীতি সম্পর্কে জ্ঞান লাভ
উত্তর : ক

❖ নাগরিকগণ আশা-আকাঙ্ক্ষার প্রকাশ ও অধিকার ভোগ করতে পারে—
ক গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠিত হলে
খ সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে
গ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা প্রতিষ্ঠিত হলে
ঘ গণমাধ্যমের স্বাধীনতা প্রতিষ্ঠিত হলে
উত্তর : খ

❖ সুশাসন প্রতিষ্ঠার সমস্যা নয় কোনটি?
ক কেন্দ্রীভূত ক্ষমতা চর্চা
খ রাজনৈতিক স্থিতিশীলতার অভাব
গ আইনের শাসনের অভাব
ঘ জবাবদিহিতা বা দায়বদ্ধতার নীতি প্রতিষ্ঠা
উত্তর : ঘ

❖ সুশাসনের ভিত্তিকে সুদৃঢ় করে—
ক সরকার খ বুদ্ধিজীবীগণ
গ যোগ্য ও দক্ষ নেতা ঘ জনগণ
উত্তর : ক

❖ সরকার ও জনগণের স্বার্থকে এক সুতায় বাধার নাম—
ক সুশাসন খ মূল্যবোধ
গ গণতন্ত্র ঘ অর্থনৈতিক উন্নতি
উত্তর : ক

❖ বর্তমান আধুনিক গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রসমূহে সর্বাধিক আলোচিত ও প্রত্যাশিত প্রত্যয়—
ক গণতন্ত্র খ সুশাসন
গ মূল্যবোধ ঘ রাজনৈতিক দল
উত্তর : খ

❖ সুশাসনের প্রধান লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য কোনটি?
ক সকল জটিলতা ও প্রতিবন্ধকতাকে কাটিয়ে সর্বাধিক জনকল্যাণ
খ গণতন্ত্রের প্রচার ও প্রসার
গ রাষ্ট্রের প্রতিষ্ঠানসমূহ উন্নতকরণ ঘ অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি
উত্তর : ক

❖ রাষ্ট্রের স্থিতিশীলতা ও নিরাপত্তাকে বিঘ্নিত করে কোনটি?
ক দুর্নীতি খ স্বজনপ্রীতি
গ দুর্বল স্থানীয় সরকার ঘ আমলাতন্ত্রের অদক্ষতা
উত্তর : ক

❖ কোনটির অনুপস্থিতিতে সুশাসন দৃঢ় ভিত্তির উপর প্রতিষ্ঠিত হয় না?
ক শক্তিশালী বিরোধী দল খ সামাজিক ন্যায়বিচার
গ সহনশীলতা ঘ নীতি ও ঔচিত্যবোধ
উত্তর : ক

❖ সুশাসন প্রতিষ্ঠার পথে বড় বাধা কোনটি?
ক দুর্নীতি খ স্বাধীন ও নিরপেক্ষ নির্বাচন কমিশনের অভাব
গ রাজনৈতিক দলে গণতন্ত্র চর্চার অভাব ঘ স্থানীয় সরকার কাঠামোর দুর্বলতা
উত্তর : ক

❖ রাষ্ট্রের পঞ্চম স্তম্ভ বলা হয় কোনটিকে?
ক সরকার খ সার্বভৌমত্ব
গ গণমাধ্যম ঘ জনগণ
উত্তর : গ

❖ সুশাসনের আর্থিক নীতি কোনটি?
ক রাষ্ট্রীয় অর্থ সর্বোচ্চ জনকল্যাণে ব্যয় খ রাষ্ট্রীয় অর্থ উৎপাদন খাতে বিনিয়োগ
গ রাষ্ট্রীয় অর্থের অপরিকল্পিত ব্যয় ঘ বিশ্বের আর্ত-মানবতার সেবায় ব্যয়
উত্তর : ক

❖ সুশাসন অলীক বস্তুতে পরিণত হয়—
ক দুর্বল স্থানীয় সরকার কাঠামোর কারণে
খ রাজনীতিতে সামরিক হস্তক্ষেপের কারণে
গ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা না থাকলে
ঘ মানবাধিকার লঙ্ঘিত হলে
উত্তর : ঘ

❖ সুশাসনের মানদণ্ড কোনটি?
ক জনগণের সম্মতি ও সন্তুষ্টি
খ স্বাধীন বিচার বিভাগ
গ সামাজিক ঐক্য ও শৃঙ্খলা প্রতিষ্ঠা
ঘ সামাজিক ন্যায়বিচার ও শৃঙ্খলাবোধের উপস্থিতি
উত্তর : ক

❖ জাতিসংঘ সুশাসনের কয়টি মূল উপাদানকে চিহ্নিত করেছে?
ক ৫টি খ ৬টি
গ ৭টি ঘ ৮টি
উত্তর : ঘ

❖ জাতিসংঘ চিহ্নিত সুশাসনের মূল উপাদান নয় কোনটি?
ক অংশগ্রহণমূলক খ আইনের শাসন অনুসরণ
গ দায়িত্বশীলতা ঘ সময়মত নির্বাচন
উত্তর : ঘ

❖ কল্যাণমূলক রাষ্ট্রের ধারণা সর্বপ্রথম পাওয়া যায়—
ক প্লেটোর রিপাবলিক গ্রন্থে খ অ্যারিস্টটলের 'পলিটিকস' গ্রন্থে
গ ম্যাকিয়াভেলির 'দি প্রিন্স' গ্রন্থে
ঘ অরিয়ানের 'দি ক্যাম্পেইন অব আলেক্সান্ডার' গ্রন্থে
উত্তর : ক

❖ কল্যাণমূলক রাষ্ট্র গঠনের অপরিহার্য শর্ত কোনটি?
ক মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠা খ সুশাসন প্রতিষ্ঠা
গ দুর্নীতি দমন ঘ স্বাধীন বিচার বিভাগ প্রতিষ্ঠা
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশ সংসদীয় গণতন্ত্রের ধারণা প্রবেশ করে কোন সংশোধনীর মাধ্যমে?
ক দশম সংশোধনী খ একাদশ সংশোধনী
গ দ্বাদশ সংশোধনী ঘ ত্রয়োদশ সংশোধনী
উত্তর : গ

❖ ন্যায়পাল বিধানটি বাংলাদেশের সংবিধানে যুক্ত করা হয়েছে কত নং অনুচ্ছেদে?
ⓚ ৭৭ নং অনুচ্ছেদে ⓚ ৮১ নং অনুচ্ছেদ
ⓖ ৯৩ নং অনুচ্ছেদে ⓖ ১০১ নং অনুচ্ছেদ
উত্তর : ক

❖ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় বাংলাদেশ সরকারের সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র—
ⓚ বিচার বিভাগ ⓚ দুর্নীতি দমন
ⓖ আমলাতন্ত্র ⓖ স্থানীয় সরকার
উত্তর : ঘ

❖ স্থানীয় শাসন এবং স্থানীয় শাসন সংক্রান্ত প্রতিষ্ঠানের ক্ষমতা সংবিধানের কত নং অনুচ্ছেদে সংযোজিত হয়েছে?
ⓚ ২৯ ও ৩০ নং অনুচ্ছেদে ⓚ ৪৯ ও ৫০ নং অনুচ্ছেদে
ⓖ ৫৯ ও ৬০ নং অনুচ্ছেদে ⓖ ৯১ ও ৯২ নং অনুচ্ছেদে
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সবচেয়ে বড় বাধা নয় কোনটি?
ⓚ দরিদ্রতা ⓚ দুর্নীতি
ⓖ জবাবদিহিতার অভাব ⓖ সহনশীলতার অভাব
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠায় অভিশাপ হিসেবে দেখা হয়—
ⓚ দারিদ্র্যকে ⓚ দুর্নীতিকে
ⓖ জবাবদিহিতার অভাবকে ⓖ স্বজনপ্রীতিকে
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠায় বড় বাধা কোনটি?
ⓚ আইনের শাসনের অভাব ⓚ গণ মাধ্যমের স্বাধীনতার অভাব
ⓖ ক্ষমতার বিকেন্দ্রীকরণের অভাব ⓖ রাজনৈতিক অঙ্গীকারের অভাব
উত্তর : ক

❖ বিচার বিভাগ স্বাধীনতা লাভ করে কত তারিখে?
ⓚ ১ নভেম্বর, ২০০৬ ⓚ ১ নভেম্বর, ২০০৭
ⓖ ১ জানুয়ারি, ২০০৮ ⓖ ১ মে, ২০০৭
উত্তর : খ

❖ আইনের শাসন ও ন্যায় বিচার প্রতিষ্ঠার সুযোগ নষ্ট হয় কিসের অভাবে?
ⓚ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা ⓚ গণমাধ্যমের স্বাধীনতা
ⓖ আইন বিভাগের স্বাধীনতা ⓖ শাসন বিভাগের স্বাধীনতা
উত্তর : ক

❖ আইন ও শাসন বিভাগের হস্তক্ষেপ মুক্ত হয়ে স্বাধীনভাবে কাজ করার ক্ষমতা নিচের কোনটির অর্থকে নির্দেশ করে?
ⓚ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা ⓚ গণমাধ্যমের স্বাধীনতা
ⓖ আইন বিভাগের স্বাধীনতা ⓖ বাকস্বাধীনতা
উত্তর : ক

❖ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় বাংলাদেশ সরকারের গৃহীত পদক্ষেপ নয় কোনটি?
ⓚ স্বাধীন দুর্নীতি দমন কমিশন প্রতিষ্ঠা ⓚ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা প্রতিষ্ঠা
ⓖ রাইট টু ইনফরমেশন অ্যাক্ট প্রতিষ্ঠা ⓖ স্বাধীন নির্বাচন কমিশন প্রতিষ্ঠা
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশ মানবাধিকার কমিশনের চেয়ারম্যান কে?
ⓚ অধ্যাপক ড. মিজানুর রহমান ⓚ জনাব গোলাম রহমান
ⓖ কাজী রকীবউদ্দীন আহমেদ ⓖ ইকরাম উদ্দীন
উত্তর : ক

❖ স্বাধীন দুর্নীতি দমন কমিশন গঠিত হয় কত তারিখে?
ⓚ ১ নভেম্বর, ২০০৭ ⓚ ১ সেপ্টেম্বর, ২০০৮
ⓖ ২১ নভেম্বর, ২০০৪ ⓖ ১ আগস্ট, ২০০২
উত্তর : গ

❖ জাতীয় মানবাধিকার কমিশন গঠিত হয় কত তারিখে?
ⓚ ২১ নভেম্বর, ২০০৪ ⓚ ১ আগস্ট, ২০০৩
ⓖ ১ সেপ্টেম্বর, ২০০৮ ⓖ ১ নভেম্বর, ২০০৭
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠায় অধিক কার্যকর করা প্রয়োজন কোনটি?
ⓚ স্থানীয় সরকার ⓚ ক্ষমতার ভারসাম্য
ⓖ মানবাধিকার কমিশন ⓖ স্বাধীন কর্ম কমিশন
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশে 'লাল ফিতার দৌরাত্ম্যে'র সমার্থক কোনটি?
ⓚ শক্তিশালী আমলাতন্ত্র ⓚ গতানুগতিক আমলাতন্ত্র
ⓖ দক্ষ আমলাতন্ত্র ⓖ কোনটিই নয়
উত্তর : খ

❖ 'সকল নাগরিক আইনের দৃষ্টিতে সমান এবং আইনের সমান আশ্রয় লাভের অধিকারী'— আইনের শাসনের এ মূল বাণীটি সংবিধানের কত নং অনুচ্ছেদে রয়েছে?
ⓚ ১৮ নং অনুচ্ছেদে ⓚ ২৭ নং অনুচ্ছেদ
ⓖ ৬৮ নং অনুচ্ছেদ ⓖ ১২২ নং অনুচ্ছেদ
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের প্রশাসনিক ক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি অভাব রয়েছে কোনটির?
ⓚ স্বচ্ছতা ⓚ জবাবদিহিতা
ⓖ আমলাতান্ত্রিক দীর্ঘসূত্রিতা ⓖ ক ও খ উভয়ই
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশ জাতীয় সংসদে কোন আইনটি পাস হলেও এখন পর্যন্ত বাস্তবায়িত হয়নি?
ⓚ ন্যায়পাল আইন ⓚ ইনডেমনিটি আইন
ⓖ গণপ্রতিনিধিত্ব অধ্যাদেশ ⓖ যুদ্ধোপরাধের বিচার সংক্রান্ত আইন
উত্তর : ক

❖ ন্যায়পাল আইন জাতীয় সংসদে পাশ হয় কত সালে?
ⓚ ১৯৭২ সালে ⓚ ১৯৭৪ সালে
ⓖ ১৯৮০ সালে ⓖ ১৯৯১ সালে
উত্তর : গ

❖ শিশু প্রথম নৈতিক মূল্যবোধের শিক্ষা পায়—
ⓚ পরিবারে ⓚ রাষ্ট্রে
ⓖ সমাজে ⓖ বিদ্যালয়ে
উত্তর : ক

❖ জাতীয় উন্নতির চাবিকাঠি কোনটি?
ⓚ সমাজতান্ত্রিক মূল্যবোধ ⓚ গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ
ⓖ নৈতিক মূল্যবোধ ⓖ অর্থনৈতিক মূল্যবোধ
উত্তর : খ

Relation between Values Education and Good Governance
(মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের সম্পর্ক)

মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের সম্পর্ক : সমাজ জীবনের মানুষের ব্যক্তিগত ও সমষ্টিগত আচার ব্যবহার ও কর্মকাণ্ড যেসব নীতিমালার মাধ্যমে পরিচালিত ও নিয়ন্ত্রিত হয় তাদের সমষ্টিকে মূল্যবোধ বলে। আর মূল্যবোধ শিক্ষা হচ্ছে শিষ্টাচার, সততা, ন্যায়পরায়ণতা, সহনশীলতা, সহমর্মিতাবোধ, শৃঙ্খলাবোধ ও সৌজন্যবোধ প্রভৃতি সুকুমার বৃত্তি বা মানবীয় গুণাবলীর শিক্ষা। মূল্যবোধ শিক্ষার সাথে সুশাসনের গভীর সম্পর্ক রয়েছে। এগুলো নিম্নরূপ:

- ✓ জবাবদিহিতা ও দায়বদ্ধতাকে যেমন সুশাসনের বৈশিষ্ট্য বলে চিহ্নিত করা হয় তেমনি তা মূল্যবোধেরও আবশ্যকীয় উপাদান মনে করা হয়।
- ✓ কর্তব্যবোধ মূল্যবোধের অন্যতম উপাদান, কর্তব্যবোধ না থাকলে সুশাসনও প্রতিষ্ঠিত হয় না। এজন্যই সচেতনতা ও কর্তব্যবোধকে নাগরিকের অন্যতম গুণ বলা হয়।
- ✓ সামাজিক জীব হিসেব মানুষকে সুস্থ, স্বাভাবিক ও সার্থক জীবন যাপনের নিশ্চয়তার বিধান করা— মূল্যবোধ ও সুশাসন উভয়েরই লক্ষ্য।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের ধারণা পরস্পরের— সম্পূরক।
- ✓ মূল্যবোধের যথার্থ উপস্থিতি ব্যতিরেকে রাষ্ট্রে প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব নয়— সুশাসন।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষা ব্যক্তিকে দায়িত্ব ও কর্তব্য সম্পর্কে সচেতন করে তোলার মাধ্যমে— সুশাসনের ভিতকে মজবুত করে।
- ✓ বিশ্বব্যাপী শান্তি ও সুশাসন প্রতিষ্ঠা করতে হলে সর্বাগ্রে প্রয়োজন— মূল্যবোধ শিক্ষার।
- ✓ আইনের শাসন প্রতিষ্ঠা সুশাসনের অন্যতম প্রধান উপাদান, আর আইনের শাসন প্রতিষ্ঠায় নিয়ামক শক্তি হিসেবে কাজ করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর সমাজ ব্যবস্থায় মানুষের ব্যক্তিগত, সামাজিক, রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক, ধর্মীয় জীবনে যে ক্ষত বা অবক্ষয়ের সূচনা হয়েছে তা থেকে মানব জাতিকে রক্ষা করতে পারে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ রাষ্ট্রনায়কদের মূল্যবোধের অভাব থাকলে কখনো সম্ভব হয় না— সুশাসন প্রতিষ্ঠা।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষা মানুষের নৈতিক গুণাবলী জাগ্রত ও বিকশিত করতে সাহায্য করে। আর নৈতিক মূল্যবোধের প্রতিষ্ঠা ছাড়া সুশাসন কাল্পনিক বিষয় হয়ে দাঁড়ায়।
- ✓ সুশাসন ও মূল্যবোধ শিক্ষার ধারণা উভয়ই— মানবজাতির জন্য ইতিবাচক।
- ✓ সরকার ও রাষ্ট্রীয় জনকল্যাণমুখীতা উভয়ই— মূল্যবোধ ও সুশাসনের উপাদান।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ **সামাজিক জীব হিসেবে মানুষকে সুস্থ, স্বাভাবিক ও সার্থক জীবন যাপনের নিশ্চয়তার বিধান করা কোনটির লক্ষ্য?**
ক মূল্যবোধ খ নৈতিকতা
গ সুশাসন ঘ ক ও গ উভয়ই
উত্তর : ঘ

❖ **মূল্যবোধের যথার্থ উপস্থিতি ব্যতিরেকে রাষ্ট্রে প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব নয় কোনটি?**
ক সুশাসন খ নৈতিকতা
গ সার্বভৌম ও কার্যকর আইনসভা ঘ স্বাধীন বিচার বিভাগ
উত্তর : ক

❖ **বিশ্বব্যাপী শান্তি ও সুশাসন প্রতিষ্ঠা করতে সর্বাগ্রে প্রয়োজন—**
ক নৈতিক শিক্ষার প্রসার খ মূল্যবোধ শিক্ষার প্রসার
গ গণতান্ত্রিক শিক্ষার প্রসার ঘ অর্থনৈতিক শিক্ষার প্রসার
উত্তর : খ

❖ **আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর সমাজ ব্যবস্থায় সব ধরনের অবক্ষয়জনিত সমস্যা থেকে মানবজাতিকে রক্ষা করতে পারে কোনটি?**
ক সুশাসন খ মূল্যবোধ শিক্ষা
গ নৈতিকতার শিক্ষা ঘ কারিগরি শিক্ষা
উত্তর : খ

❖ **ব্যক্তিকে সার্বিক পরিস্থিতি সম্পর্কে সচেতন ও সার্বিক উন্নয়নে ভূমিকা সম্পর্কে সচেতন করে সুশাসনের ভিতকে শক্তিশালী করে কোনটি?**
ক মূল্যবোধ শিক্ষা খ সুশাসন
গ নৈতিকতার শিক্ষা ঘ সমাজ ও রাষ্ট্র সম্পর্কিত শিক্ষা
উত্তর : ক

❖ **বাংলাদেশের মত উন্নয়নশীল দেশগুলোতে দুর্নীতি দূরীকরণের অন্যতম প্রধান উপায় হলো—**
ক মূল্যবোধের শিক্ষার প্রসার খ সামাজিক ন্যায়বিচার
গ আইনের শাসন ঘ দুর্নীতি বিরোধী সামাজিক আন্দোলন
উত্তর : ক

❖ **কোনটি অনুশীলন ব্যতিত সুশাসনের উপাদান সমূহকে যথার্থভাবে বাস্তবায়ন করা সম্ভব নয়?**
ক নৈতিকতা খ মূল্যবোধ
গ আইনের শাসন ঘ জবাবদিহিতা
উত্তর : খ

❖ **মূল্যবোধ শিক্ষা কোনটিকে লালন করে?**
ক সুশাসন খ নৈতিকতা
গ গণতান্ত্রিক চেতনা ঘ সামাজিক প্রগতি
উত্তর : ক

❖ **কোনটি ছাড়া সুশাসন প্রতিষ্ঠা কাল্পনিক বিষয় হয়ে দাঁড়ায়?**
ক মূল্যবোধের শিক্ষা প্রতিষ্ঠা খ নৈতিকতার শিক্ষা প্রতিষ্ঠা
গ গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠা ঘ শক্তিশালী স্থানীয় সরকার
উত্তর : ক

❖ **সুশাসন ও মূল্যবোধ শিক্ষার ধারণা উভয়ই মানবজাতির জন্য—**
ক ইতিবাচক খ নৈতিবাচক
গ ক্ষতিকর ঘ গুরুত্বহীন
উত্তর : ক

❖ **সুশাসন ধারণাটির উদ্ভব হয় কত খ্রিস্টাব্দে?**
ক ১৯৮৮ খ্রিস্টাব্দে খ ১৯৮৯ খ্রিস্টাব্দে
গ ১৯৯০ খ্রিস্টাব্দে ঘ ১৯৯১ খ্রিস্টাব্দে
উত্তর : খ

❖ **'সুশাসন বলতে রাষ্ট্রের সাথে সুশীল সমাজের, সরকারের সাথে জনগণের, শাসকের সাথে শাসিতের সম্পর্ককে বোঝায়'– এটা কার মত?**
ক ম্যাককরণী খ ম্যাকাইভার
গ ম্যুর ঘ ফ্রাঙ্কেল
উত্তর : ক

❖ **যে গুণ মানুষকে অন্যায় হতে বিরত রাখে এবং ন্যায় কাজে নিয়োজিত করে, তাই—**
ক সংযম খ নৈতিকতা
গ সহনশীলতা ঘ সহমর্মিতা
উত্তর : খ

❖ **'শুভ'র প্রতি অনুরাগ ও অশুভ'র প্রতি বিরাগই হয়েছে নৈতিকতা।' —কার উক্তি?**
ক ম্যুর খ হেইট
গ সক্রেটিস ঘ এরিস্টটল
উত্তর : ক

❖ 'সামাজিক মূল্যবোধ হল সেসব রতিনীতির সমষ্টি যা ব্যক্তি সমাজের নিকট হতে আশা করে এবং যা সমাজ ব্যক্তির নিকট হতে লাভ করে।' —কার উক্তি?
ⓚ স্টুয়ার্ট সি ডড ⓚ ক্লাইভ ক্লুখোন
ⓖ এম আর উইলিয়াম ⓖ নিকোলাস রেসার উত্তর : ক

❖ আইন ও নৈতিকতার মধ্যে পার্থক্য করেন কে?
ⓚ ম্যাকিয়াভেলি ⓚ ম্যাকাইভার
ⓖ ম্যুর ⓖ স্টুয়ার্ট সি ডড উত্তর : ক

❖ নৈতিকতার ধারণাটি—
ⓚ অনির্দিষ্ট ও অস্পষ্ট ⓚ সুনির্দিষ্ট ও অস্পষ্ট
ⓖ সুনির্দিষ্ট ও সুস্পষ্ট ⓖ অনির্দিষ্ট ও সুস্পষ্ট উত্তর : ক

❖ নৈতিকতার পরিধি—
ⓚ আইনের মত ⓚ আইনের চেয়ে বড়
ⓖ আইনের চেয়ে ছোট ⓖ আইনের চেয়ে কিছুটা ছোট উত্তর : খ

❖ রাষ্ট্র সাধারণত কোনটিকে অনুসরণ করে?
ⓚ স্বার্থপরতা ⓚ নিঃস্বার্থপরতা
ⓖ নৈতিকতা ⓖ সহনশীলতা উত্তর : গ

❖ *Morals* শব্দটির উৎপত্তি কোন শব্দটি?
ⓚ ল্যাটিন শব্দ *mas* ⓚ ল্যাটিন শব্দ *morality*
ⓖ টিউটনিক শব্দ *lag* ⓖ ল্যাটিন শব্দ *moralitas* উত্তর : ক

❖ নৈতিকতা ও মূল্যবোধের বিকাশ অসম্ভব নিচের কোনটির উপস্থিতিতে?
ⓚ ভাল-মন্দ বোধ ⓚ ন্যায়-অন্যায় বোধ
ⓖ উচিত-অনুচিত বোধ ⓖ দুর্নীতি-স্বজনপ্রীতি বোধ উত্তর : ঘ

General Perception of Values Education and Good Governance
(মূল্যবোধ শিক্ষা এবং সুশাসন সম্পর্কে প্রচলিত ধারণা)

মূল্যবোধ শিক্ষা সম্পর্কে প্রচলিত ধারণা

মূল্যবোধ শিক্ষা সম্পর্কে প্রচলিত ধারণা : মূল্যবোধ শিক্ষা সম্পর্কিত প্রচলিত ধারণা গ্রামীণ, শহরে এবং আন্তর্জাতিক পর্যায়ে কিছুটা ভিন্ন ভিন্ন রূপ ধারণ করে। গ্রামীণ ধারণা অনুযায়ী যে শিক্ষার মধ্য দিয়ে গ্রামীণ সমাজে প্রচলিত রীতিনীতি, প্রথা, আদর্শ ইত্যাদির বিকাশ ঘটে তাই হল মূল্যবোধ শিক্ষা। শহরের মূল্যবোধের ধারণায় গ্রামের প্রচলিত আদর্শিক ধ্যান ধারণার পরিবর্তে আধুনিকতার উপাদান সমূহকে বেশি প্রাধান্য দেয়া হয়। প্রচলিত অর্থে আন্তর্জাতিক মূল্যবোধ বলতে আমরা আন্তর্জাতিক রীতিনীতি, ধ্যান-ধারণা তথা বিশ্বজনীন বোধের আদর্শিক দিককেই বুঝে থাকি।

✓ গ্রামীণ ধারণা অনুযায়ী- যে শিক্ষার মধ্য দিয়ে গ্রামীণ সমাজে প্রচলিত রীতিনীতি প্রথা, আদর্শ ইত্যাদির বিকাশ ঘটে তাই হল— মূল্যবোধ শিক্ষা।
✓ গ্রামীণ ধারণা অনুযায়ী- শারীরিক, স্বাস্থ্য, মানসিক, পরিচ্ছন্নতা, সমাজে প্রচলিত আদব-কায়দা ও আচরণ, নৈতিকতার উন্নয়ন, ধর্মীয় আদর্শের বিকাশ ইত্যাদি মূল্যবোধ শিক্ষার লক্ষ্য।
✓ বিভিন্ন সামাজিক প্রতিষ্ঠান, অনুষ্ঠান, সামাজিক ও ধর্মীয় সংগঠন ইত্যাদির মাধ্যমে গ্রামীণ জনগোষ্ঠী— মূল্যবোধ শিক্ষা লাভ করে।
✓ গ্রামীণ মানুষের মধ্যে মূল্যবোধ বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে— ধর্মীয় প্রতিষ্ঠান (মাদ্রাসা, মসজিদ, মন্দির ইত্যাদি।)
✓ গ্রামীণ ধারণা অনুযায়ী মূল্যবোধ শিক্ষা বলতে বুঝায়— নৈতিক শিক্ষাকে।
✓ আধুনিক দৃষ্টিভঙ্গি, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত উৎকর্ষতা, বিদেশী সংস্কৃতির প্রভাব ইত্যাদির দ্বারা শহরের মূল্যবোধের ধারণা বিশেষভাবে প্রভাবিত হয়।
✓ শহরের মানুষের মূল্যবোধ শিক্ষার ক্ষেত্রে প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা ছাড়াও বিভিন্ন সামাজিক প্রতিষ্ঠান অনুষ্ঠান, বিভিন্ন সামাজিক সংগঠন, সভা-সমিতি, সেমিনার ইত্যাদি তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
✓ নৈতিকতার সংকট, ব্যক্তিস্বার্থ বোধের প্রাধান্য, পারিবারিক ও সামাজিক ভূমিকার শৈথিল্য, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উপর অধিক নির্ভরশীলতা, বৈদেশিক অপসংস্কৃতির প্রভাব ইত্যাদি— মূল্যবোধের অবক্ষয়ের নিয়ামক শক্তিস্বরূপ।
✓ বিশ্বব্যাপী মূল্যবোধের অবক্ষয় নিরসনে সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব দেয়া হচ্ছে— মূল্যবোধ শিক্ষার প্রসারকে।

সুশাসনের প্রচলিত ধারণা

গণতান্ত্রিক কাঠামোতে সুশাসন দক্ষ ও কর্মঠ প্রশাসনের সহযোগী হিসেবে কাজ করে। সুশাসনের ধারণা ৯০ এর দশকে বেশি গুরুত্ব পায় উন্নয়নশীল দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন নিশ্চিত করতে গিয়ে। বিশ্বব্যাংক ১৯৯২ সালের *'Governance and Development'* রিপোর্টে সুশাসনের সংজ্ঞা নির্ধারণ করে।

✓ বিশ্ব ব্যাংকের ১৯৯৪ সালের *'Governance : The World Bank's Experience'* রিপোর্টে সুশাসনের কার্যাবলি মূল্যায়নের জন্য ৪টি বিষয় উল্লেখ করেন—
১. সরকারি খাত ব্যবস্থাপনা।

২. জবাবদিহিতা।
৩. উন্নয়নের আইনী কাঠামো। এবং
৪. স্বচ্ছতা ও তথ্য নিশ্চিতকরণ।

✓ *IDA* সুশাসনের কয়টি উপাদান উল্লেখ করেছে– ৪টি (জবাবদিহিতা, স্বচ্ছতা, আইনের শাসন, অংশগ্রহণ)।

✓ এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক *(ADB)* ১৯৯৫ সালে *'Governance : Sound Development Management'* রিপোর্টে সুশাসনের ধারণা দেয়।

✓ *IDA* সরকারের কয়টি ডাইমেনশন উল্লেখ করেন– ২টি (রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক)।
ক. রাজনৈতিক ডাইমেনশন হল গণতন্ত্র ও মানবাধিকার নিশ্চিত করা।
খ. অর্থনৈতিক ডাইমেনশন হল জাতীয় সম্পদের দক্ষ ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা।

✓ *IDA* সুশাসনের ৪টি উপাদানের উপর গুরুত্বারোপ করে–
ক. জবাবদিহিতা *(Accountability)*
খ. অংশগ্রহণ *(Participation)*
গ. ভবিষ্যৎবাণী *(Predictability)*
ঘ. স্বচ্ছতা *(Transparency)*

✓ আফ্রিকান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক *(AFDB)* সুশাসনের ধারণা প্রদান করে— ১৯৯৯ সালে।

✓ *AFDB* সুশাসনের ৫টি উপাদান উল্লেখ করে–
ক. জবাবদিহিতা *(Accountability)*
খ. স্বচ্ছতা *(Transparency)*
গ. দুর্নীতি দমন *(Combating Corruption)*
ঘ. অংশগ্রহণ *(Participation)*
ঙ. আইন ও বিচার বিভাগীয় সংস্কার *(Legal and judicial Reforms)*

সুশাসনের প্রচলিত ধারণা হতে নিম্নোক্ত বৈশিষ্ট্যগুলো পাওয়া যায়:
১. দক্ষ ও সচল প্রশাসন নিশ্চিতকরণ।
২. নাগরিকের জীবনমান উন্নয়ন।
৩. প্রতিষ্ঠানের বৈধতা নিশ্চিতকরণ।
৪. প্রশাসনকে জবাবদিহিমূলক করে নাগরিকের সেবা প্রদান করা।
৫. দায়বদ্ধতা নিশ্চিত করা।
৬. তথ্য ও মত প্রকাশের স্বাধীনতা নিশ্চিত করা।
৭. প্রশাসনের ব্যয় কমানো।
৮. প্রত্যেকটি বিভাগ ও অধিদপ্তরকে স্ব-স্ব লক্ষ্য অর্জনের নিশ্চয়তা প্রদান করা।
৯. সরকারি সেবার মান বৃদ্ধি করা।
১০. কর্মচারী ও কর্মকর্তাদের উৎপাদনশীল করে গড়ে তোলা।
১১. প্রযুক্তি নির্ভর প্রতিষ্ঠান গড়ে তোলা ও তার সেবা নিশ্চিত করা।

✓ সাধারণ প্রচলিত গ্রামীণ ধারণায়— সুশাসন বলতে শাসন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক জনগণের খেয়ে পড়ে সুখ শান্তিতে বেঁচে থাকার অধিকারের নিশ্চয়তা বিধান করাকে বুঝায়।

✓ আইনের শাসন, জনগণের অংশগ্রহণ, জবাবদিহিতা, দায়িত্বশীলতা ইত্যাদি উপাদানসমূহের উপস্থিতি —গ্রামীণ সুশাসনের ধারণায় অনুপস্থিত।

✓ সকল প্রকার নাগরিক সুবিধার নিশ্চয়তা বিধান, আইনের শাসন, সুযোগের সমতা, দায়িত্বশীলতা, জবাবদিহিতা, স্বচ্ছতা, অংশগ্রহণের সুযোগ, নীতির গণতন্ত্রায়ণ, স্বাধীন বিচার বিভাগ, বাক স্বাধীনতা, স্বাধীন ও মুক্ত সংবাদ মাধ্যম ইত্যাদি সবই— শহরের সুশাসনের ধারণার আওতাভুক্ত।

✓ বিশ্বব্যাংক কর্তৃক উদ্ভাবিত সুশাসনের ধারণাটির সাথে দেশ ও সমাজভেদে আরো কিছু স্বকীয় উপাদানের সমন্বয়ে— শহরের মানুষের সুশাসনের ধারণাটি গড়ে উঠেছে।

✓ আন্তর্জাতিক অঙ্গনে সুশাসনের ধারণা হল— শাসন ব্যবস্থার উন্নততর ও নবতর সংস্করণ।

✓ বিশ্বব্যাংকসহ অন্যান্য আন্তর্জাতিক সংস্থা সুশাসনকে গণ্য করে— উন্নয়নের অন্যতম সূচক হিসেবে।

✓ বিশ্বব্যাংক, আইএমএফ সহ অন্যান্য আন্তর্জাতিক দাতা সংস্থা— সুশাসন প্রতিষ্ঠার প্রচেষ্টাকে সাহায্য প্রদানের অন্যতম শর্ত হিসেবে আরোপ করে।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ **মূল্যবোধের সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ উপাদান কোনটি?**
ক সহনশীলতা
খ সামাজিক ন্যায়বিচার
গ শ্রমের মর্যাদা
ঘ নীতি ও ঔচিত্যবোধ
উত্তর : ঘ

❖ **নীতি ও ঔচিত্যবোধের অনুমোদন ব্যক্তি কোথা থেকে পেয়ে থাকে?**
ক পরিবার
খ সমাজ
গ রাষ্ট্র
ঘ বিবেক
উত্তর : ঘ

❖ **নীতি ও ঔচিত্যবোধের ভিত্তি ভূমি ও বিকাশ ক্ষেত্র যথাক্রমে—**
ক বিবেক ও সমাজ
খ বিবেক ও পরিবার
গ আত্মসংযম ও রাষ্ট্র
ঘ বুদ্ধি ও সমাজ
উত্তর : ক

❖ **শ্রেষ্ঠতম গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ কোনটি?**
ক শৃঙ্খলাবোধ
খ সহনশীলতা
গ সহমর্মিতা
ঘ দায়িত্বশীল ও জবাবদিহিমূলক আচরণ
উত্তর : খ

❖ **উত্তেজনা প্রশমন ও সুখী সুন্দর সমাজ গঠনে সহায়তা করে—**
ক সহনশীলতা
খ শৃঙ্খলাবোধ
গ সহমর্মিতা
ঘ অধিকার ও কর্তব্য সচেতনতা
উত্তর : ক

❖ **মানবিক ও সামাজিক গুণ হল—**
ক শ্রমের মর্যাদা
খ অপরের ধর্মমতকে সহ্য করা
গ শৃঙ্খলাবোধ
ঘ সহমর্মিতা
উত্তর : ক

❖ **মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠা করে সমাজের অগ্রগতি ত্বরান্বিত করে কোনটি?**
ক শৃঙ্খলাবোধ
খ শ্রমের মর্যাদা
গ আইনের শাসন
ঘ সহমর্মিতা
উত্তর : খ

❖ **নাগরিকের প্রধান কর্তব্য কোনটি?**
ক রাষ্ট্রের প্রতি আনুগত্য প্রকাশ
খ আইনের শাসন প্রতিষ্ঠা করা
গ নিয়মিত কর প্রদান
ঘ আইনের প্রতি শ্রদ্ধা জ্ঞাপন ও আইন মেনে চলা
উত্তর : ক

❖ সমাজের ভিত্তিকে সুদৃঢ় করে কোনটি?
ক) সহনশীলতা খ) সহমর্মিতা
গ) নীতি ও ঔচিত্যবোধ ঘ) শ্রমের মর্যাদা
উত্তর : খ

❖ কোনটি ছাড়া গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব নয়?
ক) পরমত সহিষ্ণুতা খ) শৃঙ্খলাবোধ
গ) আইনের শাসন ঘ) সরকার ও রাষ্ট্রের জবাবদিহিতা
উত্তর : ক

❖ মত প্রকাশের অধিকার কোন ধরনের অধিকার?
ক) সাংবিধানিক অধিকার খ) অসামাজিক অধিকার
গ) রাজনৈতিক অধিকার ঘ) সাংস্কৃতিক অধিকার
উত্তর : ক

❖ অন্যকে সহযোগিতা করার মনোভাবকে কি বলে?
ক) সহনশীলতা খ) সহমর্মিতা
গ) নীতি ও ঔচিত্যবোধ ঘ) স্বজনপ্রীতি
উত্তর : খ

❖ মানুষ ও পশুর মধ্যে পার্থক্যকারী ধারণা হল—
ক) সহমর্মিতা খ) সহনশীলতা
গ) ঔচিত্যবোধ ঘ) শৃঙ্খলাবোধ
উত্তর : গ

❖ গ্রহণ ও শ্রদ্ধার শিক্ষা হল—
ক) বিবেক খ) আত্মসংযম
গ) ঔচিত্যবোধ ঘ) সহমর্মিতা
উত্তর : খ

❖ গণতান্ত্রিক সমাজ ব্যবস্থায় ব্যক্তি স্বাধীনতার রক্ষাকবচ এবং রাষ্ট্রের ভিত্তি কোনটি?
ক) নীতি ও ঔচিত্যবোধ খ) সামাজিক ন্যায়বিচার
গ) শৃঙ্খলাবোধ ঘ) সহনশীলতা
উত্তর : খ

❖ রাষ্ট্রীয় জীবনে মূল্যবোধ গঠনের দিক নির্দেশক হিসেবে কাজ করে—
ক) সংবিধান খ) রাষ্ট্র
গ) বিচার বিভাগ ঘ) আইনের শাসন
উত্তর : ক

❖ জাতির দর্পণ কোনটি?
ক) সংবিধান খ) জনগণ
গ) সরকার ঘ) বাজেট
উত্তর : ক

❖ মানুষের সামগ্রিক জীবন যাপন প্রণালীকে বলা হয়—
ক) সামাজিকতা খ) সংস্কৃতি
গ) সভ্যতা ঘ) রীতিনীতি
উত্তর : খ

❖ মানুষকে ভাল মন্দের নির্দেশনা দান করে—
ক) আইন খ) সমাজ
গ) পরিবার ঘ) রাষ্ট্র
উত্তর : ক

❖ মূল্যবোধ দৃঢ় হয় কোনটির মাধ্যমে?
ক) সংস্কৃতি খ) শিক্ষা
গ) খেলাধুলা ঘ) সাহিত্য চর্চা
উত্তর : খ

❖ নাগরিকের অধিকারকে সংরক্ষণ করে না কোনটি?
ক) আইনের শাসন খ) সংবিধান
গ) বিচার বিভাগ ঘ) রাজনৈতিক দল
উত্তর : ঘ

❖ কোন মূল্যবোধের কারণে সমাজে ব্যক্তির সম্মান ও মর্যাদা বৃদ্ধি পায়?
ক) সামাজিক মূল্যবোধ খ) অর্থনৈতিক মূল্যবোধ
গ) রাজনৈতিক মূল্যবোধ ঘ) সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ
উত্তর : ঘ

❖ ব্যক্তি জীবনের জৈবিক ও মানসিক চাহিদা পরিতৃপ্তির সাথে সম্পৃক্ত মূল্যবোধ কোনটি?
ক) সামাজিক মূল্যবোধ খ) শারীরিক ও বিনোদনমূলক মূল্যবোধ
গ) সৌন্দর্য সম্ভাবনার মূল্যবোধ ঘ) সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ
উত্তর : খ

❖ বস্তুজগতের সৌন্দর্য উপভোগ করতে পারা কোন মূল্যবোধের সাথে সম্পৃক্ত?
ক) সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ খ) সৌন্দর্য সম্ভোগের মূল্যবোধ
গ) শারীরিক ও বিনোদনমূলক মূল্যবোধ ঘ) নৈতিক মূল্যবোধ
উত্তর : খ

❖ প্রচলিত শিক্ষার আদর্শিক লক্ষ্যের একটি প্রধান দিক হল—
ক) মূল্যবোধ শিক্ষা খ) সুশাসনের শিক্ষা
গ) আইন-কানুনের শিক্ষা ঘ) সংস্কৃতির শিক্ষা
উত্তর : ক

❖ একটি দেশের সমাজ, রাষ্ট্র, অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক উৎকর্ষতার অন্যতম মাপকাঠি হিসেবে কাজ করে কোনটি?
ক) মূল্যবোধ শিক্ষা খ) নৈতিক শিক্ষা
গ) সুশাসনের শিক্ষা ঘ) বৃত্তিমূলক শিক্ষা
উত্তর : ক

❖ সামগ্রিক শিক্ষার লক্ষ্যের একটি অপরিহার্য অঙ্গ—
ক) সুশাসনের শিক্ষা খ) মূল্যবোধ শিক্ষা
গ) সামাজিকতার শিক্ষা ঘ) বৃত্তিমূলক শিক্ষা
উত্তর : খ

❖ মানুষের আচরণের সামাজিক মাপকাঠি হল—
ক) মূল্যবোধ খ) নৈতিকতা
গ) সংস্কৃতি ঘ) নীতি ও ঔচিত্যবোধ
উত্তর : ক

❖ মূল্যবোধ শিক্ষার প্রধানতম লক্ষ্য কি?
ক) সামাজিক অবক্ষয় রোধ খ) সরকার ও রাষ্ট্রের জনকল্যাণমুখিতা
গ) সরকার ও রাষ্ট্রের জবাবদিহিতা ঘ) সামাজিক ন্যায়বিচার
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশ সংবিধানে সুশাসন ধারণ করা হয়েছে—
ক) দশম অনুচ্ছেদে খ) একাদশ অনুচ্ছেদে
গ) সপ্তম অনুচ্ছেদ ঘ) অষ্টম অনুচ্ছেদে
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশে চরম অবক্ষয় ঘটেছে—
ক) সামাজিক মূল্যবোধের খ) সাংস্কৃতিক মূল্যবোধের
গ) অর্থনৈতিক মূল্যবোধের ঘ) আধুনিক মূল্যবোধের
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশে মূল্যবোধের অবক্ষয় দূর করার সর্বোত্তম উপায়—
ক) নৈতিক শিক্ষার প্রসার খ) মূল্যবোধ শিক্ষার প্রসার
গ) প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা জোরালোকরণ ঘ) সামাজিক রীতিনীতির চর্চা বৃদ্ধিকরণ
উত্তর : খ

❖ কোন ধারণাটি বিশ্ব ব্যাংকের প্রেসক্রিপশন নামে পরিচিত?
ⓚ সুশাসনের ধারণা ⓚ মূল্যবোধের ধারণা
ⓖ নৈতিকতার ধারণা ⓖ পুঁজিবাদের ধারণা
উত্তর : ক

❖ সুশাসনের ধারণাটির উদ্ভবের পেছনের প্রেক্ষাপট কোনটি?
ক দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশে বিশ্বব্যাংকের ব্যর্থতা
খ আফ্রিকা মহাদেশে বিশ্বব্যাংকের ব্যর্থতা
গ বিশ্বব্যাপী মন্দা দূরীকরণে ব্যর্থতা
ঘ ২য় বিশ্বযুদ্ধোত্তর বৈশ্বিক অর্থনৈতিক অস্থিরতা
উত্তর : খ

❖ *UNHCR* এর মতে সুশাসনের উপাদান কয়টি?
ক ৪টি খ ৫টি
গ ৮টি ঘ ১০টি
উত্তর : খ

❖ *'Good governance is perhaps the single most important factor in eradicating poverty and promoting development.* সুশাসন সম্পর্কিত উক্তিটি কোন জাতিসংঘ মহাসচিবের?
ক *Kafi Annan* খ *Banki-Moon*
গ *Boutros-Ghali* ঘ *Javier Perz de Chellar*
উত্তর : ক

❖ বিশ্বব্যাংক সুশাসনকে উন্নয়নের এজেন্ডা ভুক্ত করে কখন?
ক সত্তর দশকে খ আশির দশকের প্রথমার্ধে
গ আশির দশকের দ্বিতীয়ার্ধে ঘ নব্বই এর দশকের শুরুতে
উত্তর : গ

❖ বিশ্বব্যাংক চিহ্নিত সুশাসনের সূচক কয়টি?
ক ৫টি খ ৬টি
গ ৮টি ঘ ১০টি
উত্তর : খ

❖ ল্যাটিন আমেরিকা ও আফ্রিকার দেশগুলোতে শাসন ব্যবস্থায় আন্তর্জাতিক মানের অভাবকে সুশাসনের ধারণার উদ্ভবের কারণ উল্লেখ কোন সংস্থাটি?
ক জাতিসংঘ খ বিশ্বব্যাংক
গ আইএমএফ ঘ ইউএনএইচসি আর
উত্তর : খ

❖ আইএমএস সুশাসনকে উন্নয়ন সহায়তায় এজেন্ডাভুক্ত করে কবে?
ক ১৯৮৮ খ্রিস্টাব্দে খ ১৯৮৯ খ্রিস্টাব্দে
গ ১৯৯১ খ্রিস্টাব্দে ঘ ১৯৯৩ খ্রিস্টাব্দে
উত্তর : ঘ

❖ অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতিকে সুশাসনের মূল রাজনৈতিক বৈশিষ্ট্য হিসেবে চিহ্নিত করেছে—
ক বিশ্বব্যাংক খ জাতিসংঘ
গ এডিবি ঘ আইএমএফ
উত্তর : গ

❖ 'সুশাসন সকলের অংশগ্রহণের মাধ্যমে অর্থপূর্ণ রাজনৈতিক পরিবেশ প্রতিষ্ঠা করে।" —কার মত?
ক *UNDP* খ *World Bank*
গ *IMF* ঘ *UN*
উত্তর : ক

❖ 'দেশের উন্নয়নে প্রতিটি স্তরের জন্য সুশাসন আবশ্যক'— কার মত?
ক *UNDP* খ *World Bank*
গ *IMF* ঘ *UN*
উত্তর : গ

❖ গ্রামীণ ধারণা অনুযায়ী যে শিক্ষার মধ্য দিয়ে গ্রামীণ সমাজে প্রচলিত রীতিনীতি, প্রথা, আদর্শ ইত্যাদির বিকাশ ঘটে তাই হল—
ক নৈতিক শিক্ষা খ মূল্যবোধ শিক্ষা
গ সুশাসনের শিক্ষা ঘ সংস্কৃতির শিক্ষা
উত্তর : খ

❖ গ্রামীণ ধারণা অনুসারে মূল্যবোধ শিক্ষার সংযুক্তি কোনটির সাথে?
ক নৈতিকতা খ ধর্ম
গ সংস্কৃতি ঘ সমাজ
উত্তর : ক

❖ গ্রামীণ সমাজে প্রচলিত মূল্যবোধ শিক্ষার প্রাথমিক ক্ষেত্র হল—
ক পরিবার খ সমাজ
গ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ঘ রাষ্ট্র
উত্তর : ক

❖ গ্রামীণ মানুষের মধ্যে মূল্যবোধ বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে—
ক নৈতিক শিক্ষা খ ধর্মীয় শিক্ষা
গ সামাজিক শিক্ষা ঘ সাংস্কৃতিক শিক্ষা
উত্তর : ক

❖ শহরে মানুষের মূল্যবোধে কোন উপাদানসমূহকে বেশি প্রাধান্য দান করা হয়?
ক গ্রাম্য উপাদানসমূহকে খ আধুনিক উপাদানসমূহকে
গ মধ্যযুগীয় উপাদানসমূহকে ঘ আদর্শিক উপাদানসমূহকে
উত্তর : খ

❖ শহরের সমাজের বহু সমাজ ও সংস্কৃতির মানুষ একত্রে মিলেমিশে থাকতে পারার কারণ কোনটি?
ক ভিন্ন ধরনের মূল্যবোধ চর্চা খ একই ধরনের মূল্যবোধের চর্চা
গ আধুনিক মূল্যবোধ চর্চা ঘ গ্রামীণ ও শহুরে উভয় মূল্যবোধের চর্চা
উত্তর : খ

❖ শহরের ধারণা অনুযায়ী যে শিক্ষার মাধ্যমে শহরের সমাজের রীতি-নীতি, ধ্যান-ধারণাও নাগরিক গুণাগুণের আদর্শিক বিকাশ ঘটে তাই হল—
ক মূল্যবোধের শিক্ষা খ সুশাসনের শিক্ষা
গ নৈতিকতার শিক্ষা ঘ সামাজিকতার শিক্ষা
উত্তর : ক

❖ মূল্যবোধের অবক্ষয়ের বিষয়টি কোথায় বেশি পরিলক্ষিত হয়?
ক গ্রামে খ শহরে
গ প্রত্যন্ত অঞ্চলে ঘ কোথাও নয়
উত্তর : খ

❖ মূল্যবোধের অবক্ষয়ের নিয়ামক নয় কোনটি?
ক পারিবারিক ও সামাজিক ভূমিকার শৈথিল্য
খ ব্যক্তিস্বার্থবোধের প্রাধান্য
গ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উপর অধিক নির্ভরশীলতা
ঘ নীতি ও ঔচিত্যবোধের চর্চা
উত্তর : ঘ

❖ বিশ্বব্যাপী ব্যাপক অস্থিরতা ও দ্বন্দ্বের প্রেক্ষিতে সর্বাধিক আলোচ্য বিষয়ে পরিণত হয়েছে কোন ধারণাটি?
ক মূল্যবোধের অবক্ষয় খ মূল্যবোধের প্রসার
গ নৈতিকতার অবক্ষয় ঘ নৈতিকতার বিকাশ
উত্তর : ক

বিশ্বব্যাপী মূল্যবোধের অবক্ষয় নিরসনে সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব দেয়া হয়েছে—

ক) মূল্যবোধ শিক্ষার প্রসার খ) নৈতিকতার শিক্ষার প্রসার
গ) সামাজিকতার শিক্ষার প্রসার ঘ) ধর্মীয় শিক্ষার প্রসার

উত্তর : ক

গ্রামীণ সাধারণ মানুষের নিকট সুশাসনের প্রকৃত তাৎপর্য অনেকটাই—

ক) জানা খ) অজানা
গ) কাঙ্ক্ষিত ঘ) পরিচিত

উত্তর : খ

শাসন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক জনগণের খেয়ে পড়ে সুখ-শান্তিতে বেচে থাকার অধিকারের নিশ্চয়তা বিধান কোন অঞ্চলের সুশাসন সম্পর্কিত ধারণা?

ক) গ্রামীণ অঞ্চলের খ) শহুরে অঞ্চলের
গ) পাশ্চাত্যের ঘ) গ্রাম ও শহর উভয়েরই

উত্তর : ক

কোনটি গ্রামীণ সুশাসনের ধারণার অপরিহার্য অঙ্গ—

ক) সরকারি সুযোগ-সুবিধায় সমাধিকার
খ) সরকারি সুযোগ-সুবিধার বৈষম্য
গ) সরকারি সুযোগ-সুবিধার ধারণার অনুপস্থিতি
ঘ) সরকারি সুযোগ-সুবিধায় অধিকার সম্পর্কে উদাসীনতা

উত্তর : ক

গ্রামীণ ধারণায় সুশাসন কোনটি?

ক) মৌলিক অধিকার নিশ্চয়তার জন্য নিবেদিত শাসন ব্যবস্থা
খ) মৌলিক অধিকার বাস্তবায়নের জন্য উদাসীন শাসন ব্যবস্থা
গ) মৌলিক অধিকার বৈষম্য সৃষ্টিকারী শাসন ব্যবস্থা
ঘ) গ্রামীণ ধারণায় সুশাসনের ধারণা অনুপস্থিত

উত্তর : ক

সুশাসনের শহুরে এবং আন্তর্জাতিক ধারণার মধ্যে—

ক) পার্থক্য বিদ্যমান খ) পার্থক্য নেই
গ) বিস্তর পার্থক্য ঘ) সম্পূর্ণ বিপরীত

উত্তর : খ

সুশাসনের আন্তর্জাতিক ধারণার উদ্ভাবক—

ক) বিশ্বব্যাংক খ) জাতিসংঘ
গ) আইএমএফ ঘ) ক ও খ উভয়

উত্তর : ঘ

Importance of Values Education and Good Governance in the life of an individual as a citizen as well as in the making of society and national ideals (সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ গঠন এবং ব্যক্তিগত ও নাগরিক জীবনে মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের গুরুত্ব)

সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ গঠন এবং ব্যক্তিগত ও নাগরিক জীবনে মূল্যবোধ শিক্ষার গুরুত্ব

সমাজে প্রতিটি সদস্যের নিজস্ব মূল্যবোধ রয়েছে। এসব মূল্যবোধ গড়ে ওঠে সমাজ জীবনে দীর্ঘদিন একত্রে বসবাস করার মানবীয় অভিজ্ঞতার মাধ্যমে। ধর্ম, দর্শন, সংস্কৃতি, বিশেষ রাজনৈতিক বা ধর্মীয় আদর্শ দীর্ঘদিনের লালিত আচার-বিশ্বাস ও স্থানীয় রেওয়াজ প্রথার আলোকে নির্মিত হয় কোন সমাজের নিজস্ব আদর্শ ও মূল্যবোধ। এভাবে প্রতিটি সমাজে গড়ে ওঠে আচার-আচরণের মান, আচার-আচরণের সমাজ স্বীকৃত পন্থা পদ্ধতি, আচরণ মূল্যায়নের মাপকাঠি ও ভাল-মন্দ, ঠিক-বেঠিক, কাঙ্ক্ষিত-অনাকাঙ্ক্ষিত বলে আখ্যা দেয়া সমাজ স্বীকৃত ধারণা। তাই সমাজ ব্যবস্থায় মূল্যবোধ সম্পর্কে জানা ও মূল্যবোধ গড়ে তোলার জন্য মূল্যবোধ শিক্ষার গুরুত্ব অপরিসীম।

- ✓ ব্যক্তির আচার-আচরণ তথা তার চরিত্র গঠনে তার নিজস্ব সমাজের মূল্যবোধ যথেষ্ট প্রভাব বিস্তার করে।
- ✓ ব্যক্তি বিভিন্ন পরিবেশে কিভাবে মিশবে, স্থান-কাল-পাত্র ভেদ অনুযায়ী কিভাবে আচরণ করবে কাকে স্নেহ আর কাকে শ্রদ্ধা করবে, কাকে কিভাবে সমীহ করবে, কোন বিষয় কতটা ভক্তিভরে বা গুরুত্বসহকারে গ্রহণ করবে তার অনেকটাই তার সমাজ থেকে অর্জিত আদর্শ ও মূল্যবোধের উপর নির্ভর করে।
- ✓ সামাজিক মূল্যবোধ সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে ব্যক্তির মনোভাব ও ব্যক্তিত্ব গড়ে তুলতে সাহায্য করে।
- ✓ বিভিন্ন জাতি, ধর্ম, বর্ণ, ভাষা, গোষ্ঠী ও শ্রেণির প্রতি কি ধরনের মনোভাব পোষণ করবে তা নির্ভর করে ব্যক্তির মনোভাব ও ব্যক্তিত্বের ধরনের ওপর। আর এই ব্যক্তিত্ব ও মনোভাব তৈরিতে সমাজের মূল্যবোধ প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ ভূমিকা পালন করে।
- ✓ পরিণত বয়সে ব্যক্তি তার জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জীবনে কি ভূমিকা রাখবে সেটাও অনেক ক্ষেত্রে নির্ধারিত হয় বাল্য ও কৈশরে সমাজ থেকে অর্জিত মূল্যবোধ দ্বারা।
- ✓ মূল্যবোধ সামাজিক ঐক্য ও সংহতি রক্ষা করে। কেননা, সমাজবদ্ধ মানুষ তাদের নিজ নিজ মূল্যবোধের শিক্ষানুযায়ী সমাজে ঐক্যবদ্ধভাবে সংহতি ও স্থিতিশীলতা রক্ষা করে বসবাস করে।
- ✓ মূল্যবোধ হল সমাজের চালিকা শক্তি। ব্যক্তি যেমন তার সমাজের মূল্যবোধ দ্বারা পরিচালিত হয় সমাজও তার লক্ষ্য অর্জনে মূল্যবোধকে কাজে লাগায়।
- ✓ মানুষের মধ্যে দেশপ্রেম ও দেশাত্মবোধ জাগ্রত করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষা— মানুষকে তার দায়িত্ব ও কর্তব্য সম্পর্কে সচেতন করে তোলার মাধ্যমে সুনাগরিক হিসেবে গড়ে তোলে।
- ✓ মানুষের মধ্যে পারিবারিক ও সামাজিক সৌহার্দ্য ও সহানুভূতিশীল মনোভাব জাগ্রত হয়— মূল্যবোধ শিক্ষার মাধ্যমে।
- ✓ প্রতিটি দেশ ও সমাজ মাত্রেরই থাকে কতিপয় স্বকীয় রীতিনীতি ও আদর্শ, আর এসব রীতিনীতি ও আদর্শের প্রতি ব্যক্তিকে সদা জাগ্রত ও সচেতন রাখার মূল দায়িত্বটি পালন করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ সমাজের সভ্য হিসেবে প্রতিটি ব্যক্তিমানুষেরই রয়েছে তার স্বকীয় জীবনাদর্শ আর এ জীবনাদর্শের মূল আদর্শিক দিকটিই গড়ে দেয়— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ একজন ব্যক্তিকে পরিবার, সমাজ, রাষ্ট্র ও আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে দায়িত্ব পালনের জন্য যথাপোযুক্ত করে তোলে— মূল্যবোধ শিক্ষা।

- ✓ ব্যক্তির সামাজিক ও রাষ্ট্রীয় জীবনে ঐক্য ও ভ্রাতৃত্ববোধ তৈরির মাধ্যমে জাতীয় উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করতে তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা পালন করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষা ভূমিকা পালন করে— সুশাসন প্রতিষ্ঠা, নৈতিক অবক্ষয় রোধ এবং ঘুষ ও দুর্নীতি প্রতিরোধে।
- ✓ মানুষের আচরণে সামাজিক মাপকাঠি হল— মূল্যবোধ
- ✓ অন্যায়, অবচয়, সন্ত্রাস, দুর্নীতি, বিশৃঙ্খলা ইত্যাদি আশ্রয়-প্রশ্রয়দানের বিরোধিতা করার শিক্ষা দেয়— মূল্যবোধ শিক্ষা।

সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ গঠন এবং ব্যক্তিগত ও নাগরিক জীবনে সুশাসনের গুরুত্ব

আর্থ-সামাজিক ও রাজনৈতিক উন্নয়ন এবং স্বচ্ছ ও জবাবদিহিমূলক শাসন ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার অপরিহার্য পূর্বশর্ত হচ্ছে সুশাসন। সুশাসন সামাজিক সমতা রক্ষা, ন্যায়বিচার প্রতিষ্ঠা ও সামাজিক অধিকার রক্ষায় কাজ করে। উৎকৃষ্ট নাগরিক জীবন গঠন ও আইনের শাসন প্রতিষ্ঠায় সুশাসনের ভূমিকা অনস্বীকার্য।

মানবাধিকার নীতিমালা ও সুশাসন

সুশাসনের নীতিসমূহ	ইউএনডিপি নীতিসমূহ	জাতিসংঘের মানবাধিকার ঘোষণা (পত্র)	বাংলাদেশ সংবিধানে মানবাধিকার
বৈধতা ও বাক স্বাধীনতা	সকলের অংশগ্রহণ	✓ সকলের মতামত প্রকাশের স্বাধীনতা– অনুচ্ছেদ-১৯ ✓ সমাবেশ ও সংগঠনের স্বাধীনতা– অনুচ্ছেদ-২০ ✓ সমাজের প্রতি সকলের দায়িত্ববোধ– অনুচ্ছেদ-২১	✓ চলাফেরার স্বাধীনতা– অনুচ্ছেদ ৩৬ ✓ সমাবেশের স্বাধীনতা– অনুচ্ছেদ ৩৭ ✓সংগঠনের স্বাধীনতা– অনুচ্ছেদ ৩৮ ✓ চিন্তা ও বিবেকের স্বাধীনতা এবং বাক স্বাধীনতা– অনুচ্ছেদ ৩৯
	সম্মতি নির্ভর	✓ জনগণের ইচ্ছাই সরকারের কর্তৃত্বের ভিত্তি– অনুচ্ছেদ ২১ ✓ অধিকার ও স্বাধীনতার মর্যাদা রক্ষার্থে জনগণকে আইনের প্রতি আনুগত্য প্রকাশ করা– অনুচ্ছেদ ২৯	✓ প্রজাতন্ত্রের সকল ক্ষমতার মালিক জনগণ– অনুচ্ছেদ ৭(১)
ন্যায়বোধ	সমতা	✓ সকল মানুষ স্বাধীনভাবে জন্মগ্রহণ করে এবং মর্যাদা ও অধিকারে সমান– অনুচ্ছেদ ১ ✓জাতি, ধর্ম, বর্ণ, লিঙ্গ, ভাষা, সম্পত্তি, রাজনীতি ও জন্মের উপর ভিত্তি করে কাউকে বৈষম্যের স্বীকার না করা– অনুচ্ছেদ ২	✓ কেবল ধর্ম, গোষ্ঠী, বর্ণ, নারী পুরুষভেদ বা জন্মস্থানের কারণে কোন নাগরিকের প্রতি রাষ্ট্র বৈষম্য প্রদর্শন করিবে না– অনুচ্ছেদ ২৮(১)
	আইনের শাসন	✓ মানবাধিকার আইনের শাসন ধারা সংরক্ষিত হবে– প্রস্তাবনা ✓ আইনের চোখে সকলেই সমান– অনুচ্ছেদ ৭ ✓ বিনা বিচারে কাউকে গ্রেপ্তার, আটক ও নির্বাসিত না করা– অনুচ্ছেদ ৫ ✓ কেউ সম্পত্তির অধিকার হতে বঞ্চিত হবে না– অনুচ্ছেদ ১৭	✓ সকল নাগরিক আইনের দৃষ্টিতে সমান এবং আইনের সমান আশ্রয় লাভের অধিকার–অনুচ্ছেদ ২৭ ✓ গ্রেপ্তার ও আটক সম্পর্কে রক্ষাকবচ– অনুচ্ছেদ ৩৩ ✓ সম্পত্তির অধিকার– অনুচ্ছেদ ৪২

- ✓ 'রাষ্ট্রের সকল ক্ষেত্রে উন্নয়নের জন্য সুশাসন অত্যাবশ্যক'— মিশেল ক্যামডেসাস।
- ✓ "সুশাসনের ফলে রাষ্ট্রের অর্থনৈতিক ও সামাজিক সম্পদগুলোর টেকসই উন্নয়ন ঘটে"— বিশ্বব্যাংক।
- ✓ রাষ্ট্রীয় ও সমাজ জীবনে শান্তি ও শৃঙ্খলা প্রতিষ্ঠায় সহায়তা করে— সুশাসন।
- ✓ জাতীয় ও রাজনৈতিক ক্ষেত্রে জনগণের অংশগ্রহণের নিশ্চিয়তা বিধান করে— সুশাসন।
- ✓ রাষ্ট্রীয় ও সামাজিক প্রতিষ্ঠানসমূহের বিকাশের জন্য আবশ্যকীয় উপাদান হচ্ছে— সুশাসন।
- ✓ জনগণ সততা ও সতর্কতার সাথে ভোটদান ও প্রার্থী বাছাই করে রাষ্ট্রীয় উন্নয়নে স্বীয় ভূমিকা পালন করতে পারে না— সুশাসন প্রতিষ্ঠিত না হলে।
- ✓ "সুশাসনের মাধ্যমেই নাগরিকগণ তাদের আগ্রহ ও আশা-আকাঙ্ক্ষার প্রকাশ করতে পারে, তাদের অধিকার ভোগ করে এবং তাদের চাহিদা মেটাতে পারে"— *UNDP*.
- ✓ গণমাধ্যমের স্বাধীনতা ও তথ্যের অবাধ প্রবাহের মাধ্যমে নাগরিকদের মতামত প্রকাশের অধিকারের পথ সুগম করে— সুশাসন।
- ✓ মানুষের সন্তুষ্টি বিধান, সমতা, কল্যাণমূলক কাজ, দুর্নীতি প্রতিরোধ এবং বিশেষ জনগোষ্ঠির নিরাপত্তা বিধানে প্রয়োজন— সুশাসন।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ সুশাসনকে অন্য কি নামে আখ্যায়িত করা যায়?
ক) মূল্যবোধ খ) সামাজিক প্রথা
গ) সামাজিকতা ঘ) আইন
উত্তর : ক

❖ নৈতিক মূল্যবোধ শিক্ষার প্রাথমিক মাধ্যম নিচের কোনটি?
ক) পরিবার খ) রাষ্ট্র
গ) সমাজ ঘ) শিক্ষা প্রতিষ্ঠান
উত্তর : ক

❖ মূল্যবোধ শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য কোনটি?
ক) সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ গঠন খ) মৌলিক অধিকার রক্ষা
গ) মৌলিক স্বাধীনতার উন্নয়ন ঘ) দারিদ্র্য বিমোচন
উত্তর : ক

❖ সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ সমুন্নত রাখা কোনটির লক্ষ্য?
ক) সুশাসন খ) মূল্যবোধ শিক্ষা
গ) নৈতিকতার শিক্ষা ঘ) গণতন্ত্রের চর্চা
উত্তর : খ

❖ মানুষের মধ্যে দেশপ্রেম ও দেশাত্মবোধ জাগ্রত করে—
ক) মূল্যবোধ শিক্ষা খ) সুশাসন
গ) আইনের শাসন ঘ) সাম্প্রদায়িকতা
উত্তর : ক

❖ নাগরিককে দায়িত্ব ও কর্তব্য সম্পর্কে সচেতন করে তোলে কোনটি?
ক) মূল্যবোধ শিক্ষা খ) স্বেচ্ছাচারিতা
গ) আইনের শাসন ঘ) বিচার বিভাগ
উত্তর : ক

❖ পারিবারিক ও সামাজিক সৌহার্দ্য ও সহানুভূতিশীল মনোভাব জাগ্রত করে—
ক) আইনের শাসন খ) সরকার
গ) মূল্যবোধ শিক্ষা ঘ) সুশাসন
উত্তর : গ

❖ নাগরিককে স্বকীয় রীতিনীতি ও আদর্শ সম্পর্কে সদাজাগ্রত ও সচেতন করার মূল দায়িত্ব পালন করে—
ⓚ সরকার ⓚ মূল্যবোধ শিক্ষা
ⓖ স্বাধীন গণমাধ্যম ⓘ রাজনৈতিক দল
উত্তর : খ

❖ ব্যক্তির জীবনাদর্শের মূল আদর্শিক দিকটি গড়ে তোলে কোনটি?
ⓚ রাষ্ট্র ⓚ বিচার বিভাগ
ⓖ মূল্যবোধ শিক্ষা ⓘ সুশাসন
উত্তর : গ

❖ ব্যক্তিকে পরিবার, সমাজ, রাষ্ট্র ও আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে দায়িত্ব পালনের উপযুক্ত করে তোলে—
ⓚ মূল্যবোধ শিক্ষা ⓚ সংবিধান
ⓖ স্বাধীন প্রচার মাধ্যম ⓘ নৈতিকতা
উত্তর : ক

❖ সামাজিক ও রাষ্ট্রীয় জীবনে ঐক্য ও ভ্রাতৃত্ববোধ জাগ্রত করে কোনটি?
ⓚ সুশাসন ⓚ সরকার
ⓖ আমলাতন্ত্র ⓘ মূল্যবোধ শিক্ষা
উত্তর : ঘ

❖ জাতীয় উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করতে তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা পালন করে কোনটি?
ⓚ মূল্যবোধ শিক্ষা ⓚ নৈতিকতা
ⓖ স্বাধীন বিচার বিভাগ ⓘ স্বশাসন
উত্তর : ক

❖ নিচের কোনটির ক্ষেত্রে মূল্যবোধ শিক্ষা ভূমিকা পালন করে না?
ⓚ সুশাসন প্রতিষ্ঠা ⓚ নৈতিক অবক্ষয় রোধ
ⓖ ঘুষ ও দুর্নীতি প্রতিরোধ ⓘ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা
উত্তর : ঘ

❖ মানুষের আচরণের সামাজিক মাপকাঠি—
ⓚ মূল্যবোধ ⓚ সুশাসন
ⓖ ব্যক্তিগত চিন্তাধারা ⓘ রাজনৈতিক আদর্শ
উত্তর : ক

❖ কোনটি চর্চা ব্যতিত সুশাসন প্রতিষ্ঠা সম্ভব নয়?
ⓚ মূল্যবোধ শিক্ষা ⓚ ধর্ম
ⓖ সামাজিক প্রথা ⓘ শিক্ষা ও সাহিত্য
উত্তর : ক

❖ "সুশাসন মানবাধিকার এবং আইনের শাসনকে নিশ্চিত করে। জনপ্রশাসনকে দক্ষতা ও স্বচ্ছতা নিশ্চিত করার মাধ্যমে গণতন্ত্রের ভিত্তিকে শক্তিশালী করে তোলে।" উপরিউল্লিখিত সংজ্ঞাটি কার?
ⓚ আব্রাহাম লিঙ্কন ⓚ যোসেফ স্টিগলিজ
ⓖ বান কি মুন ⓘ কফি আনান
উত্তর : ঘ

❖ অন্যায়, অপচয়, সন্ত্রাস, দুর্নীতি, বিশৃঙ্খলা ইত্যাদির প্রশ্রয় দানের বিরোধিতা করার শিক্ষা দেয় কোনটি?
ⓚ সুশাসন ⓚ মূল্যবোধ শিক্ষা
ⓖ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা ⓘ গণমাধ্যমের স্বাধীনতা
উত্তর : খ

❖ মানুষকে প্রকৃত সুনাগরিক হিসেবে গড়ে তোলে—
ⓚ মূল্যবোধ শিক্ষা ⓚ সুশাসন
ⓖ সরকার ⓘ বিচার বিভাগ
উত্তর : ক

❖ আর্থ-সামাজিক ও রাজনৈতিক উন্নয়ন এবং স্বচ্ছ ও জবাবদিহিতামূলক শাসন ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার অপরিহার্য শর্ত—
ⓚ সুশাসন ⓚ মূল্যবোধ
ⓖ রাজনৈতিক দল ⓘ চাপ সৃষ্টিকারী গোষ্ঠী
উত্তর : ক

❖ সামাজিক সমতা রক্ষা, ন্যায়বিচার প্রতিষ্ঠা ও সামাজিক অধিকার রক্ষায় কাজ করে কোনটি?
ⓚ সুশাসন ⓚ মূল্যবোধ
ⓖ বিচার বিভাগ ⓘ সহনশীলতা
উত্তর : ক

❖ 'রাষ্ট্রের সকল ক্ষেত্রে উন্নয়নের জন্য সুশাসন অত্যাবশ্যক" কার উক্তি?
ⓚ ক্যামডেসাস ⓚ কফি আনান
ⓖ বার্ট্রান্ড রাসেল ⓘ আরনল্ড টয়েনবি
উত্তর : ক

❖ "সুশাসনের ফলে রাষ্ট্রের অর্থনৈতিক ও সামাজিক সম্পদগুলোর টেকসই উন্নয়ন ঘটে।" —উক্তিটি কোন সংস্থার?
ⓚ ইউএনডিপি ⓚ বিশ্বব্যাংক
ⓖ আইএমএফ ⓘ এডিবি
উত্তর : খ

❖ জাতীয় ও রাজনৈতিক ক্ষেত্রে জনগণের অংশগ্রহণের নিশ্চয়তা বিধান করে—
ⓚ সুশাসন ⓚ মূল্যবোধ
ⓖ বিচার বিভাগ ⓘ স্বাধীন প্রচার মাধ্যম
উত্তর : ক

❖ রাষ্ট্রীয় ও সামাজিক প্রতিষ্ঠানসমূহের বিকাশের জন্য আবশ্যক—
ⓚ আমলাতন্ত্র ⓚ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা
ⓖ সুশাসন ⓘ মূল্যবোধ শিক্ষা
উত্তর : গ

❖ জনগণ সততা ও সতর্কতার সাথে ভোট প্রদান করতে পারে না কেন?
ⓚ সুশাসন প্রতিষ্ঠিত না হওয়ায় ⓚ মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠিত না হওয়ায়
ⓖ অর্থনৈতিক সমতা প্রতিষ্ঠিত না হওয়ায় ⓘ সহনশীলতা প্রতিষ্ঠিত না হওয়ায়
উত্তর : ক

❖ গণমাধ্যমের স্বাধীনতা ও তথ্যের অবাধ প্রবাহের মাধ্যমে নাগরিকদের মত প্রকাশের অধিকার নিশ্চিতকরণ নিচের কোনটির সাথে সম্পর্কিত—
ⓚ সুশাসন ⓚ মূল্যবোধ শিক্ষা
ⓖ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা ⓘ রাজনৈতিক দল
উত্তর : ক

❖ ব্যক্তি জীবনে সামাজিক ও জাতীয় আদর্শ গঠনের মাধ্যমে ব্যক্তিকে সুনাগরিক হিসেবে গড়ে তোলার নিয়ামক শক্তি—
ⓚ সুশাসন ও মূল্যবোধ শিক্ষা ⓚ সুশাসন ও স্বাধীন বিচার বিভাগ
ⓖ মূল্যবোধ ও স্বাধীন প্রচার মাধ্যম ⓘ একটিও নয়
উত্তর : ক

Impact of Values Education and Good Governance in national development

(জাতীয় উন্নয়নে মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের প্রভাব)

জাতীয় উন্নয়নে মূল্যবোধ শিক্ষার প্রভাব

সামাজিক, রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক ব্যবস্থার সামগ্রিক উন্নয়নকে জাতীয় উন্নয়ন বলা হয়। সমাজ চায় ব্যক্তি সামাজিক মূল্যবোধ দ্বারা পরিচালিত হোক। ব্যক্তির কথায় কর্মে সামাজিক মূল্যবোধের প্রতিফলন ঘটুক। এটাই সমাজের প্রত্যাশা, আর সমাজের প্রত্যাশার সাথে কোন দেশের জাতীয় উন্নয়ন ওতপ্রোতভাবে জড়িত কারণ বিভিন্ন সামাজিক মূল্যবোধ নিয়েই একটি জাতীয় গঠিত হয় যা জাতীয় মূল্যবোধ উন্নয়নকে তরান্বিত করে।

- ✓ ব্যক্তির ব্যক্তিগত জীবনাদর্শের সংঘাত, পারিবারিক, সামাজিক ও রাষ্ট্রীয় দ্বন্দ্ব, কলহ, বিবাদ ইত্যাদি প্রশমিত করে জাতীয় উন্নয়নকে তরান্বিত করতে সহায়তা করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষা নাগরিকদের মধ্যে স্বদেশ ও স্বজাতি প্রেম জাগ্রত করার মাধ্যমে— জাতীয় উন্নয়নে তাদের অংশগ্রহণের আগ্রহ সৃষ্টি করে।
- ✓ জাতীয় ইতিহাস, সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য, সাংবিধানিক অধিকার, জাতীয় সংহতি, সামাজিক উন্নতি ও পরিবেশ সম্পর্কে ব্যক্তিকে সচেতন করে তোলে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষা— মানুষের মধ্যে সততা, নৈতিকতা, সচ্চরিত্র, মানবকল্যাণমূলক চেতনা এবং জাতীয় উন্নয়নের বোধ জাগ্রত করে।
- ✓ জাতীয় উন্নয়নের জন্য সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ শান্তি ও স্থিতিশীলতার পরিবেশ সৃষ্টি করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ দুর্নীতি, সন্ত্রাস, রাহাজানি, ঘুষ, জবরদখল, লুটপাট, নারী নির্যাতন, লিঙ্গ বৈষম্য, অবিচার প্রভৃতি উন্নয়নের প্রতিবন্ধকতা দূর করে জাতীয় উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করতে সহায়তা করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।

জাতীয় উন্নয়নে সুশাসনের প্রভাব

জাতীয় উন্নয়নে সুশাসনের উপস্থিতি সার্বিক উন্নয়নকে টেকসই উন্নয়নে রূপান্তরিত করে। সুশাসন সামাজিক, রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক ক্ষেত্রে সকলের সমান অংশগ্রহণ নিশ্চিত করে দুর্নীতিমুক্ত প্রশাসন গঠন করে। বহির্বিশ্বে একটি দেশের ভাব মূর্তির মানদণ্ড নির্ধারিত হয় সে দেশের শাসন ব্যবস্থার উপর।

- ✓ সুশাসনের উপস্থিতির জন্য বাংলাদেশের মাথাপিছু আয় ২০০৯ সালের ৮৪৩ ডলার থেকে বেড়ে ২০১৪ সালে ১১৯০ ডলারে রূপান্তরিত হয়েছে।
- ✓ দেশে টেলিডেনসিটি এবং ইন্টারনেট ডেনসিটি যথাক্রমে ৭৭.৮% এবং ২৩.৭%।
- ✓ বাংলাদেশের ২১টি জেলার ১৫২টি উপজেলার ডিজিটাল ল্যান্ড জোনিং ম্যাপ সম্বলিত প্রতিবেদন প্রস্তুত করা হয়েছে।
- ✓ দরিদ্র মেধাবী শিক্ষার্থীদের জন্য শিক্ষা সহায়তা ট্রাস্ট আইন ২০১২ প্রণয়ন করা হয়েছে।
- ✓ স্বাস্থ্যখাতে উন্নয়নের জন্য ৫ বছরের নিচে শিশু মৃত্যু হার হাজারে ৪১ এবং জীবিত জন্মে মাতৃ মৃত্যুর হার হাজারে ১.৯৪ এ নেমে এসেছে।

- ✓ যোগাযোগ খাত উন্নয়ন ও নিরাপদ পরিবহন নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে জাতীয় সমন্বিত বহু মাধ্যম ভিত্তিক পরিবহন নীতিমালা ২০১৩, ২০ বছর মেয়াদি 'রোড মাস্টার প্ল্যান' এবং 'ন্যাশনাল রোড সেইফটি স্ট্র্যাটেজিক এ্যাকশন প্ল্যান ২০১১-১৩' প্রণয়ন করা হয়েছে।
- ✓ পোশাক শ্রমিকদের কল্যাণ নিশ্চিত করতে ন্যূনতম বেতন ৫ হাজার ৩০০ টাকা নির্ধারণ করা হয়েছে।
- ✓ নারী ও শিশুদের সার্বিক উন্নয়নের লক্ষ্যে 'নারী উন্নয়ন নীতি ২০১১' এবং 'জাতীয় শিশু নীতি ২০১১' প্রণয়ন করা হয়েছে।
- ✓ অভিবাসী শ্রমিকদের স্বার্থ সংরক্ষণে ১৯৮২ সালের ইমিগ্রেশন অর্ডিন্যান্স বাতিল করে 'বৈদেশিক কর্মসংস্থান ও অভিবাসন আইন ২০১৩ প্রণয়ন করা হয়েছে।
- ✓ গ্রামাঞ্চলে আর্সেনিকমুক্ত পানির উৎস স্থাপন করা হয়েছে— ১ লক্ষ ৩৭ হাজার।
- ✓ ২০১৩ সালে প্রকাশিত গ্লোবাল জেন্ডার গ্যাপ রিপোর্ট অনুযায়ী নারীর রাজনৈতিক ক্ষতায়নের ক্ষেত্রে বাংলাদেশের অবস্থান— বিশ্বে ৭ম।
- ✓ সরকারি খাদ্য গুদামসমূহের মোট ধারণ ক্ষমতা ১৯.৩৮ লক্ষ মেট্রিক টনে উন্নয়ন করা হয়েছে।
- ✓ সাইবার ক্রাইম দূর করতে 'সাইবার ক্রাইম এ্যাক্ট-২০১৩' প্রণয়ন করা হয়েছে।
- ✓ সুশাসন ও জাতীয় উন্নয়ন পরস্পরের— সম্পূরক।
- ✓ আন্তর্জাতিক পর্যায়ে দেশের ভাবমূর্তি বৃদ্ধির অপরিহার্য পরিণতি হচ্ছে— জাতীয় উন্নয়ন।
- ✓ বিশ্বব্যাংক ও অন্যান্য উন্নয়ন সহযোগিতা সংস্থা জাতীয় উন্নয়নের অন্যতম সূচক হিসেবে গণ্য করে— সুশাসনকে।
- ✓ সুশাসনের প্রভাবে আকৃষ্ট হয়— বিদেশী বিনিয়োগ।
- ✓ প্রশাসনিক দক্ষতা, স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা ও গতিশীলতা নিশ্চিত করে জাতীয় উন্নয়নের ভিতকে মজবুত করে— সুশাসন।
- ✓ দুর্নীতি ও স্বজনপ্রীতি উপক্ষো করে যোগ্যতা ও মেধার ভিত্তিতে উপযুক্ত প্রার্থী নিয়োগের মাধ্যমে দক্ষ ও কার্যকর প্রশাসন সৃষ্টি করতে পারে— সুশাসন।
- ✓ ক্ষমতাসীন, বিরোধীদল এবং প্রশাসনের উর্ধ্বতন ব্যক্তিদের স্বেচ্ছাচারী মনোভাব দূরীভূত করা যায়— সুশাসন প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে।
- ✓ স্থানীয় সরকার এবং স্থানীয় স্বায়ত্তশাসিত সরকার ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করার মাধ্যমে সুশাসন— জাতীয় উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করে।
- ✓ সমাজ ও রাষ্ট্রে বিশৃঙ্খলা ও অস্থিতিশীলতা দূর করতে সহায়তা করে— সুশাসন।
- ✓ কোন সরকার ভাল না মন্দ তা নির্ধারণের মানদণ্ড হচ্ছে— সুশাসন।
- ✓ বিশ্বব্যাংকসহ অন্যান্য উন্নয়ন সহযোগী সংস্থা জাতীয় উন্নয়নে সহায়তা প্রদানে অনীহা প্রকাশ করে— সুশাসনের অঙ্গীকার না থাকলে।
- ✓ সকলের জন্য নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করে— সুশাসন।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ সামাজিক, রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক ব্যবস্থার সামগ্রিক উন্নয়ন হল—

(ক) জাতীয় উন্নয়ন (খ) সামাজিক উন্নয়ন
(গ) আঞ্চলিক উন্নয়ন (ঘ) গোষ্ঠীগত উন্নয়ন
উত্তর : ক

❖ জাতীয় উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করার অন্যতম সহায়ক উপাদান—

(ক) মূল্যবোধ শিক্ষা (খ) সুশাসন
(গ) সাম্প্রদায়িকতা (ঘ) ক ও খ উভয়ই
উত্তর : ঘ

❖ মূল্যবোধের উৎকৃষ্ট অনুশীলনের ফলাফল কোনটি?
ⓚ বিদেশী বিনিয়োগ আকৃষ্ট হয় ⓚⓗ দেশীয় বিনিয়োগ কমে
ⓖ অর্থনৈতিক অগ্রগতি বাধাপ্রাপ্ত ⓖⓗ জনগণের মধ্যে বিভেদ সৃষ্টি
উত্তর : ক

❖ নাগরিকদের মধ্যে দেশপ্রেম জাগ্রত করে জাতীয় উন্নয়নে অংশগ্রহণের আগ্রহ সৃষ্টি করে কোনটি?
ⓚ মুল্যবোধ শিক্ষা ⓚⓗ সাধারণ শিক্ষা
ⓖ ধর্মীয় শিক্ষা ⓖⓗ রাজনৈতিক দল
উত্তর : ক

❖ ব্যক্তিকে দায়িত্ব ও কর্তব্য সচেতন করে তোলার মাধ্যমে জাতীয় উন্নয়নে ভূমিকা পালনে উদ্বুদ্ধ করে—
ⓚ সাধারণ শিক্ষা ⓚⓗ মূল্যবোধ শিক্ষা
ⓖ উত্তরাধুনিক শিক্ষা ⓖⓗ ধর্মীয় শিক্ষা
উত্তর : খ

❖ মূল্যবোধ শিক্ষা কোনটি সম্পর্কে সচেতন করে তোলে?
ⓚ জাতীয় সংহতি ⓚⓗ পরিবেশ
ⓖ শাসনকার্য পরিচালনা ⓖⓗ ক ও খ উভয়ই
উত্তর : ঘ

❖ জীবনের সকল ক্ষেত্রে রুক্ষ আচরণের পরিবর্তে কোমল আচরণের বহিঃপ্রকাশ ঘটায় কোনটি?
ⓚ সুশাসন ⓚⓗ মূল্যবোধ শিক্ষা
ⓖ স্বাধীন বিচার বিভাগ ⓖⓗ আইনের শাসন
উত্তর : খ

❖ সুশাসন ও জাতীয় উন্নয়ন পরস্পরের—
ⓚ প্রতিদ্বন্দ্বি ⓚⓗ সম্পূরক
ⓖ প্রতিযোগী ⓖⓗ কোন সম্পর্ক নেই
উত্তর : খ

❖ সুশাসন কাঠামোর উন্নয়নের উপর কোনটির উন্নয়ন নির্ভরশীল?
ⓚ পরিবার ⓚⓗ রাজনৈতিক দল
ⓖ দেশ ⓖⓗ সংস্কৃতি
উত্তর : গ

❖ আন্তর্জাতিক পর্যায়ে দেশের ভাবমূর্তি বৃদ্ধি করে কোনটি?
ⓚ সুশাসন ⓚⓗ রাজনৈতিক দল
ⓖ সমাজ ⓖⓗ পরিবার
উত্তর : ক

❖ আন্তর্জাতিক পর্যায়ে দেশের ভাবমূর্তি বৃদ্ধি পেলে কোনটি ঘটে?
ⓚ পারিবারিক উন্নয়ন ⓚⓗ জাতীয় উন্নয়ন
ⓖ সামাজিক উন্নয়ন ⓖⓗ রাজনৈতিক উন্নয়ন
উত্তর : খ

❖ বিশ্বব্যাংক ও অন্যান্য অর্থনৈতিক সংস্থার মতে, জাতীয় উন্নয়নের অন্যতম সূচক কোনটি?
ⓚ সুশাসন ⓚⓗ মূল্যবোধ
ⓖ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা ⓖⓗ স্বাধীন গণমাধ্যম
উত্তর : ক

❖ সুশাসনের প্রভাবে কোনটি ঘটে?
ⓚ বিদেশী বিনিয়োগ আকৃষ্ট হয় ⓚⓗ বিদেশী বিনিয়োগে মন্দা দেখা দেয়
ⓖ অর্থনৈতিক অগ্রগতি বাধাপ্রাপ্ত হয় ⓖⓗ অর্থনৈতিক শঙ্খলা ভেঙ্গে পড়ে
উত্তর : ক

❖ সুশাসন কোনটিকে নিশ্চিত করার মাধ্যমে জাতীয় উন্নয়নের ভিতকে মজবুত করে?
ⓚ প্রশাসনিক দক্ষতা ⓚⓗ জবাবদিহিতা ও গতিশীলতা
ⓖ রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়ন ⓖⓗ ক ও খ উভয়ই
উত্তর : ঘ

❖ নিচের কোনটি জাতীয় উন্নয়নের নিয়ামক শক্তি নয়?
ⓚ স্বচ্ছতা ⓚⓗ জবাবদিহিতা
ⓖ আধ্যাত্মিক মূল্যবোধ ⓖⓗ আইনের শাসন
উত্তর : গ

❖ 'মূল্যবোধ হল আবেগি ও আদর্শগত ঐক্যের ধারণা' কার উচিত?
ⓚ ম্যাকিয়াভেলি ⓚⓗ ম্যাকাইভার
ⓖ পার্কার ⓖⓗ ফ্রাঙ্কেল
উত্তর : ঘ

❖ আইন ও নৈতিকতার পার্থক্য অনুপস্থিত—
ⓚ আধুনিককালে ⓚⓗ মধ্যযুগ
ⓖ উত্তরাধুনিক কালে ⓖⓗ প্রাচীনকালে
উত্তর : ঘ

❖ মানুষের মনোজগতকে নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?
ⓚ নৈতিকতা ⓚⓗ মূল্যবোধ
ⓖ ঔচিত্যবোধ ⓖⓗ আত্মসংযম
উত্তর : ক

❖ নৈতিকতার উৎস নয় কোনটি?
ⓚ বিবেক ⓚⓗ চিন্তা
ⓖ মূল্যবোধ ⓖⓗ ন্যায়পরায়ণতা
উত্তর : গ

❖ নৈতিকতা পরিচালিত হয় কোনটির মাধ্যমে?
ⓚ সামাজিক বিবেক ⓚⓗ অর্থনৈতিক বিবেক
ⓖ রাজনৈতিক বিবেক ⓖⓗ সাংস্কৃতিক বিবেক
উত্তর : ক

❖ গণতান্ত্রিক ব্যবস্থায় প্রকৃত নায়ক কে?
ⓚ জনগণ ⓚⓗ সরকার
ⓖ আইনসভা ⓖⓗ রাষ্ট্রপ্রধান
উত্তর : ক

❖ মানুষের আচরণ বিচারের সামাজিক মানদন্ড কোনটি?
ⓚ সামাজিক মূল্যবোধ ⓚⓗ রাজনৈতিক
ⓖ অর্থনৈতিক মূল্যবোধ ⓖⓗ সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ
উত্তর : ক

❖ সামাজিক মূল্যবোধ কোনটি?
ⓚ আতিথেয়তা ⓚⓗ ভিক্ষা দান করা
ⓖ আর্থিক লেনদেন ⓖⓗ সঞ্চয় প্রবণতা
উত্তর : ক

❖ নৈতিকতা কোনটিকে নির্ধারণ করে?
ⓚ মূল্যবোধ ⓚⓗ সহনশীলতা
ⓖ সহমর্মিতা ⓖⓗ ন্যায়পরায়ণতা
উত্তর : ক

❖ অন্যায় থেকে বিরত থাকা কোন ধরনের মূল্যবোধ?
ⓚ সামাজিক মূল্যবোধ ⓚⓗ নৈতিক মূল্যবোধ
ⓖ রাজনৈতিক মূল্যবোধ ⓖⓗ অর্থনৈতিক মূল্যবোধ
উত্তর : খ

❖ রাজনৈতিক মূল্যবোধ নিচের কোনটি?
ⓚ আনুগত্য ⓚⓗ ভিক্ষা প্রদান করা
ⓖ সঞ্চয় করার প্রবণতা ⓖⓗ অপরের ধর্মমতকে সহ্য করা
উত্তর : ক

❖ যে চিন্তা-ভাবনা, লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও সংকল্প মানুষের সামাজিক আচার ব্যবহার ও কর্মকাণ্ডকে নিয়ন্ত্রিত ও পরিচালিত করে তাকে কি বলে?
ⓚ সামাজিক মূল্যবোধ ⓚⓗ সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ
ⓖ ধর্মীয় মূল্যবোধ ⓖⓗ রাজনৈতিক মূল্যবোধ
উত্তর : ক

❖ পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা, সরলতা ও পোশাক-পরিচ্ছেদ নিচের কোন মূল্যবোধের অন্তর্গত?
ⓚ আত্মিক মূল্যবোধ ⓚⓗ বাহ্যিক মূল্যবোধ
ⓖ সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ ⓖⓗ আধুনিক মূল্যবোধ
উত্তর : খ

❖ জাতীয় মূল্যবোধ, জাতীয় শৃঙ্খলা ও রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা গড়ে ওঠে ব্যক্তির যে মূল্যবোধের ভিত্তিতে—
ⓚ রাজনৈতিক মূল্যবোধ ⓚ সামাজিক মূল্যবোধ
ⓖ সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ ⓖ গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ
উত্তর : ক

❖ সুশাসন ও মূল্যবোধের অন্যতম উপাদান কোনটি?
ⓚ আইনের শাসন ⓚ সুশীল সমাজ
ⓖ সহনশীলতা ⓖ বৈধতা
উত্তর : ক

❖ রাষ্ট্র উন্নত হওয়ার সাথে সাথে কোনটি প্রতিষ্ঠিত হয়?
ⓚ সুশাসন ⓚ নৈতিকতা
ⓖ রাজনৈতিক অস্থিরতা ⓖ সাম্প্রদায়িকতা
উত্তর : ক

❖ সমাজ ও রাষ্ট্রে সুশাসন প্রতিষ্ঠিত না হওয়ার কারণ—
ⓚ স্বচ্ছতার অভাব ⓚ জবাবদিহিতার অভাব
ⓖ স্থিতিশীলতা ⓖ অসাম্প্রদায়িকতা
উত্তর : ক

❖ সমাজের মানুষ ভাল ও গ্রহণযোগ্য হিসেবে গ্রহণ করে—
ⓚ মূল্যবোধ ⓚ সাম্প্রদায়িকতাকে
ⓖ স্বেচ্ছারিতাকে ⓖ শিক্ষার অভাবকে
উত্তর : ক

❖ মূল্যবোধের অবক্ষয় দেখা দেয়—
ⓚ সরকার ও রাষ্ট্র জনকল্যাণমুখী হলে ⓚ সরকার ও রাষ্ট্র জনকল্যাণমুখী না হলে
ⓖ সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে ⓖ রাষ্ট্র ব্যবস্থা উন্নত হলে
উত্তর : খ

❖ গণতন্ত্র আইনের শাসনে বিশ্বাসী কেননা—
ⓚ আইনের শাসনে সবার সমধিকার নিশ্চিত হয়
ⓚ ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণির জন্য ভিন্ন ভিন্ন আইন
ⓖ সরকার সর্বোচ্চ ক্ষমতার অধিকার ও আইন প্রণেতা
ⓖ দরিদ্র জনগণ আইনের উর্ধ্বে
উত্তর : ক

❖ ক্ষমতার অপব্যবহারের কারণ কোনটি?
ⓚ ক্ষমতার বিকেন্দ্রীকরণ ⓚ আইনের দুর্বলতা
ⓖ সচেতনতার অভাব ⓖ ক্ষমতার কেন্দ্রীকরণ
উত্তর : ঘ

❖ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সরকারের করণীয় কোনটি?
ⓚ দাতাগোষ্ঠীর সাথে ভাল সম্পর্ক রাখা ⓚ বৈদেশিক বিনিয়োগ বৃদ্ধি করা
ⓖ ন্যায় বিচার ও আইনের শাসন প্রতিষ্ঠা করা ⓖ একনায়কতন্ত্র প্রতিষ্ঠা করা
উত্তর : গ

❖ জাতীয় ঐকমত্য সৃষ্টিতে মুখ্য ভূমিকা পালন করে কে?
ⓚ জনগণ ⓚ বিরোধী দল
ⓖ আন্তর্জাতিক চাপ ⓖ সরকার
উত্তর : ঘ

❖ ধর্মীয় অসহিষ্ণুতার ফলে ব্যাহত হয় কোনটি?
ⓚ অর্থনীতি ⓚ রাজনীতি
ⓖ সুশাসন ⓖ সমাজতন্ত্র
উত্তর : গ

❖ ন্যায় বিচার প্রাপ্তি কি ধরনের অধিকার?
ⓚ রাজনৈতিক অধিকার ⓚ সামাজিক অধিকার
ⓖ গণতান্ত্রিক অধিকার ⓖ পারিবারিক অধিকার
উত্তর : গ

How the element of Good Governance and Values Education can be established in society in a given social context

(বর্তমান সমাজ ব্যবস্থায় কিভাবে মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের উপাদানগুলোকে প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব)

মূল্যবোধ শিক্ষার উপাদানসমূহ সমাজে প্রতিষ্ঠা করার উপায়

মূল্যবোধ শিক্ষার প্রধান প্রধান উপাদানসমূহ হল— নীতি ও ঔচিত্যবোধ, সামাজিক, ন্যায় বিচার সাম্য, শৃঙ্খলাবোধ, সহনশীলতা, সহমর্মিতা, শ্রমের মর্যাদা, আইনের শাসন, সততা, নারীর অধিকার রক্ষা ইত্যাদি। আর মূল্যবোধ শিক্ষার উপাদানসমূহ সমাজে প্রতিষ্ঠায় কিছু উপায় নিম্নে উল্লেখ করা হল:

- ✓ মানুষের ব্যক্তিগত ও সামাজিক জীবনে যে কোন ধরনের মূল্যবোধের বিকাশ ঘটানো সম্ভব— পরিকল্পিত শিক্ষার মাধ্যমে।
- ✓ দরিদ্র্যতা মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠার অন্যতম প্রধান প্রতিবন্ধক, তাই সমাজে মূল্যবোধ শিক্ষার উপাদানসমূহকে প্রতিষ্ঠিত করতে হলে অবশ্যই সমাজ থেকে দরিদ্রতা দূর করতে হবে।
- ✓ মানুষের বিবেকবোধ হচ্ছে মূল্যবোধের প্রধানতম উৎস, তাই সমাজে মূল্যবোধের উপাদানসমূহ প্রতিষ্ঠিত করতে হলে সর্বাপেক্ষা অধিক গুরুত্ব দিতে হবে— মানুষের বিবেকবোধের জাগ্রতকরণে।
- ✓ লোভ-লালসা ত্যাগ, পরোপকারের ব্রতগ্রহণ, আইনের প্রতি শ্রদ্ধা প্রদর্শন ও অতি উচ্চাকাঙ্ক্ষা পরিহার করার মাধ্যমে সমাজে মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব।
- ✓ নৈতিক ও ধর্মীয় শিক্ষার উপর যথার্থ গুরুত্বারোপ ব্যতিরেকে সমাজে মূল্যবোধের উপাদানসমূহ প্রতিষ্ঠা করা কখনো সম্ভব নয়।
- ✓ সমাজে মূল্যবোধ শিক্ষার উপাদানসমূহ প্রতিষ্ঠা করতে হলে বিভিন্ন সামাজিক, রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক সংস্থা ও প্রতিষ্ঠাসমূহকে যথার্থ ভূমিকায় অবতীর্ণ হতে হবে।
- ✓ সমাজে মূল্যবোধের চর্চা নিশ্চিত করার অন্যতম উপায় হল— সুশাসন প্রতিষ্ঠা করা।

সুশাসনের উপাদানসমূহ সমাজে প্রতিষ্ঠা করার উপায়

সুশাসনের প্রধান প্রধান উপাদানসমূহ হচ্ছে– আইনের শাসন, বিচার বিভাগের স্বাধীনতা, জনঅংশগ্রহণের সুযোগ, জবাবদিহিতা, স্বচ্ছতা, নিরপেক্ষতা, দায়িত্বশীলতা, দক্ষতা, সুযোগের সমতা, গণমাধ্যমের স্বাধীনতা ইত্যাদি। সুশাসন প্রতিষ্ঠার সর্বপ্রথম পদক্ষেপ হতে পারে সংবিধানে সুশাসন সংশ্লিষ্ট অনুচ্ছেদসমূহের সন্নিবেশ নিশ্চিত করা।

সুশাসন প্রতিষ্ঠার উপায়সমূহ :

১. সরকারের বৈধতা *(Legitimacy of Government)*
২. আইনের শাসন প্রতিষ্ঠা *(Establishment of Rule of Law)*
৩. মানবাধিকার রক্ষা করা *(Protection of Human Rights)*
৪. জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা *(Ensure Accountability)*
৫. স্বচ্ছতা নিশ্চিত করা *(Ensure Transparency)*
৬. সরকারের দক্ষতা নিশ্চিত করা *(Ensure the Efficiency of Government)*
৭. গণতান্ত্রিক রাজনৈতিক সংস্কৃতি *(Democratic Political Culture)*
৮. পর্যবেক্ষক নিয়োগ *(Employ Watchdog)*

৯. ন্যায়পাল প্রতিষ্ঠা *(Establish the Office of Ombudsman)*
১০. বিকেন্দ্রীকরণ *(Decentralization)*
১১. দুর্নীতি দমন *(Reduction of Corruption)*
১২. বিচার বিভাগীয় স্বাধীনতা *(Freedom of Judiciary)*

✓ জনগণের অবাধ তথ্য প্রাপ্তির অধিকার নিশ্চিত করার মাধ্যমে সুশাসনের যে উপাদানটির প্রতিষ্ঠা নিশ্চিত করা যায় তা হল— জবাবদিহিতা।
✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠা করতে হলে সরকারকে অবশ্যই হতে হবে— স্বচ্ছ ও জনকল্যাণমূলক।
✓ মিডিয়া ও সংবাদ মাধ্যমের উপর সরকারি হস্তক্ষেপের অবসান সুগম করে— সুশাসন প্রতিষ্ঠার পথ।
✓ আইনের শাসন সুনিশ্চিত হয়না— বিচার বিভাগের স্বাধীনতা ছাড়া।
✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার পথকে রুদ্ধ করে— দুর্নীতি, সন্ত্রাস, স্বজনপ্রীতি, স্বেচ্ছাচারী মনোভাব ইত্যাদি।
✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার অন্যতম উপায় হচ্ছে— স্থানীয় সরকার ব্যবস্থা শক্তিশালী করার মাধ্যমে রাষ্ট্রীয় উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে জনগণের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা।
✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন— গণতন্ত্রের প্রাতিষ্ঠানিকীকরণ।
✓ সুশাসনের উপাদানসমূহ সমাজে প্রতিষ্ঠা করার দায়িত্ব— সরকারের।
✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার অন্যতম একটি হাতিয়ার—ই-গভর্ন্যান্স।
✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় একটি অন্যতম পদক্ষেপ হতে পারে— ক্ষমতার বিকেন্দ্রীকরণ।
✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠা করতে হলে রাষ্ট্রের ক্ষুদ্র থেকে বৃহৎ পর্যায়ের সকল কর্মকাণ্ডে থাকতে হবে— স্বচ্ছতা।
✓ জনগণের মৌলিক অধিকারের নিশ্চয়তা ব্যতিরেকে সম্ভব নয়— সুশাসন প্রতিষ্ঠা করা।
✓ সরকারকে সুশাসন প্রতিষ্ঠায় বাধ্য ও সহযোগিতা করতে পারে— সচেতন জনগণ।
✓ শ্রমের মর্যাদা ও নারীর ক্ষমতায়ন ছাড়া প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব নয়— সুশাসন।
✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠার প্রধান শর্ত হচ্ছে— গণতন্ত্র।
✓ স্বচ্ছ ও প্রতিনিধিত্বমূলক নির্বাচন ব্যবস্থা— সুশাসন প্রতিষ্ঠার পথকে সুগম করে।
✓ সুশাসন কার্যকর করতে হলে অবশ্যই প্রতিষ্ঠা করতে হবে— কার্যকর ও সার্বভৌম আইনসভা।
✓ 'জনগণই সকল ক্ষমতার উৎস' গণতন্ত্রের এ বাণীকে মনে প্রাণে লালন করা ছাড়া কার্যকর করা সম্ভব নয়— সুশাসন।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ সরকারের বিভাগ কোনটি?
ক আইন বিভাগ | খ শাসন বিভাগ
গ বিচার বিভাগ | ঘ ক, খ ও গ
উত্তর : ঘ

❖ কোন ভিত্তি বা মাপকাঠি অনুযায়ী এরিস্টটল সরকারের শ্রেণিবিভাগ করেছেন?
ক সংখ্যানীতি | খ উদ্দেশ্যনীতি
গ ধর্মনীতি | ঘ ক ও খ
উত্তর : ঘ

❖ আইন ও শাসন বিভাগের সম্পর্কের ভিত্তিতে সরকারকে যে দুভাগে ভাগ করা হয় তা হলো—
ক নিয়মতান্ত্রিক রাজতন্ত্র ও প্রজাতন্ত্র | খ এককেন্দ্রিক যুক্তরাষ্ট্র
গ সংসদীয় ও রাষ্ট্রপতি শাসিত | ঘ গণতন্ত্র ও একনায়কতন্ত্র
উত্তর : গ

❖ আঞ্চলিক ক্ষমতা বন্টনের নীতিতে সরকারকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়, এগুলো হলো—
ক এককেন্দ্রিক ও যুক্তরাষ্ট্র | খ সংসদীয় ও রাষ্ট্রপতি শাসিত
গ নিয়মতান্ত্রিক রাজতন্ত্র ও প্রজাতন্ত্র | ঘ গণতন্ত্র ও একনায়কতন্ত্র
উত্তর : ক

❖ সার্বভৌম ক্ষমতার অবস্থান অনুসারে সরকার হয় দু'রকম; যথা–
ক নিয়মতান্ত্রিক রাজতন্ত্র ও প্রজাতন্ত্র | খ গণতন্ত্র ও একনায়কতন্ত্র
গ সংসদীয় ও রাষ্ট্রপতি শাসিত | ঘ এককেন্দ্রিক ও যুক্তরাষ্ট্রীয়
উত্তর : খ

❖ নিম্নের কোন দেশে সংসদীয় সরকার প্রচলিত নেই?
ক বাংলাদেশ | খ ভারত
গ যুক্তরাজ্য | ঘ আমেরিকার যুক্তরাষ্ট্র
উত্তর : ঘ

❖ নিম্নের কোন দেশটি প্রজাতন্ত্র?
ক সৌদি আরব | খ জাপান
গ জর্ডান | ঘ রাশিয়া
উত্তর : ঘ

❖ যুক্তরাষ্ট্রীয় সরকার প্রচলিত রয়েছে কোন দেশে?
ক ভারত | খ যুক্তরাজ্য
গ বাংলাদেশ | ঘ চীন
উত্তর : ক

❖ গণতন্ত্র সম্পর্কে সর্বাপেক্ষা জনপ্রিয় সংজ্ঞাটি কে প্রদান করেছেন?
ক নেলসন ম্যান্ডেলা | খ অধ্যাপক সিলি
গ আব্রাহাম লিংকন | ঘ অধ্যাপক ডাইসি
উত্তর : গ

❖ গ্রিক শব্দ ডিমোস *(Demos)*-এর অর্থ কী?
ক সরকার | খ মন্ত্রিসভা
গ জনগণ | ঘ ক্ষমতা
উত্তর : গ

❖ প্রত্যক্ষ গণতন্ত্র অতীতে কোথায় প্রচলিত ছিল?
ক প্রাচীন রোমে | খ প্রাচীন গ্রিসের নগররাষ্ট্রে
গ প্রাচীন সৌদি আরবে | ঘ প্রাচীন চীনে
উত্তর : খ

❖ সংসদীয় সরকারে সরকারপ্রধান কে?
ক রাষ্ট্রপতি | খ প্রধানমন্ত্রী
গ স্পিকার | ঘ চীফ হুইপ
উত্তর : খ

❖ গণতন্ত্রের বিপরীতধর্মী সরকার কোনটি?
ক রাজতন্ত্র | খ প্রজাতন্ত্র
গ একনায়কতন্ত্র | ঘ ধনিকতন্ত্র
উত্তর : গ

❖ গণতন্ত্রে সার্বভৌম ক্ষমতা কার হাতে থাকে?
ক রাষ্ট্রের জনগণের হাতে | খ রাষ্ট্রের এক ব্যক্তি ও সংখ্যাগরিষ্ঠ দলের হাতে
গ রাষ্ট্রের প্রধানমন্ত্রীর হাতে | ঘ রাষ্ট্রের রাষ্ট্রপ্রধানের হাতে
উত্তর : ক

❖ গণতান্ত্রিক সরকারগুলোর মধ্যে কোনটি সর্বাপেক্ষা জটিল?
ক নিয়মতান্ত্রিক রাজতন্ত্র | খ এককেন্দ্রিক
গ যুক্তরাষ্ট্রীয় | ঘ সংসদীয়
উত্তর : গ

❖ গণতন্ত্রের মূলমন্ত্র কী?
ক সাম্য, স্বাধীনতা ও নিরাপত্তা | খ সাম্য, স্বাধীনতা ও অধিকার
গ সাম্য, স্বাধীনতা ও ভ্রাতৃত্ব | ঘ অধিকার, কর্তব্য ও দায়িত্ব
উত্তর : গ

❖ শাসন বিভাগের মূল কাজ হলো—
ⓚ আইন প্রয়োগ ⓚh আইন প্রণয়ন
ⓖ আইন সংশোধন ⓖh বিচার করা
উত্তর : ক

❖ আইন বিভাগের মূল কাজ কী?
ক আইন প্রণয়ন খ আইন প্রয়োগ
গ আইনের আলোকে বিচার করা ঘ বিদেশের সাথে সম্পর্ক রক্ষা করা
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের আইনসভার নাম কী?
ক পার্লামেন্ট খ বিধানসভা
গ জাতীয় সংসদ ঘ মজলিস
উত্তর : গ

❖ 'বিচার বিভাগের কর্মদক্ষতা অপেক্ষা সরকারের উৎকর্ষ বিচারের আর কোন শ্রেষ্ঠ মানদণ্ড নেই' —উক্তিটি কার?
ক অধ্যাপক লাস্কি খ জন স্টুয়ার্ট মিল
গ লর্ড ব্রাইস ঘ বিচারপতি হিউজেস
উত্তর : গ

❖ বিচারক নিয়োগের সবচেয়ে উত্তম পদ্ধতি কোনটি?
ক জনগণের ভোটে খ আইনসভার ভোটে
গ বিচারকগণের ভোটে ঘ শাসন বিভাগ কর্তৃক সরাসরি নিয়োগ
উত্তর : ঘ

❖ 'ব্যক্তিস্বাধীনতার জন্য বিচার বিভাগের স্বাধীনতা অপরিহার্য' —উক্তিটি কার?
ক লর্ড ব্রাইস খ বিচারপতি হিউজেস
গ অধ্যাপক লাস্কি ঘ আব্রাহাম লিংকন
উত্তর : গ

❖ ক্ষমতা স্বতন্ত্রীকরণ নীতির শ্রেষ্ঠ প্রবক্তা কাকে বলা হয়?
ক এরিস্টটল খ জন লক
গ জ্যাঁ বোঁদা ঘ মন্টেস্কু
উত্তর : ঘ

❖ *The Spirit of Laws* গ্রন্থখানি কার লেখা?
ক এরিস্টটল খ জন অস্টিন
গ মন্টেস্কু ঘ ব্লাকস্টোন
উত্তর : গ

❖ আইন প্রণয়ন কোন বিভাগের কাজ?
ক আইন বিভাগ খ শাসন বিভাগ
গ বিচার বিভাগ ঘ সুপ্রিম কোর্ট
উত্তর : ক

❖ একনায়কতন্ত্র বিশ্বাসী নয়—
ক উগ্র বর্ণবাদে খ উগ্র জাতীয়তাবাদে
গ সর্বাত্মকবাদে ঘ সাম্য ও স্বাধীনতায়
উত্তর : ঘ

❖ বর্তমানে ধর্মতান্ত্রিক সরকার প্রচলিত রয়েছে কোন কোন দেশে?
ক সৌদি আরব, ইয়েমেন খ জর্ডান, সিরিয়া
গ আফগানিস্তান, পাকিস্তান ঘ ইরান, ভ্যাটিকান সিটি
উত্তর : ঘ

❖ অধ্যাদেশ জারি করতে পারে কোন বিভাগ?
ক আইন বিভাগ খ শাসন বিভাগ
গ বিচার বিভাগ ঘ সব বিভাগ
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের আইনসভা কত কক্ষবিশিষ্ট?
ক এক কক্ষবিশিষ্ট খ দুই কক্ষবিশিষ্ট
গ তিন কক্ষবিশিষ্ট ঘ চার কক্ষবিশিষ্ট
উত্তর : ক

❖ দুষ্টের দমন ও শিষ্টের পালন করা কোন বিভাগের কাজ?
ক আইন বিভাগ খ শাসন বিভাগ
গ বিচার বিভাগ ঘ পুলিশ বিভাগের
উত্তর : গ

❖ কোন দেশের বিচারপতিগণ আইনসভার সদস্যগণ কর্তৃক মনোনীত হন?
ক বাংলাদেশ খ ভারত
গ জাপান ঘ সুইজারল্যান্ড
উত্তর : ঘ

❖ বাজেট পাস বা অনুমোদন করে সরকারের কোন বিভাগ?
ক আইন বিভাগ খ শাসন বিভাগ
গ বিচার বিভাগ ঘ কোন বিভাগই নয়
উত্তর : ক

❖ আইন অমান্যকারীকে শাস্তি প্রদান ও বিচার করা কোন বিভাগের কাজ?
ক আইন বিভাগ খ শাসন বিভাগ
গ বিচার বিভাগ ঘ স্বরাষ্ট্র বিভাগ
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি হলেন নামমাত্র শাসক। কারণ প্রকৃত শাসন ক্ষমতা ন্যস্ত থাকে—
ক রাজনৈতিক দল ও দলীয় নেতার হাতে
খ প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বাধীন মন্ত্রিসভার হাতে
গ জনগণ ও জননেত্রীর হাতে
ঘ বিচারপতির নেতৃত্বাধীন বিচারকদের হাতে
উত্তর : খ

❖ শাসন বিভাগের ওপর আইন বিভাগের নিয়ন্ত্রণ থাকা উচিত। কারণ এর মাধ্যমে শাসন বিভাগের—
ক স্বেচ্ছাচারিতা রোধ হয় খ দুর্নীতি রোধ হয়
গ স্বজনপ্রীতি রোধ হয় ঘ স্বৈরাচারিতা রোধ হয়
উত্তর : ক

❖ বিচার বিভাগকে স্বাধীন, দুর্নীতিমুক্ত ও নিরপেক্ষ হওয়া প্রয়োজন। কারণ বিচারকদের দুর্নীতির কারণে—
ক ন্যায়বিচার পদদলিত হয় খ রাষ্ট্র বিপদমুখী হয়
গ জনগণ বিদ্রোহী হয় ঘ দুর্নীতির বিস্তার ঘটে
উত্তর : ক

❖ সংবিধানের অভিভাবক কে?
ক শাসন বিভাগ খ আইন বিভাগ
গ বিচার বিভাগ ঘ সামরিক বাহিনী
উত্তর : গ

❖ ক্ষমতা স্বতন্ত্রীকরণ নীতির মূল উদ্দেশ্য কোনটি?
ক জনগণের মধ্যে ক্ষমতা বণ্টন করা
খ জনগণের যা খুশি করার প্রবণতা রোধ করা
গ জনগণের কাজের স্বাধীনতা খর্ব করা
ঘ জনগণের অধিকার ও স্বাধীনতা রক্ষা করা
উত্তর : ঘ

The benefits of Values Education and Good Governance and the cost society pays adversely in their absence

(মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের উপকারিতা এবং এগুলোর অভাবজনিত সামাজিক ক্ষতিসমূহ)

মূল্যবোধ শিক্ষার উপকারিতা ও অভাবজনিত ক্ষতি

মূল্যবোধ শিক্ষা থেকে বিচ্যুত হলে ব্যক্তির মধ্যে মূল্যবোধের অবক্ষয় সূচিত হবে। এ অবস্থায় ব্যক্তি তার চিন্তা ভাবনা এবং কাজ কর্মের আদর্শিক পথ নির্দেশনা হারিয়ে ফেলে। বস্তুত এ ধরনের পরিস্থিতিতে ব্যক্তির মধ্যে বিচ্যুতি দেখা দেয় যা তাকে কখনো বা অপরাধ প্রবণ করে তুলতে পারে, এ অবস্থায় সমাজের বিপর্যয় ঘটে। আদর্শিক এবং মূল্যবোধগত বিপর্যয় ঘটলে সমাজে অস্থিরতা দেখা দেয়। কেননা এ অবস্থায় ব্যক্তি তার ওপর সমাজ কর্তৃক কাঙ্ক্ষিত আদর্শিক নিয়ন্ত্রণ হারিয়ে ফেলে। সামাজিক বিশৃঙ্খলা, বিচ্যুতি, অপরাধ এবং সামাজিক অস্থিরতার মূলে রয়েছে মূল্যবোধ শিক্ষা থেকে দূরে সরে আসা। তাই ব্যক্তিগত, সামাজিক ও জাতীয় জীবনে মূল্যবোধ শিক্ষার প্রভাব অপরিসীম।

- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষা মানুষকে গড়ে তুলে— সমাজ ও রাষ্ট্রের সম্পদ হিসেবে।
- ✓ নিয়মিত কর প্রদান করা নাগরিকের দায়িত্ব ও কর্তব্য মানুষের মধ্যে এ বোধটি জাগ্রত করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ মূল্যবোধের শিক্ষা মানুষের মধ্যে নৈতিক ও ঔচিত্যবোধের বিকাশ ঘটায় যা মানুষকে ন্যায়-অন্যায়, ভালো-মন্দ, উচিত-অনুচিতের মধ্যে পার্থক্য করতে শেখায়। যার ফলে ব্যক্তি নিজের ভালো বা মঙ্গল করার চেষ্টা করে।
- ✓ গণতান্ত্রিক শাসনব্যবস্থার অন্যতম রক্ষাকবচ সামাজিক ন্যায়বিচারকে প্রতিষ্ঠা করে— মূল্যবোধ শিক্ষা।
- ✓ মূল্যবোধের শিক্ষা মানুষকে শৃঙ্খলাবোধের শিক্ষা দেয় যা মানুষের মানবিক মূল্যবোধগুলোকে সুদৃঢ় করে সমাজজীবনকে উন্নতি ও প্রগতির পথে নিয়ে যায়।
- ✓ মূল্যবোধের শিক্ষার প্রভাবে মানুষ সৃজনশীলতা ও সহমর্মিতার শিক্ষা লাভ করে।
- ✓ মূল্যবোধের শিক্ষা মানুষের সচেতনতা ও কর্তব্যবোধ জাগ্রত করে, যা তাদেরকে যোগ্য প্রার্থী নির্বাচনে সাহায্য করে।
- ✓ আইনের শাসন মূল্যবোধের একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, যা প্রতিষ্ঠিত হলে— সমাজে ও রাষ্ট্রে সুশাসন বিরাজ করে।
- ✓ মূল্যবোধের উপস্থিতি— সরকার ও রাষ্ট্রকে জনকল্যাণমুখী করে।
- ✓ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর আজকের আধুনিক বিশ্ব ব্যবস্থায় মানুষের মধ্যে যে শূন্যতা বিরাজ করছে তার কারণ— মূল্যবোধ শিক্ষার অভাব।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষার অভাবে বিজ্ঞানের অনেক আবিষ্কারই আজ আমাদের সামনে অভিশাপে পরিণত হয়েছে।
- ✓ যৌতুক প্রথা, নারীর প্রতি সহিংস আচরণ, বাল্যবিবাহ, বহু বিবাহ প্রভৃতি সামাজিক কুপ্রথা হল— মূল্যবোধ শিক্ষার অভাবজনিত ফল।
- ✓ মূল্যবোধহীন মানুষকে তুলনা করা হয়— পশুর সাথে।
- ✓ কেউ সমাজের প্রচলিত রীতিনীত তথা মূল্যবোধসমূহ ভঙ্গ করলে সমাজে অস্থিরতা দেখা দেয়।
- ✓ মূল্যবোধ শিক্ষার অভাবে তরুণ সমাজের মাঝে দেখা দেয়— নৈতিকতার অবক্ষয়।

- ✓ মূলবোধ শিক্ষার অভাব— আইনের শাসন প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে বাধা হিসেবে কাজ করে।
- ✓ মানুষ দায়িত্ব ও কর্তব্যবোধ সম্পর্কে উদাসীন হয়ে যায় এবং তারা তাদের দায়িত্ব ও কর্তব্য সার্বিকভাবে পালন করতে পারে না— মূল্যবোধ শিক্ষার অভাবে।
- ✓ মূল্যবোধের অনুপস্থিতি পরিবার, সমাজ ও রাষ্ট্রের মধ্যে যে সম্পর্ক তা নষ্ট করে ফেলে।
- ✓ মূল্যবোধের অভাবে মানুষ আত্মপরিচয় বিস্মৃত হয় এবং নিজের আত্মমর্যাদাবোধ হারিয়ে ফেলে, ফলে জাতি দিকভ্রান্ত হয়।
- ✓ মূল্যবোধের অভাবে দেশে দুর্নীতি ও অনিয়মের প্রকোপ বেড়ে যায়।
- ✓ মূল্যবোধের অভাবে সমাজে অপরাধ বৃদ্ধি পায়। যেমন- ইভটিজিং, পর্নোগ্রাফি, মাদকাসক্তি ইত্যাদি।
- ✓ ধর্মীয় মূল্যবোধের অভাবে মানুষের মধ্যে উগ্র সাম্প্রদায়িকতা দেখা দেয়।
- ✓ খাদ্যে ভেজাল দেয়ার মত অপকর্ম মানুষ করে— মূল্যবোধ শিক্ষার অভাবে।

সুশাসনের উপকারিতা ও অভাবজনিত ক্ষতি

দুর্বল আইনের শাসন এবং সুশাসনের অভাব সামাজিক ও অর্থনৈতিক উন্নয়নকে বাধাগ্রস্ত করে। সুশাসনের অভাবের ফলে সহস্রাব্দ উন্নয়নের লক্ষ্য অর্জন করা সম্ভব হয় না। স্বচ্ছতা ও মানবিক ন্যায়বিচার সমাজের শৃঙ্খলাকে মজবুত করে যা জাতীয় উন্নয়নকে সামনের দিকে দাবিত করে।

- ✓ আইনের শাসনের অনুপস্থিতিতে বিশ্ব অর্থনীতি ও মানবাধিকারে প্রভাব পড়ে।
- ✓ অবৈধ অর্থনীতি বৈধ ব্যবসাকে কোনঠাসা করে ফেলে।
- ✓ সুশাসনের অভাবে 'ব্লাক মানি' এর দৌরাত্ম্য বৃদ্ধি পায় যা জাতীয় রাজস্ব খাতে প্রভাব ফেলে।
- ✓ সুশাসনের অভাবে সমাজ, রাষ্ট্র ও আন্তর্জাতিক অঙ্গনে লিঙ্গ বৈষম্যের সৃষ্টি হয়।
- ✓ ২০১৪ সালের 'গ্লোবাল জেন্ডার গ্যাপ' রিপোর্ট অনুযায়ী বিশ্বব্যাপী অর্থনৈতিক অংশগ্রহণে লিঙ্গ বৈষম্য ৬০%।
- ✓ বাংলাদেশের সবচেয়ে দুর্নীতিগ্রস্ত প্রতিষ্ঠান রাজনৈতিক দল।
- ✓ সুশাসনের সর্বাপেক্ষা প্রত্যক্ষ ফল হচ্ছে— জাতীয় উন্নয়ন।
- ✓ মানুষের অধিকারের রক্ষাকবচ হিসেবে কাজ করে— সুশাসন।
- ✓ স্থানীয় সরকার ব্যবস্থা শক্তিশালী করার মাধ্যমে রাষ্ট্রীয় কর্মকাণ্ডে জনগণের অংশগ্রহণের সুযোগ সৃষ্টি করে দেয়— সুশাসন।
- ✓ মানুষের প্রত্যাশা ও প্রাপ্তি সমন্বয় ঘটাতে পারে— সুশাসন।
- ✓ সুশাসন ছাড়া সম্ভব হয় না— গণতন্ত্রের সফল বাস্তবায়ন।
- ✓ সুশাসনের অভাব দেশের মেধা ও সম্পদের অবচয় ঘটায় এবং জাতীয় উন্নয়নকে ব্যাহত করে।
- ✓ সুশাসনের অভাবের অন্যতম ফল হচ্ছে— দারিদ্র্য ও বেকারত্ব।
- ✓ জনগণের শাসন ক্ষমতায় অংশগ্রহণের অধিকারকে খর্ব করে— সুশাসনের অভাব।
- ✓ যৌতুক প্রথা, মাদকাশক্তি, নারীর প্রতি সহিংসতা, বাল্যবিবাহ, বহুবিবাহ প্রভৃতি বিষয়সমূহ সমাজে স্থায়ী রূপ লাভ করে— সুশাসন এর অভাবে।
- ✓ জাতিসংঘ, বিশ্বব্যাংক, আইএমএফসহ অন্যান্য দাতা সংস্থাসমূহ এখন আর কোন দেশকে ঋণ বা সহায়তা করতে চায় না— সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সংশ্লিষ্ট দেশের অঙ্গীকার না থাকলে।
- ✓ 'লাল ফিতার দৌরাত্ম্য, নির্দেশ করে— সুশাসনের অভাব।
- ✓ আমলাতন্ত্রের জবাবদিহিতা ও স্বচ্ছতা কখনো নিশ্চিত করা সম্ভব নয়— সুশাসন প্রতিষ্ঠা ছাড়া।

❖ সমাজে সুশাসন প্রতিষ্ঠিত না হওয়ার কারণ—

ক ক্ষমতার অপব্যবহার খ দারিদ্র্য
গ অসচেতনতা ঘ শিক্ষার অভাব
উত্তর : ক

❖ আমলাদের কর্তৃত্বপরায়ণ ভূমিকায় অবতীর্ণ হওয়ার কারণ—

ক সরকারি ক্ষমতা খ জনগণের দুর্বলতা
গ রাজনীতিবিদদের দুর্বলতা ঘ আইনি দুর্বলতা
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের জনগণের বাঙালি ও বাংলাদেশি জাতীয়তাবাদে বিভক্ত থাকার কারণ কী?

ক দেশপ্রেমের অভাব খ ধর্মীয় গোঁড়ামী
গ সরকারের সহিংস আচরণ ঘ শিক্ষা ও সচেতনতার অভাব
উত্তর : ক

❖ দেশীয় রাজনীতিতে আন্তর্জাতিক হস্তক্ষেপ বৃদ্ধি পাওয়ার কারণে—

ক সামরিক শক্তির দুর্বলতা খ শিক্ষার হার কম
গ দাতাগোষ্ঠীর উপর নির্ভরশীলতা ঘ সরকারের ক্ষমতাহীনতা
উত্তর : গ

বিবিধ

নৈতিকতা, মূল্যবোধ ও সুশাসন

According to 'Oxford : Advanced Learner's Dictionary' Morality mean "Principles concerning right and wrong or good and bad behavior." অর্থা নৈতিকতা হলো একটি গুণ বা নীতি যা ভাল বা মন্দ কিংবা সঠিক বা বেঠিক আচরণের সাথে সম্পৃক্ত। নৈতিকতা মানুষকে অন্যায় বা মন্দ থেকে বিরত রাখে এবং ন্যায় বা ভাল কাজে নিয়োজি করে। পক্ষান্তরে, মূল্যবোধ হলো সমাজে প্রচলিত সেসব আদর্শিক রীতিনীতি, প্রথা, প্রতিষ্ঠানে সমষ্টি যা ব্যক্তির আচরণকে পরিশীলিত ও মার্জিত করে সমাজ নির্ধারিত মান দান করে। তাই ব হয় মূল্যবোধ হলো সেসব রীতিনীতির সমষ্টি, যা ব্যক্তি সমাজের নিকট থেকে পেতে চায় এবং স সমাজ ব্যক্তির নিকট থেকে প্রত্যাশা করে। অন্যদিকে সুশাসন হচ্ছে এমন একটি কাঙ্ক্ষিত রা ব্যবস্থার প্রতিফলন যেখানে শাসক ও শাসিতের মধ্যে সুসম্পর্ক বজায় থাকবে, সর্বোচ্চ স্বাধীন বিচা বিভাগ থাকবে, মানবাধিকারের নিশ্চয়তা থাকবে, সিদ্ধান্ত গ্রহণে সকলের অংশগ্রহণের সুযোগ থাকবে এবং থাকবে স্বচ্ছ ও জবাবদিহি প্রশাসন। নৈতিকতা, মূল্যবোধ ও সুশাসনের ধারণা থেকে এ সত্য আমাদের নিকট স্পষ্ট হয়ে উঠে যে, এই ত্রিবিধ ধারণার সম্পর্ক অত্যন্ত ঘনিষ্ঠ এবং এরা মানব সমাজ ও মানবতার জন্য ইতিবাচক বা কল্যাণকর।

✓ *'The Elements of Ethics'* গ্রন্থের লেখক— *Bertrand Russell.*
✓ *Morality* শব্দটি উৎপত্তি লাভ করেছে ল্যাটিন শব্দ *Moralitas* থেকে, যার অর্থ হল— 'সঠিক আচরণ' বা চরিত্র।
✓ 'শুভ'র প্রতি অনুরাগ ও অশুভ'র প্রতি বিরাগই হচ্ছে নৈতিকতা— জি. ই. ম্যুর।
✓ নৈতিকতা মানুষের বাহ্যিক আচরণ নিয়ন্ত্রণের পাশাপাশি চিন্তাকেও নিয়ন্ত্রণ করে।
✓ 'ধর্ম, ঐতিহ্য এবং মানব আচরণ এ তিনটি থেকেই নৈতিকতার উদ্ভব ঘটতে পারে'— জোনাথন হ্যাইট।

✓ নৈতিকতা লঙ্ঘন করলে শাস্তি পেতে হয় না, তবে বিবেকের দংশনে দংশিত হতে হয়।
✓ নৈতিকতা সামাজিক গুণ, তবে নৈতিকতায় বাধ্যবাধকতা আরোপযোগ্য নয়।
✓ সত্যকথা বলা, গুরুজনকে মান্য করা, অসহায়কে সাহায্য করা, চুরি, দুর্নীতি থেকে বিরত থাকা ইত্যাদি— নৈতিকতার নীতি।
✓ *'Virtue is Knowledge'*— সক্রেটিস।
✓ সামাজিক প্রথা, আদর্শ, ধর্ম ও ন্যায়বোধ থেকে— নৈতিকতার জন্ম।
✓ নৈতিকতা কাজ করে— আইনের ভিত্তি হিসেবে।
✓ *'Law does not and cannot cover all grounds of morality'*— ম্যাকাইভার।
✓ নৈতিকতার পরিধি— আইনের চেয়ে বড়।
✓ আইন ও নৈতিকতার মধ্যে প্রথম পার্থক্য করেন— ম্যাকিয়াভেলি।
✓ "নীতিভ্রষ্ট বা নীতিহীন শাসক হলেন অন্যতম পাপী"— করমচাঁদ গান্ধী।
✓ আইন ও নৈতিকতার মধ্যে পার্থক্য করা হতো না— প্রাচীনকালে।
✓ ভাল-মন্দ বিচার করার ক্ষমতা হল— নৈতিকতা।
✓ আইন ও নৈতিকতার পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়— পৃথক সত্তা হিসেবে রাষ্ট্রের উদ্ভবের পর।
✓ মানুষ ও পশুর মধ্যে পার্থক্যকারী ধারণা— ঔচিত্যবোধ।
✓ বুদ্ধিমান ও ভদ্র মানুষ তৈরিতে সাহায্য করে— নীতি ও ঔচিত্যবোধ।
✓ মানুষকে অকল্যাণের পথ পরিত্যাগ করে কল্যাণের পথ অনুসরণের নির্দেশনা দেয়— নৈতিকতা।
✓ মানুষের সামাজিক আচরণের সামাজিক মানদণ্ডরূপে কাজ করে— নৈতিকতা ও মূল্যবোধ।
✓ মূল্যবোধকে মানুষের ইচ্ছার একটি প্রধান মানদণ্ড বলেছেন— *M. R. William.*
✓ সমাজে যোগসূত্র ও সেতুবন্ধন হিসেবে কাজ করে— মূল্যবোধ।
✓ মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠা ও সংরক্ষণ করা সম্ভব হয় না— সচেতনতা ও কর্তব্যবোধ ছাড়া।
✓ মূল্যবোধ হল এক প্রকার— সামাজিক নৈতিকতা।
✓ বয়স ও অভিজ্ঞতা বৃদ্ধির সাথে সাথে পরিবর্তন ঘটে— মূল্যবোধের।
✓ 'মূল্যবোধ হলো সেসব কাজ, অভিজ্ঞতা ও নীতি যা মানুষের শুভবুদ্ধির ভারসাম্যপূর্ণ উন্নয়ন ঘটায়'।— বিক *(Beek)*।
✓ মানুষের আচার-আচরণকে পরিমাপ ও নিয়ন্ত্রণ করে— মূল্যবোধ।
✓ *"Values are the standard used to judge behavior and to chose among various possible goals"—M. Spenser.*
✓ "কোনো সত্তা বা বিশ্বাসের অন্তর্নিহিত মূল্য হলো মূল্যবোধ"— অ্যান্থনি জি ক্যাটান্স।
✓ 'সামাজিক মূল্যবোধ হলো সমাজ জীবনে বাঞ্ছিত ও অবাঞ্ছিত বিষয়ে সমাজবাসীদের সমবেত ঐক্য"— ওলসেন।
✓ আইন না হলেও আইনের মত মান্য করা হয়— নৈতিকতাকে।
✓ মূল্যবোধ সুরক্ষার উদ্দেশ্যে যে শিক্ষার আয়োজন করা হয় তা হলো— মূল্যবোধ শিক্ষা।
✓ সুশাসন ও মূল্যবোধের অন্যতম উপাদান— আইনের শাসন।
✓ নৈতিকতা ও মূল্যবোধের যথার্থ বিকাশ ঘটায়— সুশাসন।
✓ রাষ্ট্রনায়কদের নৈতিকতা ও মূল্যবোধের সামান্যতম ঘাটতি থাকলে প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব হয় না— সুশাসন।
✓ বিশ্বব্যাংক উন্নয়নশীল দেশের অনুন্নয়নের কারণ হিসেবে চিহ্নিত করেছে— সুশাসনের অভাবকে।
✓ বাংলাদেশে সুশাসন প্রতিষ্ঠায় অন্যতম প্রধান বাধা হচ্ছে— রাজনৈতিক অস্থিরতা।
✓ মূল্যবোধ ও সুশাসন হচ্ছে— কতকগুলো নিয়ম নীতির সমষ্টি।
✓ গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের চর্চা ছাড়া আশা করা যায় না— সুশাসন।

- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় নাগরিকের একটি অন্যতম দায়িত্ব হচ্ছে— কর প্রদান করা।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় নাগরিকের পবিত্র দায়িত্ব ও কর্তব্য হচ্ছে— রাষ্ট্রীয় আইন মেনে চলা।
- ✓ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সর্বাপেক্ষা কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে— সৎ, যোগ্য, দক্ষ ও দেশপ্রেমিক নেতা।
- ✓ দুর্নীতির মূল উৎস হিসেবে কাজ করে— নৈতিকতা ও মূল্যবোধের অভাব।
- ✓ সরকারি অর্থব্যয়ে জনগণের স্বার্থ সংরক্ষণের নিশ্চয়তা বিধান করে— স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা।
- ✓ ব্যক্তিস্বার্থ অর্জন বা ব্যক্তিগত লাভের উদ্দেশ্যে অর্পিত ক্ষমতার অপব্যবহারই হলো— দুর্নীতি।
- ✓ দুর্নীতির সাথে সুশাসনের সম্পর্ক— বিপরীতমুখী।
- ✓ আর্থ-সামাজিক ও রাজনৈতিক উন্নয়ন ও জবাবদিহিমূলক শাসন ব্যবস্থা কায়েম করা হলো— সুশাসনের লক্ষ্য।
- ✓ গণতন্ত্রকে সফল করার প্রধানতম পূর্বশর্ত— সুশাসন।
- ✓ রাজনৈতিক প্রক্রিয়ায় নারী-পুরুষের সমান অংশগ্রহণের সুযোগ হল— সুশাসনের ভিত্তি।
- ✓ নৈতিকতা, মূল্যবোধ ও সুশাসনের মূলমন্ত্র— জনকল্যাণ।
- ✓ 'মৌলিক স্বাধীনতার উন্নয়ন' সুশাসনের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বক্তব্যটি— জাতিসংঘের।
- ✓ নাগরিকদের রাজনৈতিক অধিকার ও স্বাধীনতাকে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার দেয়— সুশাসন।
- ✓ আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর বিশ্বের গণতান্ত্রিক শাসন ব্যবস্থায় শাসনকার্যে জনগণের অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণে সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি হল— ই-গভর্নেন্স।
- ✓ *E-Governance* দ্বারা বুঝায়— শাসন ব্যবস্থায় তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার।
- ✓ শাসন ব্যবস্থায় ই-গভর্নেন্সের ধারণা প্রবর্তনের মাধ্যমে সুশাসনের যে উপাদানসমূহ বাস্তবায়িত করা যায় সেগুলো হলো— স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ নৈতিকতা বিরোধী আইনের বিরোধিতা করার অধিকার নাগরিকদের আছে'— উক্তিটি কার?
(ক) লাস্কি (খ) প্লেটো
(গ) বান কি মুন (ঘ) এরিস্টটল
উত্তর : ক

❖ ইভটিজিং কোন ধরনের অপরাধ?
(ক) নৈতিক অপরাধ (খ) সামাজিক অপরাধ
(গ) মানবিক অপরাধ (ঘ) সর্বজনীন অপরাধ
উত্তর : খ

❖ মানুষের মনোজগতকে নিয়ন্ত্রণ করে—
(ক) মূল্যবোধ (খ) আইন
(গ) সংবিধান (ঘ) নৈতিকতা
উত্তর : ঘ

❖ মানুষ সামাজিক জীব। সমাজ জীবনে শান্তিতে বসবাস করতে হলে তাকে সমাজ নির্ধারিত মানকে অনুসরণ করে আচরণের বহিঃপ্রকাশ করতে হয়। অন্যথায় সমাজ তাকে ধিক্কার দেয়, উপহাস করে। অনুচ্ছেদটিতে মানব আচরণের অনুসরণীয় কোন দিকটিকে নির্দেশ করা হয়েছে—
(ক) নৈতিকতা (খ) মূল্যবোধ
(গ) আইন (ঘ) ন্যায়বিচার
উত্তর : খ

❖ একজন বিখ্যাত মনীষী বলেছেন, 'তুমি যা বল আমি তা মানি না কিন্তু একথা বলার জন্য তোমার যে অধিকার তা রক্ষা করার জন্য আমি জীবন দিতেও প্রস্তুত' উক্তিটি নিশ্চিত করে—
(ক) নৈতিক মূল্যবোধের বিকাশ (খ) গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের বিকাশ
(গ) সামাজিক মূল্যবোধের বিকাশ (ঘ) সুশাসন প্রতিষ্ঠা
উত্তর : খ

❖ নৈতিকতা কোন ধরনের গুণ?
(ক) ব্যক্তিগত গুণ (খ) সামাজিক গুণ
(গ) পারিবারিক গুণ (ঘ) ধর্মীয় গুণ
উত্তর : খ

❖ রাহেলা বেগম একজন গৃহিণী। তিনি পারিবারিক ভূমিকা পালনের পাশাপাশি যোগ্যতা অনুযায়ী চাকুরিও করেন। এমনকী তিনি সক্রিয় রাজনীতিতেও জড়িত। তিনি মনে করেন দেশের উন্নয়নের স্বার্থে নারীদের সামাজিক রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণ করা দরকার এবং আমাদের দেশে এই সুযোগও রয়েছে। অনুচ্ছেদটি নির্দেশ করে বাংলাদেশে প্রতিষ্ঠিত আছে—
(ক) গণতন্ত্র (খ) সমাজতন্ত্র
(গ) নারীর শাসন (ঘ) সুশাসন
উত্তর : ঘ

❖ সত্যকথা বলা, গুরুজনকে মান্য করা, অসহায়ককে সহায়তা করা, চুরি থেকে বিরত থাকা কোন ধরনের নীতি?
(ক) সামাজিক নীতি (খ) নৈতিকতার নীতি
(গ) ধর্মীয় নীতি (ঘ) মূল্যবোধের নীতি
উত্তর : খ

❖ মানুষকে অকল্যাণের পথ পরিত্যাগ করে কল্যাণের পথ অনুসরণের নির্দেশনা দেয়—
(ক) মূল্যবোধ (খ) নৈতিকতা
(গ) আইন (ঘ) সংবিধান
উত্তর : খ

❖ বড়দের সম্মান করা, দানশীলতা, শ্রমের মর্যাদা ইত্যাদি কোন ধরনের মূল্যবোধ—
(ক) ধর্মীয় মূল্যবোধ (খ) সামাজিক মূল্যবোধ
(গ) আধুনিক মূল্যবোধ (ঘ) নৈতিক মূল্যবোধ
উত্তর : খ

❖ রাষ্ট্রের সুসমন্বিত টেকসই উন্নয়নের জন্য দরকার—
(ক) নৈতিকতা (খ) মূল্যবোধ
(গ) সুশাসন (ঘ) সবগুলোই
উত্তর : ঘ

❖ গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের চর্চা ছাড়া আশা করা যায় না—
(ক) দক্ষ আমলাতন্ত্র (খ) আইনের শাসন
(গ) সুশাসন (ঘ) রাষ্ট্রীয় উন্নয়ন
উত্তর : গ

❖ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় নাগরিকের অন্যতম একটি দায়িত্ব হচ্ছে—
(ক) সক্রিয় রাজনীতিতে অংশগ্রহণ করা
(খ) উচ্চতর শিক্ষা লাভ করা
(গ) কর প্রদান করা
(ঘ) সরকারের সকল সিদ্ধান্তকে স্বাগত জানানো
উত্তর : গ

❖ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সর্বাপেক্ষা কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে কে?
(ক) যোগ্য নেতা (খ) জনগণ
(গ) সুশীল সমাজ (ঘ) রাজনৈতিক দল
উত্তর : ক

❖ শাসন ব্যবস্থায় দুর্নীতি জনগণকে বঞ্চিত করে—
(ক) শিক্ষার অধিকার থেকে (খ) অর্থনৈতিক অধিকার থেকে
(গ) রাজনৈতিক অধিকার থেকে (ঘ) প্রাপ্য অধিকার থেকে
উত্তর : ঘ

❖ সুশাসনের অন্তঃসার হলো—
(ক) গণতন্ত্র (খ) স্বচ্ছতা
(গ) জবাবদিহিতা (ঘ) দক্ষতা
উত্তর : ক

◈ আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর বিশ্বের গণতান্ত্রিক শাসন ব্যবস্থায় শাসনকার্যে জনগণের অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণের সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি কোনটি?
ⓚ ই-গভর্নেন্স ⓚh গভর্নেন্স
ⓖ ডেমোক্রেটিক গভর্নেন্স ⓖh কোনটিই নয় উত্তর : ক

◈ শাসন ব্যবস্থায় ই-গভর্নেন্সের ধারণা বাস্তবায়নের মাধ্যমে সুশাসনের যে উপাদানসমূহ বাস্তবায়িত করা যায় সেগুলো হলো—
ⓚ স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা ⓚh আইনের শাসন ও স্বচ্ছতা
ⓖ গণতন্ত্র ও জবাবদিহিতা ⓖh আইনের শাসন ও গণতন্ত্র উত্তর : ক

◈ 'জনগণ যদি ন্যায়বান হয় তাহলে আইন অনাবশ্যক আর শাসক যদি দুর্নীতিপরায়ণ হয় তাহলে আইন নিরর্থক' উক্তিটি কার?
ⓚ সক্রেটিস ⓚh প্লেটো
ⓖ এরিস্টটল ⓖh ম্যাকিয়াভেলি উত্তর : খ

◈ জবাবদিহিতা অর্থ—
ⓚ নৈতিকবোধ ⓚh বিবেকবোধ
ⓖ কর্তব্যবোধ ⓖh স্বচ্ছতাবোধ উত্তর : গ

◈ 'সুশাসন সকলের অংশগ্রহণের মাধ্যমে অর্থপূর্ণ রাজনৈতিক পরিবেশ প্রতিষ্ঠা করে' উক্তিটি—
ⓚ জাতিসংঘের ⓚh বিশ্বব্যাংকের
ⓖ এশীয় উন্নয়ন ব্যাংকের ⓖh ইউএনডিপির উত্তর : ঘ

◈ গণতন্ত্রকে সর্বাধিক জনপ্রিয় ও গ্রহণযোগ্য করার মাধ্যম কোনটি?
ⓚ আদর্শ আমলাতন্ত্র ⓚh সুশাসন
ⓖ আইনের শাসন ⓖh সামরিক শাসন উত্তর : খ

◈ অংশগ্রহণ, দায়বদ্ধতা, স্বচ্ছতা ও ন্যায়পরায়ণতা প্রতিষ্ঠা করতে প্রয়োজন—
ⓚ কঠোর আইন প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন ⓚh সাম্য ও স্বাধীনতা সংরক্ষণ
ⓖ সাংবিধানিক বাধ্যবাধকতা আরোপ ⓖh সুশাসন উত্তর : ঘ

◈ *E-Governance*-এর পূর্ণরূপ—
ⓚ *Electronic Governance* ⓚh *Electric Governance*
ⓖ *Electrical Governance* ⓖh *Elected Governance* উত্তর : ক

◈ আনিস সাহেব বাংলাদেশের নাগরিক। তিনি এখন প্রতিনিয়ত ঘরে বসেই ল্যাপটপ ও মোবাইলে সরকারের বিভিন্ন সংস্থার কার্যক্রম ও তথ্য দেখতে পান। ফলে তার সময়ও অর্থের অপচয় রোধ হয়। এই অবস্থায় বাংলাদেশের শাসন ব্যবস্থাকে কি বলা যায়?
ⓚ গুড গভর্নেন্স ⓚh পার্লামেন্টারি গর্ভমেন্ট
ⓖ ই-গর্ভনেন্স ⓖh ডেমোক্রেটিক গভর্মেন্ট উত্তর : গ

◈ নৈতিকতা মানুষের কোন ধরনের আচরণকে নিয়ন্ত্রণ করে?
ⓚ বাহ্যিক ⓚh অভ্যন্তরীণ
ⓖ আধ্যাত্মিক ⓖh বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ উভয় উত্তর : ঘ

◈ নৈতিকতার প্রধান উৎস কোনটি?
ⓚ আইন ⓚh বিবেক
ⓖ সমাজ ⓖh রাষ্ট্র উত্তর : খ

◈ "Law does not and cannot cover all grounds of morality" উক্তিটি কার?
ⓚ অস্টিন ⓚh ম্যাক্স ওয়েবার
ⓖ সেন্ট টমাস অগাস্টিন ⓖh ম্যাকাইভার উত্তর : ঘ

◈ শুদ্ধাচার শব্দের অর্থ কি?
ⓚ চরিত্রনিষ্ঠা ⓚh আত্মসংযম
ⓖ আত্মনিষ্ঠা ⓖh নিষ্ঠাচার উত্তর : ক

◈ নৈতিকতার বিধান—
ⓚ আবশ্যিক ⓚh ঐচ্ছিক
ⓖ ইচ্ছা নিরপেক্ষ ⓖh নৈর্ব্যক্তিক উত্তর : খ

◈ 'মূল্যবোধ হলো সেসব কাজ, অভিজ্ঞতা ও নীতি যা মানুষের শুভবুদ্ধির ভারসাম্যপূর্ণ উন্নয়ন ঘটায়' —উক্তিটি কার?
ⓚ সক্রেটিস ⓚh বিক
ⓖ কফি আনান ⓖh রাসেল উত্তর : খ

◈ নৈতিকতা ও মূল্যবোধের যথার্থ বিকাশ ঘটায়—
ⓚ রাষ্ট্র ⓚh সরকার
ⓖ সুশাসন ⓖh আমলাতন্ত্র উত্তর : গ

◈ মূল্যবোধ কাদের দ্বারা অনুমোদিত?
ⓚ সাধারণ জনগণ ⓚh শিক্ষিত জনগণ
ⓖ রাজনৈতিক নেতৃবর্গ ⓖh সমাজের বৃহৎ অংশ উত্তর : ঘ

◈ মূল্যবোধকে আইনের ভিত্তি বলা হয় কেন?
ⓚ মূল্যবোধ আইন সৃষ্টি করে
ⓚh মূল্যবোধ বিবর্জিত আইন সমাজে টিকে থাকতে পারে না
ⓖ আইন মূল্যবোধ সৃষ্টি করে
ⓖh আইন ও মূল্যবোধ একই বিষয় উত্তর : খ

◈ এক সময় আমাদের সমাজে নারী শিক্ষা ছিল প্রায় নিষিদ্ধ। সাধারণ মানুষ নারী শিক্ষায় আগ্রহী ছিল না। কিন্তু বর্তমানে নারী শিক্ষাকে বিশেষভাবে উৎসাহিত করা হয়। এর মাধ্যমে মূল্যবোধের কোন বৈশিষ্ট্যটি আমাদের সামনে প্রতিভাত হয়?
ⓚ মূল্যবোধ কল্যাণকর ⓚh মূল্যবোধ পরিবর্তনশীল
ⓖ মূল্যবোধ সার্বজনীন ⓖh মূল্যবোধ সত্যের উপর প্রতিষ্ঠিত উত্তর : খ

◈ প্রকৃত শিক্ষাই মানুষকে — অর্জনে সহায়তা করে?
ⓚ জ্ঞান ⓚh মানসিকতা
ⓖ মনুষ্যত্ব ⓖh মানবিতা উত্তর : ক

◈ ব্যক্তির ব্যক্তিত্বকে শক্তিশালী করে?
ⓚ ধনসম্পদ ⓚh রাজনীতি
ⓖ নৈতিক জ্ঞান ⓖh সুশাসন উত্তর : গ

◈ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে জনস্বাস্থ্য ও নৈতিকতার বিধান সংযোজন করা হয়েছে?
ⓚ ১৫ নং ⓚh ১৮ নং
ⓖ ২০ নং ⓖh ২৫ নং উত্তর : খ

❖ জাতি, ধর্ম, বর্ণ প্রভৃতি দিক থেকে যতই বৈষম্য করা হোক না কেন বিশ্ব মানব মিলে একটি অভিন্ন পরিবার এবং সকল মানুষ এ পরিবারের সদস্য। বিশ্বমানব পরিবারের সদস্য হিসেবে প্রত্যেক মানুষই অভিন্ন অধিকার নিয়ে জন্মগ্রহণ করে। এই অনুচ্ছেদে যে বিষয়টির উপর গুরুত্ব দেয়া হয়েছে তা হলো—
ক মানব সভ্যতা
খ মানবাধিকার
গ অর্থনৈতিক উন্নয়ন
ঘ অপসংস্কৃতি
উত্তর : খ

❖ মূল্যবোধ শিক্ষা ও সুশাসনের প্রভাবে ত্বরান্বিত হয়?
ক রাজনৈতিক উন্নয়ন
খ সামাজিক উন্নয়ন
গ সাংস্কৃতিক উন্নয়ন
ঘ জাতীয় উন্নয়ন
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশে গ্রাম ও শহরাঞ্চলের জীবন যাত্রায় ব্যাপক বৈষম্য বিদ্যমান। সরকার প্রদত্ত নাগরিক সুযোগ সুবিধা শহরকেন্দ্রিক হওয়ায় গ্রামের মানুষ এগুলো থেকে বঞ্চিত। সরকারি উন্নয়ন কর্মকাণ্ডেও এই বৈষম্য চোখে পড়ার মতো। এরূপ পরিস্থিতিতে সুশাসন বাস্তবায়ন করতে হলে সরকারকে অধিক মনোযোগী হত হবে।
ক জবাবদিহিতা প্রতিষ্ঠায়
খ শক্তিশালী স্থানীয় শাসন প্রতিষ্ঠায়
গ গণতন্ত্রের প্রাতিষ্ঠানিকীকরণে
ঘ দক্ষ আমলাতন্ত্র প্রতিষ্ঠায়
উত্তর : খ

❖ বর্তমানে বাংলাদেশের একশ্রেণির অসাধু ব্যবসায়ী জনস্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর জেনেও খাদ্যদ্রব্যে ব্যাপক হারে ফরমালিন জাতীয় পদার্থ মিশ্রিত করছে। এর মাধ্যমে বুঝা যায় এ ধরনের ব্যবসায়ীদের মধ্যে অভাব রয়েছে—
ক মূল্যবোধে
খ নৈতিকতার
গ শিক্ষার
ঘ ক ও খ উভয়ই
উত্তর : ঘ

❖ নৈতিকতা বিকাশের লালন ক্ষেত্র কোনটি?
ক পরিবার
খ সমাজ
গ রাষ্ট্র
ঘ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান
উত্তর : খ

❖ নৈতিকতার বিধান কিরূপ?
ক ঐচ্ছিক
খ অনৈচ্ছিক
গ বাধ্যতামূলক
ঘ অনুসরণীয়
উত্তর : ক

❖ কাঠামোবদ্ধ রূপ নেই কোনটির?
ক মূল্যবোধ
খ নৈতিকতা
গ সহনশীলতা
ঘ সহমর্মিতা
উত্তর : খ

❖ ব্যক্তির নিজস্ব সিদ্ধান্ত ও পছন্দ থেকে উদ্ভূত কোনটি?
ক নৈতিকতা
খ মূল্যবোধ
গ আত্মসংযম
ঘ ব্যক্তি স্বাধীনতা
উত্তর : ক

❖ ব্যক্তিগত মূল্যবোধ কোনটিকে লালন করে?
ক স্বাধীনতা
খ সুশাসন
গ শৃঙ্খলাবোধ
ঘ পরমত সহিষ্ণুতা
উত্তর : ক

❖ বয়সের সাথে সাথে কোনটির পরিবর্তন ঘটে?
ক নৈতিকতা
খ মূল্যবোধ
গ সহনশীলতা
ঘ আত্মসংযম
উত্তর : খ

❖ সাংস্কৃতিক মূল্যবোধের উৎস কোনটি?
ক সামাজিক প্রথা
খ ধর্ম
গ পরিবার
ঘ রাষ্ট্র
উত্তর : ক

❖ মূল্যবোধের বৈশিষ্ট্য নয় কোনটি?
ক সত্যের উপর প্রতিষ্ঠিত
খ পরিবেশ দ্বারা প্রভাবিত
গ ব্যক্তির দৃষ্টিভঙ্গির উপর নির্ভরশীলতা
ঘ অপরিবর্তনশীলতা
উত্তর : ঘ

❖ বাহ্যিক মূল্যবোধের উপর গুরুত্ব দিয়েছেন কোন দার্শনিক দ্বয়?
ক প্লেটো ও এরিস্টটল
খ প্লেটো ও সক্রেটিস
গ ম্যাকিয়াভেলী ও ম্যাকাইভার
ঘ গ্রুখোন ও পামফ্রে
উত্তর : ক

❖ পরিবার সমাজ ও রাষ্ট্রের উন্নতি কিসের উন্নতির উপর নির্ভরশীল?
ক মূল্যবোধের উন্নতি
খ রাজনীতির উন্নতি
গ চাপ সৃষ্টিকারী গোষ্ঠীর উন্নতি
ঘ বিচার বিভাগের উন্নতি
উত্তর : ক

❖ কিসের অভাবে মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠা ও সংরক্ষণ করা সম্ভব হয় না?
ক অধিকার ও কর্তব্য সচেতনতা
খ জবাবদিহিতার অভাবে
গ বিচার বিভাগ স্বতন্ত্রীকরণ
ঘ স্বাধীন মত প্রকাশ
উত্তর : ক

❖ কোন রাষ্ট্র দার্শনিক গণতান্ত্রিক ব্যবস্থার সাফল্যের জন্য তিনটি শর্তের কথা বলেছেন?
ক জন স্টুয়ার্ট মিল
খ জন সিলি
গ সিএফ স্ট্রং
ঘ ডাইসি
উত্তর : ক

❖ নতুন অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে সমস্যা সমাধানের পথ বাতলে দেয়—
ক রাজনৈতিক মূল্যবোধ
খ গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ
গ নৈতিক মূল্যবোধ
ঘ ব্যক্তিক মূল্যবোধ
উত্তর : খ

❖ নাগরিকের মর্যাদা বৃদ্ধি করে—
ক সামাজিক মূল্যবোধ
খ গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ
গ রাজনৈতিক মূল্যবোধ
ঘ নৈতিক মূল্যবোধ
উত্তর : খ

❖ রাষ্ট্রে শান্তি ও সুখ্যাতি প্রতিষ্ঠা করে কোনটি?
ক সহমর্মিতা
খ সহনশীলতা
গ আত্মসংযম
ঘ জনকল্যাণমুখিতা
উত্তর : খ

❖ নাগরিকের অংশগ্রহণ দ্বারা কোনটি সম্ভব হয়?
ক মূল্যবোধের সংরক্ষণ
খ নৈতিকতার সংরক্ষণ
গ সুশাসনের সংরক্ষণ
ঘ আইনের শাসনের সংরক্ষণ
উত্তর : ক

❖ নাগরিক অধিকারকে সংরক্ষণ করে—
ক আইনের শাসন
খ মূল্যবোধের চর্চা
গ জবাবদিহিতার অভাব
ঘ স্বাধীন দুর্নীতি দমন কমিশন
উত্তর : ক

❖ সমাজ কাঠামোর অবিচ্ছেদ্য উপাদান কোনটি?
ক মূল্যবোধ
খ নৈতিকতা
গ রাষ্ট্র
ঘ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান
উত্তর : ক

❖ সুশাসনের বড় অন্তরায়—
ক দুর্নীতি
খ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা
গ জনসচেতনতা
ঘ সংবাদ মাধ্যমের স্বাধীনতা
উত্তর : ক

❖ রাষ্ট্রে স্থিতিশীলতা ও নিরাপত্তা বিঘ্নিত করে—
ⓚ সহনশীলতা ⓚh পারস্পরিক শ্রদ্ধাবোধ
ⓖ পরমত সহিষ্ণুতা ⓖh দুর্নীতি **উত্তর : ঘ**

❖ উন্নয়নশীল দেশের রাজনৈতিক দলের বৈশিষ্ট্য নয় কোনটি?
ⓚ গণতান্ত্রিক চর্চার অভাব ⓚh ব্যক্তিপূজা
ⓖ শাসকদল ও বিরোধী দলসমূহের মধ্যে ঐক্য ⓖh গণতন্ত্রের চর্চার অভাব **উত্তর : গ**

❖ গণতন্ত্রের প্রাণ—
ⓚ রাজনৈতিক দল ⓚh অবাধ, সুষ্ঠু ও নিরপেক্ষ নির্বাচন
ⓖ স্বাধীন নির্বাচন কমিশন ⓖh আইনের শাসন **উত্তর : খ**

❖ "Good Governance is important for countries at all stages of Development." —কার উক্তি?
ⓚ বিশ্বব্যাংক ⓚh জাতিসংঘ
ⓖ আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল ⓖh ইউনেস্কো **উত্তর : গ**

❖ এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক কোন পদ্ধতিকে সুশাসনের মূল রাজনৈতিক বৈশিষ্ট্য হিসেবে উল্লেখ করেছে?
ⓚ দার্শনিক ⓚh ঐতিহাসিক
ⓖ অংশগ্রহণমূলক ⓖh বৈজ্ঞানিক **উত্তর : গ**

❖ "সুশাসন সকলের অংশগ্রহণের মাধ্যমে অর্থপূর্ণ রাজনৈতিক পরিবেশ প্রতিষ্ঠা করে।" —কার অভিমত?
ⓚ ইউনেস্কো ⓚh আইএমএফ
ⓖ জাতিসংঘ ⓖh ইউএনডিপি **উত্তর : ঘ**

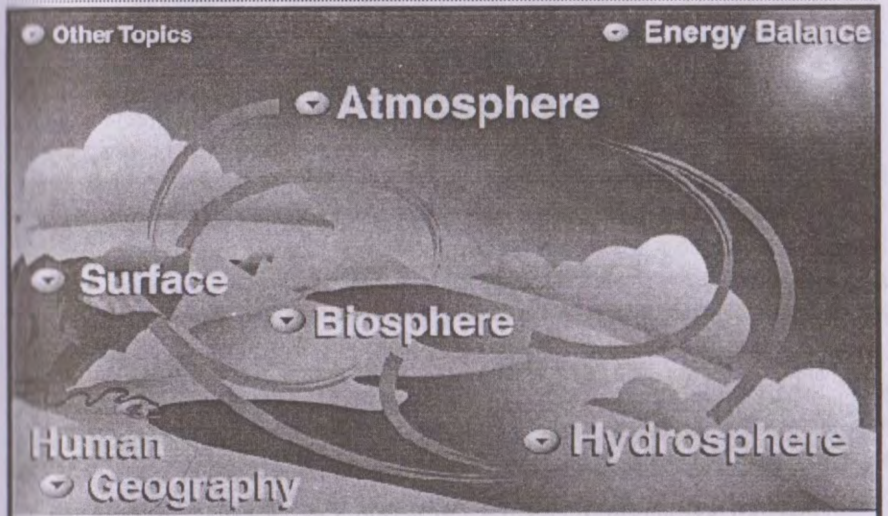
❖ আইনের শাসনের মৌলিক শর্ত কয়টি?
ⓚ ২টি ⓚh ৩টি
ⓖ ৪টি ⓖh ৫টি **উত্তর : খ**

❖ ক্ষমতার ভারসাম্য নীতি প্রকৃত কার্যকর—
ⓚ যুক্তরাষ্ট্রে ⓚh যুক্তরাজ্যে
ⓖ জাপানে ⓖh ভারতে **উত্তর : ক**

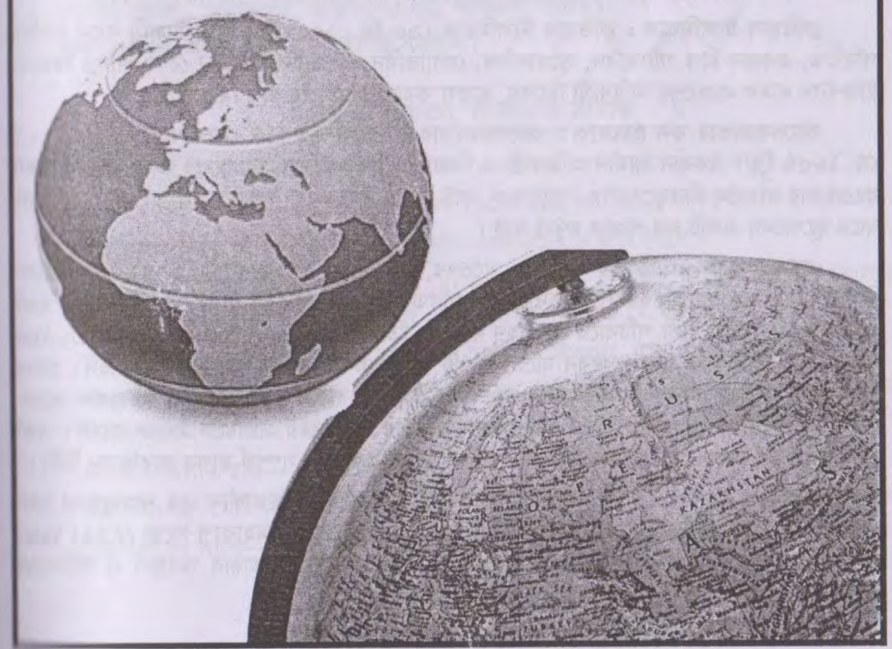
❖ *IDA* এর প্রতিবেদন মতে, সুশাসনের দিক নির্দেশক কয়টি?
ⓚ ২টি ⓚh ১০টি
ⓖ ৬টি ⓖh ১২টি **উত্তর : ক**

❖ জনগণ অধিকার ও কর্তব্য সম্পর্কে সচেতন হয় কিভাবে?
ⓚ দারিদ্র্যের মধ্য দিয়ে ⓚh কুসংস্কারাচ্ছন্ন হয়ে
ⓖ শিক্ষা ও সচেতনতার মধ্য দিয়ে ⓖh ধর্মীয় গোড়ামীতে বিশ্বাস করে **উত্তর : গ**

❖ গণতন্ত্রকে শক্তিশালী করা যায়—
ⓚ ক্ষমতার কেন্দ্রীকরণের মাধ্যমে ⓚh ক্ষমতার বিকেন্দ্রীকরণের মাধ্যমে
ⓖ শিক্ষার মাধ্যমে ⓖh সচেতনতার মাধ্যমে **উত্তর : খ**



ভূগোল (বাংলাদেশ ও বিশ্ব), পরিবেশ ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা



ভূগোল

ভূগোল শব্দের ইংরেজি পরিভাষা *Geography* যার উৎপত্তি *Geo + graphy* থেকে, *Geo* শব্দের অর্থ ভূমি আর *graphy* শব্দের অর্থ পরিমাপ। তাই *Geography* অর্থ হলো ভূমির পরিমাপ। বাংলায় ভূগোল শব্দের অর্থ হল 'পৃথিবী গোলাকার'। *Geography* শব্দটি প্রথম ব্যবহার করেন গ্রিক ভূগোলবিদ- ইরাটসথেনিস, তাকে শাস্ত্রটির জনক বলা হয়। পৃথিবীর পাহাড়, পর্বত, মালভূমি, সমভূমি, সাগর, মহাসাগর, নদ-নদী ইত্যাদির তাত্ত্বিক ও বৈজ্ঞানিক আলোচনার নামই ভূগোল। পৃথিবী ও পরিবেশসহ মানব জীবনের সবকিছুই ভূগোলের প্রধান আলোচ্য বিষয়।

কয়েকজন ভূগোলবিদের সংক্ষিপ্ত পরিচয়

ইরাটসথেনিসঃ ভূগোলের জনক হিসেবে পরিচিত- প্রাচীন গ্রিক ভূগোলবিদ- ইরাটসথেনিস (খ্রি. পূর্ব ২৭৬- খ্রি. পূর্ব ১৯২ মতান্তরে ১৯৬)। তিনি একাধারে গণিতবিদ, ভূগোলবিদ, কবি, জ্যোতির্বিদ, সংগীতজ্ঞ। তিনি প্রথম *Geography* শব্দটি ব্যবহার করেন *'Writing about the world'* অর্থে। তিনি এর সাথে আবহাওয়া ও তাপমাত্রার পরিবর্তন বিষয়ক ধারণাও যোগ করেন। তিনি *Leap day* এবং পৃথিবী ও সূর্যের মাঝখানের দূরত্ব নির্দিষ্টভাবে পরিমাপ করেছিলেন। এছাড়া তিনি বৈজ্ঞানিক অনুক্রম এবং মৌলিক সংখ্যা চিহ্নিতকরণ সূত্র আবিষ্কার করেন।

নিকোলাস কোপার্নিকাস : নিকোলাস কোপার্নিকাস (১৯ ফেব্রুয়ারি, ১৪৭৩ খ্রি.-২৪ মে, ১৫৪৩ খ্রি.) একজন বিখ্যাত জ্যোতির্বিজ্ঞানী। তিনিই প্রথম আধুনিক সূর্যকেন্দ্রিক সৌরজগতের মতবাদ প্রদান করেন।

এডুইন হাবল : এডুইন হাবল (১৮৮৯ খ্রি. - ১৯৫৩ খ্রি.) একজন মার্কিন জ্যোতির্বিজ্ঞানী যিনি ছায়াপথ, মহাবিশ্বের সম্প্রসারণ এবং মহাবিশ্বের আকার-আকৃতি বিষয়ে বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ পর্যবেক্ষণ করেছিলেন। তিনিই প্রথম আবিষ্কার করেছিলেন যে আমরা পৃথিবী থেকে যে কুণ্ডলাকার নীহারিকাগুলো দেখি সেগুলো প্রকৃতপক্ষে আমাদের আকাশগঙ্গা ছায়াপথের মতই এক ধরনের ছায়াপথ। তার সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য আবিষ্কার হলো- মহাবিশ্বের ক্রম সম্প্রসারণ আবিষ্কার।

ক্লডিয়াস টলেমিয়াস : ক্লডিয়াস টলেমিয়াস (৯০ খ্রি.- ১৬৮ খ্রি.) যিনি টলেমি নামে সমধিক পরিচিত, একজন গ্রিক গণিতবিদ, ভূগোলবিদ, জ্যোতির্বিদ ও জ্যোতিষ। তিনি রোম-শাসিত মিসরের ইজিপ্টাস নামক প্রদেশের অধিবাসী ছিলেন, ধারণা করা হয় যে তাঁর জন্ম মিসরেই।

আলেকজান্ডার ফন হুমবোল্ড : আলেকজান্ডার ফন হুমবোল্ড (১৪ সেপ্টেম্বর, ১৭৬৯ খ্রি. - ৬ মে, ১৮৫৯ খ্রি.) একজন জার্মান অভিযাত্রী ও বিজ্ঞানী। তিনি উদ্ভিজ্জ ভূগোলের উপর প্রচুর গবেষণা করেন যার মাধ্যমে জীবভূগোলের গোড়াপত্তন ঘটে। আর তার ফলে বর্তমানে আমরা মানবীয় ভূগোল নামে ভূগোলের একটি নব শাখার বর্ণনা পাই।

এডমান্ড হ্যালি : এডমান্ড হ্যালি (৮ নভেম্বর, ১৬৫৬ খ্রি.-১৪ জানুয়ারি, ১৭৪২ খ্রি.) ছিলেন বিখ্যাত ইংরেজ জ্যোতির্বিজ্ঞানী, ভূ-পদার্থবিদ, গণিতজ্ঞ, আবহাওয়াবিদ এবং পদার্থবিজ্ঞানী। হ্যালি ইংল্যান্ডের এক বিত্তশালী পরিবারে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি *Catalogus Stellarum Australium* নামক তারা তালিকাটি প্রকাশ করেন যাতে ৩৪১টি দক্ষিণাঞ্চলীয় তারার বিস্তারিত তথ্য ছিল। ১৬৮৬ সালে হ্যালি তার সেন্ট হেলেনা অভিযানের পর্যবেক্ষণ নিয়ে করা গবেষণাপত্রের দ্বিতীয় খণ্ড প্রকাশ করেন। এর মাধ্যমে তিনি বায়ুমণ্ডলীয় গতির কারণ হিসেবে সৌর উষ্ণায়নের প্রভাবকে সনাক্ত করেন। একই সাথে সমুদ্র স্তর থেকে কোন স্থানের উচ্চতা এবং ব্যারোমেট্রিক চাপের সম্পর্ক স্থাপন করেছিলেন তিনি।

হিপ্পার্কাস ম্যাপ : জ্যোতির্বিজ্ঞানের জনক হিসেবে পরিচিত হিপ্পার্কাস এর নামানুসারে তৈরি হয়েছে 'হিপ্পার্কাস মানচিত্র' নামক মহাজাগতিক মানচিত্র। ইউরোপীয় মহাকাশ সংস্থা *(ESA)* ১৯৯৩ সালে এ ত্রিমাত্রিক মানচিত্রটি তৈরি করে যাতে ১ লক্ষ ১৮ হাজার তারার অবস্থান ও গতিপথের উল্লেখ রয়েছে।

বাংলাদেশ ও অঞ্চলভিত্তিক ভৌগোলিক অবস্থান, সীমানা, পারিবেশিক, আর্থ-সামাজিক ও ভূ-রাজনৈতিক গুরুত্ব :

বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান ও সীমানা

এশিয়া মহাদেশের দক্ষিণাংশে দক্ষিণ এশিয়ায় বাংলাদেশের অবস্থান। বাংলাদেশ ২০°৩৪′ উত্তর অক্ষরেখা থেকে ২৬°৩৮′ উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে এবং ৮৮°০১′ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা থেকে ৯২°৪১′ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখার মধ্যে অবস্থিত। বাংলাদেশের মাঝামাঝি স্থান দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে। বাংলাদেশের আয়তন ১,৪৭,৫৭০ বর্গ কিলোমিটার। বনাঞ্চলের আয়তন ২১,৬৫৭ বর্গকিলোমিটার ও নদী অঞ্চলের আয়তন ৯,৪০৫ বর্গ কিলোমিটার। নদী ও বনাঞ্চল বাদে বাংলাদেশের আয়তন ১,১৬,৫০৮ বর্গ কিলোমিটার।

বাংলাদেশে একদিকে বঙ্গোপসাগর এবং অপর প্রায় তিন দিকেই পার্শ্ববর্তী দেশ ভারতের বিভিন্ন রাজ্য দ্বারা বেষ্টিত। বাংলাদেশের উত্তরে ভারতের পশ্চিম বঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম রাজ্য, পূর্বে আসাম, ত্রিপুরা, মিজোরাম রাজ্য ও মায়ানমার; দক্ষিণে বঙ্গোপসাগর এবং পশ্চিমে পশ্চিমবঙ্গ অবস্থিত।

বাংলাদেশ পৃথিবীর বৃহৎ ব-দ্বীপ। পদ্মা, ব্রহ্মপুত্র, সুরমা ও কুশিয়ারা নদী যথাক্রমে পশ্চিম, উত্তর ও উত্তর-পূর্ব দিক থেকে দেশের অভ্যন্তরে প্রবেশ করে একযোগে এ সুবিশাল ব-দ্বীপের সৃষ্টি করেছে। বাংলাদেশের প্রায় সমগ্র অঞ্চল এক বিস্তীর্ণ সমভূমি। বাংলাদেশে সামান্য পরিমাণে উচ্চভূমি রয়েছে, ভূ-প্রকৃতির ভিত্তিতে বাংলাদেশকে প্রধানত তিনটি শ্রেণিতে ভাগ করা যায়।

ক. **পাহাড়ি অঞ্চল :** দক্ষিণ পূর্বে পার্বত্য চট্টগ্রাম, চট্টগ্রাম ও কক্সবাজার এবং উত্তর ও উত্তর পূর্বাঞ্চলে বৃহত্তর সিলেট, ময়মনসিংহ ও নেত্রকোনা।
খ. **সোপান অঞ্চল :** বরেন্দ্রভূমি, ভাওয়ালের গড়, লালমাই পাহাড়।
গ. **প্লাবন সমভূমি অঞ্চল :** দেশের অবশিষ্ট সমভূমি।

অবস্থান, আয়তন, সীমানা ও সীমান্ত

- ✓ বাংলাদেশের অবস্থান উত্তর অক্ষাংশের ২০°৩৪′ - ২৬°৩৮′ এবং পূর্ব দ্রাঘিমার ৮৮°০১′-৯২°৪১′।
- ✓ বাংলাদেশের আয়তন— ১,৪৭,৫৭০ বর্গ কিলোমিটার বা ৫৬,৯৭৭ বর্গমাইল। আয়তনের দিক থেকে বিশ্বে অবস্থান— ৯৩তম। সময়— গ্রীনিচের ৬ ঘণ্টা আগে।
- ✓ বাংলাদেশের সাথে ভারতের— ৫টি রাজ্যের সীমান্ত রয়েছে। এগুলো হলো- আসাম, মিজোরাম, ত্রিপুরা, মেঘালয়, পশ্চিমবঙ্গ। *[মনে রাখুন- আমিত্রি মেঘের পরে]*
- ✓ বাংলাদেশের দক্ষিণে ভারতের— আন্দামান নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ, বঙ্গোপসাগরে অবস্থিত।
- ✓ বাংলাদেশের সীমানা— উত্তরে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ, আসাম ও মেঘালয়, পূর্বে ভারতের আসাম, ত্রিপুরা, মিজোরাম এবং মিয়ানমার। পশ্চিমে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ এবং দক্ষিণে বঙ্গোপসাগর।
- ✓ ঢাকার প্রতিপাদ স্থান— চিলির নিকট প্রশান্ত মহাসাগরে।
- ✓ বাংলাদেশের মোট সীমান্ত দৈর্ঘ্য— ৪,৭১২কি.মি. (ভারতের সাথে—৩,৭১৫ কি.মি.; মিয়ানমারের সাথে— ২৮০ কি.মি. এবং সমুদ্র উপকূল— ৭১৬কি.মি.)।

✓ পৃথিবীর দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকতের (কক্সবাজার) দৈর্ঘ্য— ১২০ কি. মি.। সাগর কন্যা নামে পরিচিত কুয়াকাটা (পটুয়াখালি) সৈকতের দৈর্ঘ্য— ১৮ কি. মি। *[সূত্র: বাংলাপিডিয়া]*

✓ বাংলাদেশের রাজনৈতিক সমুদ্র সীমা— ১২ নটিক্যাল মাইল। অর্থনৈতিক সমুদ্র সীমা— ২০০ নটিক্যাল মাইল।

✓ বাংলাদেশের সাথে সীমান্ত সংযোগ রয়েছে— ভারত ও মিয়ানমারের।

✓ মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের সীমান্ত জেলা— রাঙ্গামাটি, বান্দরবান ও কক্সবাজার।

✓ বাংলাদেশের মোট সীমান্তবর্তী জেলা— ৩২টি। ভারতের সাথে ৩০টি ও মিয়ানমারের সাথে ৩টি সীমান্তবর্তী জেলা (রাঙামাটি জেলা ভারত ও মায়ানমার উভয়ের সাথে সীমান্তবর্তী)।

✓ কোন বিভাগের সাথে কোন সীমান্ত সংযোগ নেই— বরিশাল ।

✓ ছিটমহল হলো একটি দেশের অভ্যন্তরে আর একটি দেশের বিছিন্ন ভূখন্ড। ভারতের ভিতরে বাংলাদেশের— ৫১টি এবং বাংলাদেশের ভিতরে ভারতের— ১১১টি ছিটমহল রয়েছে। ভারতের অধিকাংশ ছিটমহল বাংলাদেশের— লালমনিরহাটে (৫৯টি)।

✓ ভারতের অভ্যন্তরে অবস্থিত বাংলাদেশের সব ছিটমহলই পশ্চিমবঙ্গের কুচবিহারে। বাংলাদেশে অবস্থিত ভারতের ছিটমহলগুলো চারটি জেলায়। এগুলো হলো- লালমনিরহাট, নীলফামারী, পঞ্চগড় ও কুড়িগ্রাম। *[মনে রাখুন- লাল, নীল, পঞ্চ, কুড়ি]*

✓ দহগ্রাম আঙ্গরপোতা ছিটমহল বাংলাদেশের— লালমনিরহাট জেলার পাটগ্রাম থানায়।

✓ রঘুনাথপুর সীমান্তবর্তী স্থানটি— চাঁপাইনবাবগঞ্জে এবং বিলোনিয়া— ফেনীতে।

✓ রৌমারী, বড়াইবাড়ী, ইতালামারী সীমান্তবর্তী স্থানগুলো অবস্থিত— কুড়িগ্রামে।

✓ পাদুয়া, প্রতাপপুর, গোয়াইনঘাট, জয়ন্তাপুর, কানাইঘাট, জকিগঞ্জ সীমান্তবর্তী স্থানগুলো— সিলেটে।

✓ বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্য সীমান্তবর্তী স্থান ও জেলা— বেড়ুবাড়ী (পঞ্চগড়), বুড়িমারী (লালমনিরহাট), হিলি ও বিরল (দিনাজপুর), বেনাপোল (যশোর), কলারোয়া (সাতক্ষীরা), হালুয়াঘাট (ময়মনসিংহ), চুনারুঘাট (হবিগঞ্জ), বুড়িচং (কুমিল্লা), পানছড়ি (খাগড়াছড়ি), উখিয়া (কক্সবাজার)।

✓ বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী ভারতের পশ্চিমবঙ্গ রাজ্যের জেলা— ৯টি। এগুলো হলো- মুর্শিদাবাদ, নদীয়া, উত্তর চব্বিশ পরগনা, মালদহ, উত্তর দিনাজপুর, দক্ষিণ দিনাজপুর, জলপাইগুড়ি, কুচবিহার ও দার্জিলিং।

✓

বাংলাদেশের সর্ব	উত্তরের	জেলা	পঞ্চগড়	উপজেলা	তেঁতুলিয়া	স্থান	বাংলাবান্ধা
	দক্ষিণের		কক্সবাজার		টেকনাফ		ছেঁড়াদ্বীপ
	পূর্বের		বান্দরবান		থানচি		আখাইনঠং
	পশ্চিমের		চাঁপাই নবাবগঞ্জ		শিবগঞ্জ		মনাকশা

✓ বাংলাদেশে সবচেয়ে উঁচু পাহাড়— গারো পাহাড় (ময়মনসিংহ)।

✓ বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বত শৃঙ্গ— তাজিনডং (বিজয়), উচ্চতা- ৩,১৮৫ ফুট। ২য় সর্বোচ্চ পর্বত শৃঙ্গ— ক্রেওক্রাডং, উচ্চতা- ৩,১৭২ ফুট।

✓ চন্দ্রনাথ পাহাড়— চট্টগ্রামের সীতাকুন্ডে, চিম্বুক পাহাড়— বান্দারবানে এবং লালমাই পাহাড়— কুমিল্লায় অবস্থিত।

✓ হালদা, সাঙ্গু ও ভেঙ্গি উপত্যকা অবস্থিত যথাক্রমে— খাগড়াছড়ি, চট্টগ্রাম ও রাঙ্গামাটি জেলায়।

✓ বাংলাদেশকে বলা হয়— ছয় ঋতুর দেশ, নদীমাতৃক দেশ, ভাটির দেশ, সোনালী আঁশের দেশ।

✓ ঢাকাকে বলা হয়— মসজিদের শহর, রিক্সার নগরী।

✓ সাগর কন্যা বলা হয়— সূর্যোদয় ও সূর্যাস্তের দর্শনীয় স্থান কুয়াকাটা (পটুয়াখালি)। অপরপক্ষে সাগর দ্বীপ বলা হয়— ভোলাকে।

✓ কুমিল্লার দুঃখ— গোমতি নদী এবং প্রাচ্যের ডান্ডি— নায়ারনগঞ্জ।

✓ বাংলার ভেনিস ও শস্যভান্ডার হিসেবে পরিচিত— বরিশাল।

✓ ১২ আউলিয়ার দেশ— চট্টগ্রাম এবং ৩৬০ আউলিয়ার দেশ— সিলেট।

✓ বাংলাদেশের প্রবেশদ্বার ও বাণিজ্যিক রাজধানী— চট্টগ্রাম।

বাংলাদেশের পারিবেশিক গুরুত্ব

পারিবেশিক অর্থনীতি বাংলাদেশের জাতীয় বাজেট নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। বাংলাদেশের মোট আয়তনের ১৭% বনভূমি রয়েছে। মানুষের জীবন ও অর্থনৈতিক কার্যকলাপের উপর প্রাকৃতিক পরিবেশের গুরুত্ব অপরিসীম। বাংলাদেশের উত্তরে হিমালয় পর্বত অবস্থিত হওয়ায় এদেশের জনগণ অর্থনৈতিকভাবে উন্নয়নের সুযোগ সুবিধা পায়। বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে পদ্মা, মেঘনা, যমুনা ও ব্রহ্মপুত্রের গুরুত্ব অস্বীকার করা যায় না। মৌসুমী জলবায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে কৃষিকার্য সুন্দরভাবে সম্পাদিত হয়ে থাকে।

বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক গুরুত্ব

আন্তর্জাতিক রাজনীতিতে একটি দেশের গুরুত্ব খাদ্য উৎপাদনে স্বয়ংসম্পূর্ণতার সাথে সাথে প্রাকৃতিক সম্পদ ও শিল্পের কাঁচামালের প্রাচুর্যতার উপর নির্ভরশীল। বাংলাদেশ প্রাকৃতিক গ্যাসে স্বয়ংসম্পূর্ণ কিন্তু বাংলাদেশের অর্থনীতি দ্রুতগতিতে সামনের দিকে দাবিত হচ্ছে না। বর্ধিত জনসংখ্যা বাংলাদেশের জন্য আশীর্বাদ না হয়ে বর্তমানে অভিশাপে পরিণত হয়েছে। এই জনসংখ্যাকে কর্মক্ষম করা না গেলে সামাজিক ও অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে নানা সমস্যার সৃষ্টি হবে।
বাংলাদেশের পরিবার ব্যবস্থাসহ অন্যান্য উপজাতীয় সংস্কৃতি বর্হিবিশ্বে ব্যাপক গুরুত্ব পাচ্ছে।

বাংলাদেশের ভূ-রাজনৈতিক গুরুত্ব

ভূগোল হচ্ছে স্থায়ী উপাদান যার উপর কোন দেশের শক্তি নির্ভর করে। একটি দেশের পররাষ্ট্রনীতি ভৌগোলিক অবস্থান দ্বারা নির্ধারিত হয়। বাংলাদেশের দক্ষিণাংশে বঙ্গোপসাগর অবস্থিত হওয়ায় তার শক্তি যেমন বৃদ্ধি পেয়েছে ঠিক একই সাথে তিন দিক দিয়ে ভারতের সীমানা থাকায় এর শক্তি কিছুটা হ্রাস পেয়েছে। তবে ভারতের সেভেন সিস্টার্সে প্রবেশ করতে হলে এবং সেই অঞ্চলের শৃঙ্খলা রক্ষায় ভারতকে বাংলাদেশের অবস্থানের গুরুত্ব বিবেচনা করতে হবে। বাংলাদেশ প্রাকৃতিক সম্পদে পরিপূর্ণ হওয়ায় ভূ-রাজনীতিতে তার গুরুত্ব বৃদ্ধি পাচ্ছে।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ বাংলাদেশের অবস্থান উত্তর অক্ষাংশের—
(ক) ২০°৩৪ – ২৬°৩৮ (খ) ২১°৩১–২৬°৩৩
(গ) ২২°৩৪–২৬°৩৮ (ঘ) ২০°২০ – ২৫°২৬
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের মোট আয়তন—
(ক) ১,৪৭,৭৭০ বর্গ কি. মি. (খ) ১,৪৬,৭৮০ বর্গ কি. মি.
(গ) ১,৪৭,৫৭০ বর্গ কি. মি. (ঘ) ১,৪৬,৮৫০ বর্গ কি. মি.
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের সাথে কয়টি দেশের আন্তর্জাতিক সীমানা রয়েছে?
(ক) ১টি (খ) ২টি
(গ) ৩টি (ঘ) ৪টি
উত্তর : খ

❖ যে দুটি দেশের সাথে বাংলাদেশের সীমানা রয়েছে সে দুটির নাম কি?
(ক) ভারত ও ভুটান (খ) ভারত ও মালদ্বীপ
(গ) ভারত ও নেপাল (ঘ) ভারত ও মায়ানমার
উত্তর : ঘ

❖ ভারতের সাথে বাংলাদেশের সীমান্ত দৈর্ঘ্য কত?
(ক) ৩,৩০০ কিলোমিটার (খ) ৩,৫৩৭ কিলোমিটার
(গ) ৩,৭১৫ কিলোমিটার (ঘ) ৩,৯৩৫ কিলোমিটার
উত্তর : গ

❖ মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের সীমান্তের দৈর্ঘ্য—
(ক) ২০৬ কিলোমিটার (খ) ২৩৬ কিলোমিটার
(গ) ২৬০ কিলোমিটার (ঘ) ২৮০ কিলোমিটার
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশের সাথে নিম্নলিখিত কোন দেশের *Maritime boundary* বিদ্যমান রয়েছে?
(ক) মিয়ানমার (খ) থাইল্যান্ড
(গ) নেপাল (ঘ) দক্ষিণ কোরিয়া
উত্তর : ক

❖ কোন জেলা ভারতের সীমান্তের সাথে নয়?
(ক) ঠাকুরগাঁও (খ) রংপুর
(গ) নওয়াবগঞ্জ (ঘ) বাগেরহাট
উত্তর : খ

❖ ভারতের উত্তর-পূর্বাঞ্চলীয় কোন রাজ্যটি বাংলাদেশের সীমান্তে অবস্থিত নয়?
(ক) মেঘালয় (খ) আসাম
(গ) ত্রিপুরা (ঘ) মনিপুর
উত্তর : ঘ

❖ সিলেট জেলার উত্তরে কোন ভারতীয় রাজ্য অবস্থিত?
(ক) মেঘালয় (খ) আসাম
(গ) নাগাল্যান্ড (ঘ) মনিপুর
উত্তর : ক

❖ মিয়ানমার বাংলাদেশের কোনদিকে অবস্থিত?
(ক) উত্তরপূর্ব (খ) পূর্ব
(গ) দক্ষিণপূর্ব (ঘ) উত্তর
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের কোন জেলা দুই দেশের সীমানা দ্বারা বেষ্টিত?
(ক) খাগড়াছড়ি (খ) বান্দরবান
(গ) কুমিল্লা (ঘ) রাঙ্গামাটি
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশের কোন জেলাটির সাথে ভারত ও মিয়ানমারের সীমানা রয়েছে?
(ক) চট্টগ্রাম (খ) কক্সবাজার
(গ) রাঙ্গামাটি (ঘ) পটুয়াখালী
উত্তর : গ

❖ কোন জেলা রৌমারি ও বড়াইবাড়ি সীমান্তে অবস্থিত?
(ক) নীলফামারী (খ) কুড়িগ্রাম
(গ) দিনাজপুর (ঘ) বগুড়া
উত্তর : খ

❖ বিলোনিয়া সীমান্ত কোন জেলার অন্তর্গত?
(ক) সাতক্ষীরা (খ) যশোহর
(গ) ফেনী (ঘ) সিলেট
উত্তর : গ

❖ ভারতের অভ্যন্তরে বাংলাদেশের ছিটমহলগুলো কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) মেঘালয় (খ) কুচবিহার
(গ) মিজোরাম (ঘ) ত্রিপুরা
উত্তর : খ

❖ দহগ্রাম ছিটমহল কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) নীলফামারী (খ) কুড়িগ্রাম
(গ) লালমনিরহাট (ঘ) দিনাজপুর
উত্তর : গ

❖ আঙ্গরপোতা ও দহগ্রাম ছিটমহল কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) রংপুর (খ) নীলফামারী
(গ) লালমনিরহাট (ঘ) পঞ্চগড়
উত্তর : গ

❖ কোন স্থানটি বাংলাদেশের ছিটমহল নয়?
(ক) তিন বিঘা করিডোর (খ) দহগ্রাম
(গ) জাফলং (ঘ) রৌমারী
উত্তর : গ

❖ ভারতের ছিটমহল নেই–
(ক) লালমনিরহাটে (খ) রংপুরে
(গ) কুড়িগ্রামে (ঘ) নীলফামারীতে
উত্তর : খ

❖ নিচের কোন ভূমিরূপটি বাংলাদেশে পাওয়া যায় না?
(ক) মালভূমি (খ) প্লাবন সমভূমি
(গ) পাহাড় (ঘ) দ্বীপ
উত্তর : ক

❖ ময়মনসিংহ ও টাঙ্গাইল জেলার উঁচু ভূমিকে বলে–
(ক) বরেন্দ্রভূমি (খ) মধুপুরের গড়
(গ) ভাওয়াল গড় (ঘ) এর কোনটিই নয়
উত্তর : গ

❖ বরেন্দ্রভূমি হলো–
(ক) সাম্প্রতিককালে প্লাবন সমভূমি (খ) টারশিয়ারী যুগের পাহাড়
(গ) প্লাইস্টোসিনকালের সোপান (ঘ) পাদদেশীয় পলল সমভূমি
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের পাহাড় শ্রেণীর ভূ-তাত্ত্বিক যুগের ভূমিরূপ হচ্ছে—
(ক) প্লাইসটোসিন যুগের (খ) টারশিয়ারী যুগের
(গ) মায়োসিন যুগের (ঘ) ডেবোনিয়ান যুগের
উত্তর : খ

❖ চট্টগ্রাম অঞ্চলের পাহাড়সমূহ কোন পর্বতের অংশ?
(ক) হিমালয় (খ) আরাকান ইয়োমা
(গ) কারাকোরাম (ঘ) তিয়েনশান
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বত 'বিজয়' এর পূর্ণ নাম—
ⓚ কেউক্রাডং ⓚ তাজিংডং
ⓖ বাটালি ⓖ ক-১২
উত্তর : খ

❖ 'হালদা ভ্যালি' কোথায় অবস্থিত?
ⓚ রাঙ্গামাটি ⓚ খাগড়াছড়ি
ⓖ বান্দরবান ⓖ সন্দ্বীপ
উত্তর : খ

❖ কক্সবাজারের সমুদ্র সৈকতের দৈর্ঘ্য কত?
ⓚ ১২০ কি. মি. ⓚ ১২৫ কি. মি.
ⓖ ১৫৫ কি. মি. ⓖ ১৭০ কি. মি.
উত্তর : ক

❖ বিশ্বের দীর্ঘতম প্রাকৃতিক সমুদ্র সৈকত কোনটি?
ⓚ কক্সবাজার ⓚ কুয়াকাটা
ⓖ দীঘা ⓖ পাতায়া
উত্তর : ক

❖ কুয়াকাটা কোন জেলায় অবস্থিত?
ⓚ পটুয়াখালি ⓚ ভোলা
ⓖ ঝালকাঠি ⓖ পিরোজপুর
উত্তর : ক

❖ কক্সবাজার ছাড়া বাংলাদেশের আর একটি আকর্ষণীয় ও পর্যটন অনুকূল সমুদ্র সৈকত—
ⓚ নোয়াখালীর ছাগলনাইয়া ⓚ চট্টগ্রামের বাঁশখালী
ⓖ খুলনার মংলা ⓖ পটুয়াখালীর কুয়াকাটা
উত্তর : ঘ

তথ্য: বাংলাদেশের একমাত্র কুয়াকাটা সমুদ্র সৈকত থেকে সূর্যোদয় ও সূর্যাস্তের দৃশ্য দেখতে পাওয়া যায়।

❖ পৃথিবীর বৃহত্তম ব-দ্বীপ কোনটি?
ⓚ বাংলাদেশ ⓚ ভিয়েতনাম
ⓖ মিশর ⓖ লাউস
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপের নাম কী?
ⓚ সেন্টমার্টিন ⓚ মহেশখালী
ⓖ হাতিয়া ⓖ সন্দ্বীপ
উত্তর : ক

তথ্য: সেন্টমার্টিন দ্বীপের অপর নাম- নারিকেল জিঞ্জিরা। এটি কক্সবাজার জেলার টেকনাফ উপজেলায় অবস্থিত।

❖ বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণের দ্বীপ কোনটি?
ⓚ চর কুকরি মুকরি ⓚ নিঝুম দ্বীপ
ⓖ সেন্ট মার্টিন ⓖ চর নিজাম
উত্তর : গ

তথ্য: বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণের স্থান বা দ্বীপ হল— ছেঁড়া দ্বীপ। প্রশ্নে যদি ছেঁড়া দ্বীপ না থাকে তবে সেন্ট মার্টিন উত্তর দিতে হবে।

❖ রাত্রে নৌ চলাচলের সুবিধার জন্য বাংলাদেশের কোথায় পুরানো বাতিঘর ছিল?
ⓚ মহেশখালি ⓚ সেন্ট মার্টিন
ⓖ টেকনাফ ⓖ কুতুবদিয়া
উত্তর : ঘ

❖ কুতুবদিয়া কোন জেলায় অবস্থিত?
ⓚ লক্ষীপুর ⓚ কক্সবাজার
ⓖ নোয়াখালী ⓖ চট্টগ্রাম
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি?
ⓚ সেন্ট মার্টিন ⓚ মহেশখালী
ⓖ ছেড়া দ্বীপ ⓖ নিঝুম দ্বীপ
উত্তর : খ

তথ্য: মহেশখালী- কক্সবাজার জেলার একটি উপজেলা।

❖ সোনাদিয়া দ্বীপ কেন বিখ্যাত?
ⓚ মাছের প্রজনন ক্ষেত্র বলে ⓚ ঝড়ঝঞ্ঝা কবলিত এলাকা বলে
ⓖ জনমানবহীন এলাকা বলে ⓖ সামুদ্রিক মাছ শিকারের জন্য
উত্তর : ঘ

❖ নিঝুম দ্বীপ কোথায় অবস্থিত?
ⓚ কুতুবদিয়া ⓚ হাতিয়া
ⓖ সন্দ্বীপ ⓖ মহেশখালী
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের কোন নদীর মোহনায় নিঝুম দ্বীপ অবস্থিত?
ⓚ পদ্মা ⓚ মেঘনা
ⓖ যমুনা ⓖ কর্ণফুলী
উত্তর : খ

❖ নিঝুম দ্বীপের আয়তন কত?
ⓚ ৮০ ব.মি. ⓚ ৮২ ব.মি.
ⓖ ৮৫ ব.মি. ⓖ ৯০ ব.মি.
উত্তর : ঘ

তথ্য: নোয়াখালী জেলার মেঘনা নদীর মোহনায় গড়ে ওঠা নিঝুম দ্বীপের (পূর্ব নাম বাউলার চর) আয়তন প্রায় ৯১ বর্গ কি. মি.। এ দ্বীপটি চর ওসমান ও চর কমলা এ দু'ভাগে বিভক্ত।

❖ দক্ষিণ তালপট্টি দ্বীপের অবস্থান কোথায়?
ⓚ হাড়িয়াভাঙ্গা নদীর বুকে ⓚ রায়মঙ্গল নদীর মোহনায়
ⓖ বঙ্গোপসাগরের বুকে ⓖ নিঝুম দ্বীপের মোহনায়
উত্তর : গ

❖ দক্ষিণ তালপট্টি দ্বীপ কোন নদীর মোহনায় অবস্থিত?
ⓚ রূপসা ⓚ বলেশ্বর
ⓖ হাড়িয়াভাঙ্গা ⓖ ভৈরব
উত্তর : গ

❖ দক্ষিণ তালপট্টি দ্বীপ কোথায় অবস্থিত?
ⓚ হাতিয়ায় ⓚ সাতক্ষীরায়
ⓖ কক্সবাজারে ⓖ সন্দ্বীপে
উত্তর : খ

❖ 'পূর্বাশা' দ্বীপের অপর নাম—
ⓚ নিঝুম দ্বীপ ⓚ সেন্টমার্টিন দ্বীপ
ⓖ দক্ষিণ তালপট্টি ⓖ কুতুবদিয়া দ্বীপ
উত্তর : গ

❖ মনপুরা দ্বীপ কোন জেলার অন্তর্গত?
ⓚ বরিশাল ⓚ ভোলা
ⓖ ফেনী ⓖ রাজশাহী
উত্তর : খ

❖ নির্মল চর কোথায় অবস্থিত?
ⓚ ফেনী ⓚ ভোলা
ⓖ রাজশাহী ⓖ হাতিয়া
উত্তর : গ

❖ 'দুবলার চর' কোথায় অবস্থিত?
ⓚ সেন্ট মার্টিনে ⓚ সুন্দরবনের দক্ষিণ উপকূলে
ⓖ ভোলা জেলায় ⓖ মাধবকুন্ডের পাশে
উত্তর : খ

❖ চরফ্যাশন কোন জেলায়?
ক) ভোলা খ) বরিশাল
গ) বাগেরহাট ঘ) লক্ষ্মীপুর
উত্তর : ক

তথ্য : ভোলা জেলার একটি থানা চরফ্যাশন।

❖ বাংলাদেশের সবচেয়ে নাব্য নদী কোনটি?
ক) পদ্মা খ) মেঘনা
গ) যমুনা ঘ) কর্ণফুলী
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের বৃহত্তম নদী কোনটি?
ক) যমুনা খ) পদ্মা
গ) ব্রহ্মপুত্র ঘ) মেঘনা
উত্তর : ঘ

তথ্য: দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং গভীরতায় বৃহত্তম নদী মেঘনা।

❖ বাংলাদেশের প্রশস্ততম নদী কোনটি?
ক) মেঘনা খ) যমুনা
গ) পদ্মা ঘ) কর্ণফুলী
উত্তর : ক

❖ নাফ নদী বাংলাদেশের কোন সীমান্ত বরাবর প্রবাহিত?
ক) *India* খ) *Nepal*
গ) *Myanmar* ঘ) *Thailand*
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশ ও মিয়ানমার কোন নদী দ্বারা বিভক্ত?
ক) নাফ খ) কর্ণফুলী
গ) নবগঙ্গা ঘ) ভাগীরথী
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশ ও মিয়ানমারকে বিভক্তকারী 'নাফ' নদীর দৈর্ঘ্য কত?
ক) ৫০ কিমি খ) ৭৫ কিমি
গ) ৫৬ কিমি ঘ) ৬৫ কিমি
উত্তর : গ

❖ সুন্দরবনে বাংলাদেশ ও ভারতের সীমানা নির্ধারণকারী নদী নিচের কোনটি?
ক) নাফ নদী খ) রায়মঙ্গল নদী
গ) হাড়িয়াভাঙ্গা নদী ঘ) রূপসা নদী
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের জলসীমায় উৎপত্তি ও সমাপ্তি নদী কোনটি?
ক) গোমতী খ) মহানন্দা
গ) কর্ণফুলী ঘ) হালদা
উত্তর : ঘ

❖ কোনটি নদ?
ক) মেঘনা খ) যমুনা
গ) তিস্তা ঘ) ব্রহ্মপুত্র
উত্তর : ঘ

❖ ব্রহ্মপুত্র নদ কোন দেশের ভিতর দিয়ে প্রবাহিত নয়?
ক) ভারত খ) বাংলাদেশ
গ) নেপাল ঘ) চীন
উত্তর : গ

❖ কোনটি আন্তর্জাতিক নদী?
ক) সুরমা খ) কপোতাক্ষ
গ) ব্রহ্মপুত্র ঘ) মেঘনা
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের কোন নদী থেকে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মাছের রেণু পোনা সংগ্রহ করা হয়?
ক) হালদা খ) তিস্তা
গ) তিতাস ঘ) করতোয়া
উত্তর : ক

❖ এশিয়ার সর্ববৃহৎ প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র কোনটি?
ক) হালদা নদী খ) হাইল হাওড়
গ) চলনবিল ঘ) হাকালুকি
উত্তর : ক

❖ নিচের কোন নদীটি মৃত নয়?
ক) করতোয়া খ) চিত্রা
গ) ইছামতি ঘ) হালদা
উত্তর : ঘ

❖ শিকস্তি-পয়স্তি কিসের সাথে সম্পর্কিত
ক) চর প্রশাসনের আইন খ) নদী তীরবর্তী ভূমি ভাঙাগড়া
গ) নদী অববাহিকার উৎসব ঘ) শিবের স্ত্রীর নাম
উত্তর : খ

❖ 'নদী সিকস্তি' কারা?
ক) নদীর চর জাগলে যারা চর দখল করতে যায়
খ) পূজা-পার্বণে যারা নদীতে স্নান করতে যায়
গ) নদীর ভাঙনে সর্বস্বান্ত জনগণ
ঘ) নদীতে জাল দিয়ে মাছ ধরার কাজে নিয়োজিত জনগণ
উত্তর : গ

❖ গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র-মেঘনার সম্মিলিত নদী অববাহিকার কত শতাংশ বাংলাদেশের অন্তর্ভুক্ত?
ক) ৪% খ) ১৪%
গ) ৭% ঘ) ৩৩%
উত্তর : ঘ

❖ ব্রহ্মপুত্র নদের উৎপত্তি স্থল কোথায়?
ক) নেপাল খ) মানস সরোবর
গ) গঙ্গোত্রী ঘ) হিমালয় পর্বত
উত্তর : খ

❖ ব্রহ্মপুত্র নদ হিমালয়ের কোন শৃঙ্গ থেকে উৎপন্ন হয়েছে?
ক) বরাইল খ) কৈলাশ
গ) কাঞ্চনজঙ্ঘা ঘ) কোনটি নয়
উত্তর : খ

❖ আরাকান পাহাড় হতে উৎপন্ন নদী কোনটি?
ক) ফেনী নদী খ) সাঙ্গু নদী
গ) নাফ নদী ঘ) কর্ণফুলী নদী
উত্তর : খ

❖ কর্ণফুলী নদীর উৎপত্তিস্থল—
ক) তিব্বতের মানস সরোবর হ্রদ খ) লামার মইভার পর্বত
গ) সিকিমের পার্বত্য অঞ্চল ঘ) মিজোরামের লুসাই পাহাড়ের লংলেহ
উত্তর : ঘ

❖ মাতামহুরি নদী নিম্নের কোথা হতে উৎপন্ন হয়েছে?
ক) লামার মইভার পর্বত খ) খাগড়াছড়ির বাদনাতলী পর্বত
গ) আসামের লুসাই পর্বত ঘ) গারো পাহাড়
উত্তর : ক

❖ সিকিমের পর্বত থেকে বাংলাদেশের কোন নদীর উৎপত্তি হয়েছে?
ক) মনু খ) কর্ণফুলী
গ) করতোয়া ঘ) সাঙ্গু
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে ঢুকার পর গঙ্গা নদী ব্রহ্মপুত্র-যমুনার সাথে মিলিত হয়—
ⓚ গোয়ালন্দে ⓚⓗ বাহাদুরাবাদে
ⓖ ভৈরববাজারে ⓖⓗ নারায়ণগঞ্জে
উত্তর : ক

❖ পদ্মা নদীর উপনদী কোনটি?
ক) মধুমতি খ) কুমার
গ) আত্রাই ঘ) মহানন্দা
উত্তর : ঘ

❖ উত্তর-পূর্ব দিক থেকে আগত পদ্মার উপ-নদী কোনটি?
ক) পুনর্ভবা খ) আত্রাই
গ) বরাল ঘ) মহানন্দা
উত্তর : ঘ

❖ পুনর্ভবা, নাগর ও টাঙ্গন কোন নদীর উপনদী?
ক) মহানন্দা খ) ভৈরব
গ) কুমার ঘ) বড়াল
উত্তর : ক

তথ্য: পুনর্ভবা, নাগর, টাঙ্গন মহানন্দার উপনদী কিন্তু ভৈরব, কুমার, বড়াল প্রভৃতি পদ্মা নদীর শাখা নদী।

❖ পুনর্ভবা কোন নদীর উপনদী?
ক) মহানন্দা খ) ভৈরব
গ) কুমার ঘ) বড়াল
উত্তর : ক

❖ শীতলক্ষ্যা নদী কোন নদীর উপনদী?
ক) মেঘনা খ) ধলেশ্বরী
গ) পুরাতন ব্রহ্মপুত্র ঘ) কোনটিই নয়
উত্তর : ঘ

❖ গড়াই কোন নদীর শাখা নদী?
ক) পদ্মা খ) ব্রহ্মপুত্র
গ) যমুনা ঘ) মেঘনা
উত্তর : ক

❖ ধলেশ্বরী কোন নদীর শাখা নদী?
ক) পদ্মা খ) বুড়িগঙ্গা
গ) যমুনা ঘ) মেঘনা
উত্তর : গ

❖ ধলেশ্বরী নদীর শাখা নদী কোনটি?
ক) শীতলক্ষ্যা খ) বুড়িগঙ্গা
গ) ধরলা ঘ) বংশী
উত্তর : খ

তথ্য: শীতলক্ষ্যা, বংশী, সাতিয়া প্রভৃতি ব্রহ্মপুত্রের শাখা নদী আর ধরলা, তিস্তা ব্রহ্মপুত্রের উপনদী।

❖ শীতলক্ষ্যা নদীর উৎপত্তি হয়েছে—
ক) ব্রহ্মপুত্র নদ থেকে খ) যমুনা নদী থেকে
গ) পদ্মা নদী থেকে ঘ) মেঘনা নদী থেকে
উত্তর : ক

❖ কোন স্থানে ব্রহ্মপুত্র নদ যমুনা ও পুরাতন ব্রহ্মপুত্র নদে বিভক্ত হয়েছে?
ক) জামালপুর খ) কুড়িগ্রাম
গ) দেওয়ানগঞ্জ ঘ) সিরাজগঞ্জ
উত্তর : গ

❖ ভারত থেকে কতগুলি আন্তর্জাতিক নদী বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে?
ক) ৫৪টি খ) ১টি
গ) ৩টি ঘ) ২৮টি
উত্তর : খ

❖ পদ্মা নদী কোন জেলার ভেতর দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে?
ক) *Khulna* খ) *Rajshahi*
গ) *Kushtia* ঘ) *Dinajpur*
উত্তর : খ

❖ ব্রহ্মপুত্র নদী কোন জেলার ভেতর দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে?
ক) গাইবান্ধা খ) নীলফামারী
গ) ঠাকুরগাঁও ঘ) কুড়িগ্রাম
উত্তর : ঘ

❖ গঙ্গা নদী বাংলাদেশের প্রবেশ করে কোন নামে পরিচিত হয়েছে?
ক) গোমতী খ) সুরমা
গ) বুড়িগঙ্গা ঘ) পদ্মা
উত্তর : ঘ

❖ মাওয়া ফেরিঘাট কোন জেলায় অবস্থিত?
ক) শরীয়তপুর খ) মাদারীপুর
গ) ঢাকা ঘ) মুন্সিগঞ্জ
উত্তর : ঘ

❖ মাওয়া ফেরিঘাট কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক) ভৈরব খ) মেঘনা
গ) রূপসা ঘ) পদ্মা
উত্তর : ঘ

❖ ঢাকা যে নদীর তীরে অবস্থিত—
ক) ইরাবতী খ) বুড়িগঙ্গা
গ) শীতলক্ষ্যা ঘ) ব্রহ্মপুত্র
উত্তর : খ

❖ সিলেট কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক) আড়িয়াল খাঁ খ) সুরমা
গ) চন্দনা ঘ) রূপসা
উত্তর : খ

তথ্য: ফরিদপুর আড়িয়াল খাঁ নদীর তীরে অবস্থিত আর খুলনা রূপসা নদীর তীরে অবস্থিত।

❖ বরিশাল কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক) কীর্তনখোলা খ) মেঘনা
গ) আড়িয়াল খাঁ ঘ) কোনটিই নয়
উত্তর : ক

❖ যশোর কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক) পশুর খ) গড়াই
গ) কপোতাক্ষ ঘ) যমুনা
উত্তর : গ

❖ কুষ্টিয়া শহর কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক) গড়াই খ) আত্রাই
গ) পদ্মা ঘ) মহানন্দা
উত্তর : ক

❖ মাদারীপুর শহর কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক) মধুমতি খ) আড়িয়াল খাঁ
গ) পদ্মা ঘ) কুমার
উত্তর : গ

❖ টেকনাফ কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক) পদ্মা খ) যমুনা
গ) নাফ ঘ) কর্ণফুলী
উত্তর : গ

তথ্য: টেকনাফে অবস্থিত মিয়ানমার ও বাংলাদেশকে পৃথককারী ৫৬ কি.মি. দীর্ঘ নদী নাফ।

❖ বাংলাদেশের মহাস্থান গড়ের পূর্বদিক দিয়ে প্রবাহিত নদীটির নাম কি?
ⓚ কাঞ্চন ⓚh কালীগঙ্গা
(গ) কপোতাক্ষ (ঘ) করতোয়া
উত্তর : ঘ

❖ গোয়ালপাড়া বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
(ক) ভৈরব (খ) মেঘনা
(গ) রূপসা (ঘ) সুরমা
উত্তর : ক

❖ সারদা পুলিশ একাডেমি কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
(ক) পদ্মা (খ) যমুনা
(গ) করতোয়া (ঘ) আত্রাই
উত্তর : ক

❖ নদীর তীরবর্তী শহর-বন্দর নিম্নের কোনটি সঠিক?
(ক) শিলাইদহ-মেঘনা (খ) চালনা-যমুনা
(গ) সারদা-পদ্মা (ঘ) ঠাকুরগাঁও-পশুর
উত্তর : গ

❖ পুরাতন ব্রহ্মপুত্র নদটি কোন জেলার ওপর দিয়ে প্রবাহিত?
(ক) জামালপুর (খ) সিরাজগঞ্জ
(গ) মানিকগঞ্জ (ঘ) ময়মনসিংহ
উত্তর : ঘ

❖ 'মহানন্দা' নদী কোন জেলায়?
(ক) দিনাজপুর (খ) রংপুর
(গ) বগুড়া (ঘ) পাবনা
উত্তর : ক

❖ 'ভৈরব' নদীর তীরে কোন শহর অবস্থিত?
(ক) ভৈরব বাজার (খ) আশুগঞ্জ
(গ) মুন্সীগঞ্জ (ঘ) খুলনা
উত্তর : ঘ

❖ 'ভৈরব' নদীর অবস্থান কোথায়?
(ক) কিশোরগঞ্জ (খ) পঞ্চগড়
(গ) বরিশাল (ঘ) ঝিনাইদহ
উত্তর : ঘ

❖ 'চেঙ্গী নদী' কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) বান্দরবান (খ) খাগড়াছড়ি
(গ) রাজশাহী (ঘ) সিলেট
উত্তর : খ

❖ চলনবিল কোথায় অবস্থিত?
(ক) রাজশাহী জেলায় (খ) রাজশাহী ও নওগাঁ জেলায়
(গ) পাবনা ও নাটোর জেলায় (ঘ) নাটোর ও নওগাঁ জেলায়
উত্তর : গ

তথ্য: *পাবনা ও নাটোর জেলায় অবস্থিত চলনবিল বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ বিল। এ বিলের মধ্য দিয়ে আত্রাই নদী প্রবাহিত হয়েছে।*

❖ চলনবিল বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে অবস্থিত?
(ক) সিলেট (খ) রাজশাহী-পাবনা
(গ) ময়মনসিংহ (ঘ) যশোর-কুষ্টিয়া
উত্তর : খ

❖ *The major parts of Chalan Beel cover which of the following districts*
(ক) *Pabna* (খ) *Bogra*
(গ) *Dinajpur* (ঘ) *Rangpur*
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশে মিঠা পানির মাছের উৎস—
(ক) চলন বিল (খ) হাকালুকি হাওড়
(গ) হাইল হাওড় (ঘ) সবগুলোই
উত্তর : ঘ

❖ ভবদহ বিল অবস্থিত—
(ক) ফরিদপুরে (খ) জামালপুরে
(গ) যশোরে (ঘ) পটুয়াখালিতে
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের বৃহত্তম হাওড়—
(ক) পাথরচাওলি (খ) হাইল
(গ) চলন বিল (ঘ) হাকালুকি
উত্তর : ঘ

❖ 'হাইল হাওড়' কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) নেত্রকোনা (খ) সুনামগঞ্জ
(গ) হবিগঞ্জ (ঘ) মেলভীবাজার
উত্তর : খ

❖ টাঙ্গুয়ার হাওড় কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) সুনামগঞ্জ (খ) হবিগঞ্জ
(গ) টাঙ্গাইল (ঘ) সিলেট
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের শীতল পানির ঝর্ণা কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) মৌলভীবাজার (খ) কক্সবাজার
(গ) চট্টগ্রাম (ঘ) সিলেট
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশ উষ্ণজলের ঝর্ণাধারা অবস্থিত—
(ক) রামু (খ) হাকালুকি
(গ) সীতাকুণ্ড (ঘ) হিমছড়ি
উত্তর : গ

অঞ্চলভিত্তিক ভৌগোলিক অবস্থান, সীমানা, পারিবেশিক, আর্থ-সামাজিক ও ভূ-রাজনৈতিক গুরুত্ব

পৃথিবী বৃত্তের ন্যায় গোলাকার। গোলাকার এই বৃত্তের পরিধি- ৩৬০°, ব্যাস ১২,৭৬৫ কিলোমিটার এবং ব্যাসার্ধ ৬,৪৩৬ কিলোমিটার। বিজ্ঞানীদের মতে আজ থেকে প্রায় ৫০০ কোটি বছর পূর্বে এক মহা বিস্ফোরণের মাধ্যমে এই গ্রহটি আবির্ভাব ঘটে। পৃথিবী একটি নির্দিষ্ট সময় অন্তর অন্তর তার নিজ অক্ষে এবং সূর্যকে প্রদক্ষিণ করেছে। পৃথিবী নিজ অক্ষে একবার প্রদক্ষিণ করতে সময় লাগে ২৩ ঘন্টা ৫৬ মিনিট এবং পৃথিবী সূর্যকে একবার প্রদক্ষিণ করতে সময় লাগে ৩৬৫ দিন ৫ ঘন্টা ৪৮ মিনিট ৪৭ সেকেন্ড। নিজ অক্ষে পৃথিবী সর্বদা পশ্চিম হতে পূর্বে দিকে প্রদক্ষিণ করছে। এর ফলে দিন ও রাত্রি সংগঠিত হচ্ছে। পৃথিবীর মোট রাষ্ট্রের সংখ্যা ২০৪টি এবং স্বাধীন রাষ্ট্রের সংখ্যা ১৯৫টি। পৃথিবীর সর্বশেষ স্বাধীন রাষ্ট্র হল দক্ষিণ সুদান। পৃথিবীতে স্বাধীন রাষ্ট্রের সংখ্যা বেশি আফ্রিকা মহাদেশে। তবে এই স্বাধীন রাষ্ট্রগুলোর মধ্যে ১৯৩টি দেশ জাতিসংঘের সদস্য। কসোভো ও ভ্যাটিক্যান দুটি স্বাধীন রাষ্ট্র কিন্তু জাতিসংঘর সদস্য নয়। পৃথিবীকে প্রাকৃতিকভাবে প্রধানত দুইভাগে ভাগ করা হয়েছে। যেমনঃ স্থলভাগ ও জলভাগ। পৃথিবীর স্থলভাগের আয়তন মোট আয়তনের ২৯ ভাগ এবং জলভাগের আয়তন মোট আয়তনের ৭১ ভাগ। পৃথিবীই একমাত্র গ্রহ যেখানে প্রাণ ধারণের জন্য উপযুক্ত পরিবেশ রয়েছে।

মনে রাখুন :

- ✓ পৃথিবীর থেকে সূর্যের গড় দূরত্ব— ১৪,৯৫,০০,০০০ কিমি।
- ✓ পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ হল— চাঁদ।
- ✓ পৃথিবীর থেকে চাঁদের দূরত্ব— ৩,৮৪,৪০০ কিমি।
- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম জলপ্রপাত— নায়াগ্রা।
- ✓ বিশ্বের উচ্চতম জলপ্রপাত— অ্যাঞ্জেলস।
- ✓ পৃথিবীর সর্বাধিক দ্বীপ রাষ্ট্র— ইন্দোনেশিয়া।
- ✓ পৃথিবীর উচ্চতম পর্বতশ্রেণির নাম— হিমালয়।
- ✓ পৃথিবীর প্রায় দুই-তৃতীয়াংশ রাবার উৎপন্ন হয়— শ্রীলংকা ও ভারতে।
- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম রেলপথ— ট্রান্স সাইবেরিয়ান রেলপথ।
- ✓ বিশ্বের ব্যস্ততম সমুদ্র বন্দর— সিংঙ্গাপুর সমুদ্র বন্দর।
- ✓ আয়তনে ও জনসংখ্যায় পৃথিবীর ছোট দেশ— ভ্যাটিকান।
- ✓ পৃথিবীর শুল্কমুক্ত দেশ— হংকং।
- ✓ পৃথিবীর সরু রাষ্ট্র— চিলি।
- ✓ পৃথিবীর সর্ব দক্ষিণের নগরী— পুয়োর্টো ইউলিয়াম (চিলি)।
- ✓ পৃথিবীর সবচেয়ে উত্তরের নগরী— হ্যামারফাস্ট (নরওয়ে)।
- ✓ পৃথিবীর দ্বিতীয় বৃহত্তম মহাদেশ— আফ্রিকা।
- ✓ পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম মহাদেশ— ওশেনিয়া।
- ✓ আয়তনে ও জনসংখ্যায় পৃথিবীর বড় মহাদেশ— এশিয়া।
- ✓ আয়তনে ও জনসংখ্যায় পৃথিবীর ছোট মহাদেশ— ওশেনিয়া।

মহাদেশ পরিচিতি

মহাদেশ	আয়তন (বর্গ কিমি)	লোকসংখ্যা	স্বাধীন দেশ	জাতিসংঘভুক্ত দেশ	সর্বোচ্চ (মিটার)	সর্বনিম্ন (মিটার)
এশিয়া	৪,৪৪,৯৩,০০০	৪২৯ কোটি ৮৭ লাখ	৪৪	৪৪	মাউন্ট এভারেস্ট	মৃত সাগর
আফ্রিকা	২,৯৮০০,৪৫০	১১১ কোটি ৬৩ লাখ	৫৪	৫৪	কিলিমাঞ্জারো	লেক আসাই
উত্তর আমেরিকা	২,৪৩,২০,১০০	৩৫ কোটি ৫৩ লাখ	২৩	২৩	ম্যাককিনলে	ডেথ ভ্যালি
দক্ষিণ আমেরিকা	১,৭৫,৯৯,০৫০	৫৮ কোটি ৮৬ লাখ	১২	১২	আকাঙ্গাগুয়া	পেনিনসুলা
ইউরোপ	১,০৫,৩০,৭৫০	৭৪ কোটি ২৪ লাখ	৪৮	৪৬	মাউন্ট এলবুর্জ	কাস্পিয়ান সাগর
ওশেনিয়া	৭৬,৮৭,১২০	৩ কোটি ৮৩ লাখ	১৪	১৪	পুঁসাক জায়া	লেক আয়ার
এন্টাকর্টিকা	১,৫২,০৪,৫০০	৪ হাজার	-	-	ভিনসন মাসিক	বেন্টলে ট্রেড

উৎস : উইকিপিডিয়া– ডিসেম্বর, ২০১৩

মনে রাখুন :

- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম মহাদেশ— এশিয়া।
- ✓ পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম মহাদেশ— ওশেনিয়া।
- ✓ পৃথিবীর কোন দেশ দুটি মহাদেশে অবস্থিত— রাশিয়া ও তুরস্ক (এশিয়া ও ইউরোপ মহাদেশে)
- ✓ পৃথিবীর কোন শহর বা নগরটি দুটি মহাদেশে— ইস্তাম্বুল (এশিয়া ও ইউরোপ মহাদেশে)।
- ✓ আয়তনে ইউরোপ তথা পৃথিবীর বৃহত্তম দেশ— রাশিয়া।
- ✓ আয়তনে ইউরোপ তথা পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম দেশ— ভ্যাটিকান।
- ✓ কোন দেশের সাথে সবচেয়ে বেশি দেশের সীমানা রয়েছে— চীন।
- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম মুসলিম দেশ— ইন্দোনেশিয়া।
- ✓ আয়তনে এশিয়া তথা পৃথিবীর বৃহত্তম হ্রদ— কাস্পিয়ান সাগর।
- ✓ এশিয়া তথা পৃথিবীর গভীরতম হ্রদ— বৈকাল হ্রদ।
- ✓ এশিয়া তথা পৃথিবীর বৃহত্তম সাগর— দক্ষিণ চীন সাগর।
- ✓ এশিয়া তথা পৃথিবীর উচ্চতম পর্বতশৃঙ্গ— মাউন্ট এভারেস্ট।
- ✓ এশিয়া তথা পৃথিবীর শীতলতম স্থান — ভারখয়ানস্ক (রাশিয়া)।
- ✓ এশিয়া তথা পৃথিবীর দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকত— কক্সবাজার।
- ✓ এশিয়া ও ইউরোপ মহাদেশকে একত্রে বলা হয়— ইউরেশিয়া।
- ✓ পৃথিবীর একমাত্র দেশ যেখানে একই সময়ে দুজন প্রধানমন্ত্রী দায়িত্বরত— কম্বোডিয়া।

এশিয়া মহাদেশ

আয়তনে ও জনসংখ্যায় পৃথিবীর সবচেয়ে বড় মহাদেশ হল এশিয়া। এশিয়া মহাদেশের মোট আয়তন হল ৪ কোটি ৪৪ লক্ষ ৯৩ হাজার বর্গকিলোমিটার। পৃথিবীর প্রায় ৩০ শতাংশ এশিয়ার অন্তর্গত। এশিয়া মহাদেশে ৪৬টি দেশে দেশের মধ্যে স্বাধীন দেশ সংখ্যা ৪৪টি। এশিয়ার সর্বশেষ স্বাধীনতাপ্রাপ্ত দেশ পূর্ব তিমুর।

মনে রাখুন :

✓ প্রাচীন সভ্যতার নিদর্শন সবচেয়ে বেশি দেখা যায়— এশিয়া মহাদেশে।
✓ আয়তনে ও জনসংখ্যায় এশিয়ার বৃহত্তম দেশ— চীন।
✓ আয়তনে ও জনসংখ্যা এশিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ— মালদ্বীপ।
✓ এশিয়ার বৃহত্তম মরুভূমি— গোবি মরুভূমি।
✓ এশিয়ার বৃহত্তম সাগর— চীন সাগর।
✓ এশিয়ার বৃহত্তম হ্রদ— কাস্পিয়ান সাগর।
✓ এশিয়ার দীর্ঘতম নদী— ইয়াংসিকিয়াং (চীন)।
✓ এশিয়ার সর্বোচ্চ শৃঙ্গ— মাউন্ট এভারেস্ট।
✓ এশিয়াকে উত্তর আমেরিকা থেকে পৃথক করেছে— বেরিং প্রণালী।
✓ এশিয়াকে ইউরোপ হতে পৃথক করেছে— বসফরাস প্রণালী।
✓ এশিয়াকে আফ্রিকা হতে পৃথক করেছে— লোহিত ও সুয়েজ খাল।
✓ এশিয়ার বৃহত্তম উপদ্বীপ— আরব উপদ্বীপ।
✓ এশিয়ার শীতলতম অরণ্যের স্থানীয় নাম— তৈগা।
✓ এশিয়ার বৃহত্তম দ্বীপ— বোর্নিও দ্বীপ।
✓ এশিয়ার বৃহত্তম উপদ্বীপ— আরব উপদ্বীপ।
✓ এশিয়ার দীর্ঘতম পার্বতমালা— হিমালয় পর্বতমালা।
✓ এশিয়ার একমাত্র খ্রিস্টান রাষ্ট্র— ফিলিপাইন এবং বৌদ্ধ রাষ্ট্র—শ্রীলংকা।
✓ এশিয়া মহাদেশের বৃহত্তম সমভূমি— পশ্চিম সাইবেরীয় সমভূমি।
✓ এশিয়ার একমাত্র দেশ যা কোনদিন কারো অধীনে ছিল না— থাইল্যান্ড (থাইল্যান্ড শব্দের অর্থ-মুক্তভূমি।
✓ দক্ষিণ এশিয়ার সবচেয়ে ঘনবসতিপূর্ণ দেশ— বাংলাদেশ।
✓ এভারেস্ট বিজয়ী প্রথম বাঙালী— ভারতের সত্যব্রত দাস।
✓ দক্ষিণ এশিয়ার বৃহত্তম দেশ— ভারত।
✓ ভারত স্বাধীনতা লাভ করে— ১৯৪৭ সালের ১৫ আগস্ট।
✓ ভারতের জাতির জনক বলা হয়— মহাত্মা গান্ধীকে।
✓ ভারতের মোট রাজ্য সংখ্যা— ২৯টি।
✓ ভারতের লোকসভার আসনসংখ্যা— ৫৪৫টি (৫৪৩টি সরাসরি ভোটে নির্বাচিত এবং ২টি রাষ্ট্রপতি কর্তৃক মনোনীত)।
✓ ভারতের প্রথম রাষ্ট্রপতি— ড. রাজেন্দ্র প্রসাদ।
✓ ভারতের প্রথম বাঙ্গালী রাষ্ট্রপতি— প্রণব মুখার্জী।

✓ ভারতের প্রথম মুসলিম রাষ্ট্রপতি— ড. জাকির হোসেন।
✓ ভারতের প্রথম মহিলা রাষ্ট্রপতি— প্রতিভা দেবাসিং পাতিল।
✓ ভারতের প্রথম প্রধানমন্ত্রী— পণ্ডিত জওহরলাল নেহেরু।
✓ ভারতের প্রথম ও একমাত্র মহিলা প্রধানমন্ত্রী— ইন্দিরা গান্ধী।
✓ ভারতের পারমাণবিক বোমার জনক— এ.পি. জে আব্দুল কালাম।
✓ বেফোর্স কেলেংকারির সাথে জড়িত ভারতের সাবেক প্রধানমন্ত্রী— রাজীব গান্ধি।
✓ বিশ্বের বৃহত্তম চা উৎপাদনকারী দেশ— ভারত।
✓ ভারতের স্বাধীনতা লাভের পর নিযুক্ত মহিলা গভর্নর—সরোজিনী নাইডু।
✓ ভারত থেকে ময়ূর সিংহাসন নিয়ে যান— পারস্যের নাদির শাহ।
✓ ভারতে ঐতিহাসিক বাবরি মসজিদটি— অযোধ্যায়।
✓ ভারতের সবচেয়ে ঘনবসতিপূর্ণ এলাকা— পশ্চিমবঙ্গ।
✓ দিল্লির পুরাতন নাম— হস্তিনাপুর।
✓ ভারতীয় পার্লামেন্টের উচ্চকক্ষের নাম— লোকসভা।
✓ ভারতীয় পার্লামেন্টের নিম্নকক্ষের নাম— রাজ্যসভা।
✓ বিশ্বের সবচেয়ে বড় লিখিত সংবিধান — ভারতের।
✓ দক্ষিণ এশিয়ার কোন দেশে জন্মলগ্ন থেকে গণতন্ত্র বিদ্যমান— ভারত।
✓ ভারতের সংবিধানের প্রস্তাবনার জনক— জওহরলাল নেহেরু।
✓ 'জনপদ রোড'— ভারতের প্রধানমন্ত্রীর সরকারি বাসভবন।
✓ মন্দিরের শহর 'বেনারস' ভারতের কোন প্রদেশে অবস্থিত— উত্তর প্রদেশ।
✓ সিমলা ভারতের কোন প্রদেশের রাজধানী— হিমাচল।
✓ ঐতিহাসিক মক্কা মসজিদ কোথায় অবস্থিত — ভারতের হায়দ্রাবাদ।
✓ বাবর কোন ভাষায় 'বাবরনামা' পুস্তক রচনা করেন— তুর্কী ভাষায়।
✓ কলকাতা সিটি কর্পোরেশনের প্রথম মুসলিম মেয়র— এ কে ফজলুল হক।
✓ ইউরোপের বাইরে প্রথম কোন দেশ 'ইউরো' লেনদেন শুরু করে— ভারত।
✓ ভারতের প্রথম রাষ্ট্রপতি হিসেবে ইউরোপীয় পার্লামেন্টে ভাষণ দেন— এ পি জে আব্দুল কালাম।
✓ সেভেন সিস্টার ভারতের কোন অঞ্চলে— উত্তর-পূর্বাঞ্চলে।
✓ গঙ্গা নদীর উৎপত্তিস্থলের নাম—গঙ্গোত্রী হিমবাহ।
✓ বিখ্যাত কুতুব মিনার কোথায় অবস্থিত— ভারতের দিল্লিতে।
✓ ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যে বিখ্যাত সিমলা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়— ১৯৭২ সালে।
✓ পৃথিবীর সপ্তাশ্চর্যের কোনটি দক্ষিণ এশিয়ায়— আগ্রার তাজমহল।
✓ এভারেস্ট বিজয়ী প্রথম বাঙালী নারী— ভারতের শিপ্রা মজুমদার।
✓ হিমালয় পর্বতমালা কোন কোন দেশে অবস্থিত — ভারত ও নেপাল।
✓ গঙ্গা নদী কোন কোন দেশের উপর দিয়ে প্রবাহিত—ভারত ও বাংলাদেশ।
✓ তাজমহলের শিল্পীর নাম— শিল্পী ঈসা।
✓ ১৯৪৭ সালে ১৪ই আগস্ট পাকিস্তান স্বাধীনতা লাভ করে— ব্রিটেনের নিকট থেকে।

✓ স্বাধীনতার সময় পাকিস্তানের গভর্নর ছিলেন— মোহাম্মদ আলী জিন্নাহ।
✓ পাকিস্তানের প্রথম রাষ্ট্রপতি— ইস্কান্দার আলী মির্জা।
✓ পাকিস্তানের প্রথম প্রধানমন্ত্রী— লিয়াকত আলী খান।
✓ পাকিস্তান তথা মুসলিম বিশ্বের প্রথম নারী প্রধানমন্ত্রী— বেনজীর ভুট্টো। *(তাকে 'ডটার অব ইস্ট' বলা হয়। ডটার অব দা ইস্ট তার লেখা আত্মজীবনী মুলক গ্রন্থ।)*
✓ পাকিস্তানের তথা মুসলিম বিশ্বের প্রথম মহিলা স্পীকার— ফাহমিদা মির্জা।
✓ পাকিস্তানের প্রথম মহিলা পররাষ্ট্রমন্ত্রী— হিনা রাব্বানী খার।
✓ পাকিস্তানের প্রথম সামরিক শাসক— আইয়ুব খান।
✓ প্রথম সামরিক আইন জারি করেন— ইস্কান্দর মির্জা।
✓ পাকিস্তানের প্রথম সামরিক আইন জারি হয়— ৭ অক্টোবর, ১৯৫৮।
✓ পাকিস্তানের সাবেক প্রধানমন্ত্রী বেনজীর ভুট্টো নিহত হন— ২৭ ডিসেম্বর, ২০০৭ সালে।
✓ পাকিস্তানের পারমাণবিক বোমার জনক— কাদির খান।
✓ কোন শহরকে পাকিস্তানের প্রবেশদ্বার বলা হয়- করাচি।
✓ পাকিস্তানের সীমান্তরক্ষী বাহিনীর নাম— রেঞ্জার্স।
✓ পাকিস্তানের গোয়েন্দা সংস্থার নাম— আইএসআই।
✓ 'মেমোগেট' কেলেঙ্কারি সাথে জড়িত— পাকিস্তান।
✓ সার্কভুক্ত দেশগুলোর ভিসামুক্ত প্রস্তাবকারী দেশ— পাকিস্তান।
✓ ভারতবর্ষের প্রথম ফিল্ড মার্শাল— আইয়ুব খান
✓ স্বাধীন দেশ কিন্তু নিজস্ব সেনাবাহিনী নেই— ভুটান ও মালদ্বীপ।
✓ ভুটানের সরকারি ভাষাকে বলে— দোজাংখা।
✓ ভুটানের প্রথম নির্বাচিত প্রধানমন্ত্রী— জিগমে ওয়াই থিনলে।
✓ আফগানিস্তানের শেষ রাজা— জহির শাহ্।
✓ 'মুসা কালা' শহর কোন দেশে অবস্থিত— আফগানিস্তানে।
✓ বাগরাম কারাগার অবস্থিত — আফগানিস্তানের কাবুলে।
✓ রাজা জহির শাহ্কে বিতাড়িত করে ক্ষমতায় আসে— দাউদ খাঁ।
✓ শ্রীলংকার প্রাচীন রাজধানীর নাম— কান্ডি।
✓ মুসলিম অধ্যুষিত মান্নার দ্বীপ অবস্থিত— শ্রীলংকায়।
✓ এডামস পিক কোথায় অবস্থিত— শ্রীলংকায়।
✓ শ্রীলংকার প্রেসিডেন্ট সরকারি বাসভবনের নাম— টেম্পল ট্রি।
✓ আয়তনে দক্ষিণ এশিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ— মালদ্বীপ।
✓ দক্ষিণ এশিয়ায় শিক্ষার হার বেশি— মালদ্বীপে।
✓ স্বাধীনতার জন্য 'কারেন বিদ্রোহীরা' যুদ্ধেরত— মায়ানমারে।
✓ এশিয়ার একমাত্র দেশ যা দীর্ঘকাল ধরে সামরিক শাসনের অধীনে রয়েছে— মায়ানমার।
✓ হিমালয়ের কন্যা বলা হয়— নেপালকে।
✓ প্রথম সাফ গেমস অনুষ্ঠিত হয়— কাঠমান্ডু (নেপাল)।
✓ নেপাল সরকারের প্রধান কার্যালয়— সিংহ দরবার।

✓ দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার দেশ যা কখনো পরাধীন ছিল না— থাইল্যান্ড।
✓ বিশ্বের বৃহত্তম চাল রপ্তানিকারক দেশ— থাইল্যান্ড।
✓ থাইল্যান্ড সাবেক প্রধানমন্ত্রী থাকসিন সিনাওয়াত্রা সমর্থকরা— 'লাল শার্ট' বাহিনী আর বিদ্রোহী গ্রুপ— হলুদ শার্ট বাহিনী।
✓ এশিয়ার কোন দেশে সাম্প্রতিক সামরিক অভ্যুত্থান ঘটে— থাইল্যান্ড।
✓ বিশ্বের ব্যস্ততম সমুদ্র বন্দর— সিঙ্গাপুর সমুদ্রবন্দর।
✓ দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ায় আধুনিক সিঙ্গাপুরের স্থপতি — লি কুয়ান ইউ।
✓ পৃথিবীর বৃহত্তম মুসলিম দেশ— ইন্দোনেশিয়া।
✓ ইন্দোনেশিয়া থেকে স্বাধীনতা অর্জন করে— পূর্ব তিমুর।
✓ জাতিসংঘ হতে স্বেচ্ছায় পদত্যাগকারী একমাত্র দেশ — ইন্দোনেশিয়া।
✓ জাভা মানুষের উদ্ভব— ইন্দোনেশিয়ায়।
✓ দ্যা টাইগার অব বাইসাকেল বলা হয় — ভিয়েতনামকে।
✓ হো চি মিন নামটি জড়িত— ভিয়েতনামের সাথে।
✓ পিংকি মানুষের উদ্ভব— চীনে।
✓ চীন প্রজাতন্ত্রের প্রথম প্রেসিডেন্ট— সান ইয়াৎ সেন।
✓ গণচীনের প্রতিষ্ঠাতা— মাও সে তুং।
✓ এশিয়ার নেলসন ম্যান্ডেলা নামে পরিচিত— দালাইলামা।
✓ বিশ্বের বৃহত্তম রাজনৈতিক দল— চীনা কমিউনিস্ট পার্টি।
✓ কনফুসিয়াস কোন দেশের দার্শনিক— চীন।
✓ চীনের দুঃখ বলা হয়— হোয়াংহো নদীকে।
✓ 'একদেশ দুই নীতি' চালু আছে— চীনে।
✓ আয়তনে পৃথিবীর তৃতীয় বৃহত্তম দেশ— চীন।
✓ জনসংখ্যায় পৃথিবীর বৃহত্তম দেশ— চীন।
✓ চীনের প্রথম প্রেসিডেন্ট— মাও সে তুং।
✓ চীনের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী— লি কেকিয়াং।
✓ কোন দেশে পৃথিবীর সর্বাধিক রেশম উৎপন্ন হয়— চীন।
✓ দূরপ্রাচ্যের কোন দেশ জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য— চীন।
✓ আং সান সূচী এর রাজনৈতিক দলের নাম— *National League of Democracy*।
✓ কুরিল দ্বীপপুঞ্জ নিয়ে কোন দুটি দেশের মধ্যে বিরোধ— জাপান এবং রাশিয়া।
✓ পৃথিবীর সবচেয়ে বেশি দেশের সাথে সীমান্ত রয়েছে— চীনের (১৪টি)।
✓ চীনের পার্লামেন্ট ভবনকে বলা হয়— গ্রেট হল।
✓ চীনের মুসলিম অধ্যুষিত প্রদেশটি হচ্ছে— জিনজিয়াং।
✓ চীনের ক্ষমতাসীন রাজনৈতিক দলের নাম— চীনা কমিউনিস্ট পার্টি।
✓ চীনের প্রাচীনকালে সর্বপেক্ষা উল্লেখযোগ্য দার্শনিক ছিলেন— কনফুসিয়াস।
✓ এক দেশ দুই নীতি চালু আছে— চীন ও হংকং এর মধ্যে।
✓ হংকং চীনের সাথে একত্রি হয়— ১ জুলাই ১৯৯৭ সালে।

- ✓ চীনের ৩টি স্বায়ত্তশাসিত অঞ্চল রয়েছে। এগুলো হল— হংকং, ম্যাকাও এবং তিব্বত।
- ✓ চীনের দুঃখ বলা হয়— হোয়াংহো নদীকে
- ✓ সূর্যোদয়, ভূমিকম্পের দেশ বলা হয়— জাপানকে।
- ✓ জাপানের সম্রাটের উপাধি— মিকার্ডো।
- ✓ জাপানের প্রথম মহিলা পররাষ্ট্রমন্ত্রীর নাম— মানিকো তানাকা।
- ✓ প্রাচ্যের দেশগুলোর মধ্যে কোন দেশে প্রথম সূর্য উদিত হয়— জাপানে।
- ✓ বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে বেশি পত্রিকা বিক্রি হয়— জাপানে।
- ✓ জাপানের প্রিন্স বিসমার্ক ইটো কবে নিহত হন— ১৯০৯ সালের ২৬ অক্টোবর।
- ✓ উত্তর কোরিয়া পারমানবিক বোমার বিস্ফোরণ ঘটায়— ৯ অক্টোবর ২০০৭।
- ✓ দূরপ্রাচ্যের কোন দেশের অধিকাংশ অধিবাসী যাযাবর— মঙ্গোলিয়া।
- ✓ চীন ও রাশিয়ার মধ্যবর্তী স্থানো দেশ— মঙ্গোলিয়া।
- ✓ তাইওয়ানের সাথে কূটনৈতিক সম্পর্ক থাকা একমাত্র দেশ— ভ্যাটিকান।
- ✓ মধ্য এশিয়ায় আয়তনে বড় দেশ— কাজাখস্তান (আয়তনে সবচেয়ে বড় মুসলিম রাষ্ট্র)।
- ✓ শিরদরিয়া নদীটি কোন দেশে— কাজাখস্তানে।
- ✓ ইরানে ইসলামী বিপ্লবের নেতৃত্ব দেন— আয়াতুল্লাহ রুহুল্লাহ খোমেনি।
- ✓ ইরানের বর্তমান সর্বোচ্চ ধর্মীয় নেতা— আয়াতুল্লাহ আলী খামেনি।
- ✓ মধ্যপ্রাচ্যের একমাত্র দেশ যে আরবলীগের সদস্য নয়— ইরান।
- ✓ ইরান মধ্যপ্রাচ্যের একমাত্র দেশ যার ভাষা— ফারসি।
- ✓ ইরান-ইরাক যুদ্ধ হয়— শাত-ইল-আরব জলধারকে কেন্দ্র করে।
- ✓ ইরান সংযুক্ত আরব আমিরাতের মধ্যে বিরোধ রয়েছে— আবু মুসা দ্বীপ নিয়ে।
- ✓ ইরানের শেষ রাজা— রেজা শাহ।
- ✓ ইরানের মানবাধিকার কর্মী- শিরিন এবাদি প্রথম মুসলমান নারী যিনি শান্তিতে নোবেল পান— ২০০৩ সালে।
- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম তেল শোধানাগার অবস্থিত— ইরানের আবাদান শহরে।
- ✓ সিন্ধু নদ কোথায় পতিত হয়েছে— আরব সাগরে।
- ✓ 'ব্যাংক অব মারকজি' কোন দেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক— ইরান।
- ✓ শেখ সাদী কোন ভাষার কবি— ফারসি (ইরান)।
- ✓ ইরানের গোয়েন্দা সংস্থার নাম— নাভাক।
- ✓ 'আবু মুসা' দ্বীপটি কোথায়—পারস্য উপসাগরে।
- ✓ ইরান ইরাকের যুদ্ধ সংগঠিত হয়— ১৯৮০-১৯৮৮ সাল পর্যন্ত।
- ✓ কারবালা শহরটি ইরাকের যে নদীর তীরে অবস্থিত— ফোরাত।
- ✓ কোন আরব দেশ বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দেয়—ইরাক।
- ✓ ইরাক ও ইরান প্রথম বিশ্বযুদ্ধে কোন দেশকে সমর্থন করে— জার্মানি।
- ✓ বিশ্বের একমাত্র দেশ যার কোন সংবিধান ও পার্লামেন্ট নেই— সৌদি আরব।
- ✓ মধ্যপ্রাচ্যে পশ্চিম এশিয়ার বৃহত্তম দেশ— সৌদি আরব।
- ✓ আয়তনে মধ্যপ্রাচ্যের সবচেয়ে বড় দেশ— সৌদি আরব।

- ✓ ইমরুল কায়েস কোন ভাষার কবি ছিলেন— আরবি (সৌদি আরব)।
- ✓ জাতীয় পতাকা কখনো অর্ধনমিত হয় না— সৌদি আরব ও ইরান (কালেমাখচিত থাকার কারণে)
- ✓ তালগাছের শহর বলা হয়— পলমাইরাকে (সিরিয়ার শহর)।
- ✓ আধুনিক তুরস্কের জনক— কামাল আতার্তুক পাশা।
- ✓ ইতিহাস বিখ্যাত ট্রয় নগরী অবস্থিত— তুরস্কে।
- ✓ তুরস্বের ইস্তাম্বুল নগরীটি কোন দুটি মহাদেশে পড়েছে— এশিয়া ও ইউরোপ।
- ✓ মধ্যপ্রাচ্যের অধিক জনসংখ্যার দেশ—তুরস্ক।
- ✓ মধ্যপ্রাচ্যের কোন দেশ ইউরোপ মহাদেশের অন্তর্গত—তুরস্ক।
- ✓ অলিভ পর্বত কোথায় অবস্থিত— জেরুজালেম।
- ✓ বায়তুল মোকাদ্দাস শহরে অবস্থিত — জেরুজালেমে।
- ✓ আল–আক্সা মসজিদটি অবস্থিত — জেরুজালেম।
- ✓ মুসলিম, খ্রিস্টান ও ইহুদিদের পবিত্র স্থান— জেরুজালেম।
- ✓ কোন দেশকে 'পবিত্র ভূমি' বলা হয়— ফিলিস্তিন।
- ✓ 'হামাস'-এর সদর দপ্তর কোথায়— নাবলুস শহরে।
- ✓ 'হামাস'-এর প্রতিষ্ঠাতা— শেখ আহমেদ ইয়াসিন।
- ✓ পৃথিবীর সার্বভৌমত্বহীন রাষ্ট্র— ফিলিস্তিন।
- ✓ ওয়াকা কি— ফিলিস্তিনের রাষ্ট্রীয় বার্তা সংস্থা।
- ✓ *PLO* এর সদরদপ্তর— ওরিয়েন্ট হাউস, রামাল্লায় অবস্থিত।
- ✓ স্বাধীন ফিলিস্তিন রাষ্ট্র ঘোষণা করা হয়— ১৫ নভেম্বর ১৯৮৮ সালে।
- ✓ স্বাধীন ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে সর্বপ্রথম স্বীকৃতি দেয়—আলজেরিয়া।
- ✓ *PLO* জাতিসংঘের পর্যবেক্ষণ রাষ্ট্রের মর্যাদা পায়— ১৯৭৫ সালে।
- ✓ ফিলিস্তিনের ক্ষমতাসীন রাজনৈতিক দল— আল ফাতাহ।
- ✓ গাজায় ক্ষমতাসীন রাজনৈতিক দল— হামাস।
- ✓ আল ফাতাহ দলের প্রতিষ্ঠাতা—ইয়াসির আরাফাত।
- ✓ আল-ফাতাহ দলের বর্তমান প্রধান— মাহমুদ আব্বাস।
- ✓ হামাসের বর্তমান প্রধান— খালেদ মিশাল।
- ✓ মধ্যপ্রাচ্যের একমাত্র ইহুদিপ্রধান রাষ্ট্র— ইসরাইল (এটি বিশ্বের একমাত্র ইহুদি রাষ্ট্র)।
- ✓ ইসরাইলকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম মুসলিম দেশ— মিশর।
- ✓ 'মোসাদ' কোন দেশের গোয়েন্দা সংস্থা—ইসরাইল।
- ✓ 'হাইফা' কোন দেশের সমুদ্রবন্দর— ইসরাইল।
- ✓ কোন দেশের সাথে বাংলাদেশের যোগাযোগ নেই— ইসরাইল।
- ✓ ইসরাইলের সেনা গোয়েন্দা সংস্থার নাম— আমান।
- ✓ ইসরায়েলের সরকার প্রধান— প্রধানমন্ত্রী।
- ✓ ইসরায়েলের রাষ্ট্রপ্রধান— রাষ্ট্রপতি।

এশিয়া মহাদেশের বিশেষ অঞ্চলসমূহ

ইন্দোচীন	দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার একটি উপদ্বীপ। ভারত ও চীন এর মাঝখানে অবস্থিত। একে ফাদার ইন্ডিয়াও বলা হয়। দেশগুলো হল- ১. লাওস ২. কম্বোডিয়া ৩. ভিয়েতনাম।
ফোর টাইগার	এশিয়া সবচেয়ে দ্রুত বর্ধনশীল দেশসমূহকে বলা হয়। দেশগুলো হলো- ১. সিঙ্গাপুর ২. হংকং ৩. তাইওয়ান ৪. দক্ষিণ কোরিয়া।
সুপার সেভেন	মালয়েশিয়া, ইন্দোনেশিয়া, থাইল্যান্ড + ফোর টাইগার (১. সিঙ্গাপুর, ২. হংকং ,৩. তাইওয়ান ও ৪. দক্ষিণ কোরিয়া)।
ইস্ট এশিয়ান মিরাকল	জাপান + সুপার সেভেন (১. মালয়েশিয়া, ২. ইন্দোনেশিয়া, ৩. থাইল্যান্ড, ৪. সিঙ্গাপুর, ৫. হংকং, ৬. তাইওয়ান ও ৭. দক্ষিণ কোরিয়া)।
সেভেন সিস্টারস	আসাম, ত্রিপুরা, মেঘালয়, মণিপুর, মিজোরাম, অরুণাচল, নাগাল্যান্ড ভারতের উত্তর পূর্বাঞ্চলীয় এই ৭টি রাজ্যকে একত্রে সেভেন সিস্টারস বলা হয়।
গোল্ডেন ট্রায়াঙ্গেল	থাইল্যান্ড, লাওস ও মায়ানমার সীমান্তে অবস্থিত আফিম মাদক উৎপাদনকারী অঞ্চল।
গোল্ডেন ক্রিসেন্ট	ইরান, আফগানিস্তান ও পাকিস্তান সীমান্তে অবস্থিত আফিম মাদক উৎপাদনকারী অঞ্চল।
গোল্ডেন ওয়েজ	বাংলাদেশ, ভারত ও নেপাল সীমান্তে অবস্থিত মাদক পাচার ও চোরাচালানের জন্য বিখ্যাত।
গোল্ডেন ভিলেজ	বাংলাদেশের কুষ্টিয়া জেলার ২৬ টি গ্রাম গাঁজা উৎপাদনের জন্য বিখ্যাত।

ইউরোপ মহাদেশ

আয়তনের দিক থেকে এশিয়া মহাদেশের ৫ ভাগের ১ ভাগের সমান হলো ইউরোপ মহাদেশ। এর আয়তন ১,০৫,৩০,৭৫০ বর্গ কি. মি.। ইউরোপ মহাদেশের জনসংখ্যা ৭৪ কোটি ১২ লক্ষ *(World Population Statistics-2014)*।

মনে রাখুন :

✓ জনসংখ্যায় ইউরোপ মহাদেশের বৃহত্তম দেশ— রাশিয়া।
✓ আয়তনে ইউরোপ তথা পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম দেশ— ভ্যাটিকান সিটি।
✓ লোকসংখ্যায় ইউরোপের ছোট দেশ— ভ্যাটিকান সিটি।
✓ ইউরোপ বৃহত্তম সাগর— ভূমধ্যসাগর।
✓ ইউরোপ দ্বার বলা হয়— ভিয়েনাকে।
✓ ইউরোপের বৃহত্তম সুড়ঙ্গপথের নাম— চ্যানেল টানেল।
✓ ইউরোপের ককপিট বলা হয়— বেলজিয়ামকে।
✓ ইউরোপ মহাদেশের দীর্ঘতম সাগর— ভূমধ্যসাগর।
✓ ইউরোপ মহাদেশের দীর্ঘতম নদী— ভলগা।
✓ ইউরোপ মহাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ— গ্রেট ব্রিটেন।
✓ ইউরোপ মহাদেশের বৃহত্তম উপদ্বীপ— স্কেন্ডেনেভিয়ান উপদ্বীপ।

✓ ইউরোপের দীর্ঘতম পর্বতমালা— আল্পস পর্বতমালা।
✓ ইউরোপের উচ্চতম পর্বতশৃঙ্গ— এলবুর্জ।
✓ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা নীতির প্রবর্তক— জোসেফ স্ট্যালিন।
✓ উন্নয়নে 'পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার প্রবর্তক— সাবেক সোভিয়েত ইউনিয়ন (রাশিয়া)।
✓ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পিতৃভূমি বলা হয়— রাশিয়াকে।
✓ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় রাশিয়ার প্রেসিডেন্ট ছিলেন— স্ট্যালিন।
✓ রাশিয়ার পূর্ব নাম ছিল— সোভিয়েত ইউনিয়ন।
✓ সোভিয়েত ইউনিয়ন ভেঙ্গে কয়টি স্বাধীন রাষ্ট্র সৃষ্টি হয়— ১৫টি।
✓ রাশিয়ার সর্বশেষ সম্রাট— দ্বিতীয় নিকোলাস।
✓ রুশ বিপ্লবের নায়ক ছিলেন —ভ্লাদিমির ইলিচ লেনিন।
✓ রুশ বিপ্লবের স্থায়িত্ব কাল ছিল— ১০ দিন।
✓ গ্লাসনস্ত হল— খোলামেলা আলোচনা।
✓ পেরেস্ত্রৈকা হল— সংস্কার বা উন্নয়মূলক আলোচনা।
✓ গ্লাসনস্ত ও পেরেস্ত্রৈকা নীতি ঘোষণা করা হয়— ১৯৮৫ সালে; প্রবর্তক মিখাইল গর্ভাচেব।
✓ সোভিয়েত ইউনিয়নকে বিলুপ্ত ঘোষণা করা হয়— ২১ ডিসেম্বর, ১৯৯১ সালে।
✓ অখন্ড ইউরোপের প্রবক্তা— মিখাইল গর্ভাচেব।
✓ রাশিয়ার প্রেসিডেন্টের মেয়াদকাল— ৬ বছর।
✓ ফ্রান্সের রাষ্ট্র ও সরকার প্রধান হলেন— রাষ্ট্রপতি।
✓ ফ্রান্সের প্রথম প্রেসিডেন্ট— চার্লস দ্য গল।
✓ ফ্রান্সের বর্তমান প্রেসিডেন্ট—ফ্রাসোয়া ওঁলাদ।
✓ ফরাসি বিপ্লবের শুরু হয়—১৭৮৯ সালের ১৪ই জুলাই।
✓ ফরাসি বিপ্লবের সময় ফ্রান্সের রাজা ছিলেন— ষোড়শ লুই।
✓ ফরাসি বিপ্লবের নায়ক বলা হয়— নেপোলিয়ান বোনাপোর্টকে।
✓ ফরাসি বিপ্লবের শিশু হলা হয়—নেপোলিয়ানকে।
✓ ফ্রান্সের প্রেসিডেন্টের সরকারি বাসভবন— এলিসি প্রাসাধ।
✓ নেপোলিয়ান ফ্রান্সের সম্রাট নিযুক্ত হন— ১৮০৪ সালে।
✓ নেপোলিয়ান জন্মগ্রহণ করেন— কর্সিকা দ্বীপে।
✓ নেপোলিয়ান মৃত্যুবরণ করেন— হেলেনা দ্বীপে।
✓ আধুনিক জার্মানির রূপকার বা জনক বলা হয়— বিসমার্ককে।
✓ জার্মানির রাষ্ট্রপ্রধান— রাষ্ট্রপতি।
✓ জার্মানির সরকার প্রধান— চ্যান্সেলর।
✓ জার্মানির প্রথম চ্যান্সেলর— অটোভন বিসমার্ক।
✓ জার্মানির বর্তমান তথা প্রথম মহিলা চ্যান্সেলর— এঞ্জেলা মার্কেল।
✓ প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় চ্যান্সেলর ছিলেন— বিসমার্ক।
✓ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় চ্যান্সেলর ছিলেন— হিটলার।
✓ জার্মানির প্রাচীন রাজাদের বলা হত— কাইজার।

- ✓ হিটলারের গোপন পুলিশ বাহিনীর নাম— গেস্টাপো।
- ✓ হিটলারের রাজনৈতিক দলের নাম—নাৎসী।
- ✓ হিটলারের আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থের নাম— মেইন ক্যাম্প।
- ✓ বার্লিন প্রাচীর নির্মাণ কর— সাবেক পূর্ব জার্মানি।
- ✓ বার্লিন প্রাচীর ভাঙ্গা হয়— ১৯৮৯ সালে।
- ✓ দুই জামিনি একত্রিত হয়— ৩ অক্টোবর ১৯৯০ সালে।
- ✓ বার্লিন দেয়ালে নির্মিত গেইটের নাম— ব্রান্ডেডবার্গ গেইট।
- ✓ জার্মানির বর্তমান চ্যান্সেলর এঞ্জেনা মার্কেল ব্যক্তি জীবনে একজন— পদার্থবিদ।
- ✓ আগুণের দ্বীপ বলা হয় — আইসল্যান্ডকে।
- ✓ অনুপম প্রাকৃতিক সৌন্দর্যের জন্য আয়ারল্যান্ডকে বলা হয় — *The Emerald Isle*।
- ✓ ব্রিটেনের রাষ্ট্রপ্রধান— রাজা-রাণী।
- ✓ ব্রিটেনের সরকার প্রধান— প্রধানমন্ত্রী।
- ✓ ব্রিটেনের পার্লামেন্ট— ২ কক্ষ বিশিষ্ট (উচ্চকক্ষ- হাউজ অব লর্ডস, নিম্নকক্ষ- হাউজ অব কমন্স)।
- ✓ ইংল্যান্ডের প্রথম রাজা ছিলেন— আলফ্রেড দা গ্রেট।
- ✓ ব্রিটেনের বর্তমান রাণী— দ্বিতীয় এলিজাবেথ।
- ✓ প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় ব্রিটেনের রাজা— পঞ্চম জর্জ।
- ✓ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় ব্রিটেনের রাজা- ষষ্ঠ জর্জ।
- ✓ সিপাহী বিদ্রোহের সময় ব্রিটেনের রাণী ছিলেন— রানী ভিক্টোরিয়া।
- ✓ ব্রিটেনের প্রথম প্রধানমন্ত্রী— স্যার রবার্ট ওয়ালপোল।
- ✓ ব্রিটেনের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী— ডেভিড ক্যামেরুন।
- ✓ প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় ব্রিটেরে প্রধানমন্ত্রী— হেনরি আসকুইথ।
- ✓ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রী— উইলটন চার্চিল।
- ✓ ব্রিটেনের প্রথম এবং একমাত্র নারী প্রধানমন্ত্রী— মার্গারেট থ্যাচার।
- ✓ লিখিত সংবিধান নেই— ব্রিটেনের।
- ✓ ব্রিটেনের পাতাকাকে বলা হয়— ইউনিয়ন জ্যাক।
- ✓ ব্রিটেনের সর্বোচ্চ খেতাববের নাম— ভিক্টোরিয়া ক্রস।
- ✓ ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীকে বলা হয়— চ্যান্সেলর অব একচেকার।
- ✓ ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রীর বাসভবন— ১০নং ডাউনিং স্ট্রিট।
- ✓ ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীর বাসভবন—১১নং ডাইনিং স্ট্রিট।
- ✓ আধুনিক গণতন্ত্রের সুতিকাগার বলা হয়— ব্রিটেনকে।
- ✓ ব্রিটেনের মহিলারা ভোটাধিকার পায়— ১৯১৮ সালে।

ইউরোপ মহাদেশের বিশেষ অঞ্চল পরিচিতি

বাল্টিক রাষ্ট্র : বাল্টিক সাগরের তীরবর্তী দেশমূহকে একত্রে বাল্টিক রাষ্ট্র বলা হয়। এগুলো হল- ১. আস্তোনিয়া ২. লাটভিয়া ৩. লিথুয়ানিয়া।

স্কেন্ডেনেভিয়ান রাষ্ট্র : স্কেন্ডেনেভিয়ান উপদ্বীপ অবস্থিত দেশসমূহকে একত্রে স্কেন্ডেনেভিয়া রাষ্ট্র বলা হয়। স্কেন্ডিনেভিয়ান রাষ্ট্র হল ৫টি। এগুলো হল— ১. আইসল্যান্ড ২. ডেনমার্ক ৩. নরওয়ে ৪. সুইডেন ৫. ফিনল্যান্ড।

বলকান রাষ্ট্র : বলকান পর্বতমালার পাদদেশে অবস্থিত রাষ্ট্রসমূহকে একত্রে বলকান রাষ্ট্র বলা হয়। বলকান রাষ্ট্র মোট ১১টি। এগুলো হল ১. সার্ভিয়া ২. মান্টিনিগ্রো ৩. ক্রোয়েশিয়া ৪. স্লোভেনিয়া ৫. বসনিয়া হার্জেগোভেনা ৬. মেসিডোনিয়া ৭. কসোভো ৮. আলবেনিয়া ১০. বুলগেরিয়া ১০. গ্রিস ১১. রোমনিয়া।

সাবেক সোভিয়েত ইউনিয়ন : ১৯৯১ সালের ২১ ডিসেম্বর সাবেক সোভিয়েত ইউনিয়ন ভেঙ্গে ১৫টি স্বাধীন রাষ্ট্র গঠিত হয়। যার মধ্যে ১০টি ইউরোপ মহাদেশে অবস্থিত এবং ৫টি এশিয়া মহাদেশে অবস্থিত। এগুলো হল- ১. রাশিয়া ২. ইউক্রেন ৩. বেলারুশ ৪. মালদাভিয়া ৫. আর্মেনিয়া ৬. জর্জিয়া ৭. আজারবাইজান ৮. এস্তোনিয়া ৯. লাটভিয়া ১০. লিথুয়ানিয়া ১১. কাজাকিস্তান ১২. উজবেকিস্তান ১৩. তাজিকিস্তান ১৪. তুর্কমেনিস্তান ১৫. কিরগিজস্তান।

সি. আই. এস ভুক্ত রাষ্ট্রসমূহ : সি. আই এস বলতে বুঝায় কমনওয়েলথ অব ইন্ডিপেন্ডেনস স্টেটস। ১১৯১ সালে সাবেক সোভিয়েত ইউনিয়ন ভেঙ্গে যে স্বাধীন রাষ্ট্রসমূহ গঠিত হয় তাদের নিয়ে এই সংগঠনটি গঠিত হয়। এর সদস্য সংখ্যা ১২টি। এগুলো হল- ১. রাশিয়া ২. বেলারুশ ৩. ইউক্রেন ৪. আর্মেনিয়া ৫. আজারবাইজান ৭. মোলদাভিয়া ৮. কাজাকিস্তান ৯. উজবেকিস্তান ১০. তাজিকিস্তান ১১. কিরগিজস্তান ১২. তুর্কমেনিস্তান।

সাবেক যুগোশ্লাভিয়া : ১৯৯২ সালে সাবেক যুগোশ্লাভিয়া ভেঙ্গে ৭টি স্বাধীন রাষ্ট্র গঠিত হয়। এগুলো হল- ১. সার্বিয়া ২. মান্টিনিগ্রো ৩. ক্রোয়েশিয়া ৪. স্লোভেনিয়া ৫. বসনিয়া হার্জেগোভেনা ৬. মেসিডোনিয়া ৭. কসোভো।

ইউরোপ মহাদেশের রাজনৈতিক দিক : উপরোপ মহাদেশের স্বাধীন দেশের সংখ্যা ৫০টি। এর মধ্যে ১টি দেশ রয়েছে যে দেশ জাতিসংঘের সদস্য নয়। সেটা হল- ভ্যাটিকান।

আফ্রিকা মহাদেশ

আয়তনে পৃথিবীর দ্বিতীয় বৃহত্তম মহাদেশ হল আফ্রিকা মহাদেশ। এই মহাদেশের আয়তন ২ কোটি ৯৮ লক্ষ ৫৪০ বর্গ কি. মি.। পৃথিবীর সবচেয়ে বেশি স্বাধীন দেশ এই মহাদেশে অবস্থিত। আফ্রিকা মহাদেশের স্বাধীন দেশের সংখ্যা ৫৪টি। আফ্রিকা মহাদেশ হল প্রাকৃতিক সম্পদে ভরপুর।

মনে রাখুন :

- ✓ আয়তনে আফ্রিকার বৃহত্তম দেশ— আলজেরিয়া।
- ✓ আয়তনে আফ্রিকার ক্ষুদ্রতম দেশ— সিসেলিস।
- ✓ জনসংখ্যায় আফ্রিকার বৃহত্তম দেশ— নাইজেরিয়া।
- ✓ আফ্রিকার তথা পৃথিবীর দীর্ঘতম নদী— নীলনদ (৬৬৬৯ কি. মি. যা দশটি দেশের উপর দিয়ে প্রবাহিত হয়েছে)।
- ✓ নীলনদের উৎপত্তি— ভিক্টোরিয়া হ্রদ এবং পতনস্থল— ভূ-মধ্যসাগর।
- ✓ আফ্রিকার বৃহত্তম হ্রদ— ভিক্টোরিয়া হ্রদ।

- ✓ আফ্রিকার সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ— কিলিমানজারো (১৯৩৪ ফুট)।
- ✓ আফ্রিকা তথা পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমি— সাহারা মরুভূমি।
- ✓ আফ্রিকার দুটি বিখ্যাত জলপ্রপাত— স্টানলি ও লিভিংস্টোন।
- ✓ আফ্রিকার মধ্যভাগ দিয়ে অতিক্রম করেছে— বিষুব রেখা।
- ✓ আফ্রিকা মহাদেশের উত্তর ও দক্ষিণ ভাগ দিয়ে অতিক্রম করেছে— কর্কটক্রান্তি ও মকরক্রান্তি রেখা।
- ✓ বৃহদায়কার চিড়িয়াখানা বলা হয়— আফ্রিকা মহাদেশকে।
- ✓ পৃথিবীর সবচেয়ে বেশি হীরা উত্তোলিত হয়— দক্ষিণ আফ্রিকা থেকে।
- ✓ আফ্রিকার সর্বোচ্চ শঙ্গ— কিলিমানজারো।
- ✓ *Horns of Africa* বলা হয়— ইথিওপিয়া/সোমালিয়াকে।
- ✓ আফ্রিকার বৃহত্তম হ্রদ— ভিক্টোরিয়া।
- ✓ আফ্রিকার দুঃখ বলা হয়— জাতিগত বিভেদকে।
- ✓ তাহরির স্কয়ার অবস্থিত — মিশরে।
- ✓ মিশরের ইতিহাসে প্রথম গণতান্ত্রিক প্রেসিডেন্ট ছিলেন— মোহাম্মদ মুরসি।
- ✓ গাদ্দাফি প্রেসিডেন্ট ছিলেন— লিবিয়ার।
- ✓ আফ্রিকার নবীনতম দেশ— দক্ষিণ সুদান।
- ✓ দক্ষিণ সুদান স্বাধীনতা ঘোষণা করে— ৯ জুলাই ২০১১।
- ✓ আফ্রিকার কোন দেশে তিনটি রাজধানী আছে—দক্ষিণ আফ্রিকা।
- ✓ দক্ষিণ আফ্রিকার প্রথম কৃষ্ণাঙ্গ প্রেসিডেন্ট— নেলসন মেন্ডেলা।
- ✓ দক্ষিণ আফ্রিকার বর্তমান কৃষ্ণাঙ্গ প্রেসিডেন্ট— জ্যাকব জুমা।
- ✓ দক্ষিণ আফ্রিকার শেষ শ্বেতাঙ্গ প্রেসিডেন্ট হল— ডি. ক্লার্ক।
- ✓ দক্ষিণ আফ্রিকার বর্ণবাদ বিরোধী নেতা—নেলসন মেন্ডেলা (প্রথম কৃষ্ণাঙ্গ প্রেসিডেন্ট)।
- ✓ নেলসন মেন্ডেলা শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন—১৯৯৩ সালে।
- ✓ নেলসন মেন্ডেলা রাজনৈতিক দলের নাম— *ANC (American National Congress)*।
- ✓ নেলসন মেন্ডেলার আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থের নাম— *A long walk to Freedom* এবং *Conversation with Myself.*
- ✓ দক্ষিণ আফ্রিকার প্রধান সমস্যা— বর্ণবাদ।
- ✓ দক্ষিণ আফ্রিকায় বর্ণবাদ নীতির প্রবর্তক— জেমস হার্জগ।
- ✓ *ANC* গঠিত হয়— ১৯১২ সালে।
- ✓ *ANC* গঠনে কোন ভারতীয় নেতা ভূমিকা রাখেন — মহাত্মা গান্ধী।
- ✓ পৃথিবীর বিখ্যাত স্বর্ণখনি জোহানেসবার্গ অবস্থিত — দক্ষিণ আফ্রিকায়।
- ✓ পৃথিবীর সবচেয়ে বড় হীরক খনি 'কিম্বালা' অবস্থিত — দক্ষিণ আফ্রিকায়।
- ✓ দক্ষিণ আফ্রিকায় শেতাঙ্গ শাসন চলে— ৩৪ বছর।
- ✓ কেপ অব গুড হোপ বা উত্তমাশা অন্তরীপ অবস্থিত — দক্ষিণ আফ্রিকায়।
- ✓ কৃষ্ণ আফ্রিকার প্রাচীনতম দেশ— ইথিওপিয়া।
- ✓ সুয়েজখাল খনন করা হয়— ১৮৬৯ সালে।
- ✓ সুয়েজখাল জাতীয়করণ করেন— জামাল আবদেল নাসের ১৯৫৬ সালে।
- ✓ আফ্রিকার প্রথম প্রজাতন্ত্র হল— লাইবেরিয়া।
- ✓ লাইবেরিয়ার প্রথম মহিলা প্রেসিডেন্ট— এলেন জনসন সারলিফ, তাকে আফ্রিকার লৌহমানবী বলা হয়।

উত্তর আমেরিকা মহাদেশ

আয়তনে পৃথিবীর তৃতীয় বৃহত্তম মহাদেশ হল উত্তর আমেরিকা। ১৪৯২ সালে ইতালির নাবিক ক্রিস্টোফার কলম্বাস উত্তর আমেরিকা মহাদেশ আবিষ্কার করেন। এই মহাদেশের নামকরণ করা হয় ১৪৯৭ সালে আমেরিগো ভেসপিচুর নমানুসারে। উত্তর আমেরিকা মহাদেশের স্বাধীন দেশের সংখ্যা ২৩টি। আধুনিক বিশ্ব রাজনৈতিতে সর্বাপেক্ষা প্রভাব বিস্তাকরী দেশ যুক্তরাষ্ট্র এই মহাদেশে অবস্থিত।

মনে রাখুন :

- ✓ আয়তনে উত্তর আমেরিকার বৃহত্তম দেশ— কানাডা।
- ✓ জনসংখ্যায় উত্তর আমেরিকার বৃহত্তম দেশ— যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ উত্তর আমেরিকা তথা পৃথিবীর বৃহত্তম দ্বীপ— গ্রীনল্যান্ড।
- ✓ উত্তর আমেরিকার বৃহত্তম উপসাগর— মেক্সিকো উপসাগর।
- ✓ উত্তর আমেরিকার আদিম অধিবাসীদের বলা হয়— রেড ইন্ডিয়ান।
- ✓ উত্তর আমেরিকা তথা পৃথিবীর বৃহত্তম জলপ্রপাত— নায়াগ্রা।
- ✓ উত্তর আমেরিকাকে এশিয়া থেকে পৃথক করেছে— বেরিং প্রণালী।
- ✓ উত্তর আমেরিকার আদিম অধিবাসীদের বলে— রেড ইন্ডিয়ান ও এস্কিমো।
- ✓ আমেরিকার নামকরণ করা হয়— ইতালির নাবিক আমেরিগো ভেসপিচুর নামানুসারে (১৪৯৭ সালে)।
- ✓ প্রথমাবস্থায় আমেরিকার অস্থায়ী রাজধানী ছিল— নিউইয়র্কে।
- ✓ উত্তর আমেরিকার সবচেয়ে জনবহুল নগরী— মেক্সিকো সিটি।
- ✓ উত্তর আমেরিকার মহাদেশের দীর্ঘতম নদীর নাম— মিসিসিপি।
- ✓ উত্তর আমেরিকার মহাদেশের বৃহত্তম হ্রদ— সুপিরিয়র।
- ✓ কানাডা কোন শিল্পের জন্য বিখ্যাত— কাগজ।
- ✓ 'ল্যাক্রোসি' কোন দেশের জাতীয় খেলা— কানাডা।
- ✓ উত্তর আমেরিকা মহাদেশের বৃহত্তম দেশ— কানাডা।
- ✓ কানাডার অঙ্গরাজ্য— ১২টি।
- ✓ আয়তনে দিক থেকে বিশ্বে কানাডার অবস্থান— দ্বিতীয়।
- ✓ কানাডার সবচেয়ে জনবহুল নগরী—টরেন্টো।
- ✓ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রকে 'স্ট্যাচু অব লিবার্টি' উপহার দেয়— ফ্রান্স।
- ✓ বিশ্বের বৃহত্তম চলচ্চিত্র প্রেক্ষাগৃহ 'রক্সি' অবস্থিত— যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্কে।
- ✓ হোয়াইট হাউসের স্থপতি— আইরিশ স্থপতি জেমস হোবান।
- ✓ আব্রাহাম লিংকন ক্রীতদাস প্রথা বিলুপ্ত করার জন্য প্রেসিডেন্সিয়াল অর্ডার জারি করে— ১৮৬৩ সালে।
- ✓ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কংগ্রেস ক্রীতদাস প্রথা বিলুপ্ত আইন পাস করে— ১৮৬৫ সালে।
- ✓ হাওয়াই দ্বীপপুঞ্জ কার অধীনে— যুক্তরাষ্ট্রের।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের একটি স্বতন্ত্র জেলার নাম— ডিস্ট্রিক্ট অব কলম্বিয়া।
- ✓ হলিউড কোথায় অবস্থিত — লস অ্যাঞ্জেলস।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের কোন শহরে সর্বাধিক সংখ্যক এশীয় বাস করে— ক্যালিফোর্নিয়ায়।

- ✓ ওয়াশিংটন ডি.সি নামের D. C. এর পূর্ণ রূপ— ডিস্ট্রিক্ট অব কলম্বিয়া।
- ✓ আয়তনে যুক্তরাষ্ট্রের বৃহত্তম অঙ্গরাজ্য— আলাস্কা।
- ✓ আয়তনে যুক্তরাষ্ট্রের ক্ষুদ্রতম অঙ্গরাজ্য— রোডস আইল্যান্ড।
- ✓ জনসংখ্যায় যুক্তরাষ্ট্রের বৃহত্তম অঙ্গরাজ্য— ক্যালিফোর্নিয়া।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের মোট ইলেক্টোরাল ভোটের সংখ্যা— ৫৩৮টি।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হওয়ার জন্য প্রয়োজন— কমপক্ষে ২৭০টি ইলেক্টোরাল ভোটের।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রে পার্লামেন্ট কে বলা হয়— কংগ্রেস।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের পার্লামেন্ট দুই কক্ষ বিশিষ্ট- ১. উচ্চকক্ষ- সিনেট (১০০টি আসন); ২. নিম্নকক্ষ- হাউজ অব রিপ্রেজেনটেটিভ (৪৩৫টি আসন)।
- ✓ সবচেয়ে বেশি ইলেক্টোরাল ভোট রয়েছে— ক্যালিফোর্নিয়া অঙ্গরাজ্যে।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের প্রথম প্রেসিডেন্ট— জর্জ ওয়াশিংটন।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের বর্তমান প্রেসিডেন্ট- বারাক ওবামা (৪৪তম)।
- ✓ প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট— উড্রো উইলসন।
- ✓ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট ছিলেন—ফ্রাংলিন ডি রুজভেল্ট ও হ্যারি এস. ট্রুম্যান।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের একমাত্র ডক্টরেট ডিগ্রিধারী প্রেসিডেন্ট- উড্রো উইলসন।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের কনিষ্ঠতম প্রেসিডেন্ট— জন এফ কেনেডি।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের একমাত্র কৃষ্ণাঙ্গ প্রেসিডেন্ট- বারাক ওবামা।
- ✓ শান্তিতে নোবেল বিজয়ী যুক্তরাষ্ট্রের প্রথম প্রেসিডেন্ট— থিওডোর রুজভেল্ট।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের একমাত্র প্রেসিডেন্ট যিনি হলিউডের অভিনেতা ছিলেন— রোনাল্ড রিগান।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের একমাত্র প্রেসিডেন্ট যিনি হোয়াইট হাউজে বসবাস করেননি— জর্জ ওয়াশিংটন।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের যে অঙ্গরাজ্য থেকে সবচেয়ে বেশি প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হয়— ভার্জিনিয়া (মোট আটজন)।
- ✓ টুইন টাওয়ারের স্মরণে নির্মিত স্মৃতিসৌধের নাম— ফ্রিডম টাওয়ার।
- ✓ বিশ্বের সবচেয়ে ক্ষুদ্রতম (সংক্ষিপ্ত) সংবিধান— মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ 'ডেথ ভ্যালি' কোথায়— মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ বিশ্বের বৃহত্তম অস্ত্র রপ্তানিকারক দেশ— যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ কোন শহরকে 'বিগ আপেল' বলা হয়— নিউইয়র্ক।
- ✓ 'ওয়াল স্ট্রিট' কোথায় অবস্থিত— নিউইয়র্ক।
- ✓ বৃটিশ শাসনে ছিল কিন্তু কমনওয়েলথভুক্ত নয় এমন দেশ— যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ বিশ্বের প্রধান তুলা রপ্তানিকারক দেশ কোনটি— যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ কোন দেশে সবচেয়ে বেশি রেলপথ আছে— যুক্তরাষ্ট্রে।
- ✓ মোটর গাড়ি উৎপাদনে প্রথম দেশ— যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সর্বশেষ অঙ্গরাজ্য— হাওয়াই (১৯৫৯)।
- ✓ হোয়াইট হাউসে বসবাসকারী প্রথম রাষ্ট্রপতি— জন অ্যাডামস।

- ✓ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কেন্দ্রীয় ব্যাংকের নাম— ফেডারেল রিজার্ভ সিস্টেম।
- ✓ পৃথিবীর কসাইখানা নামে খ্যাত— যুক্তরাষ্ট্রের শিকাগো শহরটি। কারণ এখানে খুব বেশি পশু জবাই করা হয়।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের সবচেয়ে জনবহুল নগরী— নিউইয়র্ক সিটি।
- ✓ হোয়াইট হাউসের নামকরণ করেন— প্রেসিডেন্ট থিয়োডর রুজভেল্ট (১৯০১ সালে)।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্টের অফিসের নাম— ওভাল অফিস।
- ✓ 'চকোলেট' কোন দেশে আবিষ্কৃত হয়— মেক্সিকো।
- ✓ 'কানকুন' কোন দেশে অবস্থিত — মেক্সিকো।
- ✓ পর্বত মধ্যবর্তী মালভূমি কোনটি— মেক্সিকো।
- ✓ 'পপুলার লিবারেশন আর্মি' গেরিলা সংগঠন— মেক্সিকোর।
- ✓ মেক্সিকো উপসাগর ও ক্যারিবিয়ান সাগরকে যুক্ত করেছে— ইউকাটাল খান।
- ✓ 'কোস্টারিকা' শব্দের অর্থ— ধনী উপকূল।
- ✓ উত্তর আমেরিকার দেশগুলোর মধ্যে সেনাবাহিনী নেই— কোস্টারিকার।
- ✓ মধ্য আমেরিকার কোন দেশকে হ্রদ আগ্নেয়গিরি দেশ বলা হয়— নিকারাগুয়া।
- ✓ উত্তর ও দক্ষিণ আমেরিকা বিচ্ছিন্নকারী খাল — পানামা খাল।
- ✓ আটলান্টিক ও প্রশান্ত মহাসাগরকে যুক্ত করেছে— পানামা খাল।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্র পানামা খাল পানামার কাছে হস্তান্তরে করে — ১৯৯৯ ডিসেম্বর।
- ✓ প্রশান্ত মহাসাগরের প্রবেশদ্বার বলা হয় — পানামা খালকে।
- ✓ উত্তর আমেরিকাকে দক্ষিণ আমেরিকা থেকে পৃথক করেছে— পানামা খাল।
- ✓ হামিংবার্ড কোথায় বেশি দেখা যায়— কিউবায়।
- ✓ পৃথিবীর অন্যতম আখ উৎপাদনকারী দেশ—কিউবা।
- ✓ কিউবা কোন শিল্পের জন্য বিখ্যাত— চিনি।
- ✓ 'পার্ল অব অ্যান্টিলিজ' নামে পরিচিত— কিউবা।

দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশ

পূর্বে আটলান্টিক এবং পশ্চিমে প্রশান্ত মহাসাগরের মাঝখানে অবস্থিত মহাদেশ দক্ষিণ আমেরিকা। দক্ষিণ আমেরিকার মানচিত্র দেখতে- বাংলা ব-এর মতো (ত্রিকোণাকার)। দক্ষিণ আমেরিকার আদি অধিবাসীদের বলা হয় রেড ইন্ডিয়ান। দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশের স্বাধীন দেশের সংখ্যা ১২টি। এই মহাদেশকে আধুনিক ফুটবলের মাতৃভূমি বলা হয়।

মনে রাখুন :

- ✓ দক্ষিণ আমেরিকা পৃথিবীর মোট আয়তনের— ১২ শতাংশ।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকা তথা পৃথিবীর দীর্ঘতম পর্বতমালা হল— আন্দিজ পবর্তমালা।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার উচ্চতম জলপ্রপাত— এঞ্জেল।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকা তথা সমস্ত পৃথিবীর প্রশস্ততম নদী— আমাজন।
- ✓ নতুন বিশ্ব বলা হয় কোন মহাদেশকে— দক্ষিণ আমেরিকাকে।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার বৃহত্তম দ্বীপ— টিয়েরা।

- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার দীর্ঘতম উপনদী— মেডেইরা।
- ✓ কোন দেশ সর্বপ্রথম দক্ষিণ আমেরিকায় উপনিবেশ স্থাপন করে— স্পেন।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার কোন দেশ ওআইসি'র একমাত্র সদস্য— সুরিনাম।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার ক্ষুদ্রতম অঞ্চল– ফকল্যান্ড দ্বীপপুঞ্জ।
- ✓ পৃথিবীর দ্বিতীয় বৃহত্তম কফি উৎপাদনকারী দেশ– কলম্বিয়া।
- ✓ বিশ্বের বৃহত্তম কোকেন উৎপাদনকারী দেশ– কলম্বিয়া
- ✓ মাদকদ্রব্য চোরাচালনের জন্য দক্ষিণ আমেরিকার বিখ্যাত দেশ— কলম্বিয়া।
- ✓ ভেনিজুয়েলা শব্দের অর্থ— ক্ষুদ্র ভেনিস।
- ✓ জুপিটার মন্দির— ভেনিজুয়েলার পার্লামেন্ট (কংগ্রেস) ভবন।
- ✓ বিশ্বের সবচেয়ে জনবহুল কৃষ্ণ দেশ— ভেনিজুয়েলা।
- ✓ হুগো শেভেজ ছিলেন— ভেনিজুয়েলার সাবেক প্রেসিডেন্ট।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার একমাত্র যে দেশটি কমনওয়েলথের সদস্য— গায়ানা।
- ✓ আয়তনে ও জনসংখ্যা দক্ষিণ আমেরিকার ক্ষুদ্রতম দেশ— সুরিনাম।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার চির বসন্তের দেশ— ইকুয়েডর।
- ✓ আয়তনে জনসংখ্যায় দক্ষিণ আমেরিকার বৃহত্তম দেশ— ব্রাজিল।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার সবচেয়ে ধনী দেশ— ব্রাজিল।
- ✓ ব্রাজিল বিখ্যাত কেন— কফি উৎপাদনের জন্য।
- ✓ ফুটবলের উর্বর ভূমি হিসেবে খ্যাত— ল্যাটিন আমেরিকা।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার একমাত্র দেশ যেটি পর্তুগালের উপনিবেশ ছিল— ব্রাজিল।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার একমাত্র যে দেশের ভাষা পর্তুগিজ— ব্রাজিল।
- ✓ বিশ্বের কোন ব্যক্তি একই সময়ে তিনটি ভিন্ন দেশের রাষ্ট্রপতি ছিলেন— সাইমন বলিভিয়ার।
- ✓ পৃথিবীর দ্বিতীয় বৃহত্তম রং উৎপাদনকারী দেশ— বলিভিয়া।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকা তথা পৃথিবীর উচ্চতম রাজধানীর নাম— লাপাস (বলিভিয়া)।
- ✓ বিশ্বের উচ্চতম হ্রদ টিটিকাকা অবস্থিত— বলিভিয়ায়।
- ✓ দক্ষিণ আমেরিকার দুটি স্থলবেষ্টিত দেশ— বলভিয়া ও প্যারাগুয়ে।
- ✓ বিশ্বের বৃহত্তম কপার উৎপাদনকারী দেশ— চিলি।
- ✓ বিখ্যাত কবি পাবলো নেরুদা কোথায় জন্মগ্রহণ করেন– চিলি (১২ জুলাই, ১৯০৪)।
- ✓ ইনকা জাতির বসবাস ছিল— চিলিতে।
- ✓ আগাস্টো পিনোশেট ছিলেন— চিলির সাবেক স্বৈরশাসক।
- ✓ আর্জেন্টিনার বর্তমান প্রেসিডেন্ট— ক্রিশ্চিনা ফার্নান্দেজ।
- ✓ বিশ্বের প্রথম নারী প্রেসিডেন্ট— ইসাবেলা ডি পেরন (আর্জেন্টিনা)।
- ✓ ফকল্যান্ড দ্বীপ নিয়ে ব্রিটেন ও আর্জেন্টিনার মধ্যে যুদ্ধ হয় — ১৯৮২ সালে।
- ✓ ব্রিটেন ও আর্জেন্টিনার মধ্যে বিরোধপূর্ব দ্বীপ— ফকল্যান্ড।
- ✓ ফকল্যান্ড দ্বীপের অপর নাম— মালভিয়াস।

ওশেনিয়া মহাদেশ

প্রশান্ত ও ভারত মহাসাগরে অবস্থিত দ্বীপ রাষ্ট্রসমূহ নিয়ে ওশেনিয়া মহাদেশ গঠিত। বিশ্বের ক্ষুদ্রতম মহাদেশ ওশেনিয়ার আয়তন ৮৪ লাখ ৮৪ হাজার ৬২০ বর্গকিমি। ওশেনিয়া মহাদেশটি পৃথিবীর মোট আয়তনের ৫.৮ অংশ। ওশেনিয়া মহাদেশের স্বাধীন দেশ ১৪টি। এই মহাদেশের সকল দেশের সমুদ্র বন্দর রয়েছে। এই মহাদেশের কোন স্থলবেষ্টিত রাষ্ট্র নেই। অঞ্চল অনুসারে ওশেনিয়া মহাদেশকে অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড, পলিনেশিয়া, মাইক্রোনেশিয়া ও মিলেনেশিয়া-এ ৫টি শ্রেণিতে বিভক্ত করা হয়েছে।

মনে রাখুন :

- ✓ ওশেনিয়ার পূর্বনাম— অস্ট্রেলিয়া।
- ✓ গ্রেট বেরিয়ার রীফ অবস্থিত— প্রশান্ত মহাসাগরে।
- ✓ ওশেনিয়ার বৃহত্তম সাগর— তাসমান সাগর।
- ✓ ওশেনিয়ার বৃহত্তম হ্রদ— লেক আয়ার।
- ✓ অস্ট্রেলিয়ার আদিবাসীদের বলা হয়— অ্যাবরিজিন।
- ✓ আয়তন ও জনসংখ্যা ওশেনিয়া মহাদেশের বৃহত্তম দেশ— অষ্ট্রেলিয়া।
- ✓ ওশেনিয়া মহাদেশের দীর্ঘতম নদী— মারে ডার্লিং।
- ✓ ওশেনিয়ার বৃহত্তম দ্বীপ—অস্ট্রেলিয়া।
- ✓ খনি সমৃদ্ধ শহর ব্রোকেন হিল— অস্ট্রেলিয়ায়।
- ✓ অস্ট্রেলিয়ার রাষ্ট্রীয় নাম - কমনওয়েলথ অব অস্ট্রেলিয়া।
- ✓ অস্ট্রেলিয়ার একমাত্র নারী প্রধানমন্ত্রী— জুলিয়া গিলার্ড।
- ✓ অষ্ট্রেলিয়ার রাষ্ট্রপ্রধান— ব্রিটেনের রাণী দ্বিতীয় এলিজাবেদ।
- ✓ নিউজিল্যান্ডের জাতীয় পাখি— কিউই।
- ✓ নিউজিল্যান্ডের অধীবাসীদের বলা হয়— কিউই।
- ✓ বিশ্বে নিউজিল্যান্ডের নারীরা সর্বপ্রথম ভোটাধিকার পায়— ১৮৯৩ সালে।
- ✓ নিউজিল্যান্ডের আধিবাসীদের বলা হয়— মাওরী।
- ✓ নিরক্ষরেখার নিকটবর্তী দ্বীপসমূহের সম্মিলিত নাম—মাইক্রোনেশিয়া।
- ✓ আয়তনে ও জনসংখ্যায় ওশেনিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ— নাউরু।
- ✓ ওশেনিয়া মহাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ— নিউগিনি।
- ✓ স্বাধীনতার পূর্বে নিউগিনি অধীনস্ত ছিল— অস্ট্রেলিয়ার।
- ✓ মার্শাল, ক্যারোলিনা, মেরিয়ানা প্রভৃতি দ্বীপ নিয়ে গঠিত অঞ্চলকে বলা হয়— মাইক্রোনেশিয়া।
- ✓ মাইক্রোনেশিয়া শব্দের অর্থ— ক্ষুদ্রদ্বীপ।
- ✓ জনসংখ্যায় ওশেনিয়া মহাদেশের ক্ষুদ্রতম দেশ— টুভ্যালু।

এন্টার্কটিকা

এন্টার্কটিকা মহাদেশের অন্য নাম কুমেরু মহাদেশ। এন্টার্কটিকা মহাদেশের আয়তন ১ কোটি ৩২ লাখ ৯ হাজার বর্গকিলোমিটার। এন্টার্কটিকা মহাদেশের আয়তন পৃথিবীর মোট আয়তের ৮.৯%। সামুদ্রিক পাথর এন্টার্কটিকা মহাদেশের প্রধান সম্পদ।

মনে রাখুন :

- ✓ বরফাবৃত মহাদেশ— এন্টার্কটিকা।
- ✓ এন্টার্কটিকা মহাদেশের সক্রিয় আগ্নেয়গিরি— মাউন্ট ইরেবাস।
- ✓ এন্টার্কটিকা মহাদেশের সর্বোচ্চ বিন্দু— ভিন্সন ম্যাসিফ।
- ✓ এন্টার্কটিকা মহাদেশের সর্বনিম্ন বিন্দু— বেন্টনে সাবগ্ল্যাসিয়াল ট্রেঞ্চ।
- ✓ এন্টার্কটিকায় যে পাখি দেখা যায় তার নাম— পেঙ্গুইন পাখি।
- ✓ রহস্যাবৃত মহাদেশ বলা হয়— এন্টার্কটিকাকে।

ভৌগোলিক উপনাম

উপনাম	দেশ/স্থান/বস্তু
মসজিদের শহর	ঢাকা
পশ্চিমের জানালা	সেন্ট পিটার্সবার্গ (রাশিয়া)
আগুনের দ্বীপ	আইসল্যান্ড
বাইসাইকেলের শহর	ডেনমার্ক
The Emerald Isle	আয়ারল্যান্ড
City of Flowering Trees	হারারে, জিম্বাবুয়ে
পার্লস অব আফ্রিকা	উগান্ডা
মহাসমুদ্র অভিযাত্রীর দেশ	পর্তুগাল
প্রাচ্যের ম্যানচেস্টার	ওসাকা (জাপান)
ফাদার অব আপেল ট্রিজ	আলমাআতা (কাজাখস্তান)
মধ্য এশিয়ার সুইজারল্যান্ড	কিরজিস্তান
দ্য ল্যান্ড অব থান্ডার ড্রাগন	ভুটান
সোনালি আঁশের দেশ	বাংলাদেশ
অন্ধকারাচ্ছন্ন মহাদেশ	আফ্রিকা
ইউরোপের খেলার মাঠ	সুইজারল্যান্ড
আদ্রিয়াতিকের রাণী	ভেনিস
হাজার হ্রদের দেশ	ফিনল্যান্ড
স্বর্ণের শহর	জোহান্সবার্গ
সোনার অন্তঃপুর	ইস্তাম্বুল, তুরস্ক
সাত পাহাড়ের শহর	রোম
সম্মেলনের শহর	জেনেভা
সোনালি তোরণের দেশ	সানফ্রান্সিসকো (যুক্তরাষ্ট্র)
সকাল বেলার শান্তি	কোরিয়া
শান্ত সকালের দেশ	কোরিয়া
সাদা হাতির দেশ	থাইল্যান্ড
শান্ত সড়ক	ভেনিস
রৌপ্যের শহর	আলজিয়ার্স (আলজেরিয়া)
ম্যাপল পাতার দেশ	কানাডা
মার্বেলের দেশ	ইতালি
মন্দিরের শহর	বেনারস, ভারত

ভূমিকম্পের দেশ	জাপান
ভূমধ্যসাগরের প্রবেশদ্বার	জিব্রাল্টার
ভারতের রোম	দিল্লি
ভারতের প্রবেশদ্বার	মুম্বাই
বাংলার ভেনিস	বরিশাল
চিনির আধার	কিউবা
প্রাচ্যের ভেনিস	ব্যাংকক, থাইল্যান্ড
প্রাচ্যের দেশ	চীন
আলোর শহর	প্যারিস
পশ্চিমের জিব্রাল্টার	কুইবেক (কানাডা)
পবিত্র ভূমি	জেরুজালেম
নীল পর্বত	নীলগিরি পাহাড়
চীনের নীল নদ	ইয়াং সিকিয়াং
নিষিদ্ধ দেশ	তিব্বত
নিষিদ্ধ শহর	লাসা (তিব্বতের রাজধানী)
দ্বীপের মহাদেশ	ওশেনিয়া
জাঁকজমকের নগরী	নিউইয়র্ক
চিরসবুজের দেশ	নাটাল, দক্ষিণ আফ্রিকা
ইউরোপের ককপিট	বেলজিয়াম
রাতের নগরী	কায়রো
বিগ আপেল	নিউইয়র্ক
বজ্রপাতের দেশ	ভুটান
ভাটির দেশ	বাংলাদেশ
ইউরোপের সমরক্ষেত্র	বেলজিয়াম
ইউরোপের রুগ্‌ণ মানুষ	তুরস্ক
হাজার দ্বীপের দেশ	ফিনল্যান্ড
হলদে নদী	হোয়াংহো নদী
সমুদ্রের বধূ	গ্রেট ব্রিটেন, দ্বীপ দেশ
সমুদ্রের নদী	গালফ স্ট্রিম
সাদা শহর	বেলগ্রেড
সোনালি প্যাগোডার দেশ	মিয়ানমার
সূর্যোদয়ের দেশ	জাপান
শ্বেতাঙ্গদের কবরস্থান	গিনি কোস্ট
বৃহদাকার চিড়িয়াখানা	আফ্রিকা
লিলি ফুলের দেশ	কানাডা
লবঙ্গ দ্বীপ	জাঞ্জিবার
রাজপ্রাসাদের শহর	কলকাতা
রজত নগরী	আলজিয়ার্স
মুক্তার দেশ	কিউবা
মুক্তার দ্বীপ	বাহরাইন
মরুভূমির দেশ	আফ্রিকা

পিরামিডের দেশ	মিশর
বাজারের শহর	কায়রো, মিসর
ভূমধ্যসাগরের চাবি	জিব্রাল্টার
ভূ-স্বর্গ	কাশ্মীর
বিশ্বের রুটির ঝুড়ি	প্রেইরি, আমেরিকা
বাতাসের শহর	শিকাগো
পৃথিবীর সুন্দর দ্বীপ	টস্টিয়ান-ডি-কানা
পৃথিবীর ছাদ	পামির মালভূমি
প্রাচ্যের গ্রেট ব্রিটেন	জাপান
প্রাচ্যের ডান্ডি	নারায়ণগঞ্জ
পোপের শহর	রোম
পীত নদী	হোয়াংহো
পান্না দ্বীপ	আয়ারল্যান্ড
পাকিস্তানের প্রবেশদ্বার	করাচি
পশুপালনের দেশ	তুর্কিস্তান
পশমের দেশ	অস্ট্রেলিয়া
পবিত্র পাহাড়	ফুজিয়ামা (জাপান)
পঞ্চনদের দেশ	পাঞ্জাব (পাকিস্তান)
নীল নদের দেশ	মিশর
নীল নদের দান	মিশর
নীরব শহর	রোম
নিশ্চুপ সড়কের শহর	ভেনিস
দক্ষিণের রাণী	সিডনি
দক্ষিণের গ্রেট ব্রিটেন	নিউজিল্যান্ড
চীনের দুঃখ	হোয়াংহো নদী
চিরবসন্তের নগরী	কিটো (ইকুয়েডর)
গ্রানাইডের শহর	এবারডিন
গোলাপি শহর	রাজস্থানের জয়পুর (ভারত)
ক্যাঙ্গারুর দেশ	অস্ট্রেলিয়া
উত্তরের ভেনিস	স্টকহোম
রিকশার শহর	ঢাকা
উদ্যানের নগরী	শিকাগো
হ্রদ ও আগ্নেয়গিরির দেশ	নিকারাগুয়া
দ্বীপের নগরী	ভেনিস (ইতালি)
রাজপ্রাসাদের নগর	ভেনিস
পশমের শহর	অস্ট্রেলিয়া
হাজার পাহাড়ের দেশ	রুয়ান্ডা

প্রাচীন ও নতুন নাম

নতুন নাম	পুরাতন নাম	নতুন নাম	পুরাতন নাম
থাইল্যান্ড	শ্যামদেশ	মালয়েশিয়া	মালয়
বেনিন	দাহোমি	মালাগাসি	মাদাগাস্কার
নেদারল্যান্ড	হল্যান্ড	মালাবি	নায়াসাল্যান্ড
পোল্যান্ড	পোলাস্কা	মায়ানমার	বার্মা
বেইজিং	পিকিং	মদিনা	ইয়াসরিব
ব্যাঙ্গালোরু	ব্যাঙ্গলোর	মুম্বাই	বোম্বাই
বেলিজ	ব্রিটিশ হন্ডুরাস	কঙ্গো	জায়ার
ভোলগোগ্রাদ	স্ট্যালিনগ্রাদ	শ্রীলংকা	সিংহল
লেনিনগ্রাড	সেন্ট পিটাসবুর্গ/পেট্রোগ্রাড	গায়ানা	ব্রিটিশ গিয়ানা
হো চি মিন সিটি	সায়গন	সুইজারল্যান্ড	হেলভেটিয়া
চেন্নাই	মাদ্রাজ	সুরিনাম	ডাচ গায়েনা
অ্যাঙ্গোলা	পশ্চিম আফ্রিকা	ঘানা	গোল্ড কোস্ট
আঙ্কারা	অ্যাঙ্গোরা	হারারে	সলসবেরী
ইস্তাম্বুল	কনস্ট্যান্টিনোপল	চীন	ক্যাথে
ইন্দোনেশিয়া	ডাচ ইষ্ট ইন্ডিজ	জাপান	নিপ্পন
ইরান	পারস্য	জার্মানি	ডায়েচল্যান্ড
ইয়াংগুন	রেঙ্গুন	জাকার্তা	বাটভিয়া
নামিবিয়া	দক্ষিণ পশ্চিম আফ্রিকা	জাম্বিয়া	উত্তর রোডেশিয়া
ইথিওপিয়া	আবিসিনিয়া	দিল্লী	হস্তিনাপুর
ফ্রান্স	গল	লিবিয়া	ত্রিপলী
ফকল্যান্ড	মালভিনাস	জিম্বাবুয়ে	দ. রোডেশিয়া
বারকিনাফাসো	আপার ভোল্টা	তাইওয়ান	ফরমোজা

গুরুত্বপূর্ণ কিছু সীমারেখা

সীমারেখা	দেশ
ম্যাজিনো লাইন	জার্মান আক্রমণ হতে রক্ষা পাবার জন্য ফ্রান্স কর্তৃক জার্মান ফ্রান্স সীমান্তে নির্মিত সুরক্ষিত সীমারেখা।
জিগফ্রিড লাইন	জার্মানি কর্তৃক জার্মান ফ্রান্স সীমান্তে নির্মিত সুরক্ষিত সীমারেখা।
ওডেরনিস লাইন	দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর জার্মানি ও পোল্যান্ডের মধ্যে নিরূপিত সীমারেখা।
হিন্ডারবার্গ লাইন	প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় জার্মানি এ রেখা পর্যন্ত পশ্চাদপসরণ করেছিল। এটি জার্মান ও পোল্যান্ডের সীমানা চিহ্নিতকরণ রেখা।
ডুরান্ড লাইন	পাকিস্তান ও আফগানিস্তানের মধ্যে সীমানা চিহ্নিতকরণ রেখা।
ম্যাকমোহন লাইন	স্যার ম্যাকমোহন কর্তৃক চিহ্নিত ভারত ও চীনের মধ্যে সীমানা চিহ্নিত লাইন।
র‍্যাডক্লিফ লাইন	১৯৪৭ সালে স্যার সাইরিল র‍্যাডক্লিফ কর্তৃক ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যে চিহ্নিত সীমারেখা। এই লাইন বাংলাদেশ ও ভারতকে বিভক্তকারী সীমারেখা।

ম্যানারহেইম লাইন	রাশিয়া-ফিনল্যান্ড সীমান্তে জেনারেল ম্যানারহেইম কর্তৃক চিহ্নিত সুরক্ষিত সীমারেখা।
ম্যাকনামারা লাইন	যুক্তরাষ্ট্র কর্তৃক উত্তর ও দক্ষিণ ভিয়েতনাম সীমান্তে নির্মিত ইলেকট্রিক বেষ্টনী।
লাইন অব কন্ট্রোল	ভারত ও পাকিস্তানের সীমান্তবর্তী রেখা।
লাইন অব একচুয়াল কন্ট্রোল	চীন ও ভারতের সীমান্তবর্তী রেখা।
সনোরা লাইন	যুক্তরাষ্ট্র ও মেক্সিকোর সীমানা চিহ্নিতকরণ রেখা।
গ্রিন লাইন	১৯৪৮ সালে আরব-ইসরাইল যুদ্ধের সময় ইসরাইল কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত সীমারেখা।
ফচ লাইন	প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় পোল্যান্ড ও লিথুনিয়ার মধ্যে চিহ্নিত সীমান্তবর্তী রেখা।
নর্দান লিমিট লাইন	পীত সাগরে অবস্থিত উত্তর ও দক্ষিণ কোরিয়ার মধ্যে চিহ্নিত সমুদ্রসীমা।
১৭° উত্তর অক্ষরেখা	সাবেক উত্তর ও দক্ষিণ ভিয়েতনামের মধ্যে চিহ্নিত সীমারেখা।
৪৯° উত্তর অক্ষারেখা	যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডার মধ্যে চিহ্নিত সীমান্ত রেখা।
৩৮° অক্ষারেখা	উত্তর ও দক্ষিণ কোরিয়ার মাঝে ৩৮° অক্ষরেখা বরাবর সীমানা চিহ্নিত করা হয়।
২৪° অক্ষরেখা	পাকিস্তান ও ভারতের মধ্যে সীমারেখা।
৩২° অক্ষরেখা	ইরাকের দক্ষিণে নো ফ্লাই জোন।
৩৬° অক্ষরেখা	ইরাকের উত্তরে নো ফ্লাই জোন।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ **পৃথিবীর বৃহত্তম মহাদেশ কোনটি?**
ⓚ আফ্রিকা ⓚh ইউরেশিয়া
ⓖ এশিয়া ⓖh উত্তর আমেরিকা
উত্তর : গ

❖ **পৃথিবীর দ্বিতীয় বৃহত্তম মহাদেশ কোনটি?**
(ক) এশিয়া (খ) আফ্রিকা
(গ) ইউরোপ (ঘ) উত্তর আমেরিকা
উত্তর : খ

❖ **আয়তনের দিক দিয়ে বিশ্বের বৃহত্তম দেশ কোনটি?**
(ক) কানাডা (খ) রাশিয়া
(গ) ব্রাজিল (ঘ) ভারত
উত্তর : খ

❖ **জনসংখ্যার দিক দিয়ে বিশ্বের বৃহত্তম দেশ কোনটি?**
(ক) রাশিয়া (খ) কানাডা
(গ) চীন (ঘ) ভারত
উত্তর : গ

❖ **আয়তনে পৃথিবীর সবচেয়ে ছোট দেশ কোনটি?**
(ক) ফিজি (খ) ভ্যাটিকান
(গ) কুয়েত (ঘ) মালদ্বীপ
উত্তর : খ

❖ **আয়তনে এশিয়ার বৃহত্তম দেশ কোনটি**
(ক) চীন (খ) ভারত
(গ) পাকিস্তান (ঘ) আফগানিস্তান
উত্তর : ক

❖ **কলম্বাস কোন দেশের নাবিক ছিলেন?**
(ক) ইংল্যান্ডের (খ) আমেরিকার
(গ) পুর্তগালের (ঘ) ইটালির
উত্তর : ঘ

❖ **কোনটি সার্কভুক্ত দেশের রাজধানী নয়?**
(ক) ঢাকা (খ) ব্যাংকক
(গ) কাঠমান্ডু (ঘ) থিম্পু
উত্তর : খ

❖ **সোয়াত উপত্যকা কোন দেশে?**
(ক) পাকিস্তান (খ) ভারত
(গ) আফগানিস্তান (ঘ) ইরান
উত্তর : ক

❖ **শ্রীলংকার রাজধানীর নাম কী?**
(ক) হ্যানয় (খ) কলম্বো
(গ) রেঙ্গুন (ঘ) সায়গন
উত্তর : খ

❖ **প্রাচীন সভ্যতার নিদর্শন সবচেয়ে বেশি দেখা যায় কোন মহাদেশে?**
(ক) এশিয়া (খ) আফ্রিকা
(গ) ইউরোপ (ঘ) দক্ষিণ আমেরিকা
উত্তর : ক

❖ **আয়তন ও জনসংখ্যায় এশিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ কোনটি?**
(ক) নেপাল (খ) ভুটান
(গ) মালদ্বীপ (ঘ) জাপান
উত্তর : গ

❖ **কোন দেশ দুই মহাদেশের অন্তর্ভুক্ত?**
(ক) মিশর (খ) তুরস্ক
(গ) হন্ডুরাস (ঘ) আলজেরিয়া
উত্তর : খ

❖ **কুয়েত কোন সাগরের তীরে অবস্থিত?**
(ক) বঙ্গোপসাগর (খ) ভারত
(গ) পারস্য উপসাগর (ঘ) আরব সাগর
উত্তর : গ

❖ **দূরপ্রাচ্যের দেশ কোনটি?**
(ক) ওমান (খ) জাপান
(গ) সিরিয়া (ঘ) ভিয়েতনাম
উত্তর : খ

❖ **উলানবাটোর কোন দেশের রাজধানী?**
(ক) মঙ্গোলিয়া (খ) সোমালিয়া
(গ) ঘানা (ঘ) জিম্বাবুয়ে
উত্তর : ক

❖ **থাইল্যান্ড শব্দের অর্থ কী?**
(ক) উচ্চ ভূমি (খ) নিম্নভূমি
(গ) যুক্তভূমি (ঘ) মুক্ত ভূমি
উত্তর : ঘ

❖ **স্ক্যানডিনেভিয়া অঞ্চলে অবস্থিত দেশ কোনটি?**
(ক) হল্যান্ড (খ) ফিনল্যান্ড
(গ) থাইল্যান্ড (ঘ) বেলজিয়াম
উত্তর : খ

❖ **ককেশাস অঞ্চলটি অবস্থিত—**
(ক) এশিয়া মহাদেশে (খ) আফ্রিকা মহাদেশে
(গ) উত্তর আমেরিকা মহাদেশে (ঘ) ইউরোপ মহাদেশে
উত্তর : ঘ

❖ **সেভেন সিস্টার ভারতের কোন অঞ্চলে?**
(ক) দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলে (খ) উত্তর-পূর্বাঞ্চলে
(গ) উত্তর অঞ্চলে (ঘ) পূর্ব অঞ্চলে
উত্তর : খ

❖ হেলসিংকি কোন দেশের রাজধানী?
ক) সুইডেন খ) নরওয়ে
গ) ফিনল্যান্ড ঘ) পোল্যান্ড
উত্তর : গ

❖ রুমানিয়ার রাজধানী কোনটি?
ক) বুদাপেস্ট খ) বেলগ্রেড
গ) সমরখন্দ ঘ) বুখারেস্ট
উত্তর : ঘ

❖ নিশীথ সূর্যের দেশ বলা হয় কোনটিকে?
ক) জাপান খ) নরওয়ে
গ) সুইডেন ঘ) ফিনল্যান্ড
উত্তর : খ

❖ কোন দেশটি আফ্রিকা মহাদেশের অন্তর্গত নয়?
ক) লাইবেরিয়া খ) মিশর
গ) গায়ানা ঘ) কঙ্গো
উত্তর : গ

❖ নামিবিয়ার রাজধানী কোনটি?
ক) কারাভু খ) উইন্ডহুক
গ) প্রিটোরিয়া ঘ) কোটাভি
উত্তর : খ

❖ 'ওয়েস্ট ইন্ডিজ' নামকরণ করেন কে?
ক) গ্যাটে খ) নোগুচি
গ) বার্নাডশ ঘ) কলম্বাস
উত্তর : ঘ

❖ 'পোর্ট অব প্রিন্স' কোন দেশের রাজধানী?
ক) ত্রিনিদাদ খ) হাইতি
গ) টোবাগো ঘ) কোস্টারিকা
উত্তর : খ

❖ অস্ট্রেলিয়া শব্দের অর্থ কী?
ক) এশিয়ার উত্তরাঞ্চল খ) ইউরোপের পশ্চিমাঞ্চল
গ) এশিয়ার দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চল ঘ) এশিয়ার দক্ষিণাঞ্চল
উত্তর : ঘ

❖ নিউজিল্যান্ডের আদিবাসীদের বলা হয়—
ক) তাতারু খ) মাওরী
গ) রেড ইন্ডিয়ান ঘ) কুর্দি
উত্তর : খ

❖ যুক্তরাষ্ট্রের স্বাধীনতা আন্দোলনের নায়ক কে?
ক) আব্রাহাম লিংকন খ) জর্জ ওয়াশিংটন
গ) এফ কেনেডি ঘ) বিল ক্লিনটন
উত্তর : খ

❖ যুক্তরাষ্ট্রের অঙ্গরাজ্যের সংখ্যা কত?
ক) ৬১ খ) ৫১
গ) ৪১ ঘ) ৭১
উত্তর : খ

❖ স্ট্যাচু অব লিবার্টি কোথায় অবস্থিত?
ক) ক্যালিফোর্নিয়ায় খ) ওয়াশিংটনে
গ) নিউইয়র্কে ঘ) টেক্সাসে
উত্তর : গ

❖ মেক্সিকো ও যুক্তরাষ্ট্র বিভক্তকারী সীমারেখা কোনটি?
ক) সনোরা লাইন খ) ম্যাকানামারা লাইন
গ) ডুরান্ড ঘ) হিন্ডারবার্গ লাইন
উত্তর : ক

❖ 'ম্যাকমোহন লাইন' কোন দুটি দেশের সীমানা নির্ধারণকারী লাইন?
ক) চীন ও রাশিয়া খ) চীন ও ভারত
গ) ভারত ও পাকিস্তান ঘ) পাকিস্তান ও আফগানিস্তান
উত্তর : খ

❖ 'লাইন অব কন্ট্রোল কোন দুটি দেশের সীমান্তবর্তী রেখা?
ক) ভারত ও পাকিস্তান খ) পাকিস্তান ও চীন
গ) ভারত ও চীন ঘ) চীন ও তাইওয়ান
উত্তর : ক

❖ কোন অক্ষরেখা দুই কোরিয়াকে আলাদা করেছে?
ক) ১০° খ) ১৭°
গ) ৩৮° ঘ) ৩৩°
উত্তর : গ

❖ কোন দেশকে ধীবরের দেশ বলা হয়?
ক) বাংলাদেশ খ) জাপান
গ) নরওয়ে ঘ) সোমালিয়া
উত্তর : গ

❖ কোনটি 'শ্বেত হস্তীর দেশ' নামে পরিচিত?
ক) থাইল্যান্ড খ) সিঙ্গাপুর
গ) কাম্পুচিয়া ঘ) ইন্দোনেশিয়া
উত্তর : ক

❖ 'হারারে' এর পুরাতন নাম কী?
ক) সলসবেরি খ) ফরমোজা
গ) পেট্রোগ্রাড ঘ) রোডেসিয়া
উত্তর : ক

❖ ব্রহ্মদেশ বর্তমানে কি নামে পরিচিত?
ক) মায়ানমার খ) জাপান
গ) থাইল্যান্ড ঘ) ভিয়েতনাম
উত্তর : ক

❖ দোজাংখা কোন দেশের ভাষা?
ক) আফ্রিকা খ) কেনিয়া
গ) গিনি বিসাউ ঘ) ভুটান
উত্তর : ঘ

❖ ক্যাটালন কোন দেশের ভাষা?
ক) স্পেন খ) বেলজিয়াম
গ) নাইজেরিয়া ঘ) মঙ্গোলিয়া
উত্তর : ক

❖ সেনেগাল যে দেশের উপনিবেশ ছিল-
ক) ফ্রান্স খ) নেদারল্যান্ড
গ) ইংল্যান্ড ঘ) রাশিয়া
উত্তর : ক

❖ স্বাধীনতার পূর্বে ইন্দোনেশিয়া কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?
ক) ব্রিটেন খ) পর্তুগাল
গ) নেদারল্যান্ড ঘ) ফ্রান্স
উত্তর : গ

❖ স্বাধীনতার পূর্বে পূর্ব তিমুর কোন দেশের অধীন ছিল?
ক) পর্তুগাল খ) ইন্দোনেশিয়া
গ) মালয়েশিয়া ঘ) ফিলিপাইন
উত্তর : খ

❖ ১৯৭৪ সালের আগে পূর্ব তিমুর কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?
ক) ব্রিটেন খ) ফ্রান্স
গ) স্পেন ঘ) পর্তুগাল
উত্তর : ঘ

❖ মালয়েশিয়া কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?
ক) যুক্তরাষ্ট্র খ) যুক্তরাজ্য
গ) পর্তুগাল ঘ) ফ্রান্স
উত্তর : খ

❖ ব্রিটেনের নিকট হতে মালয়েশিয়া কত সালে স্বাধীনতা লাভ করে?
ক) ১৯৫০ সালে খ) ১৯৫৭ সালে
গ) ১৯৬০ সালে ঘ) ১৯৬৩ সালে
উত্তর : খ

❖ **দক্ষিণ এশিয়ার কোন দেশটি এক সময় স্পেনীয় সাম্রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত ছিল?**
ক ভিয়েতনাম খ মালয়েশিয়া
গ ফিলিপাইন ঘ সিঙ্গাপুর
উত্তর : গ

❖ **সিঙ্গাপুর কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?**
ক France খ UK
গ Malaysia ঘ Italy
উত্তর : খ

❖ **লেবানন কোন দেশের কাছ থেকে স্বাধীনতা লাভ করে?**
ক বৃটেন খ ফ্রান্স
গ তুরস্ক ঘ স্পেন
উত্তর : খ

❖ **স্বাধীনতার আগে পাপুয়া নিউগিনি কোন দেশের অধীন ছিল?**
ক ব্রিটেন খ ফ্রান্স
গ অস্ট্রেলিয়া ঘ নিউজিল্যান্ড
উত্তর : গ

❖ **স্বাধীনতার সময় এ্যাঙ্গোলা কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?**
ক ফ্রান্স খ যুক্তরাজ্য
গ ইতালি ঘ পর্তুগাল
উত্তর : ঘ

❖ **এ্যাঙ্গোলা স্বাধীনতা লাভ করে কত সালে?**
ক ১৯৭৩ খ ১৯৭৪
গ ১৯৭৫ ঘ ১৯৭৬
উত্তর : গ

❖ **জিম্বাবুয়ে কত সালে স্বাধীনতা লাভ করে?**
ক ১৯৭৮ খ ১৯৭৯
গ ১৯৮০ ঘ ১৯৮১
উত্তর : গ

❖ **১৯৬২ সালে স্বাধীনতা লাভের পূর্বে আলজেরিয়া কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?**
ক ইতালি খ ফ্রান্স
গ স্পেন ঘ যুক্তরাজ্য
উত্তর : খ

❖ **চন্দনগর (পশ্চিমবঙ্গ) এক সময় কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?**
ক হল্যান্ড খ ফ্রান্স
গ ইংল্যান্ড ঘ পর্তুগাল
উত্তর : গ

❖ **মিশর যে দেশের উপনিবেশ ছিল—**
ক জার্মানি খ নেদারল্যান্ড
গ পর্তুগাল ঘ ব্রিটেন
উত্তর : ঘ

❖ **ইরিত্রিয়া কোন দেশের অংশ ছিল?**
ক মরক্কো খ ঘানা
গ মিশর ঘ ইথিওপিয়া
উত্তর : ঘ

❖ **বসনিয়া-হারজেগোভিনা স্বাধীনতা ঘোষণা করে-**
ক ১৯৮৯ সালে খ ১৯৯০ সালে
গ ১৯৯১ সালে ঘ ১৯৯২ সালে
উত্তর : গ

❖ **স্বাধীনতার পূর্বে ব্রাজিল কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?**
ক স্পেন খ ফ্রান্স
গ পর্তুগাল ঘ গ্রেট ব্রিটেন
উত্তর : গ

অঞ্চলভিত্তিক ভৌত পরিবেশ (ভূ-প্রাকৃতিক), সম্পদের বণ্টন ও গুরুত্ব

অঞ্চলভিত্তিক ভৌত পরিবেশ (ভূ-প্রাকৃতিক)

ভৌত পরিবেশ হলো প্রাকৃতিক ভূগোলের সেই শাখা যা অশ্মমণ্ডল, বায়ুমণ্ডল, বারিমণ্ডল, জীবমণ্ডল, ভূপৃষ্ঠ প্রভৃতি বিষয় নিয়ে আলোচনা করে। সৃষ্টির সময় পৃথিবী ছিল একটি উত্তপ্ত গ্যাসপিণ্ড, ক্রমে এটি শীতল ও ঘনীভূত হয়। এসময় পৃথিবীর বাইরের ভারী উপাদানগুলো কেন্দ্রের দিকে জমা হয় আর হালকা উপাদানগুলো উপরের দিকে বিভিন্ন স্তরে জমা হতে থাকে। এসব স্তরকে মণ্ডল বলে।

অশ্মমণ্ডল *(Lithosphere)* : ভূ-পৃষ্ঠের উপরিভাগ থেকে ১০০ কিলোমিটার পর্যন্ত গভীর স্তরকে অশ্মমণ্ডল বলে। এই স্তর হালকা উপাদানে গঠিত। এ স্তরে সিলিকন এবং অ্যালুমিনিয়ামরূপী উপাদানের আধিক্য দেখা যায়। অশ্মমণ্ডলের বাইরের আবরণ হলো- ভূ-ত্বক।

ভূ-ত্বক : পৃথিবী তাপ বিকিরণের ফলে যখন তরল অবস্থা থেকে কঠিন হতে লাগল তখন তরল পিণ্ডের ওপর পৃথিবীর উপরিভাগে যে কঠিন আবরণের সৃষ্টি হয় তাকেই ভূ-ত্বক বলে।

ভূ-ত্বকের শিলাস্তর : ভূ-ত্বকের শিলাস্তর দুইভাগে বিভক্ত। যথা: ক. সিয়াল *(SIAL)* বা হালকা শিলাস্তর এবং খ. সিমা *(SIMA)* বা ভারী শিলাস্তর।

ক. *Sima* : খনিজ উপাদান *(Si)* সিলিকন ও ম্যাগনেসিয়াম *(Mg)* কে এককভাবে সিমা *(Sima)* বলা হয়। সিলিকা ও ম্যাগনেশিয়াম দিয়ে তৈরি স্তরকে সিমা বলে।

খ. *Sial* : খনিজ উপাদান *(Si)* সিলিকন ও অ্যালুমিনিয়াম *(Al)* কে একত্রে *(Sial)* সিয়াল বলে। অর্থাৎ, সিয়াল স্তরে সিলিকা এবং অ্যালুমিনিয়াম থাকে বলে এ স্তরকে সিয়াল বলে।

❖ ***NiFe* :** কেন্দ্রমণ্ডলের উপাদান লোহা *(Fe)* ও নিকেল *(Ni)* একত্রে নিফে *(NiFe)* নামে পরিচিত।

ভূ-ত্বকের প্রধান উপাদানসমূহ

উপাদান	পরিমাণ	উপাদান	পরিমাণ
অক্সিজেন *(O)*	৪২.৭%	সিলিকন *(Si)*	২৭.৭%
অ্যালুমিনিয়াম *(Al)*	৮.১%	আয়রন *(Fe)*	৫.১%
ক্যালসিয়াম *(Ca)*	৩.৭%	সোডিয়াম *(Na)*	২.৮%
পটাশিয়াম *(K)*	২.৬%	ম্যাগনেশিয়াম *(Mg)*	২.১%

মোহোবিচ্ছেদ : ভূ-ত্বক ও গুরুমণ্ডল একটি অত্যন্ত পাতলা পর্দা বা স্তর দ্বারা বিভক্ত রয়েছে। এ পাতলা স্তরটিকে মোহোবিচ্ছেদ বলে। যুগোশ্লোভিয়ার ভূ-বিজ্ঞানী মোহোরোভিক্স এর নামানুসারে স্তরটিকে মোহোবিচ্ছেদ বলা হয়।

ডাইক : ম্যাগমা ভূ-ত্বকের ফাটল দিয়ে উপরে আসার আগেই অনেক ক্ষেত্রে শীতল হয়ে জমাট বাঁধে। এগুলো দীর্ঘ ও উঁচু দেয়ালের মত অবস্থাপ্রাপ্ত হয়। ফাটলগুলো সমান্তরাল থাকলে ভূ-ত্বকের নিচে ম্যাগমাও সমান্তরালভাবে জমাটবদ্ধ হয়। কখনো কখনো এরূপে স্থানের উপরিভাগ ক্ষয়প্রাপ্ত হলে এগুলো দেয়াল বা বাঁধের সৃষ্টি করে। এ বাঁধকে ইংরেজিতে ডাইক বলে।

গুরুমণ্ডল *(Barysphere)* : অশ্মমণ্ডলের নিচের ২,৮৮৫ কিলোমিটার পর্যন্ত পুরুস্তরকে গুরুমণ্ডল বলে। গুরুমণ্ডল মূলত ব্যাসল্ট শিলা দ্বারা গঠিত। এ অংশে রয়েছে- সিলিকা, ম্যাগনেসিয়াম, লোহা, কার্বন ও অন্যান্য খনিজ পদার্থ।

গুরুমণ্ডলের স্তর : গুরুমণ্ডলের স্তর দুইভাগে বিভক্ত। যথা: ক. উর্ধ্ব গুরুমন্ডল এবং খ. নিম্ন গুরুমণ্ডল

ক. উর্ধ্ব গুরুমণ্ডল : উর্ধ্ব গুরুমণ্ডল ৭০০ কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তৃত। এ মণ্ডলের প্রধান উপাদান লোহা ও ম্যাগনেসিয়াম সমৃদ্ধ সিলিকেট।

খ. নিম্ন গুরুমণ্ডল : এই মণ্ডলের প্রধান উপাদান আয়রন অক্সাইড, ম্যাগনেসিয়াম অক্সাইড এবং সিলিকন ডাই-অক্সাইড সমৃদ্ধ খনিজ।

কেন্দ্রমণ্ডল *(Centrospheres)* : গুরুমণ্ডলের নিচ থেকে পৃথিবীর কেন্দ্র পর্যন্ত স্তরকে কেন্দ্রমণ্ডল বলে। এ স্তরের পুরুত্ব প্রায় ৩,৪৮৬ কিলোমিটার। এ স্তরের উপাদান হলো- লোহা, নিকেল, পারদ ও সিসা, তবে নিকেল ও লোহা এ স্তরের প্রধান উপাদান। কেন্দ্রমণ্ডলের তরল বহিরাবরণ প্রায় ২,২২৭ কিলোমিটার পুরু এবং কঠিন অন্তঃভাগ প্রায় ১,২১৬ কিলোমিটার পুরু।

মনে রাখুন :

- ✓ পৃথিবীর বহিরাবরণকে বলা হয়— ভূ-ত্বক, ভূ-ত্বকের গভীরতা— প্রায় ১৬ কি. মি.।
- ✓ ভূ-ত্বকের প্রধান উপাদান হল— অক্সিজেন *(O)*।
- ✓ পৃথিবীতে— অ্যালুমিনিয়াম ধাতু *(Al)* সবচেয়ে বেশি।
- ✓ ভূ-পৃষ্ঠ হতে গর্ত করে নিচে গেলে তাপ ও চাপ বাড়বে।
- ✓ মোহোবিচ্ছেদ অবস্থিত— ভূ-ত্বক ও গুরুমণ্ডলের মাঝে।

শিলা

শিলা : ভূ-পৃষ্ঠ বিভিন্ন মৌলিক উপাদানের সমন্বয়ে গঠিত। বিভিন্ন প্রকার খনিজ প্রাকৃতিক উপায়ে সংমিশ্রিত হয়ে যে পদার্থ সৃষ্টি করে তাকে শিলা বলে।

শিলার শ্রেণিবিভাগ : ১. আগ্নেয় শিলা, ২. পাললিক শিলা ও ৩. রূপান্তরিত শিলা।

১. **আগ্নেয় শিলা :** উত্তপ্ত আগ্নেয় পদার্থ জমাট বেঁধে যে শিলার সৃষ্টি করে তাকে আগ্নেয় শিলা বলে। আগ্নেয় শিলাকে আবার প্রাথমিক শিলাও বলা হয়।

উদাহরণ : ব্যাসল্ট, গ্রানাইট ইত্যাদি।

২. **পাললিক শিলা :** পলি সঞ্চিত হয়ে যে শিলা গঠন করে তাকে পাললিক শিলা বলে। এ শিলাতে সঞ্চিত পলি স্তরে স্তরে সঞ্চিত থাকে বলে এ শিলাকে স্তরীভূত শিলাও বলা হয়।

উদাহরণ : চুনাপাথর, কয়লা, জিপসাম, ভায়াটম ইত্যাদি।

জীবাশ্ম : পাললিক শিলা স্তরে স্তরে সঞ্চিত হওয়ার সময় জলজ উদ্ভিদ ও প্রাণীর মৃতদেহ বা দেহের কোন অংশ চাপা পড়ে গিয়ে কালক্রমে তা পাথরে পরিণত হয় এবং সেই পাথরের মধ্যে ঐ জীবের ছাপ থেকে যায়। এভাবে জীবের দেহাবশেষ অবিকৃত অবস্থায় পাথরে পরিণত হলে তাকে জীবাশ্ম বলে।

৩. **রূপান্তরিত শিলা :** কোন শিলা তাপ, চাপ ও রাসায়নিক ক্রিয়ার ফলে যদি পরিবর্তিত হয়ে নতুন শিলায় পরিণত হয় তবে সেই শিলাকে রূপান্তরিত শিলা বলে।

উদাহরণ : গ্রানাইট থেকে পেন্সিলের শিসের তৈরি; শেল থেকে স্লেট তৈরি; কয়লা থেকে গ্রাফাইট সৃষ্টি ইত্যাদি রূপান্তরিত শিলার উদাহরণ।

মনে রাখুন :

- ✓ সবচেয়ে কঠিন খনিজ হল— হীরা।

- ✓ সবচেয়ে নরম খনিজ হল— টেলক।
- ✓ আগ্নেয়শিলা— তিন প্রকার।
- ✓ পলি দ্বারা গঠিত হয়— পাললিক শিলা।
- ✓ পাললিক শিলার অপর নাম হল— স্তরীভূত শিলা।
- ✓ মার্বেল পাথর হল— রূপান্তরিত শিলা।
- ✓ গ্রাফাইট হল— রূপান্তরিত শিলা।
- ✓ জীবাশ্ম আলোচিত হয়— ফসিওলজীতে।
- ✓ চুনাপাথর পরিবর্তিত হয়ে পরিণত হয়— মার্বেলে।

ভূ-পরিবর্তন

ভূ-পরিবর্তন : কিছু কিছু কারণে প্রাকৃতিকভাবে ভূমিরূপে পরিবর্তন সাধিত হয়। ভূমিরূপের এই পরিবর্তনকে ভূ-পরিবর্তন প্রক্রিয়া বলে।

ভূমিকম্প : ভূ-অভ্যন্তরে দ্রুত বিপুল শক্তি বিমুক্ত হওয়ায় পৃথিবী পৃষ্ঠে যে ঝাঁকুনি বা কম্পনের সৃষ্টি হয় তাকে ভূমিকম্প বলে।

ভূমিকম্পের শ্রেণিবিভাগ : ১. অগভীর, ২. মাঝারি, ৩. গভীর।

ভূমিকম্পের কারণসমূহ :

- ♦ ভূ-অভ্যন্তরের টেকটোনিক প্লেটের সংঘর্ষ।
- ♦ ভূ-পৃষ্ঠের কোন স্থানে চিড় বা ফাটল।
- ♦ তাপ বিকিরণ।
- ♦ আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত।
- ♦ হিমবাহের প্রভাব।
- ♦ ভূ-পাত, ভূ-গর্ভস্থ বাষ্প, ভূ-গর্ভস্থ চাপের হ্রাস ও ভূ-পৃষ্ঠের চাপ বৃদ্ধি ইত্যাদি কারণেও ভূমিকম্প হয়।

বিচূর্ণীভবন : যে প্রক্রিয়ায় কতিপয় প্রাকৃতিক শক্তির প্রভাবে ভূ-ত্বক চূর্ণ-বিচূর্ণ হয়ে শিথীল হয়ে পড়ে তাকে ভূমিক্ষয় বা বিচূর্ণীভবন বলে।

আগ্নেয়গিরি *(Volcano)* : ভূগর্ভের প্রবল চাপে শিলাস্তরের দুর্বল অংশ ফেটে সৃষ্ট সুড়ঙ্গ দিয়ে ভূগর্ভের উষ্ণ বায়ু, গলিত শিলা, ধাতু, ভস্ম, জলীয়বাষ্প, উত্তপ্ত পাথরখণ্ড, কাদা, ছাই প্রভৃতি উর্ধ্বে উৎক্ষিপ্ত উপাদানগুলো সুড়ঙ্গের চারপাশে জমা হয়ে যে মোচাকৃতির পর্বত সৃষ্টি করে তাকে আগ্নেয়গিরি বলে। আগ্নেয়গিরি থেকে অগ্ন্যুৎপাত হয় এবং এর জ্বালামুখ থেকে লাভা নির্গত হয়।

জ্বালামুখ : আগ্নেয়গিরির চূড়ায় অবস্থিত খাড়া পাড়বিশিষ্ট ফাটল বা উদগীরণ মুখকে জ্বালামুখ বলে।

লাভা : জ্বালামুখ দিয়ে নির্গত গলিত পদার্থকে লাভা বলে। নির্গত লাভা স্তূপীকৃত হওয়ার ফলে নতুন স্থল ভূমির সৃষ্টি হতে পারে। যেমন- নির্গত লাভা স্তূপীকৃত হয়ে হাওয়াই দ্বীপপুঞ্জের সৃষ্টি হয়েছে।

অগ্ন্যুৎপাত : ভূ-অভ্যন্তরে জমা হওয়া লাভা যখন পার্শ্ববর্তী চাপ, তাপ, ভূমিকম্প বা অন্য কোনো কারণে সুড়ঙ্গ পথে উর্ধ্ব মুখে উৎক্ষিপ্ত হয়ে বিস্ফোরিত হয় এবং চারদিকে ছড়িয়ে পড়ে এই অবস্থাকে অগ্ন্যুৎপাত বলে।

আগ্নেয়গিরির ফলে উৎক্ষিপ্ত পদার্থসমূহ :

- জলীয়বাষ্প (৫০-৬৫%)
- হাইড্রোজেন (H_2)
- হাইড্রোক্লোরিক এসিড (HCL)
- কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)
- গন্ধকের বাষ্প ইত্যাদি।

আগ্নেয়গিরির শ্রেণিবিভাগ : আগ্নেয়গিরি তিন প্রকার- জীবন্ত আগ্নেয়গিরি, সুপ্ত আগ্নেয়গিরি ও মৃত আগ্নেয়গিরি।

১. **জীবন্ত আগ্নেয়গিরি–** যে আগ্নেয়গিরি থেকে মাঝে মাঝে বা সব সময় অগ্ন্যুৎপাত হয় তাকে জীবন্ত আগ্নেয়গিরি বলে। জীবন্ত আগ্নেয়গিরি দুই প্রকার। ক. সবিরাম ও খ. অবিরাম

ক. **সবিরাম আগ্নেয়গিরি :** মাঝে মাঝে অগ্ন্যুৎপাত হলে তাকে সবিরাম আগ্নেয়গিরি বলে। যেমন- ইতালির ভিসুভিয়াস সবিরাম আগ্নেয়গিরি।

খ. **অবিরাম আগ্নেয়গিরি :** যদি সব সময় অগ্ন্যুৎপাত হয় তবে তাকে অবিরাম আগ্নেয়গিরি বলে। যেমন- ক্যালিফোর্নিয়ার ল্যাসেনপিক হল অবিরাম আগ্নেয়গিরি।

২. **সুপ্ত আগ্নেয়গিরি :** যে আগ্নেয়গিরি বন্ধ আছে অনেক দিন যাবৎ কিন্তু যে কোন সময় অগ্ন্যুৎপাত ঘটতে পারে তাকে সুপ্ত আগ্নেয়গিরি বলে। যেমন- জাপানের ফুজিয়ামা হল সুপ্ত আগ্নেয়গিরি।

৩. **মৃত আগ্নেয়গিরি :** যে আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত ভবিষ্যতে আর ঘটবার কোনরূপ সম্ভাবনা নেই তাকে মৃত আগ্নেয়গিরি বলে। যেমন- ইরানের কোহিসুলতান।

ক্যালডেরা : আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত শেষে জ্বালামুখ ধ্বসে যে গর্তের সৃষ্টি হয় তাকে ক্যালডেরা বলে।

✓ হিমবাহ হল এক প্রকার চলন্ত বরফ।

✓ আগ্নেয়গিরির ফলে সবচেয়ে বেশি পরিমাণ CO_2 গ্যাস বের হয়।

পৃথিবীর বাহ্যিক ভূমিরূপ

ভূমিরূপের শ্রেণিবিভাগ : ভূ-পৃষ্ঠের বিভিন্ন স্থানের আকৃতি, প্রকৃতি ও গঠনগত পার্থক্যের যে বৈশিষ্ট্য পরিলক্ষিত হয় তাকেই ভূমিরূপ বলে। ভূমিরূপকে প্রধানত তিনভাগে ভাগ করা যায়। সেগুলো হলো- ১. সমভূমি (৫৮%), ২. মালভূমি (২৪%) ও ৩. পার্বত্যভূমি (১৮%)।

১. সমভূমি : সমুদ্র পৃষ্ঠ থেকে উঁচু মৃদু ঢালবিশিষ্ট সুবিস্তৃত ভূমিকেই সমভূমি বলে।
সমভূমির শ্রেণিবিভাগ : সমভূমি প্রধানত দুই প্রকার- সঞ্চয়জাত সমভূমি ও ক্ষয়জাত সমভূমি।

সঞ্চয়জাত সমভূমি : নদী, হিমবাহ, বায়ুপ্রবাহ প্রভৃতি প্রাকৃতিক শক্তি দ্বারা পলি, বালুকণা, ধূলিকণা কোনো নিম্ন অঞ্চলে সঞ্চিত হয়ে কালক্রমে যে সমভূমি সৃষ্টি করে তাকে সঞ্চয়জাত সমভূমি বলে। যেমন, প্লাবন সমভূমি, ব-দ্বীপ সমভূমি, উপকূলীয় সমভূমি, হিমবাহ সমভূমি।

ক্ষয়জাত সমভূমি : নদীপ্রবাহ, বায়ুপ্রবাহ এবং হিমবাহ প্রভৃতি প্রাকৃতিক শক্তির ক্ষয়ক্রিয়ার ফলে কোনো উচ্চভূমি ক্ষয়প্রাপ্ত হয়ে ক্ষয়জাত সমভূমির সৃষ্টি হয়। অ্যাপালেশিয়ান পাদদেশীয় সমভূমি, সাইবেরিয়া সমভূমি, বাংলাদেশের মধুপুরের চত্বর ও বরেন্দ্র ভূমি এ ধরনের সমভূমি।

প্লাবন সমভূমি : বন্যার পানিতে ভেসে আসা পলি জমা হয়ে কালক্রমে যে সমভূমির সৃষ্টি করে তাকে প্লাবন সমভূমি বলে। বাংলাদেশের পদ্মা, মেঘনা, যমুনার অববাহিকায় গড়ে ওঠা অধিকাংশ সমভূমিই প্লাবন সমভূমির উদাহরণ।

ব-দ্বীপ সমভূমি : মোহনার কাছে নদীবাহিত বালি, কাদা জমে ত্রিকোণাকৃতির বা বাংলা বর্ণমালার 'ব' আকৃতির সমভূমি গঠন করে, একে 'ব-দ্বীপ' বলে, ইংরেজিতে বলে *Delta* (ডেল্টা)। বাংলাদেশ পৃথিবীর বৃহত্তম ব-দ্বীপ।

২. মালভূমি : পর্বত থেকে নিচু কিন্তু সমভূমি থেকে উঁচু বিস্তীর্ণ সমতল ভূমিকে মালভূমি বলে।

মালভূমির শ্রেণিবিভাগ : মালভূমি তিন প্রকার।

ক. **পর্বত মধ্যবর্তী মালভূমি–** দুই পর্বতের মধ্যবর্তী স্থানে গঠিত মালভূমি, যেমন- তিব্বত মালভূমি, দক্ষিণ আমেরিকার বলিভিয়া, মধ্য আমেরিকার মেক্সিকো, এশিয়ার মঙ্গোলিয়া, তারিম ইত্যাদি।

খ. **পাদদেশীয় মালভূমি–** উচ্চ পর্বত ক্ষয়প্রাপ্ত হয়ে পর্বত পাদদেশে জমা হয়ে এ মালভূমি গঠন করে, যেমন- উত্তর আমেরিকার কলোরাডো ও দক্ষিণ আমেরিকার পাতাগোনিয়া।

গ. **মহাদেশীয় মালভূমি–** সাগর বা নিম্নভূমি পরিবেষ্টিত বিস্তীর্ণ উচ্চভূমিকে মহাদেশীয় মালভূমি বলে। যেমন- স্পেন, অস্ট্রেলিয়া, সৌদি আরব, গ্রিনল্যান্ড, এন্টার্কটিকা উপদ্বীপ, ভারত উপদ্বীপ ইত্যাদি।

পামীর মালভূমি : পৃথিবীর বৃহত্তম মালভূমি- পামীর মালভূমি। অধিক উচ্চতার জন্য পামীর মালভূমিকে পৃথিবীর ছাদ বলা হয়। পামীর হলো একটি পর্বতশ্রেণি যা মধ্য এশিয়ার পর্বতমালাগুলোর একটি জংশন, যা হিমালয়, কুনলুন, তিয়েনশান, কারাকোরাম ও হিন্দুকুশ পর্বতমালাগুলোর মধ্যে বন্ধনীরূপে কাজ করে। পামীরের সর্বোচ্চ পর্বত চূড়ার নাম ঈসমাইল সামানি চূড়া, যার উচ্চতা ৭,৪৯৫ মিটার।

দাক্ষিণাত্য মালভূমি : দাক্ষিণাত্য মালভূমি বা উপদ্বীপীয় মালভূমি বা মহাউপদ্বীপীয় মালভূমি ভারতে অবস্থিত। ভারতের দক্ষিণভাগের অধিকাংশ অঞ্চল এই মালভূমির অন্তর্গত। এর গড় উচ্চতা উত্তরে ১০০ মিটার থেকে দক্ষিণে ১০০০ মিটার। তিনটি পর্বতশ্রেণির মধ্যভাগে অবস্থিত এই মালভূমি ভারতের আটটি রাজ্যের মধ্যে প্রসারিত। মহারাষ্ট্র ও কর্ণাটক রাজ্যের অধিকাংশ অঞ্চল এবং অন্ধ্রপ্রদেশ রাজ্যের কিছু অংশ নিয়ে এই মালভূমি গঠিত। দাক্ষিণাত্য মালভূমি ভৌগোলিকভাবে বিশ্বের সর্বাপেক্ষা দৃঢ় ভূমিভাগগুলির অন্যতম।

✓ লাভা গঠিত মালভূমি হল— দাক্ষিণাত্য।

গোলান মালভূমি : গোলান মালভূমি ১১৫০ কিলোমিটার আয়তনের একটি মালভূমি (*Heights*) যা গোলান পর্বতমালার অংশ। ইসরাইলের উত্তর প্রান্তে অবস্থিত সিরিয়ার এই অঞ্চলটি ১৯৬৭ সালের আরব ইসরাইল যুদ্ধে ইসরাইল দখল করে নিয়েছিল। এ অঞ্চলের জনসংখ্যা প্রায় ৩০,০০০ যার মধ্যে প্রায় অর্ধেকই হলো ১১টি ইসরাইল অধিকৃত বসতির ইহুদী।

৩. পার্বত্যভূমি/ পর্বত : ভূ-পৃষ্ঠের বিস্তীর্ণ এলাকাজুড়ে সুউচ্চ শিলাস্তূপকে পর্বত বলে।

পর্বতের শ্রেণিবিভাগ: ক. ভঙ্গিল পর্বত, খ. আগ্নেয় পর্বত, গ. চ্যূত/স্তূপ পর্বত ও ঘ. ল্যাকোলিথ পর্বত

ক. ভঙ্গিল পর্বত : ভূ-আলোড়ন, ভূকম্পন বা পার্শ্ববর্তী সুদৃঢ় ভূমিখণ্ডের প্রবল পার্শ্বচাপের কারণে কোমল পাললিক শিলায় ঊর্ধ্ব ভাঁজ ও নিম্ন ভাঁজের সৃষ্টি হয়ে যে পার্বত্য ভূমিরূপ সৃষ্টি করে তাকে ভঙ্গিল পর্বত বলে। এশিয়ার হিমালয়, দক্ষিণ আমেরিকার আন্দিজ, উত্তর আমেরিকার রকি, ইউরোপের আল্পস প্রভৃতি ভঙ্গিল পর্বত।

খ. আগ্নেয় পর্বত : আগ্নেয়গিরির উদগীরিত লাভা ক্রমাগত ফাটল বা উদগীরণ মুখের চারদিকে জমা হয়ে যে উঁচু ভূমিরূপের সৃষ্টি করে তাকে আগ্নেয়পর্বত বলে। যেমন- ইতালির ভিসুভিয়াস, কেনিয়ার কিলিমানজারো, জাপানের ফুজিয়ামা, ফিলিপাইনের পিনাটুবো।

গ. চ্যুত/স্তূপ পর্বত : ভূ-আলোড়নের সময় শিলাস্তরে ফাটল সৃষ্টি হয়ে কোথাও কোথাও শিলাস্তর চ্যুত হয়ে নিচের দিকে নেমে যায় আবার কোথাও কোথাও স্তূপাকারে উপরের দিকে উঠে যায়। চ্যুতির ফলে সৃষ্ট ভূমিরূপকে চ্যুতি পর্বত এবং স্তূপাকৃতির অংশকে স্তূপ পর্বত বলে। যেমন- ভারতের বিন্ধ্য, সাতপুরা, জার্মানির ব্লাক ফরেস্ট, পাকিস্তানের লবণ পর্বত প্রভৃতি।

ঘ. ল্যাকোলিথ : ভূ-অভ্যন্তরের গলিত লাভা বিভিন্ন গ্যাসের চাপে ভূপৃষ্ঠের কোন অঞ্চল দিয়ে বাইরে বের হতে চাইলেও ভূত্বকে বাধা পেয়ে বের হতে না পেরে গম্বুজের মত যে সুউচ্চ ভূমিরূপ সৃষ্টি করে তাকে ল্যাকোলিথ পর্বত বলে। যুক্তরাষ্ট্রের হেনরি পর্বত ল্যাকোলিথ পর্বতের উদাহরণ।

জলপ্রপাত : ঊর্ধ্বগতি অবস্থায় নদীর পানি পর্যায়ক্রমে কঠিন ও নরম শিলার উপর দিয়ে প্রবাহিত হওয়ার সময়, কোমল শিলাস্তরকে ক্ষয় করতে করতে একসময় কঠিন শিলাস্তর থেকে নরম শিলাস্তর অনেক নিচে নেমে যায়। ফলে কঠিন শিলাস্তর থেকে পানি নিচের নরম শিলাস্তরে অনেক জোরে পড়তে থাকে, এভাবে পানি বা জলের পতনকে জলপ্রপাত বলে।

- ✓ বিশ্বের বৃহত্তম জলপ্রপাত— উত্তর আমেরিকার নায়াগ্রা জলপ্রপাত।
- ✓ বিশ্বের উচ্চতম জলপ্রপাত— এঞ্জেল ফলস।
- ✓ বাংলাদেশের বৃহত্তম জলপ্রপাত— মাধবকুণ্ড জলপ্রপাত।

গিরিখাত: ঊর্ধ্বগতি অবস্থায় নদীর প্রবল স্রোত খাড়া পর্বত বেয়ে নিচে প্রবাহিত হওয়ার সময় ভূপৃষ্ঠ ক্ষয় হয় এবং শিলাখণ্ড ভেঙ্গে পড়ে। এসব ভাঙ্গা শিলাখণ্ডের সাথে সংঘর্ষের ফলে নদীর খাত গভীর ও সংকীর্ণ হয়, এই সংকীর্ণ খাতকে গিরিখাত বা গিরিসংকট বলে।

ক্যানিয়ন : গভীর এবং দীর্ঘ গিরিখাতই হলো ক্যানিয়ন। যুক্তরাষ্ট্রের কলোরাডো নদীর গ্র্যান্ড ক্যানিয়ন পৃথিবীর বৃহত্তম গিরিখাত।

ক্যালডেরা : আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত শেষে জ্বালামুখ ধ্বসে যে গর্তের সৃষ্টি হয় তাকে ক্যালডেরা বলে।

মরুভূমি : মরুভূমি বলতে বুঝায় অত্যন্ত শুষ্ক, বৃষ্টিবিরল ও অধিকাংশ ক্ষেত্রে বালি দিয়ে আবৃত অঞ্চল। মরুভূমি বসবাসের জন্য অত্যন্ত অনুপযোগী। মরুভূমির দিন ও রাতের তাপমাত্রার মধ্যে পার্থক্য খুব বেশি হয়। সাহারা মরুভূমি হল পৃথিবীর বৃহত্তম মরু এলাকা।

সাহারা মরুভূমি : পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমি- সাহারা মরুভূমি (৯০ লক্ষ ব. কি. মি.) আফ্রিকা মহাদেশে অবস্থিত। পাহাড়, মালভূমি, বালি ও অনুর্বর ভূমি দ্বারা সাহারা মরুভূমি গঠিত। মিসর, মরক্কো, আলজেরিয়া, তিউনিসিয়া, লিবিয়া, চাঁদ, সুদান, নাইজার, মালি প্রভৃতি দেশ পর্যন্ত সাহারা মরুভূমি বিস্তৃত। ১০,০০০ বছর আগে সাহারার আবহাওয়া অনেক ভালো ছিলো, হ্রদ ও ছোট নদী ছিলো, এই এলাকায় হাতি, জিরাফ ও অন্যান্য প্রাণী বাস করত।

থর মরুভূমি : থর মরুভূমি ভারতীয় উপমহাদেশের উত্তর-পশ্চিম অংশে অবস্থিত একটি বিরাট, শুষ্ক মরু অঞ্চল। এর আয়তন ২ লক্ষ বর্গকিলোমিটারেরও বেশি। এটি বিশ্বের ৭ম বৃহত্তম মরুভূমি। থর মরুভূমি উত্তরে শতদ্রু নদী, পূর্বে আরাবলী পর্বতমালা, দক্ষিণে কচ্ছ জলাভূমি এবং পশ্চিমে সিন্ধু নদ দ্বারা সীমায়িত। উত্তরে কাঁটাঝোপময় স্টেপ তৃণভূমির সাথে এটি অনির্দিষ্টভাবে মিশে গেছে। মরুভূমিটির বেশিরভাগ অংশ ভারতের রাজস্থান অঙ্গরাজ্যে পড়েছে। পাকিস্তানের পাঞ্জাব প্রদেশে চোলিস্তান নামের আরেকটি মরুভূমি থর মরুভূমির সাথে মিলিত হয়েছে।

কালাহারি মরুভূমি : কালাহারি (ইংরেজিঃ *Kalahari*, আফ্রিকানঃ *Dorsland* বা তৃষ্ণার্ত অঞ্চল) আফ্রিকার দক্ষিণাঞ্চলের মালভূমিতে অবস্থিত একটি অববাহিকার মত সমতল ভূমি। বতসোয়ানার প্রায় পুরো অঞ্চল, নামিবিয়ার পূর্বাঞ্চলীয় এক তৃতীয়াংশ এবং দক্ষিণ আফ্রিকার নর্দান কেইপ প্রদেশের সর্ব উত্তরের অংশটুকু এর মধ্যে পড়ে।

গোবি মরুভূমি : গোবি মরুভূমি এশিয়া মহাদেশের সবচেয়ে বড় মরুভূমি যা চীন এবং মঙ্গোলিয়ার দক্ষিণাংশ জুড়ে রয়েছে।

সিন চিয়াংয়ের মরুভূমি : চীনের ১০টি বড় মরুভূমি আছে, এর মধ্যের ৩টি অবস্থিত সিন চিয়াংয়ে, সিন চিয়াংয়ে রয়েছে ৩ লক্ষেরও বেশি বর্গকিলোমিটার মরুভূমি। সিন চিয়াংয়ের সবচেয়ে বিখ্যাত মরুভূমি- থাকেলামা। এ মরুভূমি সিন চিয়াংয়ে দক্ষিণ অঞ্চলের থালিমু উপত্যকায় অবস্থিত। থাকেলামা মানে 'এ জায়গায় প্রবেশ করা যায়, তবে ফেরা যায় না'। স্থানীয় মানুষ এ মরুভূমিকে 'মৃত্যুবরণ সাগর' নাম দিয়েছে। থাকেলামা মরুভূমি হলো চীনের সবচেয়ে বড় মরুভূমি, এটা বিশ্বের সবচেয়ে বড় ভ্রাম্যমাণ মরুভূমি।

নেভাদা মরুভূমি : মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের মূল ভূখণ্ড থেকে ১২০ মাইল উত্তরে অবস্থিত নেভাদা পৃথিবীর একমাত্র কালো মাটির মরুভূমি।

তাকলা মাকান : তাকলা মাকান উত্তর-পশ্চিম চীনের শিঞ্জিয়াং উইঘুর স্বায়ত্তশাসিত প্রদেশে, দক্ষিণে পামীর ও কুনলুন পর্বতমালা এবং উত্তরে তিয়ান শান পর্বতমালার মধ্যে অবস্থিত একটি মরুভূমি। তাকলা মাকান মরুভূমি বৃষ্টিহীন এবং প্রাণহীন। মরুভূমির ভেতর দিয়ে পাহাড় থেকে নেমে আসা অনেকগুলি ক্ষুদ্র নদী চলে গেছে মরুভূমির স্থানে স্থানে মরূদ্যানের সৃষ্টি করেছে।

- ✓ ১৩শ শতকে ইতালির ভেনিসের বিখ্যাত অভিযাত্রী মার্কো পোলো তাকলা মাকান মরুভূমির শাচে ও হোতান নামের মরূদ্যান দুইটি দেখে যান।
- ✓ বর্তমানে এই মরূদ্যানগুলিতে— উইঘুর জাতির লোকেরা বাস করে।
- ✓ চীন সরকার মরুভূমির দক্ষিণ প্রান্তে অবস্থিত হোতান শহর এবং উত্তর প্রান্তে অবস্থিত লুন্তাই শহরের মধ্যে মরুভূমির মধ্য দিয়ে একটি মহাসড়ক নির্মাণ করেছেন।

সোনোরান মরুভূমি : সোনোরান মরুভূমি দক্ষিণ-পশ্চিম অ্যারিজোনা, দক্ষিণ-পূর্ব ক্যালিফোর্নিয়া ও উত্তর-পশ্চিম মেক্সিকো জুড়ে বিস্তৃত একটি বড়, নিচু, উষর মরুভূমি। মরুভূমিটির উত্তরে মোহাভে মরুভূমি, পূর্বে অ্যারিজোনার উঁচুভূমি, দক্ষিণে মেক্সিকোর পশ্চিম সিয়ারা মাদ্রে, এবং পশ্চিমে ক্যালিফোর্নিয়া উপসাগর ও প্রশান্ত মহাসাগর। এটি প্রায় ৩,১০,৭৯৯ বর্গ কি. মি. আয়তনবিশিষ্ট। এই মরুভূমিতে অনেকগুলি আদিবাসী আমেরিকানদের রেজার্ভেশন এবং মার্কিন সেনাবাহিনী ও বিমানবাহিনীর অনেকগুলি সামরিক ঘাঁটি আছে। মরুভূমির বড় অংশ পার্ক এলাকা হিসেবে সংরক্ষিত।

বালিয়াড়ি : বালুসমেত প্রবাহিত বায়ু কোথাও বাঁধাপ্রাপ্ত হলে বাহিত বালিকণা উক্ত স্থানে জমা হয়ে বালুর স্তূপ তৈরি করে যাকে বালিয়াড়ি বলে।

মনে রাখুন :

✓ পৃথিবীর দীর্ঘতম পর্বত শ্রেণি— আন্দিজ পর্বতমালা।
✓ এশিয়ার সর্ববৃহত পর্বতমালা— হিমালয়।
✓ ইউরোপের সর্ববৃহৎ পর্বতমালা— আল্পস।
✓ বিশ্বের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গের নাম— মাউন্ট এভারেস্ট।
✓ এভারেস্ট শৃঙ্গের নেপালী নাম— সাগরমাতা।
✓ আন্দিজ পর্বতমালার অবস্থান— দক্ষিণ আমেরিকায়।
✓ পৃথিবীর ছাদ বলা হয়— পামীর মালভূমিকে।
✓ পৃথিবীর বৃহত্তম সমভূমি— মধ্য ইউরোপের সমভূমি।
✓ পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমি— সাহারা মরুভূমি, অবস্থান উত্তর আফ্রিকা।
✓ থর মরুভূমির অবস্থান— ভারত-পাকিস্তান।
✓ গোবি মরুভূমির অবস্থান— মঙ্গোলিয়া।
✓ কালাহারি মরুভূমির অবস্থান— দক্ষিণ আফ্রিকা।

বারিমণ্ডল (Hydrosphere)

যে বিশাল জলাভূমিতে ভূ-ত্বকের নিচু এলাকা বা অংশগুলো পরিপূর্ণ রয়েছে তাকে বারিমণ্ডল বলে। বারিমণ্ডল সাগর, মহাসাগর, উপসাগর, হ্রদ, নদী প্রভৃতি নিয়ে গঠিত। এর আয়তন প্রায় ১৪ কোটি বর্গমাইল।

মহাসাগর : চারদিকে উন্মুক্ত বিশাল জলরাশিকে মহাসাগর বলা হয়। মহাসাগর পাঁচটি-

১. প্রশান্ত মহাসাগর– আয়তন ১৬ কোটি ৬০ লক্ষ বর্গ কি. মি., গড় গভীরতা ৪,২৭০ মিটার।
২. আটলান্টিক মহাসাগর– আয়তন ৮ কোটি ২৪ লক্ষ বর্গ কি. মি., গভীরতা ৩,৯৩২ মিটার।
৩. ভারত মহাসাগর– আয়তন ৭ কোটি ৩৬ লক্ষ বর্গ কি. মি., গভীরতা ৩,৯৬২ মিটার।
৪. উত্তর/আর্কটিক মহাসাগর– আয়তন ১ কোটি ৫০ লক্ষ বর্গ কি. মি., গভীরতা ৮২৪ মিটার।
৫. দক্ষিণ/এ্যান্টার্কটিক মহাসাগর– আয়তন ১ কোটি ৭৫০ লক্ষ বর্গ কি. মি., গভীরতা ১৪৯ মিটার।

✓ পৃথিবীতে গভীরতম স্থান হল- মারিয়ানা ট্রেঞ্চ, যা প্রশান্ত মহাসাগরে অবস্থিত। এর গভীরতা ১১,০৩৩ মিটার।
✓ সবচেয়ে গভীর ও বৃহৎ আকৃতির মহাসাগর হলো— প্রশান্ত মহাসাগর।

সাগর : মহাসাগর থেকে কিছুটা ছোট আয়তনের বিশাল জলরাশিকে সাগর বলা হয়। যেমন: দক্ষিণ চীন সাগর।

উপসাগর : তিনদিকে স্থল দ্বারা বেষ্টিত জলরাশিকে উপসাগর বলা হয়। উপসাগর চারদিকে স্থল দ্বারা বেষ্টিতও হতে পারে। যেমন- মেক্সিকো উপসাগর, বঙ্গোপসাগর।

শৈবাল সাগর : উত্তর আটলান্টিক মহাসাগরের প্রান্ত দিয়ে বিভিন্ন স্রোত প্রবাহের ফলে পানির আবর্তনের মধ্যে কোন স্রোত থাকে না। স্রোতহীন এই পানিতে ভাসমান আগাছা ও শৈবাল জন্মে। একে শৈবাল সাগর বলে।

মহীসোপান : সমুদ্রের উপকূলরেখা থেকে তলদেশে ক্রমনিম্ন নিমজ্জিত অংশকে মহীসোপান বলে। মহীসোপানের পানির গড় গভীরতা ২০০ মিটার এবং গড় প্রশস্ততা ৭০ কিলোমিটার। মহীসোপান ০.১° কোণে সমুদ্র তলদেশে নিমজ্জিত থাকে।

মহীঢাল : মহীসোপানের শেষ সীমা থেকে ভূভাগ হঠাৎ খাড়াভাবে নেমে সমুদ্রের গভীর তলদেশের সাথে হারিয়ে যায়, একে মহীঢাল বলে। মহীঢালের গড় গভীরতা ২০০ থেকে ৩,০০০ মিটার এবং প্রশস্ততা গড়ে ১৬ থেকে ৩২ কিলোমিটার।

গভীর সমুদ্রের সমভূমি : সমুদ্র তলদেশে মহীঢাল শেষ হওয়ার পর থেকে বিস্তীর্ণ সমভূমি দেখা যায়, এর গড় গভীরতা ৫০০০ মিটার। এ অঞ্চলে জলমগ্ন শৈলশিরা, উচ্চভূমি, আগ্নেয়গিরি দেখা যায়।

নিমজ্জিত শৈলশিরা : সমুদ্রের অভ্যন্তরের আগ্নেয়গিরি থেকে লাভা বের হয়ে এসে সমুদ্রগর্ভে সঞ্চিত হয়ে শৈলশিরার ন্যায় ভূমিরূপ গঠন করেছে, এগুলোকে নিমজ্জিত শৈলশিরা বলে। আটলান্টিক শৈলশিরা একটি নিমজ্জিত শৈলশিরা।

গভীর সমুদ্রখাত : গভীর সমুদ্রের সমভূমিতে খাড়া ঢালবিশিষ্ট খাতগুলোই গভীর সমুদ্রখাত নামে পরিচিত। সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে এদের গভীরতা ৫,৪০০ মিটারের অধিক। ভূমিকম্প ও আগ্নেয়গিরির কারণে এইসব সমুদ্রখাত সৃষ্টি হয়।

সমুদ্রস্রোত : সমুদ্রস্রোত উৎপত্তি হয় প্রধানত বায়ু প্রবাহের কারণে। পৃথিবী পশ্চিম থেকে পূর্বদিকে আবর্তনের ফলে সমুদ্রস্রোত উত্তর গোলার্ধে ডানদিকে ও দক্ষিণ গোলার্ধে বামদিকে বেঁকে যায়। সে সকল কারণে সমুদ্রস্রোত সৃষ্টি হয় তা হল: বাষ্পীভবনের তারতম্য;উষ্ণতার তারতম্য; বায়ুপ্রবাহ; সমুদ্রের গভীরতা; পৃথিবীর আহ্নিক গতি; লবণাক্ততার তারতম্য।

নদী : উঁচু পর্বত, মালভূমি বা উঁচু কোনো স্থান থেকে বৃষ্টি, প্রস্রবণ, হিমবাহ বা বরফগলা পানির ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র স্রোতধারার মিলিত প্রবাহ যখন মাধ্যাকর্ষণ শক্তির প্রভাবে নির্দিষ্টখাতে প্রবাহিত হয়ে সমভূমি বা নিম্নভূমির উপর দিয়ে কোনো বিশাল জলাশয় বা হ্রদ অথবা সমুদ্রের সঙ্গে মিলিত হয়- তাকে নদী বলে।

নদীর উৎস : যেখান থেকে নদীর উৎপত্তি হয় তাকে নদীর উৎস বলে।

নদীসঙ্গম : দুই বা ততোধিক নদীর মিলনস্থলকে নদীসঙ্গম বলে।

মোহনা : নদী যখন কোনো হ্রদ বা সাগরে পতিত হয়, সেই পতিত স্থানকে মোহনা বলে।

উপনদী : পর্বত বা হ্রদ থেকে যেসব ছোট নদী উৎপন্ন হয়ে কোনো বড় নদীতে পতিত হয় তাকে সেই বড় নদীর উপনদী বলে।

✓ বাংলাদেশের তিস্তা ও করতোয়া হলো— যমুনা নদীর উপনদী।

শাখানদী : মূল নদী থেকে যে সব নদী বের হয় তাকে শাখানদী বলে। বাংলাদেশের আড়িয়াল খাঁ হলো পদ্মা নদীর শাখানদী।

দোয়াব : প্রবহমান দুটি নদীর মধ্যবর্তী ভূমিকে দোয়াব বলে।

নদী উপত্যকা : যে খাতের মধ্য দিয়ে নদী প্রবাহিত হয় সে খাতকে উক্ত নদীর উপত্যকা বলে।

নদীগর্ভ : নদী উপত্যকার তলদেশকে নদীগর্ভ বলে।

হ্রদ : চারদিকে স্থল দ্বারা বেষ্টিত মোটামুটি বৃহৎ জলরাশিকে *(Lake)* বা হ্রদ বলে।

দ্বীপ ও দ্বীপপুঞ্জ : দ্বীপ শব্দটির উৎপত্তি হলো "দুই দিকে অপ (পানি) যার", অর্থাৎ চতুর্দিকে পানি বেষ্টিত ভূখণ্ড হতে। চারিদিকে পানি দ্বারা পরিবেষ্টিত ভূখণ্ডকে দ্বীপ বলা হয়। নিকটবর্তী একাধিক দ্বীপের গুচ্ছকে দ্বীপপুঞ্জ বলা হয়। দ্বীপ প্রধানত দুই রকমের, মহাদেশীয় দ্বীপ এবং মহাসাগরীয় দ্বীপ। এছাড়া কৃত্রিম দ্বীপও রয়েছে। নানাভাবে দ্বীপ সৃষ্টি হতে পারে, যেমন: পলি সঞ্চিত হয়ে, আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত থেকে, অথবা প্রবাল সঞ্চিত হয়ে।

✓ বিশ্বের বৃহত্তম দ্বীপ— গ্রিনল্যান্ড।

✓ বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ— ভোলা।

ব-দ্বীপ: মোহনার কাছে নদীবাহিত বালি, কাদা জমে ত্রিকোণাকৃতির বা বাংলা বর্ণমালার ব আকৃতির সমভূমি গঠন করে, তাকে ব-দ্বীপ বলে। ইংরেজিতে ব-দ্বীপকে *Delta* (ডেল্টা) বলে।

✓ বাংলাদেশ— পৃথিবীর বৃহত্তম ব-দ্বীপ।

✓ সুন্দরবন— বাংলাদেশের বৃহত্তম ব-দ্বীপ।

প্রবাল ও প্রবাল দ্বীপ : প্রবাল হল অ্যান্থজোয়া শ্রেণিভুক্ত সামুদ্রিক প্রাণী। প্রতিটি প্রবাল পলিপ যেখানে বসে সেখানে নিজের দেহের চারপাশে ক্যালসিয়াম কার্বনেট নিঃসরণের মাধ্যমে শক্ত পাথুরে খোলস বা বহিঃকঙ্কাল তৈরি করে। একটা প্রবাল পলিপের মৃত্যুর পরেও খোলসটি রয়ে যায় এবং তা ভস্মীভূত হয়ে যেতে পারে। এরকম ভস্মীভূত প্রবালের দেহাবশেষের উপর নতুন করে আবার প্রবাল বসতে পারে। এভাবে একটা কলোনি বহু প্রজন্ম ধরে চলার ফলে বড়সড় পাথুরে আকৃতি ধারণ করে। এভাবেই তৈরি হয় বড় প্রবাল দ্বীপ এবং প্রবাল প্রাচীর।

✓ অস্ট্রেলিয়ার সন্নিকটে গ্রেট ব্যারিয়ার দ্বীপপুঞ্জ— পৃথিবীর বৃহত্তম প্রবালপ্রাচীর।

✓ বাংলাদেশের সেন্ট মার্টিন/ নারিকেল জিঞ্জিরা দ্বীপ— একটি প্রবাল দ্বীপ।

জলাভূমি *(Wetlands)* : রামসার কনভেনশন *(Ramser Convention)* অনুযায়ী- জলাভূমি বলতে বুঝায় নিচু ভূমি যার পানির উৎস প্রাকৃতিক কিংবা কৃত্রিম। পানির স্থায়িত্বকাল সারাবছর কিংবা মৌসুমভিত্তিক; পানি স্থির কিংবা গতিশীল; স্বাদু, আধা-লবণাক্ত বা লবণাক্ত। এছাড়াও কম গভীরতাসম্পন্ন সামুদ্রিক এলাকা যার গভীরতা ৬ মিটারের কম ও অল্প স্রোতযুক্ত।

✓ বাংলাদেশের জলাভূমি- প্লাবনভূমি, হ্রদ, নিচু জলাভূমি, বিল, হাওড়, বাওর, উন্মুক্ত জলাশয়, জোয়ারভাঁটায় প্লাবিত নিচু সমতলভূমি এবং লবণাক্ত জলাশয়।

হাওড় : হাওড় হলো সাগরসদৃশ পানির বিস্তৃত প্রান্তর। প্রচলিত অর্থে হাওড় হলো বন্যা প্রতিরোধের জন্য নদী তীরে নির্মিত মাটির বাঁধের মধ্যে প্রায় গোলাকৃতি নিচুভূমি বা জলাভূমি। হাওড়ের সাধারণ বৈশিষ্ট্য হলো, প্রতি বছরই মৌসুমী বর্ষায় বা স্বাভাবিক বন্যায় হাওড় প্লাবিত হয়, বছরের কয়েক মাস পানিতে নিমজ্জিত থাকে এবং বর্ষা শেষে হাওড়ের গভীরে পানিতে নিমজ্জিত কিছু স্থায়ী বিল জেগে উঠে।

✓ *IUCN*-এর তথ্যমতে— বাংলাদেশে প্রায় ৪০০ হাওড় রয়েছে।

✓ হাকালুকি হাওর— বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ হাওড়, যা মৌলভীবাজারে অবস্থিত।

জোয়ার-ভাঁটা : চন্দ্র-সূর্যের আকর্ষণ শক্তি ও পৃথিবীর কেন্দ্রাতিগ শক্তি ইত্যাদির কারণে সমুদ্রের পানি সময় সময় এক জায়গায় ফুলে ওঠে ও অন্য জায়গায় নেমে যায়। সাগরের পানির এই ফুলে ওঠাকে জোয়ার ও নেমে যাওয়াকে ভাঁটা বলে।

পানিচক্র : সমুদ্র, নদী, পুকুর, জলাশয়ের পানি বায়ুর মাধ্যমে বাষ্পীভূত হয়ে উপরে উঠে মেঘের সৃষ্টি করে, সেই মেঘ হতে সৃষ্ট বৃষ্টি বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় সমুদ্র, নদী, পুকুর, জলাশয়ে ফেরত আসাকে পানিচক্র বলে।

বাষ্পীভবন : বায়ুর মাধ্যমে সমুদ্র, নদী, পুকুর, জলাশয়ের পানি বাষ্পায়িত হওয়াকে বাষ্পীভবন বলে।

ঘনীভবন : বাষ্পকে সংগ্রহ করে তা পুনরায় পানি, বরফে পরিণত করাকে ঘনীভবন বলে। সাধারণত খুব কম তাপমাত্রায় বাষ্পকে সংগ্রহ করে শীতলীকরণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পানিকে বরফে পরিণত করা হয়।

বৃষ্টিপাত : পৃথিবীর জলভাগ থেকে সৃষ্ট জলীয়বাষ্প উপরে উঠে শীতল ও ঘনীভূত হয়ে মেঘে পরিণত হয়। মেঘের পানিকণা, ধূলিকণা কেন্দ্র করে বড় কণায় পরিণত হয় যা পৃথিবীর আকর্ষণে মাটিতে পড়ে, তাকে বৃষ্টিপাত বলে।

✓ রেইনগজ দ্বারা বৃষ্টিপাত পরিমাপ করা হয়।

বৃষ্টিপাতের শ্রেণিবিভাগ: বৃষ্টিপাত চার প্রকার। যথা- ক) পরিচলন বৃষ্টিপাত, খ) ঘূর্ণন বৃষ্টিপাত, গ) শৈলৎক্ষেপ বৃষ্টিপাত ও ঘ) বায়ু প্রাচীর জনিত বৃষ্টিপাত।

ক) পরিচলন বৃষ্টিপাত : সূর্যের তাপে বাষ্পায়িত পানি শীতল বায়ুর সংস্পর্শে মেঘে রূপান্তর হয় এবং বৃষ্টিতে পরিণত হয়ে নেমে আসাকে পরিচলন বৃষ্টিপাত বলে।

✓ নিরক্ষীয় অঞ্চলে— সারাবছরই পরিচলন বৃষ্টিপাত হয়।

✓ নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে— গ্রীষ্মকালে পরিচলন বৃষ্টিপাত হয়।

খ) ঘূর্ণন বৃষ্টিপাত : নিম্নচাপ অঞ্চলে জলভাগের প্রচুর জলীয়বাষ্পপূর্ণ উষ্ণ বায়ু এবং স্থলভাগের শীতল বায়ু নিম্নচাপ কেন্দ্রের দিকে আসার সময় উষ্ণ বায়ু ভারী শীতলবায়ুর উপরে উঠলে তার ভিতরে ঘনীভূত হয়ে যে বৃষ্টিপাত হয় তাকে ঘূর্ণি/ ঘূর্ণন বৃষ্টিপাত বলে।

গ) শৈলৎক্ষেপ বৃষ্টিপাত : জলীয়বাষ্পপূর্ণ বায়ু প্রবাহের সময় পর্বতগাত্রে বাধা পেয়ে যে বৃষ্টিপাত ঘটায় তাকে শৈলৎক্ষেপ বৃষ্টিপাত বলে।

ঘ) বায়ু প্রাচীর জনিত বৃষ্টিপাত : শীতল ও উষ্ণ বায়ু মুখোমুখি হলে তাদের মধ্যে বায়ুপ্রাচীর সৃষ্টি হয় এবং শীতল বায়ুর প্রভাবে উষ্ণ বায়ুর তাপমাত্রা কমে শিশিরাঙ্কের সৃষ্টি হলে যে বৃষ্টিপাত হয় তাকে বায়ুপ্রাচীরজনিত বৃষ্টিপাত বলে।

কুয়াশা *(Fog)* : রাতের বেলা ভূপৃষ্ঠ সংলগ্ন বায়ুমণ্ডলের নিম্নস্তরের তাপমাত্রা হ্রাস পেলে বায়ুমণ্ডলীয় জলীয়বাষ্প ভাসমান ধূলিকণাকে ঘিরে স্বল্প ঘনীভূত হয়, যা ধোঁয়ার মতো ভূপৃষ্ঠের কাছাকাছি উচ্চতায় ভাসমান থাকে। একেই কুয়াশা বলে।

তুহিন *(Frost)* : তাপমাত্রা অধ্যধিক হারে হ্রাস পেলে বায়ুস্থিত জলীয় কণা জমাট বেঁধে কঠিন হলে তাকে তুহিন বলে।

সমুদ্র অর্থনীতি

- ✓ বিশ্বের ব্যবসা-বাণিজ্য সমুদ্রপথে ঘটে— ৯০%।
- ✓ সমুদ্রতলের বিভিন্ন গ্যাস ও তেল ক্ষেত্র হতে জ্বালানি তেল ও গ্যাস সরবরাহ করা হয়— পৃথিবীর ৩০%।
- ✓ ইউরোপীয় উপকূলীয় দেশগুলো সাগর অর্থনীতি হতে প্রতি বছর আয় করে— ৫০ হাজার কোটি ডলার।
- ✓ বিশ্ব জিডিপিতে সমুদ্রের বার্ষিক অবদান— ৭০ ট্রিলিয়ন মার্কিন ডলার।
- ✓ বিশ্ব খাদ্য সংস্থার মতে বিশ্বের ১.৫ বিলিয়ন জনগোষ্ঠীর ২০ ভাগ প্রাণীজ আমিষের চাহিদা পূরণ হয়— সমুদ্র হতে।
- ✓ সাগরের পানি প্রক্রিয়াজাত করে প্রতি বছর লবণ উৎপাদন করা হয়— ২০০ মিলিয়ন টন।
- ✓ বিশ্বে প্রবালভিত্তিক পর্যটন হতে বার্ষিক আয়— ৯.৬ বিলিয়ন ডলার।
- ✓ সামুদ্রিক সম্পদ হতে অস্ট্রেলিয়ার বার্ষিক আয়— ৫০ বিলিয়ন ডলার।
- ✓ বিশ্বব্যাপী এক লাখের বেশি সামুদ্রিক জাহাজের মধ্যে ৪৬% নাবিক সরবরাহ করে— ফিলিপাইন।
- ✓ বঙ্গোপসার হতে প্রতিবছর মাছ আহরণ করা হয়— ৮০০ মিলিয়ন মেট্রিক টন (বাংলাদেশ আহরণ করে ০.৭০ মিলিয়ন মে. টন)।
- ✓ 'ব্লু ইকনোমি' এর ধারণা শক্তভিত্তির উপর প্রতিষ্ঠিত হয়— রিও-২০ সম্মেলনে।
- ✓ 'ব্লু ইকনোমি' ইউরোপে চাকরি তৈরি করে— ৫.৪ মিলিয়ন।
- ✓ বঙ্গোপসাগরের ১০ ও ১১ নম্বর ব্লক ইজারা পাওয়া কোম্পানি কনোকো ফিলিপসের তথ্য মতে সেখানে গ্যাস মজুদ আছে— প্রায় ৭ ট্রিলিয়ন ঘনফুট।
- ✓ বাংলাদেশ আণবিক শক্তি কমিশনের তথ্য মতে কক্সবাজার সৈকত বালিতে মোট খনিজের প্রাক্কলিত মজুদের পরিমাণ— ৪০ লাখ টন।
- ✓ জাহাজ তৈরির *Tonnage* বিবেচনায় এশিয়ায় বাংলাদেশের অবস্থান— ১৩তম।
- ✓ জাহাজ ভাঙা শিল্পে বাংলাদেশের অবস্থান— বিশ্বে দ্বিতীয় (১ম- ভারত, ৩য়- চীন)।
- ✓ চট্টগ্রাম ও মংলা সমুদ্র বন্দর দিয়ে প্রতিবছর আমদানি-রপ্তানি হয়— ২৬ বিলিয়ন মার্কিন ডলার।
- ✓ বাংলাদেশকে কেন্দ্র করে জাপান সরকারের প্রস্তাবিত বঙ্গোপসাগরের তীরে বিশেষ অর্থনৈতিক এলাকা— 'বিগ-বি' *(Bay of Bengal Industrial Growth Belt-BIG-B)* নামে পরিচিত।

প্রণালী

নাম	পৃথক করেছে	সংযুক্ত করেছে
পক প্রণালী	ভারত-শ্রীলংকা	ভারত মহাসাগর-আরব সাগর
বেরিং প্রণালী	এশিয়া-আমেরিকা	চুকচি সাগর- বেরিং সাগর
জিব্রাল্টার প্রণালী	আফ্রিকা-ইউরোপ	উত্তর আটলান্টিক-ভূমধ্যসাগর
বসফরাস প্রণালী	এশিয়া-ইউরোপ	মর্মর সাগর- কৃষ্ণ সাগর
বাব-আল মান্দেব প্রণালী	এশিয়া-আফ্রিকা	এডেন-লোহিত সাগর
ইংলিশ চ্যানেল	ফ্রান্স-ইংল্যান্ড	আটলান্টিক-উত্তর সাগর
হরমুজ প্রণালী	ইরান-সংযুক্ত আরব আমিরাত	পারস্য উপসাগর- ওমান উপসাগর
দার্দানেলিস প্রণালী	এশিয়া-ইউরোপ	ইজিয়ান সাগর- মর্মর সাগর
ডোভার প্রণালী	ফ্রান্স-ব্রিটেন	ইংলিশ চ্যানেল- উত্তর সাগর
ফরমোজা প্রণালী	তাইওয়ান-চীন	পূর্বচীন সাগর-টংকিং সাগর
মালাক্কা প্রণালী	সুমাত্রা-মালয়েশিয়া	বঙ্গোপসাগর-জাভা সাগর
তাতার প্রণালী	রাশিয়া-শাখালিন	জাপান সাগর-ওখস্কৈ সাগর
ফ্লোরিডা প্রণালী	ফ্লোরিডা*(USA)*-কিউবা	মেক্সিকো উপসাগর-আটলান্টিক মহাসাগর

মনে রাখুন:

- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগর— প্রশান্ত মহাসাগর।
- ✓ পৃথিবীর গভীরতম স্থান প্রশান্ত মহাসাগরের— মারিয়ানা ট্রেঞ্চ।
- ✓ গ্রেট বেরিয়ার রীফ অবস্থিত — প্রশান্ত মহাসাগরে।
- ✓ পৃথিবীর দ্বিতীয় বৃহত্তম মহাসাগর— আটলান্টিক মহাসাগর।
- ✓ আয়তনে পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম মহাসাগর— দক্ষিণ মহাসাগর।
- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম সাগর— দক্ষিণ চীন সাগর।
- ✓ পৃথিবীর গভীরতম সাগর— ক্যারিবিয়ান সাগর।
- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম উপসাগর— মেক্সিকো উপসাগর।
- ✓ পৃথিবীর গভীরতম হ্রদ— বৈকাল।
- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম হ্রদ- কাস্পিয়ান সাগর, অবস্থান— এশিয়ায় (আজারবাইজান ও ইরান)।
- ✓ সুপিরিয়র, মিসিগান, হুবরন, ইরি, অন্টারিও এই পাঁচটি হ্রদকে একত্রে বলে— গ্রেট লেকস।
- ✓ পৃথিবীর বৃহত্তম দ্বীপ— গ্রিনল্যান্ড, এটি ডেনমার্কের অধীনে।
- ✓ বিশ্বের বৃহত্তম দ্বীপরাষ্ট্র- ইন্দোনেশিয়া, যেখানে রয়েছে— ১,০০০ দ্বীপ।
- ✓ ইন্দোনেশিয়া, জাপান, ফিলিপাইন, ব্রুনাই, মালদ্বীপ, শ্রীলংকা, যুক্তরাজ্য, অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড, কিউবা, হাইতি প্রভৃতি— দ্বীপ রাষ্ট্র।
- ✓ জাপানের সবচেয়ে বড় দ্বীপ— হনসু।

✓ আবু মুসা দ্বীপ— পারস্য উপসাগরে অবস্থিত, যা নিয়ে ইরান ও সংযুক্ত আরব আমিরাতের মধ্যে বিরোধ রয়েছে।
✓ রাশিয়া ও জাপানের মধ্যে বিরোধপূর্ণ দ্বীপ— কুড়িল দ্বীপ।
✓ ইতালি ভূ-মধ্যসাগরীয় অঞ্চলের একটি— উপদ্বীপ।
✓ কোরীয় উপদ্বীপ, ইতালিয়ান উপদ্বীপ, সিনাই উপদ্বীপ— উল্লেখযোগ্য উপদ্বীপ।
✓ পৃথিবীর গভীরতম খাল— পানামা খাল।
✓ পৃথিবীর বৃহত্তম কৃত্রিম খাল— সুয়েজ খাল, অবস্থান — মিশরে।
✓ সুয়েজ খালের দুপাশে অবস্থিত — পোর্ট সৈয়দ ও সুয়েজ বন্দর।
✓ সুয়েজ খাল সংযুক্ত করেছে— লোহিত সাগর ও ভূমধ্যসাগরকে।
✓ আটলান্টিক ও প্রশান্ত মহাসাগরকে যুক্ত করেছে— পানামা খাল।
✓ পানামা খালকে বলা হয়— প্রশান্ত মহাসাগরের প্রবেশদ্বার।
✓ পৃথিবীর প্রাচীনতম ও দীর্ঘতম খাল— গ্রান্ড খাল যা চীনে অবস্থিত।
✓ বিশ্বের উচ্চতম জলপ্রপাত— অ্যাঞ্জেলস, অবস্থান— ভেনিজুয়েলায়, উচ্চতা— ১০০০ মিটার।
✓ আয়তনে বিশ্বের সবচেয়ে বড় জলপ্রপাত— নায়াগ্রা, অবস্থান— যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা। উচ্চতা— ১৬৭ মিটার। এটি দেখতে অনেকটা ঘোড়ার ক্ষুরের মত।
✓ পানি পতনের দিক দিয়ে বিশ্বের বৃহত্তম জলপ্রপাত— ব্রাজিলের গুয়ারিয়া জলপ্রপাত।
✓ মেরু অঞ্চলের পানি— শীতল ও ভারী হয়।
✓ নিরক্ষীয় অঞ্চলের পানি— উষ্ণ ও হালকা হয়।
✓ সমুদ্রের তলদেশে প্রচণ্ড চাপে কাজ করার জন্য ব্যবহৃত ক্ষুদ্রাকৃতির ডুবোজাহাজ হলো— ব্যাথিস্কোপ।

বায়ুমণ্ডল (Atmosphere)

ভূ-পৃষ্ঠের চারপাশে বায়ু আবরণকে বায়ুমণ্ডল বলে। এর গভীরতা প্রায় ১০,০০০ কি. মি.। মাধ্যাকর্ষণ শক্তির কারণে বায়ুমণ্ডল ভূ-পৃষ্ঠের সাথে লেপ্টে থাকে। বায়ুমণ্ডলের বয়স আনুমানিক প্রায় (৩০-৩৫) কোটি বছর।

বায়ুর উপাদানসমূহ :

নাইট্রোজেন (N_2)	৭৮.০২%	হিলিয়াম (*He*)	০.০০০৫%
অক্সিজেন (O_2)	২০.৭১%	ক্রিপ্টন (*Kr*)	০.০০০১২%
কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)	০.০৩%	জেনন (*Xe*)	০.০০০০৯%
ওজোন (O_3)	০.০০০১%	হাইড্রোজেন (H_2)	০.০০০০৫%
আরগন (*Ar*)	০.৮০%	নাইট্রাস অক্সাইড (N_2O)	০.০০০০৫%
নিয়ন (*Ne*)	০.০০১৮%	মিথেন (CH_4)	০.০০০০২%

এছাড়া সামান্য পরিমাণে জলীয়বাষ্প ও ধূলিকণা বায়ুতে উপস্থিত থাকে।

বায়ুমণ্ডল চারটি স্তরে বিভক্ত :

১. **ট্রোপোস্ফিয়ার (*Troposphere*) :**
✓ ভূ-পৃষ্ঠের সবচেয়ে কাছে অবস্থিত।

✓ আবহাওয়া ও জলবায়ুজনিত যাবতীয় প্রতিক্রিয়ার সবকিছুই এ স্তরে ঘটে।
✓ এর গড় গভীরতা প্রায় ১২.৮৮ কি. মি.।

২. **স্ট্রাটোস্ফিয়ার (*Stratosphere*):**
✓ ভূ-পৃষ্ঠ হতে প্রায় ১২.৮৮ থেকে ৫০ কি. মি. পর্যন্ত এ স্তরের বিস্তৃতি।
✓ এই স্তরে বায়ুর ঘনত্ব, চাপ, ঊর্ধ্বগতি, নিম্নগতি খুবই কম।
✓ এ মণ্ডলে ওজোন স্তর অবস্থিত যা সূর্যের ক্ষতিকর অতি বেগুনি রশ্মি শোষণ করে প্রাণিকুলকে রক্ষা করে।

৩. **মেসোস্ফিয়ার (*Mesosphere*):**
ওজোন স্তরের উপরে ১৫ কি. মি. পর্যন্ত মেসোমণ্ডল অবস্থিত। এখানে বায়ুর তাপমাত্রা ১৫০° ফারেনহাইট।

৪. **থার্মোস্ফিয়ার (*Thermosphere*):** ১. আয়নমণ্ডল; ২. এক্সোমণ্ডল; ৩. ম্যাগনিটোমণ্ডল

আয়নমণ্ডল :
✓ এ স্তরটি মেসোমণ্ডলের উপরে অবস্থিত।
✓ ভূ-পৃষ্ঠের ৮০ কি. মি. উপর হতে ৬৪৪ কি. মি. পর্যন্ত এ স্তরটি বিস্তৃত।
✓ এ স্তরে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়ে পৃথিবীতে ফিরে আসে।

এক্সোমণ্ডল ও ম্যাগনিটোমণ্ডল:
✓ আয়নমণ্ডলের উপরে অবস্থিত। এ দুটি মণ্ডলই সবচেয়ে উপরে অবস্থিত।
✓ এ স্তরে উল্কা ও কসমিক কণার সন্ধান পাওয়া গেছে।

মনে রাখুন :
✓ বায়ুতে নাইট্রোজেন সবচেয়ে বেশি পরিমাণে থাকে।
✓ বায়ুতে নাইট্রোজেন এর পরিমাণ— ৭৮.০২%।
✓ বায়ুতে অক্সিজেনের পরিমাণ হল— প্রায় ২১%।
✓ বাতাসে মিথেনের পরিমাণ— ০.০০০০২%।
✓ বায়ুমণ্ডলের স্তর— ৪টি।
✓ ভূ-পৃষ্ঠের নিকটতম স্তর হল— ট্রোপোস্ফিয়ার।
✓ বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তরের নাম— স্ট্রাটোস্ফিয়ার।
✓ ওজোন স্তর অবস্থিত— স্ট্রাটোস্ফিয়ার মণ্ডলে।
✓ বায়ুমণ্ডলের সবচেয়ে উচ্চতম স্তর হল— আয়োনোস্ফিয়ার।

বায়ুপ্রবাহ

বায়ুপ্রবাহ : বায়ুর তাপ ও চাপের পার্থক্যের জন্য বায়ু সর্বদা এক স্থান থেকে অন্য স্থানে প্রবাহিত হয়। ভূপৃষ্ঠের সমান্তরাল বায়ু চলাচলকে বায়ুপ্রবাহ বলে।
✓ বায়ু প্রবাহিত হয়— উচ্চ চাপের স্থান থেকে নিম্নচাপের দিকে।
✓ ভূ-পৃষ্ঠের উচ্চতাপ ও নিম্নচাপ মণ্ডলের সাথে জড়িত— বায়ুপ্রবাহ।

বায়ুর তাপ : বায়ুর উষ্ণ ও শীতল অবস্থাকে বায়ুর তাপ বলে। বায়ুমণ্ডল উত্তপ্ত হয় পরিচলন প্রক্রিয়ায়। ভূপৃষ্ঠ সূর্যকিরণে উত্তপ্ত হলে ভূত্বকের বিকিরিত তাপ বায়ুকে উষ্ণ করে তোলে। ফলে উষ্ণ

ও হালকা বায়ু উপরে উঠে গেলে উপরের ভারী ও শীতল বায়ু নিচে নেমে আসে এবং উত্তপ্ত হয়। এভাবে বায়ুমণ্ডল পরিচলন প্রক্রিয়ায় উত্তপ্ত হয়।

✓ সূর্য থেকে পৃথিবীতে তাপ আসে— বিকিরণ *(Radiation)* প্রক্রিয়ায়।
✓ বায়ুর শক্তি/তাপের প্রধান উৎস— সূর্য।

বায়ুর চাপ : অন্যান্য পদার্থের মতো বায়ুরও ওজন আছে। ওজনের কারণে বায়ু সবসময় চারদিকে যে চাপ প্রয়োগ করে তাই বায়ুচাপ *(Air pressure)* বলে পরিচিত। ভূপৃষ্ঠে প্রতি এক বর্গ সেন্টিমিটারে বায়ুর চাপ এক কিলোগ্রামের সমান।

✓ সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর স্বাভাবিক চাপ— ২৯.৯২ ইঞ্চি বা ৭৬০ মিলিমিটার পারদ-স্তম্ভের সমান।
✓ সমুদ্র পৃষ্ঠে বায়ুর চাপ প্রতি বর্গ সে. মি. এ— ১০ নিউটন।
✓ সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর স্বাভাবিক চাপ— ৭৬ সে. মি.।
✓ জলীয়বাষ্পের পরিমাণ বাড়লে বায়ুর চাপ কমে যায়।
✓ বায়ুচাপ সব সময় সব জায়গায় সমান থাকে না।
✓ ভূপৃষ্ঠ থেকে উপরের দিকে বায়ুচাপ ক্রমশ কমতে থাকে।
✓ বায়ুচাপ মাপা হয়— ব্যারোমিটার দ্বারা।
✓ বায়ুমণ্ডলের চাপের ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানি লিফ্ট পাম্পের সাহায্যে সর্বোচ্চ ১০ মিটার উচ্চতায় উঠান যায়।
✓ পানির স্তম্ভের হিসাবে বায়ুমণ্ডলীয় চাপের পরিমাণ— ১০.৩০ মিটার।
✓ ভূ-পৃষ্ঠের প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে স্বাভাবিক বায়ুমণ্ডলীয় চাপ— ১৪.৭২ পাউন্ড।
✓ স্বাভাবিক অবস্থায় একজন মানুষের উপর প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে বায়ুর চাপ পড়ে প্রায়— ১৫ পাউন্ড।

বায়ুর চাপ ও তাপের তারতম্যের কারণ : বায়ুমণ্ডলের চাপের তারতম্যের কারণ হলো- বায়ুর উষ্ণতা, বায়ুতে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ, ভূপৃষ্ঠের উচ্চতা, পৃথিবীর আবর্তন, বায়ুস্তরের উচ্চতা।

নিয়ত বায়ু : যে বায়ু সারাবছর একইদিকে তথা উচ্চচাপ অঞ্চল থেকে নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয় তাকে নিয়ত বায়ু বলে। যেমন- অয়ন বায়ু, পশ্চিমা বায়ু, মেরু বায়ু ইত্যাদি।

অয়ন বায়ু : নিরক্ষীয় নিম্নচাপ বলয় হতে উষ্ণ ও হালকা বায়ু উপরে উঠে গেলে কর্কটীয় এবং মকরীয় উচ্চচাপ বলয় হতে শীতল ও ভারী বায়ু নিরক্ষীয় নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয়। প্রাচীনকালে বাণিজ্য জাহাজগুলো এই বায়ুকে অনুসরণ করে পাল তুলে চলতো বলে এই বায়ুকে অয়ন বায়ু বলা হয়।

✓ উত্তর গোলার্ধে বায়ুটি উত্তর-পূর্ব অয়ন বায়ু এবং দক্ষিণ গোলার্ধে দক্ষিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু বলে পরিচিত।

মৌসুমী বায়ু : ঋতু পরিবর্তনের সাথে সাথে যে বায়ু দিক পরিবর্তন করে তাকে মৌসুমী বায়ু বলে। সাধারণত শীত ও গ্রীষ্ম ঋতুতে মৌসুমী বায়ুর সৃষ্টি হয়।

✓ মৌসুমী বায়ু সৃষ্টির মূল কারণ হলো— উত্তর আয়ন ও দক্ষিণ আয়ন।
✓ বাংলাদেশে মৌসুমী বায়ুর প্রভাবে— শীতকালে বৃষ্টিপাত হয়।

স্থানীয় বায়ু : স্থানীয় চাপ ও তাপের তারতম্যের জন্য স্থানীয় বায়ুর উৎপত্তি হয়। ফন, খামসিন, সিরক্কো, লু, চিনুক ইত্যাদি স্থানীয় বায়ু।

পশ্চিমা বায়ু : কর্কটীয় ও মকরীয় উচ্চচাপ বলয় থেকে যে দুটি বায়ুপ্রবাহ উত্তরমেরু ও দক্ষিণমেরু বৃত্তাঞ্চলের নিম্নচাপ বলয়ের দিকে প্রবাহিত হয় এগুলো উত্তর গোলার্ধে উত্তর মেরুর দিকে আসতে আসতে পৃথিবীর আবর্তনের জন্য ডানদিকে বেঁকে দক্ষিণ পশ্চিম বায়ু প্রবাহে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে দক্ষিণ মেরুবৃত্তের নিম্নচাপ বলয়ের দিকে প্রবাহিত হওয়ার সময় বাম দিকে বেঁকে উত্তর পশ্চিম বায়ু প্রবাহে পরিণত হয়- এগুলোকে যথাক্রমে দক্ষিণ-পশ্চিম ও উত্তর-পশ্চিম পশ্চিমা বায়ু বলে।

গর্জনশীল চল্লিশা : ভারত ও প্রশান্ত মহাসাগরের পশ্চিমা বায়ুর গতিবেগ ৪০° - ৪৭° দক্ষিণ অক্ষাংশে সর্বাপেক্ষা বেশি এবং এখানে সবসময় ঝড়ঝঞ্ঝা লেগেই থাকে, তাই এই অঞ্চলকে গর্জনশীল চল্লিশা বলা হয়।

মেরু বায়ু : উত্তর ও দক্ষিণ মেরু উচ্চচাপ বলয় থেকে নিয়মিতভাবে যে দুটি বায়ুপ্রবাহ মেরুবৃত্ত প্রদেশীয় নিম্নচাপ বলয়ের দিকে প্রবাহিত হয় তাদেরকে উত্তর-পূর্ব মেরু বায়ু বা সুমেরু বায়ু এবং দক্ষিণ-পূর্ব মেরু বায়ু বা কুমেরু বায়ু বলা হয়।

সমুদ্র বায়ু : দিনের বেলায় সূর্যকিরণে স্থলভাগ দ্রুত উত্তপ্ত হয়ে নিম্নচাপের সৃষ্টি হলে সমতা রক্ষার জন্য সমুদ্র থেকে শীতল ও উচ্চচাপবিশিষ্ট যে বায়ু স্থলভাগের দিকে প্রবাহিত হয়, তাকে সমুদ্র বায়ু বলে।

✓ সমুদ্র বায়ু প্রবলভাবে প্রবাহিত হয়— অপরাহ্নে বা বিকালে।

স্থল বায়ু : রাতের স্থলভাগ দ্রুত শীতল হয়ে গেলেও জলভাগ ধীরে ধীরে শীতল হয়, এসময় স্থলভাগের শীতলবায়ু সমুদ্রের নিম্নাঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হওয়াতে স্থল বায়ু বলে।

✓ স্থলবায়ু প্রবলভাবে প্রবাহিত হয়- শেষরাতে।

অনিয়মিত বায়ু : তাপ ও চাপের আকস্মিক বৈষম্যের জন্য যে বায়ুর উৎপত্তি হয় তাকে অনিয়মিত বায়ু বলে। ঘূর্ণিবাত ও প্রতীপ ঘূর্ণিবাত অনিয়মিত বায়ু।

ঘূর্ণিবাত : ভূপৃষ্ঠের কোন স্বল্প পরিসর স্থানে বায়ু হঠাৎ উত্তপ্ত হলে আকস্মিকভাবে সে জায়গার মধ্যস্থানে নিম্নচাপ কেন্দ্রের সৃষ্টি হলেও চারপাশের বায়ুর উচ্চচাপ বিদ্যমান থাকায় চাপের সমতা রক্ষার্থে চারদিকের শীতল বায়ু কুণ্ডলীর আকারে প্রবলবেগে ঘুরতে ঘুরতে নিম্নচাপ কেন্দ্রে প্রবেশ করে এবং উত্তপ্তবায়ুর সাথে মিশে উপরদিকে উঠতে থাকে, এই কেন্দ্রমুখী এবং ঊর্ধ্বগামী বায়ুকে ঘূর্ণিবাত বলে।

✓ উত্তর গোলার্ধে ঘূর্ণিবাত বামাবর্তে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে দক্ষিণাবর্তে ঘুরতে ঘুরতে অগ্রসর হয়।
✓ ঘূর্ণিবাতের ফলে আকস্মিক ঝড় (সাইক্লোন, টাইফুন, টর্নেডো, হারিকেন) ও প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়।

প্রতীপ ঘূর্ণিবাত : হিমমণ্ডল ও নাতিশীতোষ্ণমণ্ডলের কোন অল্প বিস্তৃত স্থানে আকস্মিকভাবে বায়ু শীতল হয়ে উচ্চচাপ সৃষ্টি হলে সে স্থানের বায়ু অধোগামী ও বহির্মুখী হয়ে ঘুরতে ঘুরতে নিম্নচাপের দিকে প্রবাহিত হলে তাকে প্রতীপ ঘূর্ণিবাত বলে।

ভূ-পৃষ্ঠ (Pedosphere)

বিষুব রেখা/নিরক্ষ রেখা : উত্তর মেরু ও দক্ষিণ মেরু থেকে সমান দূরত্বে পৃথিবীর ঠিক মাঝখান দিয়ে পূর্ব-পশ্চিমে বেষ্টন করে একটি রেখা কল্পনা করা হয় যাকে বিষুব রেখা বলে। এই বিষুবরেখা বরাবর পৃথিবীর পরিধি মাপা হয়। নিরক্ষরেখা পৃথিবীকে উত্তর দক্ষিণে সমান দুইভাগে ভাগ করেছে। নিরক্ষরেখাকে ০° ধরে উত্তরদিকে ও দক্ষিণদিকে দুই মেরু পর্যন্ত ৯০° বা এক সমকোণ ধরা হয়।

✓ নিরক্ষরেখায় সব সময় দিন-রাত্রি সমান থাকে। তবে ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর পৃথিবীর সর্বত্র দিবা-রাত্রি সমান থাকে।

উত্তর গোলার্ধ : নিরক্ষরেখার উত্তরদিকের পৃথিবীর অর্ধেককে— উত্তর গোলার্ধ বলে।

দক্ষিণ গোলার্ধ : নিরক্ষরেখার দক্ষিণদিকের পৃথিবীর অর্ধেককে— দক্ষিণ গোলার্ধ বলে।

সমাক্ষরেখা : নিরক্ষরেখার উত্তর ও দক্ষিণে নিরক্ষরেখার সমান্তরালে অনেকগুলো রেখা কল্পনা করা হয়, এই রেখাকে সমাক্ষরেখা বা অক্ষরেখা বলে।

অক্ষাংশ : নিরক্ষরেখা থেকে উত্তরে বা দক্ষিণে অবস্থিত কোন স্থানের কৌণিক দূরত্ব পরিমাপক অক্ষরেখার ডিগ্রিকে অক্ষাংশ বলে। নিরক্ষরেখার উত্তরদিকে অবস্থিত কোনো একটি স্থানের অক্ষাংশকে উত্তর অক্ষাংশ এবং দক্ষিণ দিকে অবস্থিত কোনো স্থানের অক্ষাংশকে দক্ষিণ অক্ষাংশ বলে।

উত্তরমেরু : নিরক্ষরেখার উত্তরের প্রান্তবিন্দুকে— উত্তরমেরু বা সুমেরু বলে।

দক্ষিণমেরু : নিরক্ষরেখার দক্ষিণের প্রান্তবিন্দুকে— দক্ষিণমেরু বা কুমেরু বলে।

দ্রাঘিমাংশ : গ্রিনিচের মূল মধ্যরেখা থেকে পূর্বে বা পশ্চিমে যে কোন স্থানের কৌণিক দূরত্বকে— সেই স্থানের দ্রাঘিমাংশ বলা হয়।

দ্রাঘিমা রেখা : নিরক্ষরেখাকে ডিগ্রি মিনিট ও সেকেন্ডে ভাগ করে প্রতিটি ভাগ বিন্দুর উপর দিয়ে উত্তর মেরু থেকে দক্ষিণ মেরু পর্যন্ত যে রেখাগুলো কল্পনা করা হয় তাকে দ্রাঘিমা রেখা বলে। দ্রাঘিমা রেখাকে মধ্যরেখাও বলা হয়।

কর্কটক্রান্তি রেখা (*Tropic of Cancer*) : ২৩.৫° উত্তর অক্ষাংশ রেখাকে বলা হয় কর্কটক্রান্তি রেখা। বাংলাদেশের ওপর দিয়ে ঝিনাইদহ, ঢাকা, কুমিল্লা জেলা বরাবর (প্রায় মধ্যভাগ দিয়ে) এ রেখা অতিক্রান্ত হয়েছে।

মকর ক্রান্তি রেখা (*Tropic of Caprion*) : ২৩.৫° দক্ষিণ অক্ষাংশ রেখাকে বলা হয় মকরক্রান্তি রেখা। এ রেখাটি দক্ষিণ আমেরিকার দক্ষিণভাগ, আফ্রিকার মধ্যভাগ ও ওশেনিয়া মহাদেশের মধ্যভাগ দিয়ে অতিক্রম করেছে।

আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা : যে রেখা অতিক্রম করার সাথে সাথে দিন ও তারিখ পরিবর্তিত হয় তাকে আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা বলে। এই রেখার দ্রাঘিমা ১৮০°, এইরেখা অতিক্রম করে পূর্ব থেকে পশ্চিমে গেলে একদিন বিয়োগ করতে হয় এবং পশ্চিম থেকে পূর্বে গেলে একদিন যোগ করতে হয়।

✓ ১৮৮৪ খ্রিস্টাব্দে যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটনে দ্রাঘিমা ও সময় সংক্রান্ত আন্তর্জাতিক সম্মেলনে ১৮০° রেখাকে আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা হিসেবে স্থির করা হয়।

মূল মধ্যরেখা : গ্রিনিচ মান মন্দিরের ওপর দিয়ে উত্তর মেরু ও দক্ষিণ মেরু পর্যন্ত বিস্তৃত যে মধ্যরেখা অতিক্রম করেছে তাকে মূল মধ্যরেখা বলে। মূল মধ্যরেখার দ্রাঘিমা ০°। যে স্থানে নিরক্ষরেখা ও মূল মধ্যরেখা পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে সেখানে অক্ষাংশ ও দ্রাঘিমা উভয়ই ০°। এ স্থানটি গিনি উপসাগরে অবস্থিত।

গ্রিনিচ মান মন্দির ও মান সময় : গ্রিনিচ হলো দক্ষিণ লন্ডনের একটি জেলা। এর উপর দিয়ে ০° দ্রাঘিমা রেখা গেছে বলে কল্পনা করা হয় এবং এখানে অবস্থিত মানমন্দিরের 'গ্রিনিচ সময়' এর সাথে সঙ্গতি রেখে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের স্থানীয় সময় নির্ধারিত হয়। গ্রিনিচ মান মন্দির হলো পৃথিবীর কোন স্থানের সময় পরিমাপক হিসেবে গ্রহণকৃত সময়স্থল। আর সময়ের পরিমাপক হিসেবে যে সময় নির্ধারণ করা হয়, মানমন্দিরের এই সময়কে মান সময় (*Grenwich mean Time*) বলে।

প্রমাণ সময় : লন্ডনের গ্রিনিচের মানমন্দিরের সময়কে মূল ধরে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের ও স্থানের সময় পরিমাপ করা হয়। কিন্তু কোন দেশের বিভিন্ন জায়গায় সময় নির্ধারণে বিভ্রাট দেখা দেয়। তাই গ্রিনিচ মান সময়ের নিরিখে দেশের কোন স্থানের সময়কে ঐদেশের মান সময় হিসেবে নির্ধারণ করে তার নিরিখে দেশের অন্যান্য স্থানের সময় পরিমাপ করা হয়। বিভিন্ন দেশের পরিমাপের মান সময় হিসেবে গৃহীত সময়কে প্রমাণ সময় বলে।

✓ আয়তনের উপর ভিত্তি করে কোন দেশের প্রমাণ সময় একাধিক হতে পারে।

✓ যুক্তরাষ্ট্রে- ৪টি এবং কানাডায়- ৫টি প্রমাণ সময় রয়েছে।

স্থানীয় সময় : প্রমাণ সময়ের নিরিখে বিশ্বের বিভিন্ন স্থানের পরিমাপকৃত সময়কে ওই স্থানের স্থানীয় সময় বলে। গ্রিনিচ মান মন্দিরের দ্রাঘিমা ০°, সেই হিসাবে এই মান মন্দিরের সাথে কোন স্থানের দ্রাঘিমার পার্থক্য অনুযায়ী সময় নির্ধারিত হয়।

✓ প্রতি ১° পার্থক্যের জন্য সময়ের ব্যবধান হয় ৪ মিনিট।

✓ মানমন্দিরের পূর্বে গেলে সময় যোগ করতে হয় আর পশ্চিমে গেলে সময় বিয়োগ করতে হয়।

✓ বাংলাদেশের স্থানীয় সময় নির্ধারণের জন্য গ্রিনিচ প্রমাণ সময়ের সঙ্গে ৬ ঘণ্টা যোগ করা হয়।

✓ বাংলাদেশে যখন সময় দুপুর ১২টা, লন্ডনে তখন সকাল ৬টা বাজে।

সেক্সট্যান্ট যন্ত্র : দিগন্তের উপরে সূর্য, চন্দ্র, গ্রহ, নক্ষত্র ইত্যাদি বস্তুর কোণ সঠিকভাবে পরিমাপ করতে ব্যবহৃত নেভিগেশনাল জাহাজ বা বিমান চলাচলে ব্যবহৃত যন্ত্র হলো সেক্সট্যান্ট। সেক্সট্যান্ট যন্ত্রের দুটি অংশ, একটি বস্তু দেখার জন্য, অন্যটি বস্তুর প্রতিবিম্ব প্রতিফলন ও দিগন্ত প্রদর্শনের জন্য।

প্রতিপাদ স্থান : ভূ-পৃষ্ঠের উপরে অবস্থিত কোন বিন্দু ও ঐ বিন্দুর ঠিক বিপরীতে অবস্থিত ভূ-পৃষ্ঠের অপর বিন্দুকে প্রতিপাদ স্থান বলা হয়। কোন স্থানের অক্ষাংশ যত, তার প্রতিপাদ স্থানের অক্ষাংশও তত। তবে স্থান দুটির একটি উত্তরে, অপরটি দক্ষিণে অবস্থিত।

✓ যে কোন দুটি প্রতিপাদ স্থানের সময়ের পার্থক্য— ১২ ঘণ্টা।

✓ ঢাকার প্রতিপাদ স্থান— চিলির নিকটে প্রশান্ত মহাসাগরে।

আহ্নিক গতি (*Diurnal Motion*) : পৃথিবী নিজ মেরুরেখায় পশ্চিম হতে পূর্ব দিকে আবর্তন করছে। এভাবে পৃথিবীর নিজ অক্ষের উপর আবর্তন করতে সময় লাগে- ২৩ ঘণ্টা, ৫৬ মিনিট, ৪ সেকেন্ড (২৪ ঘণ্টা প্রায়)। তাই ২৪ ঘণ্টায় একদিন ধরা হয়। এই ২৪ ঘণ্টাকে সৌরদিনও বলা হয়। পৃথিবীর এই গতিকে আহ্নিক গতি বলে।

✓ আহ্নিক গতির ফলে— দিন-রাত্রি সংগঠিত হয়, সমুদ্রস্রোত ও জোয়ার-ভাঁটা সৃষ্টি হয়।

✓ আহ্নিক গতির ফলে— পৃথিবী উত্তর গোলার্ধে ডানদিকে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে বামদিকে বেঁকে যায়।

✓ আহ্নিক গতি না থাকলে— পৃথিবীর অর্ধেক অংশে চিরকাল রাত ও অপর অর্ধেক অংশে চিরকাল দিন থাকতো।

কোরিওলিস প্রতিক্রিয়া : আহ্নিক গতির ফলে সৃষ্ট ঘূর্ণন পৃথিবীর বায়ুপ্রবাহের ওপর প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে। এ কারণে বায়ু দক্ষিণ গোলার্ধে ঘড়ির কাঁটার দিকে এবং উত্তর গোলার্ধে ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিকে আবর্তিত হয়। যে শক্তির কারণে বায়ু প্রবাহে এরূপ পরিবর্তন ঘটছে তাকে কোরিওলিস প্রতিক্রিয়া বলে। ফরাসি বিজ্ঞানী কোরিও লস ১৮৩৬ সালে এ প্রতিক্রিয়া উদ্ভাবন করেন।

বার্ষিক গতি (*Annual Motion/Revolution Motion*) : পৃথিবী পশ্চিম হতে পূর্ব দিকে সূর্যকে প্রদক্ষিণ করে, এই প্রদক্ষিণকেই বার্ষিক গতি বলে। সূর্যকে প্রদক্ষিণ করতে পৃথিবীর সময় লাগে ৩৬৫ দিন, ৫ ঘণ্টা, ৪৮ মিনিট, ৪৭ সেকেন্ড। ৩৬৫ দিনে এক বছর ধরা হয়, একে সৌরবছরও বলা হয়।

- ✓ বার্ষিক গতির ফলে— দিন-রাত্রির হ্রাস বৃদ্ধি ঘটে।
- ✓ ঋতু পরিবর্তন ঘটে— বার্ষিক গতির ফলে।

অপসূর : প্রতিবছর ১-৪ জুলাই সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যকার দূরত্ব সর্বাধিক হয়। পৃথিবী ও সূর্যের এ অবস্থাকে অপসূর বলে। এ দূরত্ব হলো ৯ কোটি ৪৫ লক্ষ মাইল।

অনুসূর : ১-৩ জানুয়ারি সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যকার দূরত্ব সর্বনিম্ন হয়। পৃথিবী ও সূর্যের এ অবস্থাকে অনুসূর বলে। এ দূরত্ব হলো ৯ কোটি ১৫ লক্ষ মাইল।

লিপ ইয়ার : পৃথিবী সূর্যকে প্রদক্ষিণ করতে ৩৬৫ দিন, ৫ ঘন্টা, ৪৮ মিনিট, ৪৭ সেকেন্ড সময় নিলেও ৩৬৫ দিনে বছর গণনা করা হয়। কিন্তু তাতে অতিরিক্ত ৬ ঘন্টা সময় থেকে যায়। এই অতিরিক্ত সময়ের সাথে সামঞ্জস্য আনার জন্য প্রতি ৪ বছর অন্তর ফেব্রুয়ারি মাসে ২৪ ঘন্টা বা ১দিন বাড়িয়ে মাসটিকে ২৯ দিনে হিসাব করা হয় এবং ঐ বছরকে ৩৬৬ দিনে গণনা করা হয়। উক্ত বছরকে লিপ ইয়ার বা অধিবর্ষ বলে। প্রতি ৪ বছর পরপর লিপ ইয়ার গণনা করা হয়।

ফেরেলের সূত্র : ফেরেলের সূত্রানুযায়ী, সমুদ্রস্রোত এবং বায়ুপ্রবাহ উত্তর গোলার্ধে ডানদিকে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে বাম দিকে বেঁকে যায়।

বাংলাদেশের অবস্থান : ভৌগোলিকভাবে বাংলাদেশ উত্তর গোলার্ধে অবস্থিত।

GPS : GPS = Global Positioning System. কোনো নির্দিষ্ট স্থানের অক্ষাংশ, দ্রাঘিমাংশ, উচ্চতা, দূরত্ব, দিন, তারিখ ও সময় পরিমাপ করতে জিপিএস ব্যবহৃত হয়।

GIS : GIS = Geographical Information System. ভৌগোলিক তথ্য সংরক্ষণ ও বিশ্লেষণ ব্যবস্থাকে জিআইএস বলে। ১৯৬৪ খ্রিস্টাব্দে কানাডায় প্রথম জিআইএস ব্যবহৃত হয়। বর্তমানে-ভূমি ব্যবস্থাপনা, প্রাকৃতিক সম্পদ উন্নয়ন, পানি গবেষণা, আঞ্চলিক গবেষণা, নগর ও আঞ্চলিক পরিকল্পনা, জনসংখ্যা বিশ্লেষণ, পরিবহন ও যোগাযোগ ব্যবস্থার বিশ্লেষণ প্রভৃতি কাজে জিআইএস ব্যবহার করা হচ্ছে।

দিবা-রাত্রি হ্রাস-বৃদ্ধি ও ঋতু পরিবর্তনের কারণ : পৃথিবীর অক্ষ বা মেরুরেখা সর্বদা ২৩.৫° কোণে হেলে থাকে এবং সূর্যের চারদিকে পরিভ্রমণকালে মেরুরেখা কক্ষতলের সাথে ৬৬.৫° কোণে অবস্থান করে। এ দ্বিবিধ কারণেই পৃথিবীর বার্ষিক গতির ফলস্বরূপ দিবা-রাত্রির হ্রাস-বৃদ্ধি ও ঋতু পরিবর্তন ঘটে। ঋতু পরিবর্তনের মূল কারণগুলো হলো–

- ✓ পৃথিবীর আকার একটি কমলালেবুর ন্যায়।
- ✓ উপবৃত্তাকার কক্ষপথ।
- ✓ পৃথিবীর কক্ষপথের কৌণিক অবস্থান।
- ✓ পৃথিবীর মেরুরেখার একই মুখে অবস্থান।
- ✓ পৃথিবীর অবিরাম আবর্তন পরিক্রমণ গতি।
- ✓ উত্তর গোলার্ধে দীর্ঘতম দিন ও ক্ষুদ্রতম রাত- ২১ জুন, এদিন সূর্য উত্তরায়নের শেষ সীমায় পৌছায়, একে বলে- কর্কটসংক্রান্তি।
- ✓ দক্ষিণ গোলার্ধে দীর্ঘতম দিন ও ক্ষুদ্রতম রাত- ২২ ডিসেম্বর, এদিন সূর্য দক্ষিণায়নের শেষ সীমায় পৌছায়, একে বলে- মকরসংক্রান্তি।
- ✓ ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর সূর্য নিরক্ষরেখার উপর লম্বভাবে কিরণ দেয়, এই দুইদিন পৃথিবীর সর্বত্র দিন-রাত সমান হয়, এই দিনকে বিষুব *(Equinox)* বলে।

- ✓ ২১ মার্চ উত্তর গোলার্ধে বসন্তকাল, একে বাসন্তবিষুব *(Vernal equinox)* বলে; ২৩ সেপ্টেম্বর উত্তর গোলার্ধে শরৎকাল, একে শারদ বিষুব *(Autumnal equinox)* বলে।
- ✓ উত্তর গোলার্ধে যখন গ্রীষ্মকাল, দক্ষিণ গোলার্ধে তখন শীতকাল, আবার উত্তর গোলার্ধে যখন শীতকাল, দক্ষিণ গোলার্ধে তখন গ্রীষ্মকাল।
- ✓ উত্তর গোলার্ধে যখন বসন্তকাল দক্ষিণ গোলার্ধে তখন শরৎকাল এবং উত্তর গোলার্ধে যখন শরৎকাল, দক্ষিণ গোলার্ধে তখন বসন্তকাল।

জলবিষুব : ২৩ সেপ্টেম্বর পৃথিবীর উভয় মেরু সূর্য হতে সমান দূরত্বে অবস্থান করে। ঐ দিন সূর্য নিরক্ষরেখায় লম্বভাবে এবং কর্কটক্রান্তি ও মকরক্রান্তি রেখায় ৬৬.৫° কোণে পতিত হয়। এ কারণে ঐ দিন পৃথিবীর সর্বত্র দিবা-রাত্রি সমান হয়। তাই দিনটিকে জলবিষুব বা শারদ বিষুব *(Autumnal Equinox)* বলে।

মহাবিষুব : উত্তর গোলার্ধে ২১ মার্চ বসন্তকালের মাঝামাঝি এবং ২৩ সেপ্টেম্বর শরৎকালের মাঝামাঝি অবস্থা বিরাজ করে। আবার ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বরের দিবা-রাত্রি সমান হয়। তাই ২১ মার্চকে মহাবিষুব *(Vernal Equinox)* বলে।

বিষুব দিন : ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর দিন-রাত সমান হয় বলে এ দিনকে বিষুব দিন বলে।

ছায়াবৃত্ত : পৃথিবী গোলাকার এবং সর্বদা ঘূর্ণনশীল। তাই পৃথিবীর একটি অংশ সর্বদা আলোকিত (দিন) এবং অপর অংশ সর্বদা অন্ধকার (রাত)। পৃথিবী ঘূর্ণনশীল বলে সময়ের সাথে সাথে দিন-রাতের পরিবর্তন হচ্ছে। দিন ও রাতের দুটি পৃথক অঞ্চল অর্থাৎ আলোকিত ও অন্ধকার অংশের সীমারেখাই ছায়াবৃত্ত।

উষা : আহ্নিক গতির সময় পৃথিবী অন্ধকার থেকে ছায়াবৃত্ত পার হয়ে আলোকিত অংশে পৌছে এ সময়কে প্রভাত বলে। প্রভাতের কিছুক্ষণ পূর্বে যে ক্ষীণ আলো দেখতে পাওয়া যায় তাকে উষা বলে।

গোধূলি : আহ্নিক গতি বা আবর্তনের ফলে পৃথিবী আলোকিত অংশ থেকে ছায়াবৃত্ত অতিক্রম করে সন্ধ্যায় পৌছায়। এ সময় ক্ষীণ আলো থাকে এবং অন্ধকার আস্তে আস্তে ঘনীভূত হয়। এ সময়কে গোধূলি বলে।

জীবমণ্ডল (Biosphere)

জীবমণ্ডল হচ্ছে পৃথিবীর সমগ্র ইকোসিস্টেমগুলির যোগফল। জীবনের অস্তিত্বের সঙ্গেই জীবমণ্ডলের সম্পর্ক। জীবমণ্ডলের বিস্তৃতি ওপর নিচে ২০ কিলোমিটারের মতো ধরা হলেও মূলত অধিকাংশ জীবনের অস্তিত্ব দেখা যায় হিমালয় শীর্ষের উচ্চতা থেকে ৫০০ মিটার নিচের সামুদ্রিক গভীরতার মধ্যেই।

- ✓ পাখি সাধারণত— ৬৫০-১৮০০ মিটার উচ্চতায় উড়ে।
- ✓ গভীর সমুদ্রের ৮৩৭২ মিটার নিচে পুয়ের্তো রিকো ট্রেঞ্চ এ মাছ পাওয়া যায়।
- ✓ জীবমণ্ডল প্রায় ৩.৫ বিলিয়ন বছর ধরে টিকে আছে।
- ✓ জীবমণ্ডলের আদিস্তরকে বলা হত প্রোক্যারিওট, যা অক্সিজেন ছাড়া বেঁচে থাকত।
- ✓ ব্যাকটেরিয়া— প্রোক্যারিওট শ্রেণিভুক্ত।
- ✓ ১৯৭০ সালে জাতিসংঘ মানুষ ও জীবমণ্ডল' সম্পর্কিত একটি প্রকল্প গ্রহণ করে যা টেকসই উন্নয়নে সহায়তা করে।
- ✓ বর্তমানে পৃথিবীতে— ৫৬৩টি জীবমণ্ডল সংরক্ষিত আছে।

সম্পদের বণ্টন ও গুরুত্ব

আকরিক লৌহ: আকরিক লৌহ– লৌহ বর্গীয় ধাতব খনিজ শ্রেণির একটি অন্যতম খনিজ। ইহা বর্তমান যান্ত্রিক সভ্যতার ধারক ও বাহক। মানব সভ্যতা প্রস্তর যুগের আদিম অবস্থা থেকে ক্রমান্বয়ে তাম্রযুগ ও ব্রোঞ্জ যুগ পার হয়ে শুরু হয় লৌহ যুগের। বর্তমান বিশ্বে সর্বাধিক ব্যবহৃত হয় লৌহ আকরিক। গৃহস্থালীর সামান্যতম জিনিসপত্র হতে শুরু করে বৃহদায়তন শিল্পের প্রতিটি ক্ষেত্রে লৌহের ব্যবহার হয়।

- ✓ পৃথিবীতে প্রায় ৩২,০১২ কোটি মেট্রিক টন আকরিক লৌহ সঞ্চিত আছে বলে অনুমান করা হয়।
- ✓ সঞ্চয়ের প্রায় ৯০% চীন, ব্রাজিল, রুশ ফেডারেশন, যুক্তরাষ্ট্র, অস্ট্রেলিয়া, ভারত, কানাডা এবং দক্ষিণ আফ্রিকায় আছে।
- ✓ পৃথিবীর মোট লোহা উৎপাদনের প্রায় ৮০ শতাংশ চীন, ভারত, অস্ট্রেলিয়া, ব্রাজিল, যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা প্রভৃতি দেশ হতে উৎপাদিত হয়।
- ✓ আকরিক লোহা উৎপাদনে শীর্ষে চীন।

গ্রাফাইট : গ্রাফাইট এক প্রকার প্রস্তর জাতীয় খনিজ সম্পদ। ইহা মূলত কার্বনের স্বল্পচাপ বহুরূপ। ইহাকে কৃষ্ণ সীসাও বলা হয়। গ্রাফাইট দেখতে ধাতুর মতো তবে খুবই নরম।

- ✓ ইহার কাঠিন্য— ১.৫ এবং আপেক্ষিক গুরুত্ব ২.২৩।
- ✓ চীন— পৃথিবীর শীর্ষ গ্রাফাইট উৎপাদনকারী দেশ।

ব্যবহার :

- ♦ ইহা পেন্সিলের সীস তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।
- ♦ ধাতু গলানোর পাত তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।
- ♦ ছাপাখানার অক্ষর ও রং প্রস্তুত করতে ব্যবহৃত হয়।
- ♦ পিচ্ছিল ও উজ্জ্বল কারক পদার্থ হিসেবেও ব্যবহৃত হয়।
- ♦ যান্ত্রিক ক্ষয় নিবারক হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
- ♦ গ্রাফাইট বিদ্যুৎ পরিবাহী হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

খনিজ তেল : ভূতত্ত্ববিদগণের মতে অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সামুদ্রিক উদ্ভিদ ও প্রাণীদেহের এক প্রকার ব্যাকটেরিয়া সমুদ্রের তলদেশে পাললিক শিলাস্তরে চাপা পড়ে, পরে উপরের শিলাস্তরের চাপে এবং ভূ-গর্ভের তাপে ক্রমশ তরল পদার্থে রূপান্তরিত হয়ে অবশেষে খনিজ তেল তৈরি হয়। শিলাস্তর হতে সংগৃহীত হয় বলে এ তেলকে শিলা তেলও বলা যায়।

- ✓ পৃথিবীতে বর্তমানে— আনুমানিক প্রায় ১৩৪.৯ বিলিয়ন ব্যারেল খনিজ তেল সঞ্চিত আছে।
- ✓ সঞ্চিত তেলের প্রায় ৫২ শতাংশ সঞ্চিত আছে শুধুমাত্র মধ্যপ্রাচ্যের দেশগুলোতে।
- ✓ পৃথিবীর খনিজ তৈল উৎপাদনে ও রপ্তানিতে শীর্ষে— সৌদি আরব এবং সঞ্চিত আছে বেশি— ভেনিজুয়েলায়।

প্রাকৃতিক গ্যাস : প্রাকৃতিক গ্যাস প্রধানত খনিজ তেলের খনি হতে ভাসমান অবস্থায় পাওয়া যায়। প্রাকৃতিক গ্যাসে মিথেন, হাইড্রোজেন সালফাইড এবং কার্বন ডাই অক্সাইড এ তিনটি গ্যাস হিসেবে পাওয়া যায়। তবে শুধুমাত্র প্রাকৃতিক গ্যাস খনিও আছে।

- ✓ প্রাকৃতিক গ্যাস উত্তোলনে— যুক্তরাষ্ট্র পৃথিবীর প্রথম।

কয়লা : কয়লা পৃথিবীর একটি অন্যতম অধাতব খনিজ সম্পদ। অতি প্রাচীনকালে ভূ-আন্দোলনের ফলে উদ্ভিদমণ্ডলী মাটির নিচে চাপা পড়ে। কালক্রমে হাজার হাজার বছর ধরে ভূ-অভ্যন্তরীণ তাপ, চাপ ও রাসায়নিক বিক্রিয়ার ফলে উদ্ভিদের অঙ্গার স্তরীভূত হয়ে কয়লায় রূপান্তরিত হয়।

- ✓ কয়লা মূলত এক প্রকার— জৈবিক পাললিক শিলা।
- ✓ কয়লা পাললিক শিলাস্তরে পাওয়া যায়।
- ✓ কয়লা উৎপাদনে বিশ্বে— চীন শীর্ষে।

গঠনকাল অনুযায়ী পৃথিবীর সমস্ত কয়লাকে প্রধানত দুটি ভাগে ভাগ করা যায়। যথা:

ক. **কার্বোনিফেরাস যুগের কয়লা :** ইহা আনুমানিক ৩০-৩৪ কোটি বছর আগে এসেছিল। পৃথিবীর অধিকাংশ কয়লা এ সময়েই গঠিত হয়। এ সময়ের কয়লা এ্যানথ্রাসাইট ও বিটুমিনাস পর্যায়ে পরিণত হয়েছে।

খ. **টার্সিয়ারি যুগে গঠিত কয়লা :** আনুমানিক ৬-৭ কোটি বছর আগে এসেছে। এ যুগের কয়লা এখনও পর্যন্ত পীট ও লিগনাইট পর্যায়ে রয়ে গেছে।

কয়লার গুণগত মান নির্ভর করে তার তাপ মূল্যের উপর এবং তাপ মূল্য নির্ভর করে কয়লার কার্বনের উপর। কয়লার পর্যায় ও কার্বনের পরিমাণের উপর ভিত্তি করে কয়লাকে চারটি শ্রেণিতে বিভক্ত করা যায়। যথা : ক. পীট *(Peat)*, খ. লিগনাইট *(Lignite)*, গ. বিটুমিনাস *(Bituminous)* এবং ঘ. অ্যানথ্রাসাইট *(Anthracite)*।

ক. **পীট *(Peat)* কয়লা :** পীট কয়লা কয়লার প্রাথমিক পর্যায়। এতে কার্বনের পরিমাণ ৩০ শতাংশ থেকে ৩৫ শতাংশ। এ কয়লা জ্বালালে প্রচুর ধোঁয়া নির্গত হয়।

খ. **লিগনাইট *(Lignite)* কয়লা :** ইহা নিকৃষ্ট মানের কয়লা। এতে কার্বনের পরিমাণ ৩৫ শতাংশ থেকে ৫০ শতাংশ। এতে উত্তাপের পরিমাণ কম।

গ. **বিটুমিনাস *(Bituminous)* কয়লা :** এতে কার্বনের পরিমাণ ৫০ শতাংশ থেকে ৮৫ শতাংশ পর্যন্ত থাকে। ইহা কৃষ্ণবর্ণের।

খনিজ সম্পদ উৎপাদনে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের অবস্থান

খনিজ	উৎপাদনে শীর্ষে	খনিজ	উৎপাদনে শীর্ষে
স্বর্ণ	চীন	টিন	চীন
রূপা	পেরু	প্রাকৃতিক গ্যাস	রাশিয়া
তামা	চিলি	খনিজ তৈল	রাশিয়া
অভ্র	ভারত	কয়লা	চীন
লৌহ	চীন	নিকেল	ফিলিপাইন

বিশ্বের প্রধান প্রধান শিল্প

শিল্প দ্রব্য	উৎপাদনকারী দেশ
বস্ত্র	চীন, ভারত, রাশিয়া, যুক্তরাষ্ট্র, জাপান, হংকং, পোল্যান্ড, রুমানিয়া, মিশর।
রেল ইঞ্জিন	যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, ফ্রান্স, জাপান, জার্মানি।
লৌহ ও ইস্পাত	রাশিয়া, যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, জাপান, চীন, ভারত।
চিনি শিল্প	কিউবা, রাশিয়া, ব্রাজিল, ভারত।
পোশাক শিল্প	বাংলাদেশ, ভারত, শ্রীলংকা।

কাগজ শিল্প	কানাডা, যুক্তরাষ্ট্র, জাপান, সুইডেন, রাশিয়া, ফিনল্যান্ড, নরওয়ে, জার্মানি।
মোটরযান	জাপান, যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স, রাশিয়া, যুক্তরাজ্য।
জাহাজ	জাপান, জার্মানি, ফ্রান্স, রাশিয়া, যুক্তরাজ্য।
রাসায়নিক সার	যুক্তরাষ্ট্র, জার্মানি, রাশিয়া, ফ্রান্স।

বিশ্বের বিখ্যাত শিল্প নগরী

শিল্পের নাম	অবস্থান/শহর	দেশ
স্বর্ণখনি	জোহান্সবার্গ	দক্ষিণ আফ্রিকা
ঘড়ি	জেনেভা	সুইজারল্যান্ড
অটোমোবাইল	ডেট্রয়েট	যুক্তরাষ্ট্র
চামড়া	নর্দাম্পটন	যুক্তরাজ্য
তেল শোধনাগার	আবাদান	ইরান
পাট	ডান্ডি	যুক্তরাজ্য
কাগজ	অটোয়া/অসলো	কানাডা/নরওয়ে
পেট্রোলিয়াম	বাকু	আজারবাইজান
শিপিং	ব্যাংকক	থাইল্যান্ড
দুগ্ধজাত দ্রব্য	ওয়েলিংটন	নিউজিল্যান্ড
চকলেট	মেলবোর্ন	অস্ট্রেলিয়া
চিনি	হাভানা	কিউবা
রেয়ন (টেক্সটাইল)	টোকিও	জাপান

কৃষি সম্পদ

- ✓ বিশ্বে ধান উৎপাদনে শীর্ষে— চীন, রপ্তানিতে— ভারত (চাল) এবং আমদানিতে— ইন্দোনেশিয়া শীর্ষে।
- ✓ গম উৎপাদনে শীর্ষ দেশ— চীন, রপ্তানিতে— যুক্তরাষ্ট্র, আমদানিতে— মিশর।
- ✓ চা উৎপাদনে শীর্ষ দেশ— চীন, রপ্তানিতে— কেনিয়া, আমদানিতে— যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ চিনি উৎপাদনে শীর্ষ দেশ— ব্রাজিল, রপ্তানিতে— ব্রাজিল, আমদানিতে— রাশিয়া।
- ✓ ভুট্টা উৎপাদনে শীর্ষে— যুক্তরাষ্ট্র, রপ্তানিতে— যুক্তরাষ্ট্র, আমদানিতে— জাপান।
- ✓ পামওয়েল উৎপাদনে শীর্ষ দেশ— মালয়েশিয়া, রপ্তানিতে— মালয়েশিয়া, আমদানিতে— চীন।
- ✓ তুলা উৎপাদনে শীর্ষ দেশ— চীন, রপ্তানিতে— যুক্তরাষ্ট্র, আমদানিতে— চীন।
- ✓ মৎস্য উৎপাদনে শীর্ষ দেশ— চীন, রপ্তানিতে— চীন, আমদানিতে— যুক্তরাষ্ট্র।
- ✓ সর্বপ্রথম আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের দক্ষিণ ক্যারোলিনায় ধান চাষ শুরু হয়— ১৬৮৫ সালে।
- ✓ ধানের আদিভূমি– এশিয়ার মৌসুমী অঞ্চল।
- ✓ অস্ট্রেলিয়ার কুইন্সল্যান্ডে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে ধান চাষ শুরু হয়— ১৯২৪ সালে।
- ✓ ধান চাষের জন্য বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত প্রয়োজন— ১০০-২৫০ সে. মি.।
- ✓ ধান চাষের সহায়ক উত্তাপ— ১৮° সে. -২৭° সে.।
- ✓ আখ চাষের জন্য সহায়ক বৃষ্টিপাত প্রয়োজন— ১২৫ সে. মি.-১৭৫ সে. মি.।
- ✓ আখ উৎপাদনে শীর্ষে— ব্রাজিল; দ্বিতীয় ভারত।

বিশ্বের বৃহত্তম, ক্ষুদ্রতম, উচ্চতম, দীর্ঘতম

বৃহত্তম :

মহাসাগর	প্রশান্ত মহাসাগর	উপদ্বীপ	আরব উপদ্বীপ
মহাদেশ	এশিয়া মহাদেশ	হ্রদ	কাস্পিয়ান
পর্বতমালা	হিমালয় পর্বতমালা	মরুভূমি	সাহারা
উপসাগর	মেক্সিকো উপসাগর,	দেশ	রাশিয়া
হীরক খনি	কিম্বার্লি (দক্ষিণ আফ্রিকা)	জলপ্রপাত	নায়াগ্রা
দ্বীপ	গ্রিনল্যান্ড	গ্রহ	বৃহস্পতি
ব-দ্বীপ	বাংলাদেশ	সাগর	দক্ষিণ চীন সাগর

ক্ষুদ্রতম :

মহাসাগর	উত্তর মহাসাগর	পাখী	হামিং বার্ড
মহাদে	ওশেনিয়া	গ্রহ	বুধ
দেশ	ভ্যাটিকান সিটি		

উচ্চতম :

মালভূমি	পামির	দেশ	তিব্বত
জলপ্রপাত	এঞ্জেলস	পর্বতশৃঙ্গ	এভারেস্ট
শহর	লাপাজ	হ্রদ	টিটিকাকা

দীর্ঘতম :

পর্বতমালা	আন্দিজ পর্বতমালা	অববাহিকা	আমাজান অববাহিকা
গিরিখাত	মালাক্কা গিরিখাত	যুদ্ধ	শতবর্ষব্যাপী যুদ্ধ
কৃত্রিম খাল	সুয়েজ খাল	প্রণালী	তাতার প্রণালী
নদী	নীল নদ	রেলপথ	ট্রান্স সাইবেরিয়ান

নদী তীরবর্তী শহর ও দেশ

নদী	শহর	দেশ	নদী	শহর	দেশ
হুগলি	কলকাতা	ভারত	টেমস	লন্ডন	যুক্তরাজ্য
রাভী	লাহোর	পাকিস্তান	ভিস্টুলা	ওয়ারস	পোল্যান্ড
ইরাবতী	ইয়াঙ্গুন	মায়ানমার	স্প্রি	বার্লিন	জার্মানি
টাইগ্রিস	বাগদাদ	ইরাক	টিবের	রোম	ইতালি
ইউফ্রেটিস	কারবালা	ইরাক	সিন	প্যারিস	ফ্রান্স
আরাকাওয়া	টোকিও	জাপান	নীলনদ	কায়রো	মিশর
সেন্ট লরেন্স	অটোয়া	কানাডা	মারে ডার্লিং	সিডনি	অস্ট্রেলিয়া
হাডসন	নিউইয়র্ক	যুক্তরাষ্ট্র	ক্যান্টন	হংকং	চীন

বিশ্বের প্রধান প্রধান সমুদ্র বন্দর

সমুদ্রবন্দরের নাম	দেশ/অবস্থান	সমুদ্রবন্দরের নাম	দেশ/অবস্থান
ওসাকা	জাপান	কেপটাউন	দক্ষিণ আফ্রিকা
ক্যান্টন	চীন	ব্রিস্টল	যুক্তরাজ্য
দাভাওসিটি	ফিলিপাইন	গ্লাসগো	স্কটল্যান্ড
আকিয়াব	মায়ানমার	নেপলস	ইতালি
আকাবা	জর্ডান	হ্যামারফাস্ট	নরওয়ে
এডেন	ইয়েমেন	মন্টিভিডিও	উরুগুয়ে
বেনগাজী	লিবিয়া	মেলবোর্ন	অস্ট্রেলিয়া

বিশ্বের কয়েকটি অন্তরীপ

উত্তমাশা অন্তরীপ	দক্ষিণ আফ্রিকা
সেন্ট ফ্রান্সিস অন্তরীপ	দক্ষিণ আফ্রিকা
সেন্ট ভিনসেন্ট অন্তরীপ	পর্তুগালের দক্ষিণে
গার্দাফুই অন্তরীপ	সোমালিয়ার অগ্রভাগে

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ **ভূ-ত্বকে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?**
ⓚ ৪২.৭% ⓖ ৭৮.০২%
ⓖ ২০.৭৮% ⓘ ৩১.২%
উত্তর : ক

❖ **নিচের কোনটি আগ্নেয়শিলা?**
ⓚ কয়লা ⓖ জিপসাম
ⓖ স্লেট ⓘ ব্যাসল্ট
উত্তর : ঘ

❖ **নিচের কোনটি সুপ্ত আগ্নেয়গিরি?**
ⓚ ইরানের কোহিসুলতান ⓖ জাপানের ফুজিয়ামা
ⓖ ইতালির ভিসুভিয়াস ⓘ ক্যালিফোর্নিয়ার ল্যাসেনপিক
উত্তর : খ

❖ **আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত শেষে জ্বালামুখ ধ্বসে যে গর্তের সৃষ্টি হয় তাকে — বলে?**
ⓚ ক্যালডেরা ⓖ গিরিখাত
ⓖ ক্যানিয়ন ⓘ কোনটিই নয়
উত্তর : ক

❖ **মারিয়ানা ট্রেঞ্চ এর গভীরতা কত?**
ⓚ ১১,৩৩৩ মিটার ⓖ ১১,০৩৩ মিটার
ⓖ ১২,০৩৩ মিটার ⓘ ১২,০৩৩ মিটার
উত্তর : খ

❖ **জাহাজ ভাঙা শিল্পে বাংলাদেশের অবস্থান—**
ⓚ প্রথম ⓖ দ্বিতীয়
ⓖ তৃতীয় ⓘ চতুর্থ
উত্তর : খ

❖ **পৃথিবীর গভীরতম খাল—**
ⓚ গ্রান্ড খাল ⓖ পানামা খাল
ⓖ সুয়েজল খাল ⓘ বৈকাল
উত্তর : খ

❖ **পৃথিবীর বৃহত্তম উপসাগর—**
ⓚ মেক্সিকো উপসাগর ⓖ ভূমধ্যসাগর
ⓖ বঙ্গোপসাগর ⓘ ক্যারিবিয়ান সাগর
উত্তর : ক

❖ **কয়লা উৎপাদনে বিশ্বে শীর্ষ দেশ—**
ⓚ চীন ⓖ রাশিয়া
ⓖ যুক্তরাষ্ট্র ⓘ ভেনিজুয়েলা
উত্তর : ক

❖ **প্রাকৃতিক গ্যাস উত্তোলনে বিশ্বে শীর্ষ দেশ —**
ⓚ চীন ⓖ রাশিয়া
ⓖ যুক্তরাষ্ট্র ⓘ ভারত
উত্তর : গ

❖ **পামওয়েল উৎপাদনে শীর্ষ দেশ—**
ⓚ মালয়েশিয়া ⓖ চীন
ⓖ ভিয়েতনাম ⓘ ব্রাজিল
উত্তর : ক

❖ **ভুট্টা রপ্তানিতে শীর্ষ দেশ—**
ⓚ যুক্তরাষ্ট্র ⓖ চীন
ⓖ রাশিয়া ⓘ ইরান
উত্তর : ক

❖ **গম উৎপাদনে শীর্ষ দেশ—**
ⓚ চীন ⓖ যুক্তরাষ্ট্র
ⓖ মিশর ⓘ ইরান
উত্তর : ক

❖ **চা উৎপাদনে শীর্ষ দেশ—**
ⓚ কেনিয়া ⓖ চীন
ⓖ যুক্তরাষ্ট্র ⓘ শ্রীলংকা
উত্তর : খ

❖ **পৃথিবীর দীর্ঘতম নদ—**
ⓚ নীল ⓖ আমাজান
ⓖ ব্রহ্মপুত্র ⓘ ইয়াংসিকিয়াং
উত্তর : ক

❖ **স্বর্ণ উৎপাদনে শীর্ষ দেশ—**
ⓚ চীন ⓖ পেরু
ⓖ চিনি ⓘ রাশিয়া
উত্তর : ক

❖ **'ব্লু ইকনোমি' শব্দটি কিসের সাথে সম্পর্কিত?**
ⓚ সবুজ অর্থনীতি ⓖ সমুদ্র অর্থনীতি
ⓖ বাজার অর্থনীতি ⓘ বিশ্বায়ন
উত্তর : খ

❖ **বিশ্ব জিডিপিতে সমুদ্রের বার্ষিক অবদান—**
ⓚ ৫০ ট্রি. মা. ড. ⓖ ৬০ ট্রি. মা. ড.
ⓖ ৭০ ট্রি. মা. ড. ⓘ ৮০ ট্রি. মা. ড.
উত্তর : গ

❖ **জিব্রাল্টার প্রণালী পৃথক করেছে—**
ⓚ আফ্রিকা - ইউরোপ ⓖ এশিয়া-ইউরোপ
ⓖ এশিয়া-আফ্রিকা ⓘ এশিয়ায়-আমেরিকা
উত্তর : ক

❖ গ্রেট বেরিয়ার রীফ কোথায়?
ক আটলান্টিক মহাসাগর খ প্রশান্ত মহাসাগর
গ দক্ষিণ মহাসাগর ঘ ভারত মহাসাগর
উত্তর : খ

❖ ফ্রান্স ও ব্রিটেনকে পৃথক করেছে—
ক ডোবার প্রণালী খ পক প্রণালী
গ ইরমুজ প্রণালী ঘ বসফরাস প্রণালী
উত্তর : ক

❖ সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর স্বাভাবিক চাপ—
ক ৫৬ সে. মি. খ ৬ সে. মি.
গ ৭৬ সে. মি. ঘ ৮৬ সে. মি.
উত্তর : গ

❖ গার্দাফুই অন্তরীপ কোথায়—
ক সোমালিয়ার অগ্রভাগে খ দক্ষিণ আফ্রিকা
গ পর্তুগালের দক্ষিণে ঘ লিবিয়ায়
উত্তর : ক

❖ পোল্যান্ডের ওয়ারস কোন নদীর তীরবর্তী?
ক টেমস খ স্প্রি
গ ভিশ্চুলা ঘ রাভী
উত্তর : গ

❖ ধান চাষের সহায়ক উত্তাপ—
ক ১৮° সে – ২৭° সে. খ ৩০° – ৪২° সে.
গ ৩৫° – ৪৭° সে. ঘ ৩৮ সে. – ৪৫ সে.
উত্তর : ক

❖ দীর্ঘতম পর্বতমাল কোনটি?
ক আলপস পর্বতমালা খ আন্দিজ পর্বতমালা
গ হিমালয় পর্বতমালা ঘ কোনটিই নয়
উত্তর : খ

❖ পৃথিবী তৈরির প্রধান উপাদান হচ্ছে—
ক হাইড্রোজেন খ অ্যালুমিনিয়াম
গ সিলিকন ঘ কার্বন
উত্তর : গ

❖ ভূ-ত্বকের গভীরতা প্রায়—
ক ১০ কিলোমিটার খ ১৬ কিলোমিটার
গ ১২ কিলোমিটার ঘ ৬১ কিলোমিটার
উত্তর : খ

❖ ভূ-পৃষ্ঠের শিলার যে কঠিন আবরণ দেখা যায়, তাকে কী বলে?
ক কঠিন শিলা খ ভূ-ত্বক
গ অশ্মমণ্ডল ঘ উপরের কোনটিই নয়
উত্তর : খ

❖ ভূ-পৃষ্ঠে কোন ধাতু সবচেয়ে বেশি আছে?
ক অ্যালুমিনিয়াম খ তামা
গ দস্তা ঘ সীসা
উত্তর : ক

❖ ভূ-পৃষ্ঠে সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায়—
ক কার্বন খ নাইট্রোজেন
গ অক্সিজেন ঘ হাইড্রোজেন
উত্তর : গ

❖ ভূ-ত্বকের প্রধান উপাদান কোনটি?
ক অক্সিজেন খ নাইট্রোজেন
গ কার্বন ডাই অক্সাইড ঘ ম্যাঙ্গানিজ
উত্তর : ক

❖ পৃথিবীর বহিরাবরণকে কী বলে?
ক শিলা খ ভূ-ত্বক
গ কেন্দ্রমণ্ডল ঘ গুরুমণ্ডল
উত্তর : খ

❖ ভূ-পৃষ্ঠ থেকে গর্ত করে নিচে যেতে থাকলে—
ক শুধু তাপ বাড়বে খ শুধু চাপ বাড়বে
গ তাপ ও চাপ উভয়ই বাড়বে ঘ তাপ ও চাপ অপরিবর্তিত থাকবে
উত্তর : গ

❖ পৃথিবীর মণ্ডল তিনটির নাম—
ক অশ্মমণ্ডল, গুরুমণ্ডল, কেন্দ্রমণ্ডল খ অশ্মমণ্ডল, গুরুমণ্ডল, বারিমণ্ডল
গ বায়ুমণ্ডল, বারিমণ্ডল, কেন্দ্রমণ্ডল ঘ অশ্মমণ্ডল, বারিমণ্ডল, বায়ুমণ্ডল
উত্তর : ক

❖ সমুদ্র তলদেশে ভূত্বকের গড় পুরুত্ব কত?
ক ৩৫ কিলোমিটার খ ২৫ কিলোমিটার
গ ১৫ কিলোমিটার ঘ ৫ কিলোমিটার
উত্তর : ঘ

❖ পীট কয়লার বৈশিষ্ট্য হলো—
ক মাটির অনেক গভীর খ ভিজা ও নরম
গ পাহাড়ি এলাকায় পাওয়া যায় ঘ দহন ক্ষমতা কয়লার তুলনায় অধিক
উত্তর : খ

❖ নিচের কোন শিলার ভাঁজ *(fold)* ভালো দেখা যায়?
ক আগ্নেয় শিলা খ পাললিক শিলা
গ রূপান্তরিত শিলা ঘ ভলকানিক শিলা
উত্তর : খ

❖ ভূপৃষ্ঠের শিলারাশি বিচূর্ণ হয়—
ক চাপে খ বিচূর্ণীভবন প্রক্রিয়ায়
গ তাপে ঘ উপরের কোনোটিই নয়
উত্তর : খ

❖ চুনাপাথর পরিবর্তন হয়ে কি হয়?
ক নিস খ ফিলাইট
গ মার্বেল ঘ ক্যালসাইট
উত্তর : গ

❖ পলি দ্বারা গঠিত কোন শিলা?
ক ভূ-ত্বক খ পাললিক শিলা
গ আগ্নেয় শিলা ঘ ক্যালসাইট
উত্তর : খ

❖ মার্বেল পাথর কোন শ্রেণির পাথর?
ক আগ্নেয়শিলা খ পাললিক শিলা
গ রূপান্তরিত শিলা ঘ কোনোটিই নয়
উত্তর : গ

❖ পাললিক শিলায়—
ক স্তর নেই, জীবাশ্ম আছে খ স্তর আছে, জীবাশ্ম নেই
গ স্তর ও জীবাশ্ম দুটোই আছে ঘ স্তর ও জীবাশ্ম কোনোটিই নেই
উত্তর : গ

❖ যে বিজ্ঞানে জীবাশ্ম সম্পর্কে আলোচনা করা হয় তাকে বলে—
ক প্যালিয়েন্টোলজি খ মরফোলজি
গ ফাইটোজেনি ঘ ফসিওলজি
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ খনিজ সম্পদ কোনটি?
ক সাদামাটি খ চুনাপাথর
গ কয়লা ঘ গ্যাস
উত্তর : গ

❖ কোনটি সুপ্ত আগ্নেয়গিরি?
ক লিপারি খ স্ট্রম্বলি
গ ফুজিয়ামা ঘ এটনা
উত্তর : গ

❖ হিমবাহ কি?
ক এক ধরনের বরফ স্তূপ খ শীতপ্রধান দেশের মহীসোপানের বরফরাশি
গ পর্বত পাদদেশে স্তূপীকৃত বরফ ঘ পর্বতশৃঙ্গের স্তূপীকৃত বরফ
উত্তর : ক

❖ সাগর গর্ভে নির্গত লাভা স্তূপীকৃত হয়ে সৃষ্টি হয়েছে—
ক হাওয়াই দ্বীপপুঞ্জ খ ফিজি দ্বীপ
গ সেন্টমার্টিন ঘ ঘানা
উত্তর : ক

❖ আগ্নেয়গিরির জ্বালামুখ দিয়ে নির্গত গলিত পদার্থকে বলা হয়—
ক ম্যাগমা খ লাভা
গ শিলা ঘ ভস্ম
উত্তর : খ

❖ আগ্নেয়গিরিকে প্রধানত ভাগ করা যায়—
ক ৩ ভাগে খ ৪ ভাগে
গ ৫ ভাগে ঘ ৭ ভাগে
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের পাহাড় শ্রেণির ভূ-তাত্ত্বিক যুগের ভূমিরূপ হচ্ছে—
ক প্লাইস্টোসিন যুগের খ টারশিয়ারী যুগের
গ মায়োসিন যুগের ঘ ডেবোনিয়ান যুগের
উত্তর : খ

❖ লাভা গঠিত মালভূমি কোনটি?
ক তিব্বত খ দাক্ষিণাত্য
গ কিলোরেডো ঘ মেক্সিকো
উত্তর : খ

❖ কোন মালভূমিকে পৃথিবীর ছাদ বলা হয়?
ক পামীর খ তিব্বত
গ কলোরাডো ঘ আরব
উত্তর : ক

❖ ব্ল্যাক ফরেস্ট কোন দেশে অবস্থিত?
ক জার্মানিতে খ যুক্তরাষ্ট্রে
গ জাপানে ঘ রাশিয়ায়
উত্তর : ক

❖ প্রাকৃতিক কোন উৎস হতে সবচেয়ে বেশি মৃদু পানি পাওয়া যায়?
ক নদী খ সাগর
গ হ্রদ ঘ বৃষ্টিপাত
উত্তর : ঘ

তথ্য: পূর্ণিমা ও অমাবস্যার তিথিতে পৃথিবী, চন্দ্র ও সূর্য প্রায় একই সরল রেখায় অবস্থান করে তখন প্রবল জোয়ার হয়। এ সময় তেজ কটাল হয়। অষ্টমী তিথিতে মরা কটাল হয়। এ সময় চন্দ্র ও সূর্য পৃথিবীর সাথে এক সমকোণে থেকে পৃথিবীকে আকর্ষণ করে।

❖ জোয়ারের কত সময় পর ভাটার সৃষ্টি হয়?
ক ৬ ঘণ্টা ১৩ মিনিট খ ৮ ঘণ্টা
গ ১২ ঘণ্টা ঘ ১৩ ঘণ্টা ১৫ মিনিট
উত্তর : ক

তথ্য: প্রতিদিন দু'বার জোয়ার ও দু'বার ভাটা হয়। জোয়ার ও ভাটার মধ্যবর্তী সময়ের ব্যবধান ৬ ঘণ্টা ১৩ মিনিট।

❖ জোয়ার-ভাটার তেজকটাল কখন হয়?
ক অমাবস্যায় খ একাদশীতে
গ অষ্টমীতে ঘ পঞ্চমীতে
উত্তর : ক

❖ উপকূলে কোন একটি স্থানে পর পর দুটি জোয়ারের মধ্যে ব্যবধান হলো—
ক প্রায় ৬ ঘণ্টা খ প্রায় ১২ ঘণ্টা
গ প্রায় ২৪ ঘণ্টা ঘ চাঁদের তিথি অনুসারে ভিন্ন
উত্তর : খ

তথ্য: উপকূলে একই জায়গায় প্রতিদিন দুইবার জোয়ার ও দুইবার ভাটা হয়। পর পর দুটি জোয়ার ও দুটি ভাটার ব্যবধান ১২ ঘণ্টা প্রায়।

❖ প্রবল জোয়ারের কারণ, এ সময়—
ক সূর্য ও চন্দ্র পৃথিবীর সঙ্গে সমকোণ করে থাকে
খ চন্দ্র পৃথিবীর সবচেয়ে কাছে থাকে
গ পৃথিবী সূর্যের সবচেয়ে কাছে থাকে
ঘ সূর্য, চন্দ্র ও পৃথিবী এক সরলরেখায় থাকে
উত্তর : ঘ

❖ সমুদ্র স্রোতের অন্যতম কারণ—
ক বায়ু প্রবাহের প্রভাব খ সমুদ্রের পানি তাপের পরিচলন
গ সমুদ্রের পানিতে ঘনত্বের তারতম্য ঘ সমুদ্রের ঘূর্ণিঝড়
উত্তর : ক

❖ সূর্য অপেক্ষা পৃথিবীর উপর চন্দ্রের আকর্ষণ শক্তি প্রায়—
ক দ্বিগুণ খ তিনগুণ
গ পাঁচ গুণ ঘ চারগুণ
উত্তর : ক

❖ সংক্ষিপ্ত পথে চলতে হলে জাহাজের চালককে কি অনুসরণ করতে হবে?
ক সমুদ্রস্রোত খ ধ্রুব নক্ষত্র
গ বায়ু প্রবাহের দিক ঘ অক্ষাংশ
উত্তর : ক

❖ বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগর—
ক প্রশান্ত মহাসাগর খ ভারত মহাসাগর
গ দক্ষিণ মহাসাগর ঘ উত্তর মহাসাগর
উত্তর : ক

❖ জোয়ার-ভাটার প্রধান কারণ—
ক সূর্যের আকর্ষণ খ পৃথিবীর আবর্তন
গ চাঁদের আকর্ষণ ঘ বায়ুপ্রবাহ
উত্তর : গ

❖ পৃথিবীতে কয়টি মহাসাগর আছে—
ক ৩টি খ ৪টি
গ ৫টি ঘ ৬টি
উত্তর : গ

❖ জলভাগের পরিমাণ বেশি—
ক উত্তর গোলার্ধে খ দক্ষিণ গোলার্ধে
গ পূর্ব গোলার্ধে ঘ পশ্চিম গোলার্ধে
উত্তর : খ

❖ নিরক্ষীয় অঞ্চলের পানি—
ক উষ্ণ ও হালকা খ উষ্ণ ও ভারী
গ শীতল ও হালকা ঘ শীতল ও ভারী
উত্তর : ক

❖ উষ্ণস্রোত ও শীতল স্রোতের মিলনে—
ক কুয়াশা ও ঝড় হয় খ পানি ঠাণ্ডা হয়
গ উপরের কোনটিই নয় ঘ ক ও খ উভয়ই
উত্তর : ক

❖ বৃষ্টিপাত সাধারণত কত প্রকার?
ক চার প্রকার খ পাঁচ প্রকার
গ তিন প্রকার ঘ সাত প্রকার
উত্তর : ক

❖ বায়ুমণ্ডলে জলীয়বাষ্প ঘনীভূত হওয়ার ফলে দেখা দেয়—
ⓚ শিশির ⓚ রোগ
ⓖ কুয়াশা ⓖ ক ও গ
উত্তর : ঘ

❖ ভূ-পৃষ্ঠের সর্বনিম্ন স্থান কোথায় ও তার গভীরতা কত—
ⓚ আটলান্টিক মহাসাগরে এবং গভীরতা প্রায় ৪০১৩৭ ফুট
ⓚ ভারত মহাসাগরে এবং গভীরতা প্রায় ৩৭০০০ ফুট
ⓖ প্রশান্ত মহাসাগরে এবং গভীরতা প্রায় ৩৬১৯৯ ফুট
ⓖ উত্তর মহাসাগরে এবং গভীরতা প্রায় ৩৫১২০ ফুট
উত্তর : গ

❖ বৃহদাকার ত্রিভুজের মতো আকৃতি—
ⓚ প্রশান্ত মহাসাগর ⓚ আটলান্টিক মহাসাগর
ⓖ ভারত মহাসাগর ⓖ দক্ষিণ মহাসাগর
উত্তর : ক

❖ পরিচলন বৃদ্ধি হয় কোন অঞ্চলে?
ⓚ শীতপ্রধান অঞ্চলে ⓚ নিরক্ষীয় অঞ্চলে
ⓖ মেরু অঞ্চলে ⓖ নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে
উত্তর : খ

❖ চন্দ্র ও সূর্য জল ও স্থলকে আকর্ষণ করে বলে পানি ফুলে ওঠে; পানির এ ফুলে উঠাকে বলে—
ⓚ জোয়ার ⓚ ভাটা
ⓖ স্রোত ⓖ বাণ
উত্তর : ক

❖ জোয়ার-ভাটা হয় কোন গতির কারণে?
ⓚ আহ্নিক গতি ⓚ বার্ষিক গতি
ⓖ মাসিক গতি ⓖ ঘূর্ণন গতি
উত্তর : ক

❖ বায়ুমণ্ডলে যে স্তরে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়—
ⓚ স্ট্রাটোস্ফিয়ার ⓚ ট্রাপোস্ফিয়ার
ⓖ আয়োনোস্ফিয়ার ⓖ ওজোন স্তর
উত্তর : গ

তথ্য: বায়ুমণ্ডলের চারটি স্তর ভূ-পৃষ্ঠের নিকটতম স্তরকে বলে ট্রোপোস্ফিয়ার, দ্বিতীয় স্তরটি স্ট্রাটোস্ফিয়ার এই স্তরে ওজন স্তর রয়েছে; তৃতীয় স্তরটি মেসোস্ফিয়ার, চতুর্থ স্তরটি তাপমণ্ডল এর তিনটি স্তর আয়োনোস্ফিয়ার, এক্সোস্ফিয়ার ও ম্যাগনিটোস্ফিয়ার- আয়োনোস্ফিয়ারে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়।

❖ কোনটি বায়ুর উপাদান নহে?
ⓚ নাইট্রোজেন ⓚ হাইড্রোজেন
ⓖ কার্বন ⓖ ফসফরাস
উত্তর : ঘ

তথ্য: বায়ুতে নাইট্রোজেন ৭৮.০১%, হাইড্রোজেন ০.০০০০৫% এবং কার্বন ০.০৩% রয়েছে। ফসফরাস বায়ুর উপাদান নয়।

❖ নাইট্রোজেনের প্রধান উৎস কোনটি?
ⓚ মাটি ⓚ উদ্ভিদ
ⓖ বায়ুমণ্ডল ⓖ প্রাণিদেহ
উত্তর : গ

❖ বায়ুমণ্ডলের স্তর কয়টি?/পৃথিবীর বায়বীয় আবরণ প্রধানত—
ⓚ ৩টি ⓚ ৪টি
ⓖ ৫টি ⓖ ৬টি
উত্তর : খ

❖ বায়ুমণ্ডলে নাইট্রোজেনের পরিমাণ কত ভাগ?
ⓚ ৮২.০২% ⓚ ৭৮.০২%
ⓖ ৮০.০২% ⓖ ৭৬.২%
উত্তর : খ

❖ বায়ুমণ্ডলের উচ্চতম স্তর কোনটি?
ⓚ অ্যাটমস্ফিয়ার ⓚ স্ট্রাটোস্ফিয়ার
ⓖ আয়নোস্ফিয়ার ⓖ ওজোন
উত্তর : গ

❖ বায়ুমণ্ডলের যে স্তরে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়—
ⓚ স্ট্রাটোস্ফিয়ার ⓚ ট্রপোস্ফিয়ার
ⓖ আয়নোস্ফিয়ার ⓖ ওজোন লেয়ার
উত্তর : গ

❖ আয়তন অনুযায়ী বায়ুতে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
ⓚ ৫০% ⓚ ৩৫%
ⓖ ৩০% ⓖ ২১%
উত্তর : ঘ

❖ বায়ুমণ্ডলে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
ⓚ ২০.০১% ⓚ ২১.০১%
ⓖ ২১.০৭% ⓖ ২০.৭১%
উত্তর : ঘ

❖ বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তরটির নাম—
ⓚ ট্রপোমণ্ডল ⓚ আয়নোমণ্ডল
ⓖ স্ট্রাটোমণ্ডল ⓖ এক্সোস্ফিয়ার
উত্তর : গ

❖ বায়ুমণ্ডলে সর্বাধিক পাওয়া যায়/বায়ুতে সর্বোচ্চ আয়তনিক কোনটি—
ⓚ অক্সিজেন ⓚ হাইড্রোজেন
ⓖ নাইট্রোজেন ⓖ কার্বন ডাই অক্সাইড
উত্তর : গ

❖ বায়ুর প্রধান দুটি উপাদান হলো—
ⓚ অক্সিজেন ও নাইট্রোজেন ⓚ অক্সিজেন ও কার্বন ডাই অক্সাইড
ⓖ অক্সিজেন ও হাইড্রোজেন ⓖ অক্সিজেন ও কার্বন মনোক্সাইড
উত্তর : ক

❖ বায়ুর উপাদান নয় যা তা হলো—
ⓚ নাইট্রোজেন ⓚ অক্সিজেন
ⓖ জলীয়বাষ্প ⓖ হাইড্রোজেন
উত্তর : ঘ

❖ বায়ুর কার্বন ডাই অক্সাইড এর পরিমাণ কত?
ⓚ ০.০৩% ⓚ ০.০২%
ⓖ ০.৮০% ⓖ ২০.৭১%
উত্তর : ক

❖ বায়ুমণ্ডলের যে স্তরে ওজোন স্তর রয়েছে—
ⓚ ট্রপোমণ্ডল ⓚ স্ট্রাটোমণ্ডল
ⓖ আয়নোমণ্ডল ⓖ ট্রপোবিরতি
উত্তর : খ

❖ বাতাসে মিথেনের পরিমাণ কত?
ⓚ ০.০০২% ⓚ ০.০০০২%
ⓖ ০.০০০০২% ⓖ ০.০০০০০২%
উত্তর : গ

❖ বায়ুর কার্বন ডাই অক্সাইড এর পরিমাণ কত?
ⓚ ০.০৩৫% ⓚ ০.০২৮%
ⓖ ০.০১৭% ⓖ ০.০১৯%
উত্তর : ক

❖ কোনটি বায়ুর উপাদান?
ক) নাইট্রোজেন খ) হাইড্রোজেন
গ) কার্বন ঘ) ফসফরাস
উত্তর : ক

❖ উল্কা ও কসমিক কণার সন্ধান পাওয়া গিয়েছে—
ক) স্ট্রাটোমণ্ডলের উর্ধ্বস্তরে খ) আয়নোমণ্ডলের উর্ধ্বস্তরে
গ) ট্রাপোমণ্ডলের উর্ধ্বস্তরে ঘ) উপরের কোনটিই নয়
উত্তর : খ

❖ ভূ-পৃষ্ঠের নিকটতম বায়ু স্তরকে কি বলা হয়?
ক) ট্রপোস্ফিয়ার খ) স্ট্রাটোস্ফিয়ার
গ) ফটোস্ফিয়ার ঘ) এক্সস্ফিয়ার
উত্তর : ক

❖ বায়ুর কোন উপাদান জীবন ধারণের জন্য অবশ্য প্রয়োজনীয়?
ক) নাইট্রোজেন খ) অক্সিজেন
গ) জলীয়বাষ্প ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড
উত্তর : খ

❖ যে বায়ু সর্বদাই উচ্চচাপ অঞ্চল থেকে নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয় তা হলো—
ক) অয়ন বায়ু খ) নিয়ত বায়ু
গ) প্রত্যয়ন বায়ু ঘ) মৌসুমী বায়ু
উত্তর : খ

তথ্য: যে বায়ু সর্বদাই উচ্চচাপ অঞ্চল হতে নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয় তাকে নিয়ত বায়ু (Planetary Winds) বলে; এটি তিন প্রকার- অয়ন, প্রত্যয়ন, মেরু। ঋতুভেদে যে বায়ু প্রবাহিত হয় তাই মৌসুমী বায়ু।

❖ সমুদ্র পৃষ্ঠে বায়ুর চাপ প্রতি বর্গ সেঃ মিঃ এ—
ক) ৫ কিঃ মিঃ খ) ১০ কিঃ মিঃ
গ) ২৭ কিঃ গ্রাম ঘ) ১০ নিউটন
উত্তর : ঘ

❖ সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর স্বাভাবিক চাপ কত?
ক) ৭৬ সেঃ মিঃ খ) ৭.৬ সেঃ মিঃ
গ) ৭৭ সেঃ মিঃ ঘ) ৭২ সেঃ মিঃ
উত্তর : ক

❖ বায়ুমণ্ডলের চাপের ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানি লিফট পাম্পের সাহায্যে সর্বোচ্চ যে গভীরতা থেকে উঠান যায়—
ক) ১ মিটার খ) ১০ মিটার
গ) ১৫ মিটার ঘ) ৩০ মিটার
উত্তর : খ

❖ সমুদ্র বায়ু প্রবল বেগে প্রবাহিত হয়—
ক) রাতে খ) সকালে
গ) দুপুরে ঘ) বিকালে
উত্তর : ঘ

❖ বায়ুতে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ বেড়ে গেলে বায়ুচাপের কি পরিবর্তন হয়?
ক) বায়ুচাপ বেড়ে যায় খ) বায়ুচাপ কমে যায়
গ) বায়ুচাপ স্থির থাকে ঘ) বায়ুচাপ কখনো বাড়ে কখনো কমে
উত্তর : খ

❖ সূর্য থেকে পৃথিবীতে কোন প্রক্রিয়ায় তাপ আসে?
ক) পরিবহন (Conduction) খ) পরিচলন (Convection)
গ) বিকিরণ (Radiation) ঘ) তিন প্রক্রিয়াতেই
উত্তর : গ

❖ ঋতু পরিবর্তনের সাথে যে বায়ুর দিক পরিবর্তন হয়, তাকে বলে—
ক) অয়ন বায়ু খ) প্রত্যয়ন বায়ু
গ) মৌসুমী বায়ু ঘ) নিয়ত বায়ু
উত্তর : গ

❖ ব্যারোমিটার যন্ত্রে কোন তরল পদার্থটি ব্যবহার করা হয়?
ক) পারদ খ) পানি
গ) এ্যালকোহল ঘ) তেল
উত্তর : ক

❖ কর্কটীয় ও মকরীয় উচ্চচাপ অঞ্চল থেকে নিরক্ষীয় নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে সদা প্রবাহিত বায়ুকে কি বলা হয়?
ক) অয়ন বায়ু খ) প্রত্যয়ন বায়ু
গ) মৌসুমী বায়ু ঘ) নিয়ত বায়ু
উত্তর : ক

❖ পানির স্তম্ভের হিসাবে বায়ুমণ্ডলীয় চাপের পরিমাণ—
ক) ৫ মিটার খ) ২.৫ মিটার
গ) ৯.৮১ মিটার ঘ) ১০.৩০ মিটার
উত্তর : ঘ

❖ ভূ-পৃষ্ঠের প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে স্বাভাবিক বায়ুমণ্ডলীয় চাপ—
ক) ১৭.৭২ পাউন্ড খ) ২২.১৫ পাউন্ড
গ) ১৪.৭২ পাউন্ড ঘ) ১২.১৪ পাউন্ড
উত্তর : গ

❖ মৌসুমী বায়ু সৃষ্টির মূল কারণ হলো—
ক) আহ্নিক গতি খ) নিয়ত বায়ুর প্রভাব
গ) বায়ুচাপের তারতম্য ঘ) উত্তর আয়ন ও দক্ষিণ আয়ন
উত্তর : ঘ

❖ কোনটি স্থানীয় বায়ু—
ক) টাইফুন খ) হারিকেন
গ) সাইমুম ঘ) টর্নেডো
উত্তর : গ

❖ বায়ু প্রবাহিত হয়—
ক) উচ্চ চাপের স্থান থেকে নিম্নচাপের দিকে
খ) উত্তর থেকে দক্ষিণ দিকে
গ) নিম্নচাপের স্থান থেকে উচ্চ চাপের দিকে
ঘ) দক্ষিণ থেকে উত্তর দিকে
উত্তর : ক

❖ স্বাভাবিক অবস্থায় একজন মানুষের উপর প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে বায়ুর চাপ পড়ে প্রায়?
ক) ১৩ পাউন্ড খ) ১০ পাউন্ড
গ) ১৫ পাউন্ড ঘ) ২৮ পাউন্ড
উত্তর : গ

❖ ভূ-পৃষ্ঠের উচ্চতাপ ও নিম্নচাপ মণ্ডলের সাথে কোনটি জড়িত?
ক) বায়ুপ্রবাহ খ) তুষারপাত
গ) বৃষ্টিপাত ঘ) সবকয়টি
উত্তর : ক

❖ আরব মরুভূমিতে প্রবাহিত বায়ুর নাম কি?
ক) টাইফুন খ) সিরোক্কো
গ) সাইমুম ঘ) খামসিন
উত্তর : গ

❖ বায়ুর শক্তি/তাপের প্রধান উৎস কি?
ক) সৌরজগৎ খ) নীহারিকা
গ) সূর্য ঘ) ধূমকেতু
উত্তর : গ

❖ গর্জনশীল চল্লিশার অবস্থান কোনটি?
ক) ৪০° দক্ষিণ থেকে ৪৭° দক্ষিণ খ) ৩০° দক্ষিণ থেকে ৩৫° দক্ষিণ
গ) ৪০° উত্তর থেকে ৪৭° উত্তর ঘ) ৩০° উত্তর থেকে ৩৫° উত্তর
উত্তর : ক

❖ **বায়ুর চাপ সাধারণত সবচেয়ে বেশি হয় কখন?**
ⓚ গরম ও আর্দ্র থাকলে ⓚ ঠাণ্ডা ও শুষ্ক থাকলে
ⓖ ঠাণ্ডা ও আর্দ্র থাকলে ⓖ গরম ও শুষ্ক থাকলে
উত্তর : খ

❖ **কোন স্থানের বায়ুচাপ হঠাৎ কমে গেলে কি হয়?**
ক) বায়ুপ্রবাহ কমে যায় খ) বায়ু প্রবাহ বেড়ে যায়
গ) বায়ু প্রবাহ থেমে যায় ঘ) বায়ু প্রবাহ অপরিবর্তিত থাকে
উত্তর : খ

❖ **ব্যারোমিটারের পারদ স্তম্ভের উচ্চতা হঠাৎ হ্রাস পেলে—**
ক) বৃষ্টি হওয়ার আভাস পাওয়া যায়
খ) ভাল আবহাওয়ার পূর্বাভাস পাওয়া যায়
গ) ঝড়ের পূর্বাভাস পাওয়া যায়
ঘ) ক্ষণস্থায়ী ভাল আবহাওয়ার পূর্বাভাস পাওয়া যায়
উত্তর : গ

❖ **উত্তর গোলার্ধে সাইক্লোনের বায়ু কোন দিকে প্রবাহিত হয়?**
ক) সরল রেখার উত্তর দিকে খ) ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিকে
গ) ঘড়ির কাঁটার দিকে ঘূর্ণায়মান গতিতে ঘ) সরল রেখার দক্ষিণ দিকে
উত্তর : খ

❖ **গ্রিনিচ মানমন্দির অবস্থিত—**
ক) যুক্তরাজ্যে খ) যুক্তরাষ্ট্রে
গ) ফ্রান্সে ঘ) জার্মানিতে
উত্তর : ক

তথ্য: গ্রিনিচ হলো দক্ষিণ লন্ডনের একটি জেলা। এর উপর দিয়ে ০° দ্রাঘিমা রেখা গেছে বলে কল্পনা করা হয় এবং এখানে অবস্থিত মানমন্দিরের 'গ্রিনিচ সময়' এর সাথে সঙ্গতি রেখে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের স্থানীয় সময় নির্ধারিত হয়।

❖ **কোথায় দিন রাত্রি সর্বত্র সমান?**
ক) মেরু অঞ্চলে খ) নিরক্ষরেখায়
গ) উত্তর গোলার্ধে ঘ) দক্ষিণ গোলার্ধে
উত্তর : খ

তথ্য: নিরক্ষরেখায় সব সময় দিন-রাত্রি সমান থাকে। তবে ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর পৃথিবীর সর্বত্র দিবা-রাত্রি সমান থাকে।

❖ **গ্রিনিচ মান সময়ের সঙ্গে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত ঘণ্টা?**
ক) ৬ ঘণ্টা খ) ৮ ঘণ্টা
গ) ১০ ঘণ্টা ঘ) ৫ ঘণ্টা
উত্তর : ক

❖ **নিম্নলিখিত কোনটির ওপর বাংলাদেশ অবস্থিত?**
ক) ট্রপিক অব ক্যাপ্রিকন খ) ট্রপিক অব ক্যানসার
গ) ইকুয়েটর ঘ) আর্কটিক সার্কেল
উত্তর : খ

তথ্য: ট্রপিক অব ক্যানসার বা কর্কটক্রান্তি রেখার ওপর বাংলাদেশ অবস্থিত।

❖ **ভূ-পৃষ্ঠের সৌরদীপ্ত ও অন্ধকারাচ্ছন্ন অংশের সংযোগস্থলকে কী বলে?**
ক) ছায়া বৃত্ত খ) গুরুবৃত্ত
গ) ঊষা ঘ) গোধূলি
উত্তর : ক

তথ্য: পৃথিবী গোলাকার এবং সর্বদা ঘূর্ণনশীল। তাই পৃথিবীর একটি অংশ সর্বদা আলোকিত (দিন) এবং অপর অংশ সর্বদা অন্ধকার (রাত)। পৃথিবী ঘূর্ণনশীল বলে সময়ের সাথে সাথে দিন-রাতের পরিবর্তন হচ্ছে। দিন ও রাতের দুটি পৃথক অঞ্চল অর্থাৎ আলোকিত ও অন্ধকার অংশের সীমারেখাই ছায়াবৃত্ত।

❖ **কর্কটক্রান্তি রেখা—**
ক) বাংলাদেশের উত্তর সীমান্ত দিয়ে গেছে খ) বাংলাদেশের দক্ষিণ সীমান্ত দিয়ে গেছে
গ) বাংলাদেশের মধ্যখান দিয়ে গেছে ঘ) বাংলাদেশ হতে অনেক দূরে অবস্থিত
উত্তর : গ

তথ্য: কর্কটক্রান্তি রেখা বাংলাদেশের ঝিনাইদহ, ঢাকা, কুমিল্লা জেলা বরাবর। এ রেখার অবস্থান ২৩.৫° উত্তর অক্ষাংশে।

❖ **গ্রিনিচ মান সময় অপেক্ষা বাংলাদেশের সময় কত ঘণ্টা আগে?**
ক) ৬ ঘণ্টা খ) ৫$\frac{১}{২}$ ঘণ্টা
গ) ৬$\frac{১}{২}$ ঘণ্টা ঘ) ৫ ঘণ্টা
উত্তর : ক

❖ **নিচের কোনটি বাংলাদেশের মধ্যখান দিয়ে গিয়েছে?**
ক) মূল মধ্যরেখা খ) কর্কটক্রান্তি রেখা
গ) মকরক্রান্তি রেখা ঘ) আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা
উত্তর : খ

❖ **পৃথিবীকে সমান দুই অংশে ভাগ করেছে কোন রেখা?**
ক) সমাক্ষ রেখা খ) নিরক্ষ রেখা
গ) মেরু রেখা ঘ) দ্রাঘিমা রেখা
উত্তর : খ

❖ **কোন তারিখে উত্তর গোলার্ধে দিন সবচাইতে বড় এবং রাত সবচাইতে ছোট হয়?**
ক) ২৩ মার্চ খ) ২১ জুন
গ) ২৩ সেপ্টেম্বর ঘ) ২৩ ডিসেম্বর
উত্তর : খ

❖ **ঢাকার প্রতিপাদ স্থান কোথায়?/বাংলাদেশের প্রতিপাদ স্থান কোনটি?**
ক) চিলির নিকট প্রশান্ত মহাসাগরে
খ) নিউইয়র্কের নিকট আটলান্টিক মহাসাগরে
গ) সানফ্রান্সিসকোর নিকট প্রশান্ত মহাসাগরে
ঘ) মেক্সিকোতে
উত্তর : ক

❖ **বাংলাদেশে যখন সকাল ৯টা পাকিস্তানে তখন—**
ক) সকাল ৮টা খ) সকাল ১০টা
গ) সকাল সাড়ে ৮টা ঘ) সকাল সাড়ে ৯টা
উত্তর : ক

❖ **আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা সম্পর্কে যে তথ্যটি সত্য নয়—**
ক) উত্তর থেকে দক্ষিণ মেরু পর্যন্ত একটি কাল্পনিক রেখা
খ) প্রশান্ত মহাসাগরে অবস্থিত
গ) রেখাটি আঁকাবাঁকা
ঘ) রেখাটি জাপানের কয়েকটি দ্বীপের উপর দিয়ে গিয়েছে
উত্তর : ঘ

❖ **মেরু দিবসের সংখ্যা একটানা কত দিন?**
ক) ১৩৯ খ) ১৪১
গ) ১৪৭ ঘ) ১৪৮
উত্তর : গ

❖ **১৫° দ্রাঘিমার জন্য সময়ের ব্যবধান কত?**
ক) ৪৫ মিনিট খ) ৫০ মিনিট
গ) ৫৫ মিনিট ঘ) ৬০ মিনিট
উত্তর : ঘ

❖ **কোন অক্ষাংশ বা দ্রাঘিমাংশ পার হলে নাবিকদের তারিখ বদলাতে হয়?**
ক) ০° দ্রাঘিমা খ) ১৮০° দ্রাঘিমা
গ) ০° অক্ষাংশ ঘ) ৯০ অক্ষাংশ
উত্তর : খ

❖ ধ্রুবতারা ঠিক মাথার উপর অবস্থান করে—
ⓚ কুমেরু বিন্দুতে ⓚh সুমেরু বিন্দুতে
ⓖ অক্ষরেখায় ⓖh কোনটিই নয়
উত্তর : খ

❖ উত্তর গোলার্ধ সূর্যের নিকটতম স্থানে অবস্থান করে—
ক) ২১ জুন খ) ১ জানুয়ারি
গ) ২৩ সেপ্টেম্বর ঘ) ২২ ডিসেম্বর
উত্তর : ক

❖ পৃথিবীর নিজ অক্ষে আবর্তনের দিক—
ক) পূর্ব হতে পশ্চিম দিকে খ) পশ্চিম হতে পূর্ব দিকে
গ) উত্তর হতে দক্ষিণ দিকে ঘ) দক্ষিণ হতে উত্তর দিকে
উত্তর : খ

❖ পৃথিবীর পরিধি কত?
ক) ৩৬০ ডিগ্রি খ) ২৬০ ডিগ্রি
গ) ১৮০ ডিগ্রি ঘ) ৯০ ডিগ্রি
উত্তর : ক

❖ পৃথিবী হতে সূর্যের গড় দূরত্ব—
ক) ১৭ কোটি কি.মি. খ) ১৫ কোটি কি.মি.
গ) ১০ কোটি কি.মি. ঘ) ১৩ কোটি কি.মি.
উত্তর : খ

❖ পৃথিবীর মূল মধ্যরেখা হতে পূর্ব বা পশ্চিম কোনো স্থানের কৌণিক দূরত্বকে বলা হয়—
ক) অক্ষাংশ খ) সুমেরু
গ) কুমেরু ঘ) দ্রাঘিমাংশ
উত্তর : ঘ

❖ কোন দুইটি তারিখে দিন-রাত্রি সমান হয়?
ক) ২৩শে সেপ্টেম্বর ২১শে মার্চ খ) ২১শে জুন ও ২১শে ডিসেম্বর
গ) ২২শে ডিসেম্বর ও ২১শে মার্চ ঘ) ২১ জুন ও ২৩শে সেপ্টেম্বর
উত্তর : ক

❖ গ্রিনিচে যখন রবিবার সকাল ৬টা তখন এর ৯০° পূর্বদিকে অবস্থিত স্থানের সময় হবে—
ক) শনিবার রাত্রি ১২টা খ) শনিবার সন্ধ্যা ৬টা
গ) রবিবার সন্ধ্যা ৬টা ঘ) রবিবার দুপুর ১২টা
উত্তর : ঘ

❖ দক্ষিণ গোলার্ধে ও সূর্যের মধ্যে সবচেয়ে বেশি দূরত্ব হয়—
ক) ১ ডিসেম্বর খ) ১ জুলাই
গ) ২১ জুন ঘ) ২৩ মার্চ
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ড টাইম ও গ্রিনউইচ মিন টাইম-এর মধ্যে পার্থক্য হলো—
ক) ১০ ঘণ্টা খ) ৮ ঘণ্টা
গ) ৭ ঘণ্টা ঘ) ৬ ঘণ্টা
উত্তর : ঘ

❖ পৃথিবী থেকে চাঁদের দূরত্ব কত?
ক) ৩,৮৪,০০০ কিমি খ) ৩,৯৫,০০০ কিমি
গ) ৪,০৫,০০০ কিমি ঘ) ৪,২০,০০০ কিমি
উত্তর : ক

❖ পৃথিবীকে উত্তর দক্ষিণে বিভক্ত করেছে—
ক) অক্ষরেখা খ) নিরক্ষ রেখা
গ) পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা ঘ) পশ্চিম দ্রাঘিমা রেখা
উত্তর : খ

❖ মেরু রেখা বা দক্ষিণ প্রান্তকে বলে—
ক) কুমেরু খ) বিষুব রেখা
গ) সুমেরু ঘ) দ্রাঘিমা রেখা
উত্তর : ক

❖ যখন সূর্য ও চন্দ্রের মধ্যে পৃথিবী অবস্থান করে তখন হয়—
ক) সূর্যগ্রহণ খ) চন্দ্রগ্রহণ
গ) পূর্ণিমা ঘ) অমাবস্যা
উত্তর : খ

❖ কোনটিকে বলা হয় 'নিশীথ সূর্যের দেশ'?
ক) সুইডেন খ) ফ্রান্স
গ) নরওয়ে ঘ) কোনোটিই নয়
উত্তর : গ

❖ এশিয়ার দক্ষিণভাগ দিয়ে অতিক্রম করেছে—
ক) বিষুব রেখা খ) মূল মধ্যরেখা
গ) কর্কটক্রান্তি ঘ) মকরক্রান্তি
উত্তর : ক

❖ উত্তর গোলার্ধে সবচেয়ে বড় দিন কোনটি?
ক) ২৩ মার্চ খ) ২১ জুন
গ) ২২ সেপ্টেম্বর ঘ) ২২ ডিসেম্বর
উত্তর : খ

❖ দক্ষিণ মেরুর অক্ষাংশ কত?
ক) ০° খ) ৯০°
গ) ১২০° ঘ) ১৮০°
উত্তর : খ

❖ উত্তর গোলার্ধ ও সূর্যের মধ্যে সবচেয়ে বেশি দূরত্ব হয় কখন?
ক) ২১ মার্চ খ) ২১জুন
গ) ২৩ সেপ্টেম্বর ঘ) ২২ ডিসেম্বর
উত্তর : ঘ

❖ চন্দ্র ও সূর্য পৃথিবীর একপাশে অবস্থান করে—
ক) পূর্ণিমা তিথিতে খ) পূর্ণিমা ও অমাবস্যা উভয় তিথিতে
গ) অমাবস্যা তিথিতে ঘ) কোনোটিই নয়
উত্তর : খ

❖ উত্তর গোলার্ধে ২৩ সেপ্টেম্বরকে কি বলা হয়?
ক) গ্রীষ্মকাল খ) বসন্ত বিষুব
গ) শারদ বিষুব ঘ) উত্তর-অয়নান্ত
উত্তর : গ

❖ কোন তারিখে পৃথিবীর দক্ষিণ মেরু সূর্যের সবচেয়ে কাছে আসে?
ক) ২১ জুন খ) ২৩ সেপ্টেম্বর
গ) ২২ ডিসেম্বর ঘ) ২১ মার্চ
উত্তর : গ

❖ কোনটির কারণে দিবারাত্রি সংঘটিত হয়?
ক) আহ্নিক গতি খ) বার্ষিক গতি
গ) জোয়ার ভাটা ঘ) অমাবস্যা
উত্তর : ক

❖ সবচেয়ে ছোট দিন হয়—
ক) ২১ ডিসেম্বর খ) ২২ ডিসেম্বর
গ) ২৫ ডিসেম্বর ঘ) ৩০ ডিসেম্বর
উত্তর : খ

❖ গ্রিনউইচ যে দেশে অবস্থিত তার নাম—
ক) কানাডা খ) ডেনমার্ক
গ) রাশিয়া ঘ) ইংল্যান্ড
উত্তর : ঘ

❖ পৃথিবীতে আহ্নিত গতির ফলে সৃষ্টি হয়—
ক) ঋতু পরিবর্তন খ) সৌর বছর
গ) দিবারাত্রির সংগঠন ঘ) দিবারাত্রির হ্রাস বৃদ্ধি
উত্তর : গ

❖ কোন কাল্পনিক রেখা থেকে অক্ষাংশ গণনা করা হয়?
ⓚ কর্কটক্রান্তি ⓚ মকরক্রান্তি
ⓖ বিষুবরেখা ⓖ মূল মধ্যরেখা
উত্তর : ঘ

❖ দুটি স্থানের মধ্যে দ্রাঘিমাংশের পার্থক্য ১° হলে সময়ের পার্থক্য হবে—
ⓚ ৪ মিনিট ⓚ ৬ মিনিট
ⓖ ৮ মিনিট ⓖ ১০ মিনিট
উত্তর : ক

❖ কোনটি না থাকলে পৃথিবীর অর্ধাংশে চিরকাল দিন এবং বিপরীত অর্ধাংশে চিরকাল রাত থাকত?
ⓚ বার্ষিক গতি ⓚ আহ্নিক গতি
ⓖ মেরু গতি ⓖ মাধ্যাকর্ষণ শক্তি
উত্তর : খ

❖ কোন রেখাটি অতিক্রম করলে একদিন যোগ বা বিয়োগ করতে হয়?
ⓚ মূল রেখা ⓚ দ্রাঘিমা রেখা
ⓖ বিষুব রেখা ⓖ আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা
উত্তর : ঘ

❖ গ্রিনিচের দ্রাঘিমা কত?
ⓚ ০° ⓚ ৬০°
ⓖ ৯০° ⓖ ১৮০°
উত্তর : ক

❖ কোনো স্থানের সূর্য যখন মাথার ওপর থাকে তখন ঐ স্থানের সময় কত ধরা হয়?
ⓚ দুপুর ১২টা ⓚ দুপুর ১২টা ৩০ মিনিট
ⓖ দুপুর ১টা ৩০ মিনিট ⓖ দুপুর ১টা
উত্তর : ক

❖ পৃথিবীর ব্যাসার্ধ কত?
ⓚ ৬০০০ কি. মি. ⓚ ৩৪৮৬ কি. মি.
ⓖ ৬৪৩৪ কি. মি. ⓖ ৪০৭০ কি. মি.
উত্তর : গ

❖ পৃথিবীর নিজের অক্ষের উপর ঘূর্ণনকে কি বলা হয়?
ⓚ বার্ষিক গতি ⓚ আহ্নিক গতি
ⓖ ঘূর্ণন গতি ⓖ চক্রাকার গতি
উত্তর : খ

বাংলাদেশের পরিবেশ : প্রকৃতি ও সম্পদ, প্রধান চ্যালেঞ্জসমূহ

বাংলাদেশের প্রকৃতি

বাংলাদেশ পৃথিবীর বৃহত্তম ব-দ্বীপ। পদ্মা, যমুনা, মেঘনা, ব্রহ্মপুত্র, শীতলক্ষা, কর্ণফুলী প্রভৃতি প্রধান নদী। ভূমির অবস্থা এবং গঠনের সময়ানুক্রমিক দিক হতে বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতিকে তিনটি প্রধান বিভাগে ভাগ করা যায়; যথা: ১. টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ, ২. প্লাইস্টোসিন কালের সোপানসমূহ এবং ৩. সাম্প্রতিককালের প্লাবন সমভূমি।

১. **টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ :** রাঙামাটি, বান্দরবান, খাগড়াছড়ি, চট্টগ্রাম, সিলেট, মৌলভীবাজার ও হবিগঞ্জের পাহাড়ী এলাকাগুলো নিয়ে এ অঞ্চল গঠিত। এ পাহাড়গুলোকে আসামের লুসাই এবং মায়ানমারের আরাকান পাহাড়ের সমগোত্রীয় বলে ধারণা করা হয়। টারশিয়ারি যুগের পাহাড়গুলো বেলে পাথর, স্লেট জাতীয় প্রস্তর এবং কর্দমের সংমিশ্রণে গঠিত। বাংলাদেশের এ টারশিয়ারি পাহাড়গুলোকে দুটি ভাগে ভাগ করা যায়- ক. দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ এবং খ. উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ।

ক. **দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ :**
✓ রাঙামাটি, খাগড়াছড়ি, বান্দরবান জেলা এবং চট্টগ্রাম জেলার অংশবিশেষে অবস্থিত পাহাড়সমূহ নিয়ে এ অঞ্চল গঠিত।
✓ দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের নদীগুলো হল কর্ণফুলী, সাঙ্গু, মাতামুহুরী, হালদা, কাসালং, নাফ প্রভৃতি।
✓ এ অঞ্চলের পাহাড়গুলোর গড় উচ্চতা — প্রায় ৬০০ মিটার (২০০০ ফুট)।
✓ দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের বান্দরবান জেলায় অবস্থিত— তাজিনডং বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পাহাড় চূড়া।
✓ দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের কতিপয় স্থানে প্রাকৃতিক গ্যাস ও কয়লা, চুনাপাথর প্রভৃতি রয়েছে। যেমন: লামা ও বান্দরবান এলাকায় লিগনাইট কয়লা ও চুনাপাথর এবং সেমুতাং এলাকায় প্রাকৃতিক গ্যাস আবিস্কৃত হয়েছে। এ বনাঞ্চলে শাল, সেগুন, গর্জন, গজারি, কড়ই, টিক, চাম্বল প্রভৃতি বহু মূল্যবান বৃক্ষ জন্মে থাকে।

খ. **উত্তর পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ :**
✓ সিলেট, সুনামগঞ্জ, মৌলভীবাজার ও হবিগঞ্জ জেলায় অবস্থিত ছোট বড় বিচ্ছিন্ন পাহাড়গুলো নিয়ে এ অঞ্চল গঠিত।
✓ সিলেট জেলার পাহাড়িয়া অঞ্চল সিলেট শহরের উত্তরপূর্ব দিকে ১৮৬ বর্গকিলোমিটার (৭২ বর্গমাইল) জুড়ে বিস্তৃত। এ পার্বত্য ভূমির উচ্চতা ৬০ হতে ৯০ মিটারের (২০০-৩০০ ফুট) বেশি নয়।
✓ সুনামগঞ্জ জেলার ছাতক শহরের উত্তরে প্রায় ৪০ বর্গকিলোমিটার (২৫ বর্গমাইল) স্থান নিয়ে একটি টিলা পাহাড় অবস্থিত। এটি ছাতক পাহাড় নামে পরিচিত। এ পার্বত্য ভূমির গড় উচ্চতা ৪০ হতে ৬০ মিটার।
✓ মৌলভীবাজার ও হবিগঞ্জ জেলার দক্ষিণ সীমানায় অবস্থিত পাহাড়গুলো কোনরূপ গিরিশ্রেণি গঠন করেনি। এদের উচ্চতা ৬০ হতে প্রায় ৩১০ মিটার (২০০-১০২০ ফুট)। এদেরকে ত্রিপুরার পাহাড় বলা হয়।

২. **প্লাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ :** বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাংশের সুবিশাল বরেন্দ্রভূমি, মধ্যভাগের মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় এবং কুমিল্লা জেলার লালমাই উচ্চভূমি এ অঞ্চলের অন্তর্গত। প্লাইস্টোসিন যুগের (খ্রিস্ট জন্মের ১৫,০০০ বছর পূর্ব পর্যন্ত) অন্তঃবরফ গলা পানিতে

প্লাবনের সৃষ্টি হয়ে এসব উচ্চভূমি গঠিত হয়েছিল বলে অনুমান করা হয়। প্লাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ অঞ্চলের মাটির রং লাল ও ধূসর। এই উচ্চভূমিকে তিন ভাগে ভাগ করা হয়- ১. বরেন্দ্র ভূমি, ২. মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় এবং ৩. লালমাই পাহাড়।

ক. বরেন্দ্রভূমি :

✓ উত্তর বঙ্গের পদ্মা যমুনার দোয়াব অঞ্চলের মধ্যভাগে নওগাঁ, রাজশাহী, বগুড়া, জয়পুরহাট, গাইবান্ধা, রংপুর, দিনাজপুর জেলার অংশবিশেষ নিয়ে এ সুবিশাল বরেন্দ্রভূমি অবস্থিত।

✓ বরেন্দ্রভূমি এর আয়তন ৯,২৮৮ বর্গ কিলোমিটার (৩,৬০০ বর্গমাইল) এবং বঙ্গ অববাহিকায় এটি সর্ববৃহৎ প্লাইস্টোসিন যুগের উঁচু ভূমি।

✓ বরেন্দ্রভূমি এলাকায় ভূমি অসমতল এবং মাটি লাল ও কাকরময়।

✓ বরেন্দ্রভূমি প্লাবন সমভূমির ৬ মিটার (২০ ফুট) হতে ১৩ মিটারের ওপরে অবস্থিত। এটি পশ্চিমে মহানন্দা ও পূর্বে করতোয়া নদী দ্বারা বেষ্টিত।

✓ গভীর খাতবিশিষ্ট আঁকাবাঁকা ছোট ছোট কয়েকটি স্রোতস্বিনী বরেন্দ্রভূমি অঞ্চলে রয়েছে। এসব স্রোতস্বিনী 'খাঁড়ি' নামে পরিচিত। ধান এখানকার প্রধান কৃষিজ ফসল। এছাড়া পাট, ভুট্টা, পান প্রভৃতিও এ অঞ্চলে কিছু কিছু উৎপন্ন হয়।

খ. মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় :

✓ বরেন্দ্রভূমি উত্তরে পুরাতন ব্রহ্মপুত্র নদ হতে দক্ষিণে বুড়িগঙ্গা নদী পর্যন্ত এ অঞ্চল বিস্তৃত। এ উঁচু উত্থিত অঞ্চলটির মোট আয়তন ৪,১০৫ বর্গকিলোমিটার (১,৫৮৫ বর্গমাইল)। টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ জেলার মধ্যে অবস্থিত এ অঞ্চলের উত্তরাংশ মধুপুর গড় এবং গাজীপুর জেলার মধ্যে অবস্থিত। এ অঞ্চলের দক্ষিণাংশ ভাওয়াল গড় নামে পরিচিত।

✓ মধুপুর গড়কে অনেক বিশেষজ্ঞ 'নদী সোপান' আবার কেউ কেউ একে 'উত্থিত' বা 'ব-দ্বীপ'ও বলেন। বরেন্দ্রভূমির মত এখানকার মাটির রং দেখতে লাল এবং কঙ্করময় বলে কৃষিকাজের পক্ষে বিশেষ উপযোগী নয়। এ ভূভাগ বনজঙ্গলে পরিপূর্ণ এবং বাংলাদেশের গজারী বৃক্ষের কেন্দ্র।

✓ মধুপুর এলাকায় আনারস ও নানা ধরনের সবজি উৎপন্ন হয়।

গ. লালমাই পাহাড় :

✓ লালমাই পাহাড় কুমিল্লা শহরের ৮ কিলোমিটার (৫ মাইল) পশ্চিমে অবস্থিত। এর আয়তন প্রায় ৩৪ বর্গকিলোমিটার (১৩ বর্গমাইল)।

✓ লালমাই পাহাড়ের গড় উচ্চতা ২১ মিটার (৭০ ফুট)। কিন্তু স্থান বিশেষে কোন কোন চূড়ার উচ্চতা ৪৬ মিটার (১৫০ ফুট) পর্যন্ত দেখা যায়।

✓ লালমাই পাহাড়ের মাটি লাল এবং নুড়ি, বালি ইত্যাদি দ্বারা গঠিত বলে সমগ্র পাহাড়টি বিশেষ করে পূর্বদিক অত্যন্ত ক্ষতবিক্ষত। এ পাহাড়ের পাদদেশে আলু, তরমুজ ইত্যাদির চাষ হয়।

৩. **সাম্প্রতিককালের প্লাবন সমভূমি :** এ অঞ্চল পদ্মা, ব্রহ্মপুত্র, যমুনা, মেঘনা প্রভৃতি নদ-নদী ও এদের উপনদী ও শাখানদী বাহিত পলিমাটি দ্বারা গঠিত। এ অঞ্চলটি বাংলাদেশের অধিকাংশ স্থানব্যাপী বিস্তৃত। রাজশাহী অঞ্চলের চলন বিল, গোপালগঞ্জের বিল, সুনামগঞ্জ, সিলেট, মৌলভীবাজার, ময়মনসিংহ ও শেরপুর জেলার হাওর ও বিলে সারা মাস পানি থাকে।

ক. কুমিল্লার (বা ত্রিপুরার) সমভূমি :

✓ চাঁদপুর, কুমিল্লা ও ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলার অধিকাংশ এবং লক্ষীপুর, নোয়াখালি, ফেনী ও হবিগঞ্জ জেলার কিছু অংশ জুড়ে এ সমভূমি অবস্থিত। এর মোট আয়তন ৭,৪০৪ বর্গ কি. মি. এবং সমুদ্র পৃষ্ঠ হতে উচ্চতা ৩.৬ মিটার হতে ৬ মিটার (১২-২০ ফুট)।

খ. সিলেট অববাহিকা :

✓ সিলেট, সুনামগঞ্জ, মৌলভীবাজার ও হবিগঞ্জ জেলার অধিকাংশ এবং কিশোরগঞ্জ ও নেত্রকোনা জেলার পূর্বদিকের সামান্য অংশ নিয়ে এ অঞ্চল গঠিত। সমুদ্রপৃষ্ঠ হতে এ অববাহিকার উচ্চতা প্রায় ৩ মিটার (১০ ফুট)।

✓ সিলেট অববাহিকা অঞ্চলে বড় ধরনের পাঁচটি হাওর রয়েছে। ছাতকের দক্ষিণ-পশ্চিমে দেখার, জগন্নাথপুরের উত্তর-পূর্বে নলোওয়ার, ফেঞ্চুগঞ্জের পূর্বে হাকালুকি, শ্রীমঙ্গলের উত্তরে হাইল প্রভৃতি হাওর বিশেষ প্রসিদ্ধ।

গ. পাদদেশীয় পলল সমভূমি :

✓ দেশের উত্তর-পশ্চিমে অবস্থিত বৃহত্তর রংপুর ও দিনাজপুর জেলার অধিকাংশ স্থান জুড়ে এ সমভূমি বিস্তৃত। তিস্তা, আত্রাই, করতোয়া প্রভৃতি নদীবাহিত পলি জমা হয়ে এ ঢালু ভূমির সৃষ্টি হয়েছে।

✓ পাদদেশীয় পলল সমভূমি সমুদ্রপৃষ্ঠ হতে এ অঞ্চলের উচ্চতা প্রায় ৩০ মিটার (১০০ ফুট)। বর্ষাকালে এর সামান্য অংশ পানিতে প্লাবিত হয়। এ অঞ্চলে প্রচুর পরিমাণে ধান, পাট, ইক্ষু, তামাক প্রভৃতি জন্মে।

ঘ. গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র-মেঘনা প্লাবন সমভূমি :

✓ গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র-মেঘনা প্লাবন সমভূমিই বাংলাদেশের মূল প্লাবন সমভূমি। পদ্মা নদীর উত্তরে প্লাবন সমভূমির বাকি অংশই গঙ্গা (পদ্মা), ব্রহ্মপুত্র-মেঘনার প্লাবন সমভূমি নামে পরিচিত। এ প্লাবন সমভূমি বৃহত্তর ঢাকা, কুমিল্লা, ময়মনসিংহ, টাঙ্গাইল, পাবনা ও রাজশাহী অঞ্চলের অংশবিশেষ নিয়ে বিস্তৃত।

✓ নদীর দুইপাড় বরাবর অনুচ্চ নদীপাড়ের প্রাকৃতিক বাঁধ, পশ্চাৎ ঢাল, অগভীর জলাভূমি বা বিল, অশ্বখুরাকৃতি হ্রদ, চর ইত্যাদি হচ্ছে প্লাবন সমভূমির উল্লেখযোগ্য ভূপ্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য।

ঙ. **ব-দ্বীপ অঞ্চলীয় সমভূমি :** বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিমের সমভূমিকে সাধারণত ব-দ্বীপ বলা হয়। এ ব-দ্বীপ অঞ্চলটি বৃহত্তর কুষ্টিয়া, যশোর, ফরিদপুর, বরিশাল, পটুয়াখালি অঞ্চলের সমুদয় অংশ এবং রাজশাহী, পাবনা ও ঢাকা অঞ্চলের কিছু অংশ জুড়ে বিস্তৃত।

✓ ব-দ্বীপ অঞ্চলীয় সমভূমিকে আবার তিনটি ভাগে পৃথক করা যায়; যেমন: ক. সক্রিয় ব-দ্বীপ, খ. মৃতপ্রায় ব-দ্বীপ এবং গ. স্রোতজ সমভূমি।

***i.* সক্রিয় ব-দ্বীপ :**

✓ পূর্বে মেঘনা নদীর মোহনা হতে পশ্চিমে গড়াই মধুমতি নদী পর্যন্ত বিস্তৃত ব-দ্বীপ সমভূমির পূর্বাংশকে সক্রিয় ব-দ্বীপ বলা হয়। এ অঞ্চলে বরিশাল, পটুয়াখালি, গোপালগঞ্জ, মাদারিপুরের বিল বা হাওরগুলোতে প্রচুর মাছ পাওয়া যায় এবং শীতকালে বোরো ও ইরি ধানের চাষ হয়।

***ii.* মৃতপ্রায় বদ্বীপ :**

✓ বাংলাদেশের ব-দ্বীপ সমভূমির মধ্যে গড়াই-মধুমতি পশ্চিমাংশকে মৃতপ্রায় ব-দ্বীপ বলা হয়। এটা বৃহত্তর কুষ্টিয়া ও যশোর অঞ্চলের অধিকাংশ স্থানব্যাপী বিস্তৃত।

***iii.* স্রোতজ সমভূমি :**

✓ বাংলাদেশের ব-দ্বীপ অঞ্চলীয় সমভূমির দক্ষিণ ভাগের যে অংশে বঙ্গোপসাগরের জোয়ার-ভাটার প্রভাব পরিলক্ষিত হয় সেই অংশকে স্রোতজ সমভূমি বলে।

✓ স্রোতজ সমভূমি অঞ্চলের অধিকাংশ অঞ্চল জুড়ে ম্যানগ্রোভ বা গরান বৃক্ষের বনভূমি রয়েছে। এ বনভূমি সুন্দরবন নামে প্রসিদ্ধ।

চ. **চট্টগ্রামের উপকূলীয় সমভূমি :**

✓ চট্টগ্রামের উপকূলীয় সমভূমি ফেনী নদী হতে কক্সবাজারের কিছু দক্ষিণ পর্যন্ত বিস্তৃত। এটি গড়ে প্রায় ৯.৬ কিলোমিটার (৬ মাইল) প্রশস্ত। কর্ণফুলী নদীর মোহনায় এর দৈর্ঘ্য ২৫.৬ কিলোমিটার (১৬ মাইল)। এ সমভূমি কর্ণফুলী, সাঙ্গু, মাতামুহুরী, বাঁশখালি প্রভৃতি নদীবাহিত পলল দ্বারা গঠিত।

✓ চট্টগ্রামের উপকূলীয় সমভূমির 'পতেঙ্গা সৈকত' কক্সবাজার সৈকত এবং টেকনাফ সৈকত বিশেষ প্রসিদ্ধ।

অর্থনৈতিক কার্যাবলির ওপর ভূ-প্রকৃতির প্রভাব : বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতি এ দেশের অর্থনৈতিক অবস্থাকে নানাভাবে প্রভাবিত ও নিয়ন্ত্রিত করে থাকে। মানুষের অর্থনৈতিক কার্যকলাপে বাংলাদেশের ভূ-প্রাকৃতিক অঞ্চলগুলোর ভূমিকা নিম্নরূপ :

১. **পাহাড়সমূহের প্রভাব :**

✓ বাংলাদেশের উত্তর-পূর্ব ও দক্ষিণ-পূর্বদিকে পার্বত্যভূমি রয়েছে। গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালে বঙ্গোপসাগর হতে আগত জলভরা দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমী বায়ু এসব পাহাড়ে বাধা পেয়ে ব্যাপক বৃষ্টিপাত ঘটায়। এ বৃষ্টির ফলে বাংলাদেশ কৃষিকার্যে যথেষ্ট উন্নতি লাভ করেছে।

✓ শীতকালের উত্তর-পূর্ব মৌসুমী বায়ু এসব পাহাড়ে বাধা পেয়ে সামান্য বৃষ্টিপাত ঘটায় যার ফলে শীতকালে বাংলাদেশে প্রচুর রবিশস্য জন্মে। এ ছাড়া অধিক বৃষ্টিবহুল পাহাড়িয়া অঞ্চলে বনভূমির সৃষ্টি হয়েছে। এ সব বনভূমি হতে প্রচুর মূল্যবান কাঠ ও অন্যান্য বনজ সম্পদ সংগ্রহ করা হয়। এ ছাড়া পাহাড়ের ঢালে চা, রবার, আনারস ইত্যাদির চাষ হয়।

২. **প্লাইস্টোসিন যুগের উঁচু ভূমিসমূহ :**

✓ প্লাইস্টোসিন যুগের উঁচু ভূমির অধিকাংশ গজারি বৃক্ষের বনভূমিতে আবৃত। এ বনভূমি থেকে বহু মূল্যবান কাঠ সংগ্রহ করা হয়। এ উঁচু ভূমির কোন কোন অংশ কৃষিকার্যে সহায়তা করে।

৩. **সমভূমি অঞ্চল :**

✓ বাংলাদেশের বিশাল সমভূমি এ দেশের সর্বাপেক্ষা উন্নত অর্থনৈতিক অঞ্চল। নদীবাহিত উর্বর পলল, মৃত্তিকা ও অনুকূল প্রাকৃতিক পরিবেশের জন্য এ অঞ্চলের অধিকাংশ স্থানেই কৃষি, বাণিজ্য, পরিবহন, জনবসতি ইত্যাদির বিশেষ উন্নতি হয়েছে।

✓ দক্ষিণ–পশ্চিম উপকূলীয় সমভূমির লবণাক্ত ভূমির প্রভাবে বিশাল স্রোতজ বনভূমির সৃষ্টি হয়েছে। এ বনভূমির অর্থনৈতিক গুরুত্ব খুবই বেশি। কারণ, দেশের মোট উৎপাদিত কাঠের ৬০% এ বনভূমি হতে সংগ্রহ করা হয়।

বাংলাদেশের সম্পদ (কৃষি, শিল্প ও অন্যান্য সম্পদ)

প্রকৃতির কাছ থেকে পাওয়া সব বস্তুকেই প্রাকৃতিক সম্পদ বলে। মানুষ প্রকৃতি থেকে এসব সম্পদ আহরণ করে। এর ফলে মানুষের অর্থনৈতিক ও সামাজিক জীবনের অগ্রগতি ঘটে। প্রাকৃতিক সম্পদ পরিকল্পিভাবে ব্যবহার করলে দেশের সামাজিক ও অর্থনৈতিক ব্যবস্থার উন্নয়ন ঘটানো যায়। বাংলাদেশে যে সমস্ত সম্পদ বিদ্যমান তার মধ্যে বনজ সম্পদ, কৃষি সম্পদ, শিল্প সম্পদ ও পানি সম্পদ অন্যতম।

✓ রবি শস্য— শীতকালীন, খরিপ শস্য— গ্রীষ্মকালীন।

✓ ২০১৩-১৪ অর্থবছরে বাংলাদেশের অর্থনীতিতে কৃষিখাতের অবদান— ১২.৬৪%; প্রাক্কলন (অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০১৪)।

✓ কৃষিশুমারী
- প্রথম → ১৯৭৭
- দ্বিতীয় → ১৯৮৬
- তৃতীয় → ১৯৯৭
- চতুর্থ/সর্বশেষ → ২০০৮

✓ বাংলাদেশের শস্য ভাণ্ডার বলা হয়— বরিশালকে।

✓ বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প— তিস্তা সেচ প্রকল্প।

✓ সবচেয়ে বেশি ধান উৎপাদন হয়— ময়মনসিংহে।

✓ জুটন— পাট ও তুলা দিয়ে তৈরি কাপড়। আবিষ্কারক— ড. মোহাম্মদ ছিদ্দিকুল্লাহ।

✓ বাংলাদেশের প্রথম চা বাগান— সিলেটের মালনিছড়া, সর্বশেষ— পঞ্চগড়।

✓ ইক্ষু ও ডাল গবেষণা কেন্দ্র— ঈশ্বরদী, পাবনা।

✓ চা বাংলাদেশের ২য় অর্থকরী শস্য। সবচেয়ে বেশি চা বাগান আছে এবং উৎপাদন হয়— মৌলভীবাজারে।

✓ বাংলাদেশ রেশম বোর্ড— রাজশাহীতে অবস্থিত।

✓ তামাক, গম, পাট বেশি জন্মে— রংপুরে।

✓ তুলা বেশি জন্মে— যশোরে, রেশম— রাজশাহীতে, রাবার— রামুতে (কক্সবাজার)।

✓ বাংলাদেশের বৈদেশিক মুদ্রার সিংহভাগ আসে— তৈরি পোশাক থেকে।

✓ ঘোড়াশাল সার কারখানায় উৎপাদিত হয়— ইউরিয়া।

✓ তৈরি পোষাক সবচেয়ে বেশি রপ্তানি করা হয়— যুক্তরাষ্ট্রে।

✓ বেসরকারিখাতে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সার কারখানা— কাফকো (চট্টগ্রাম), জাপানের আর্থিক সহায়তায় নির্মিত।

✓ বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সার কারখানা— যমুনা (জামালপুর)।

✓ বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় চিনিকল— কেরু এন্ড কোং লিঃ (দর্শনা, চুয়াডাঙ্গা)।

✓ বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জাহাজ নির্মাণ কারখানা— খুলনা শিপইয়ার্ড।

✓ বাংলাদেশের একমাত্র অস্ত্র নির্মাণ কারখানা— গাজীপুরে।

✓ খুলনায় নিউজপ্রিন্ট ও হার্ডবোর্ড মিলের কাঁচামাল— গেওয়া কাঠ। রাঙ্গামাটির চন্দ্রঘোনা কাগজ কলের প্রধান কাঁচামাল— বাঁশ।

✓ বাংলাদেশের প্রথম *EPZ*— চট্টগ্রাম (প্রতিষ্ঠা- ১৯৮৩)।

✓ দেশের কৃষিভিত্তিক *EPZ* — উত্তরা (নীলফামারী)।

✓ *EPZ* কে নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থা— *BEPZA* (প্রতিষ্ঠা- ১৯৮০)।

✓ সুন্দরবনকে ৫২২তম 'বিশ্ব ঐতিহ্যের' অংশ হিসেবে ঘোষণা করে—*UNESCO*, ১৯৯৭ সালে।

✓ পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বনভূমি থাকা প্রয়োজন— ২৫%, বাংলাদেশের আছে ১৭.৫%।

✓ বাংলাদেশের বৃহত্তম বন— সুন্দরবন (আয়তন- ৫,৭৪৭ ব. কি. মি., ৬২% বাংলাদেশে পড়েছে)।

✓ পৃথিবীর বৃহত্তম টাইডাল ও ম্যানগ্রোভ বন— সুন্দরবন ।

✓ কৃত্রিম টাইডাল বন রয়েছে— কক্সবাজারের চকোরিয়ায়।

- ✓ সুন্দরবন অবস্থিত— খুলনা, বাগেরহাট, সাতক্ষীরা, বরগুনা, পটুয়াখালী জেলায়।
- ✓ মধুপুরের বনাঞ্চল— টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ জেলায় যেখানে শালবৃক্ষ জন্মে।
- ✓ বাংলাদেশের চিংড়িকে বলা হয়— *White Gold.*
- ✓ মৎস্য আইন অনুসারে— ২৩ সেমি. এর কম দৈর্ঘ্যের ইলিশ জাতীয় মাছ ধরা নিষিদ্ধ।
- ✓ বাংলাদেশের প্রধান খনিজ ও প্রাকৃতিক সম্পদ— প্রাকৃতিক গ্যাস (মিথেন)।
- ✓ বাংলাদেশে সর্বপ্রথম গ্যাসক্ষেত্র আবিস্কৃত হয়— ১৯৫৫ সালে, সিলেটের হরিপুরে। গ্যাস উত্তোলন শুরু হয়— ১৯৫৭ সালে। গ্যাসক্ষেত্রের অবস্থান— বিবিয়ানা (সিলেট), বিয়ানীবাজার (সিলেট)।
- ✓ সবচেয়ে বেশি গ্যাস ব্যবহৃত হয়— বিদ্যুৎ উৎপাদনে। সবচেয়ে বড় গ্যাসক্ষেত্র— তিতাস (বি. বাড়িয়া)।
- ✓ দেশের প্রথম সামুদ্রিক গ্যাস ক্ষেত্রটির নাম— সাঙ্গু।
- ✓ বাংলাদেশে খনিজ তেল আবিস্কৃত হয়— ১৯৮৬ সালে (হরিপুরে)। বাণিজ্যিক ভিত্তিতে তেল উৎপাদন শুরু হয়— ১৯৮৭ সালে।
- ✓ ইউনিকল, শেভরন — মার্কিন তেল ও গ্যাস কোম্পানী; নাইকো— কানাডিয়ান কোম্পানি।
- ✓ চীনামাটি পাওয়া যায়— নেত্রকোনা, নওগাঁ ও চট্টগ্রামে।
- ✓ কয়লা পাওয়া যায়— দিনাজপুর, জয়পুরহাট, চাঁপাইনবাবগঞ্জ, সিলেট ও খুলনায়।
- ✓ বাংলাদেশের বড় কয়লা খনি— দিনাজপুর জেলার দীঘিপাড়ায়।
- ✓ দিনাজপুরের মধ্যপাড়া— কঠিন শিলা এবং বড়পুকুরিয়া— কয়লা খনি।
- ✓ সবচেয়ে বড় তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্র— ভেড়ামারা (কুষ্টিয়া)।
- ✓ ১৯৬২ সালে কর্ণফুলি নদীতে বাঁধ দিয়ে নির্মিত বাংলাদেশের একমাত্র পানিবিদ্যুৎ কেন্দ্র কাপ্তাই (রাঙ্গামাটি) এর উৎপাদন ক্ষমতা— ২৩০ মেগাওয়াট।
- ✓ পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র— রূপপুর (পাবনা), বার্জ মাউন্টেড বিদ্যুৎকেন্দ্র— খুলনা।
- ✓ বাংলাদেশের প্রথম সৌরবিদ্যুৎ চালু হয়— নরসিংদীতে।
- ✓ পল্লী এলাকায় বিদ্যুতায়নের দায়িত্বে সরাসরিভাবে জড়িত *REB= Rural Electrification Board* বা পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড।
- ✓ দেশের প্রথম বায়ুবিদ্যুৎ কেন্দ্র— কক্সবাজারের কুতুবদিয়া।
- ✓ বাংলাদেশে গবাদী পশুতে প্রথম ভ্রূণ পরিবর্তন করা হয়— ১৯৯৫ সালে। কেন্দ্রীয় গো প্রজনন খামার— সাভারে, গোচারণের বাথান আছে— পাবনা-সিরাজগঞ্জে।
- ✓ বাংলাদেশের প্রধান প্রাকৃতিক সম্পদ— প্রাকৃতিক গ্যাস। এ পর্যন্ত আবিস্কৃত গ্যাসক্ষেত্র— ২৬টি (সর্বশেষ নারায়ণগঞ্জে)।
- ✓ মজুদ গ্যাসের দিক থেকে বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ গ্যাস ক্ষেত্র— তিতাস গ্যাস ক্ষেত্র এবং দৈনিক সবচেয়ে বেশি গ্যাস উত্তোলন করা হয়— বিবিয়ানা গ্যাস ক্ষেত্র হতে।
- ✓ বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে ২টি গ্যাস ক্ষেত্র আছে— সাঙ্গু ও কুতুবদিয়া।
- ✓ গ্যাস সম্পদ দ্রুত অনুসন্ধানের লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকার ১৯৮৮ খ্রিস্টাব্দে সমগ্র বাংলাদেশকে— ২৩টি ব্লকে ভাগ করে।

- ✓ বাংলাদেশে প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার হয়— বিদ্যুৎ কেন্দ্র ৪১%, শিল্প কারখানা ১৭%, ক্যাপটিভ পাওয়ার ১৭%, গৃহস্থালি কাজে ১১%, সার কারখানায় ৮%, সিএনজি ৫%, বাণিজ্যিক ১% (সূত্র: বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৪)।
- ✓ প্রাকৃতিক গ্যাসের কূপ থেকে সামান্য পরিমাণে খনিজ তৈল পাওয়া যায়।
- ✓ বাংলাদেশে ১৯৮৬ খ্রিস্টাব্দে সিলেট জেলার হরিপুরে সর্বপ্রথম খনিজ তেল পাওয়া যায়, উত্তোলন শুরু হয়— ১৯৮৭ খ্রিস্টাব্দে এবং তেল উত্তোলন বন্ধ হয়ে যায়— ১৯৯৪ খ্রিস্টাব্দে।
- ✓ বাংলাদেশের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ প্রাকৃতিক সম্পদ— কয়লা। জয়পুরহাট, রংপুর, নওগাঁ, দিনাজপুর, সুনামগঞ্জ জেলার বিভিন্ন স্থানে উন্নত মানের বিটুমিনাস ও লিগনাইট কয়লা পাওয়া যায়।
- ✓ ফরিদপুর, খুলনা, সিলেট, ব্রাহ্মণবাড়ীয়া ও মনমনসিংহ জেলার বিভিন্ন স্থানে পীট কয়লা পাওয়া গেছে।
- ✓ দিনাজপুরের মধ্যপাড়ায় কঠিন শিলা পাওয়া গেছে যার আয়তন— ১.৪৪ বর্গ কি. মি.।
- ✓ চুনাপাথর পাওয়া যায়— জয়পুরহাট, হবিগঞ্জ, জামালগঞ্জ, জাফলং, সেন্টমার্টিন ও সীতাকুণ্ডে।
- ✓ সিলিকা বালি পাওয়া যায়— হবিগঞ্জ, সুনামগঞ্জ, চট্টগ্রাম, মৌলভীবাজারের কুলাউড়া, শেরপুর, জামালপুরের গারো পাহাড়, কুমিল্লা ও দিনাজপুরের পার্বতীপুরে।
- ✓ কক্সবাজারের সমুদ্র সৈকতে তেজস্ক্রিয় বালু পাওয়া যায় যাদেরকে আবার কালো সোনাও বলা হয়। যেমন- জিরকন, ইলমেনাইট, মোনাহাইট ও জাহেরাইট উল্লেখযোগ্য।
- ✓ বাংলাদেশের একমাত্র গন্ধক খনি অবস্থিত — চট্টগ্রামের কুতুবদিয়ায়।
- ✓ বাংলাদেশের মোট বনভূমির পরিমাণ— ১.৬০ মিলিয়ন হেক্টর।
- ✓ বাংলাদেশের বনভূমির পরিমাণ মোট ভূমির— ১৭ শতাংশ।
- ✓ বিভাগ অনুসারে বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশি বনভূমি রয়েছে— চট্টগ্রামে।
- ✓ পেন্সিল তৈরিতে ব্যবহার করা হয়— ধুন্দল গাছের কাঠ।
- ✓ হরিয়ানা, সিন্ধী, ফ্রিসিয়ান, জারসি, শহীওয়াল ইত্যাদি উন্নতজাতের— গাভী।
- ✓ বনরুই এক ধরনের— বিড়াল।
- ✓ বাংলাদেশের সমুদ্র তীরবর্তী অঞ্চলে সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক কর্মকান্ড হচ্ছে— চিংড়ী মাছের চাষ।
- ✓ বাংলাদেশের পানি সম্পদের চাহিদা বেশি— কৃষি খাতে।
- ✓ বাংলাদেশের অধিকাংশ মানুষ নির্ভরশীল— নলকূপের পানির উপর।
- ✓ বাংলাদেশের একমাত্র জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র — কাপ্তাই।
- ✓ বাংলাদেশের একমাত্র তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্র অবস্থিত — কুষ্টিয়ার ভেড়ামারায়।
- ✓ বরেন্দ্র অঞ্চলের ও লালমাই পাহাড়ের মাটি— লাল বর্ণের, বরেন্দ্র অঞ্চলের কৃষিজ ফসল— ধান পাট, ভুট্টা ও পান।
- ✓ চা, রাবার, আনারস এর চাষ হয়— পাহাড়িয়া অঞ্চলে।
- ✓ সোপান অঞ্চলের বনভূমির প্রধান বৃক্ষ— গজারী।
- ✓ বাংলাদেশের কাঠের সবচেয়ে বড় উৎস— সমতল ভূমির স্রোতজ বনভূমি (৬০ শতাংশ)।
- ✓ প্রাক্তন রাজশাহী বিভাগে অবস্থিত— বরেন্দ্রভূমি, বাংলাদেশের কঠিন শিলা পাওয়া যায়— রংপুর ও দিনাজপুর অঞ্চলে।
- ✓ আলু, তরমুজের চাষ হয়— লালমাই পাহাড় অঞ্চলে, সোপান অঞ্চলের প্রধান খনিজ— কয়লা।
- ✓ বরেন্দ্র অঞ্চলে ও উত্তরাঞ্চলের পাহাড়ী অঞ্চলে পাওয়া যায়— নুড়ি পাথর।

বাংলাদেশের প্রধান চ্যালেঞ্জসমূহ

✓ বাংলাদেশে বিদ্যমান বিভিন্ন চ্যালেঞ্জগুলোর মধ্যে অন্যতম চ্যালেঞ্জসমূহ হল- বন্যা, খরা, লবনাক্ততা, সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি, ঘূর্ণিঝড়, ভূমিক্ষয়, বনাঞ্চল ধ্বংশ, আর্সেনিক দূষণ, অপরিকল্পিত নগরায়ণ, জনসংখ্যা বিস্ফোরণ, বেকারত্ব, অপুষ্টি, নদীর নাব্যতা হ্রাস, নদ-নদীর পানি দূষণ, বায়ুদূষণ, খাদ্যাবাব, অনাবৃষ্টি, সামাজিক অবক্ষয়, রাজনৈতিক অস্থিরতা ইত্যাদি।

✓ প্রতিবছর বাংলাদেশের— ১৮% ভূমি বন্যায় প্লাবিত হয়।

✓ ১৯৮৮ সালের বন্যায় বাংলাদেশের— ৬০% ভূমি প্লাবিত হয়।

✓ ১৯৯৮ সালের বন্যায় বাংলাদেশের— ৭৫% ভূমি প্লাবিত হয়।

✓ ১৫৮২ সালের ঘূর্ণিঝড়ে লোক মারা যায়— ২,০০,০০০ জন (উৎস: আইন-ই-আকবরি)।

✓ ১৬৯৯ এবং ১৭৬০ সালের ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানে— সুন্দরবন উপকূলে।

✓ ১৭৬৭ সালের ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানে— বরিশালে; লোক মারা যায়- ৩০,০০০ জন (উৎস: দৈনিক ইত্তেফাক, ৫ মে, ১৯৯১)।

✓ ১৭৯৭ সালের ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানে— চট্টগ্রাম উপকূলে।

✓ ১৮২২ সালের ঘূর্ণিঝড় বরিশালের বাকেরগঞ্জ উপকূলে আঘাত হানে; এতে লোক মারা যায়— ৫০,০০০ জন।

✓ ১৮৩১ সালের ঘূর্ণিঝড়ে বরিশালের উপকূলীয় অঞ্চলে আঘাত হানে এবং এতে লোক মারা যায়— ২২,০০০ জন।

✓ ১৮৭৬ সালের ঘূর্ণিঝড় বরিশালের বাকেরগঞ্জে আঘাত হানে— প্রাণহানি- ২,০০,০০০ জন।

✓ ১৮৯৭ সালে ঘূর্ণিঝড় কুতুবদিয়া ও চট্টগ্রাম উপকূলে আঘাত হানে, এতে প্রাণহানি ঘটে— ১৪,০০০ লোকের, কলেরায় মারা যায়- ১৮,০০০ জন।

✓ ১৯৪৮ সালের ঘূর্ণিঝড় চট্টগ্রাম ও নোয়াখালিতে আঘাত হানে— প্রাণহানি ঘটে— ১২০০ লোকের।

✓ ১৯৫৮ সালের চট্টগ্রামের ঘূর্ণিঝড়ে— ১,০০,০০০ পরিবার ঘরছাড়া হয়।

✓ ১৯৬০ সালের ঘূর্ণিঝড়ে প্রাণহানি ঘটে— ১০,০০০ লোকের।

✓ ১৯৬১ সালের খুলনা ও বাগেরহাটের ঘূর্ণিঝড়ে লোক মারা যায়— ১১,৪৬৮ জন।

✓ ১৯৬৫ সালের ঘূর্ণিঝড়ে বাকেরগঞ্জে প্রাণহানির পরিমাণ— ১৯,২৭৯ জন।

✓ ১৯৭০ সালের ভোলা ঘূর্ণিঝড়ে প্রাণহানি— ৫,০০,০০০ এবং ২০,০০০ জেলে নৌকা ধ্বংস হয়।

✓ জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত প্যানেল *IPCC*-এর সমীক্ষা অনুযায়ী সমুদ্র পৃষ্ঠের পানির উচ্চতা ৫০ সে. মি. বাড়লে বাংলাদেশের মোট ভূ-খণ্ডের ১২ শতাংশ সাগর গর্ভে নিমজ্জিত হবে।

✓ জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে ১৮০০ শতাব্দীর মধ্যভাগ থেকে পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা ০.৬ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড বেড়েছে যার প্রভাব পড়ছে সমগ্র বিশ্বে।

✓ সম্প্রতি বিলুপ্ত সোনালী ব্যাঙ এবং হার লেকুইন ব্যাঙকে ইতোমধ্যেই জলবায়ু পরিবর্তনের প্রথম শিকার হিসেবে সনাক্ত করা হয়েছে।

✓ বাংলাদেশে *UNESCO* এর জলবায়ুর পরিবর্তন ও বিশ্ব ঐতিহ্যের পাঠ শীর্ষক প্রতিবেদনের তথ্যমতে, সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধিসহ বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তনের বিভিন্ন কারণে সুন্দরবনের ৭৫% ধ্বংস হয়ে যেতে পারে।

✓ বাংলাদেশে সাধারণত বর্ষার আগে বা পরে খরা দেখা দেয়। ১৯৪৯ থেকে ১৯৭৯ সাল পর্যন্ত সময়ের মধ্যে কখনো সারাদেশে একযোগে খরা দেখা দেয়নি। ১৯৫১ সালে ৩১%, ১৯৫৭ সালে ৪৭%, ১৯৫৮ সালে ৩৭%, ১৯৬১ সালে ২২%, ১৯৬৬ সালে ১৮%, ১৯৭২ সালে ৪৩% এবং ১৯৭৯ সালে ৪২% অঞ্চল খরা আক্রান্ত হয়েছিল। খরার প্রকোপে ৯০-এর দশকে চাল উৎপাদন ৩.৫ মিলিয়ন কম হয়েছে।

✓ ভারতের ফারাক্কা বাঁধের উজানে পানি প্রত্যাহার করার ফলে ভাটিতে পানির প্রবাহ ও স্বাদু পানির পরিমাণ হ্রাস পেয়েছে। ফারাক্কা বাধ থেকে আসা পানি প্রবাহ হ্রাস পাওয়ার ফলে দক্ষিণ-পশ্চিমে উজানের দিকে ক্রমেই লবণাক্ত পানি ঢুকে পড়েছে এবং গোটা অঞ্চলে ক্রমবর্ধমান লবণাক্ততা সমস্যা দেখা দিয়েছে। সাতক্ষীরা, খুলনা, যশোর, বাগেরহাট ও গোপালগঞ্জ লবণাক্ততায় বিশেষভাবে ক্ষতিগ্রস্ত।

✓ বাংলাদেশের ৬৪টি জেলার মধ্যে ৬১টি জেলা আর্সেনিক দূষণের শিকার।

✓ অপরিকল্পিত নগরায়ণের ফলে বাংলাদেশে বাসস্থান, স্বাস্থ্য, পরিবহন ব্যবস্থা ইতাদি ক্ষেত্রে সমস্যা সৃষ্টি হচ্ছে। ফলে মাদকাশক্তি ও অপরাধ প্রবণতার পথ আরও বেশি সুগম হচ্ছে।

✓ বাংলাদেশে সম্পদের থেকে জনসংখ্যা অনেক বেশি আর এই জনসংখ্যা বিস্ফোরণ অন্যান্য সামাজিক সমস্যা সৃষ্টিতে মুখ্য ভূমিকা পালন করে।

✓ বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান চ্যালেঞ্জ হল কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা। এদেশে প্রায় মোট জনসংখ্যার ২৫% বেকার।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ **বাংলাদেশে আবাদি জমির পরিমাণ কত?**
ক) ৩ কোটি ৬৬ লক্ষ ৭০ হাজার একর　খ) ২ কোটি ৬৮ লক্ষ ৮০ হাজার একর
গ) ২ কোটি ৫৫ লক্ষ ২ হাজার একর　ঘ) ২ কোটি ১ লক্ষ ৯৮ হাজার একর
উত্তর : ঘ

❖ **বাংলাদেশে মোট আবাদযোগ্য জমির পরিমাণ প্রায় কত?**
ক) ২ কোটি একর　খ) ২ কোটি ৫০ লক্ষ একর
গ) ২ কোটি ৪০ লক্ষ একর　ঘ) ২ কোটি ২৫ লক্ষ একর
উত্তর : গ

❖ **বাংলাদেশে মাথাপিছু আবাদী জমির পরিমাণ—**
ক) ১ একর　খ) ১.৫ একর
গ) ২ একর　ঘ) ০.১৫ একর
উত্তর : ঘ

❖ **রবি শস্য বলতে কি বুঝায়?**
ক) শীতকালীন শস্যকে　খ) বর্ষাকালীন শস্যকে
গ) গ্রীষ্মকালীন শস্যকে　ঘ) বসন্তকালীন শস্যকে
উত্তর : ক

❖ **কৃষি রবি মৌসুম কোনটি?**
ক) চৈত্র-বৈশাখ　খ) শ্রাবণ-আশ্বিন
গ) কার্তিক-ফাল্গুন　ঘ) ভাদ্র-অগ্রহায়ণ
উত্তর : গ

❖ **কোন রবি ফসল নয়?**
ক) টমেটো　খ) মূলা
গ) কচু　ঘ) গম
উত্তর : গ

◈ 'জুম' বলতে কি বুঝায়?
ক এক ধরনের চাষাবাদ খ এক ধরনের ফুল
গ গুচ্ছগ্রাম ঘ একটি পাহাড়ী জনগোষ্ঠীর নাম উত্তর : ক

◈ জুম হচ্ছে?
ক এক ধরনের উদ্যান অর্থনীতি খ এক ধরনের উদ্ভিদ
গ এক ধরনের বনজ ফল ঘ এক ধরনের কৃষি অর্থনীতি উত্তর : ঘ

◈ জুম চাষের বিকল্প পদ্ধতি—
ক সল্ট খ খন্দক
গ চারণ ঘ কোনটিই নয় উত্তর : ক

◈ যে সকল কৃষকের নিজেদের জমির পরিমাণ এক একরের নিচে তাদেরকে কি বলে?
ক প্রান্তিক চাষী খ মধ্যম চাষী
গ ভূমিহীন চাষী ঘ ছোট চাষী উত্তর : গ

◈ বাংলাদেশে ধান চাষ করা হয় মোট আবাদী জমির—
ক ৬০% খ ৭০%
গ ৮০% ঘ ৯০% উত্তর : খ

◈ মূল্য পরিমাপে বাংলাদেশ কোন কৃষিপণ্য সবচেয়ে বেশি উৎপাদিত হয়?
ক পাট খ ইক্ষু
গ চা ঘ ধান উত্তর : ঘ

◈ সর্ব প্রথমে যে উফসি ধান এদেশে চালু হয়ে এখনও বর্তমান রয়েছে তা হলো—
ক ইরি-৮ খ ইরি-১
গ ইরি-২০ ঘ ইরি-৩ উত্তর : ক

◈ আমন ধান কোন মাসে উঠে?
ক বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ খ অগ্রহায়ণ-পৌষ
গ আষাঢ়-শ্রাবণ ঘ ফাল্গুন-চৈত্র উত্তর : খ

◈ উত্তরাঞ্চলে 'মঙ্গার ধান' বলে পরিচিত—
ক ব্রি-৩৩ খ বি আর ২৮
গ স্বর্ণা ঘ বি আর-২২ উত্তর : ক

◈ কাটারীভোগ চাল উৎপাদনের বিখ্যাত জায়গা—
ক দিনাজপুর খ বরিশাল
গ ময়মনসিংহ ঘ কুমিল্লা উত্তর : ক

◈ বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি চালকল রয়েছে?
ক দিনাজপুর খ বরিশাল
গ ময়মনসিংহ ঘ নওগাঁ উত্তর : ঘ

◈ নিচের কোনটি বাংলাদেশের অর্থকরী ফসল নয়?
ক পাট খ ধান
গ তামাক ঘ তুলা উত্তর : খ

◈ বাংলাদেশের কোথায় সবচেয়ে বেশি গম উৎপাদিত হয়?
ক রাজশাহী খ রংপুর
গ যশোহর ঘ দিনাজপুর উত্তর : খ

◈ বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি গোল আলু উৎপন্ন হয়?
ক বৃহত্তর ময়মনসিংহ জেলায় খ বৃহত্তর রংপুর জেলায়
গ বৃহত্তর ঢাকা জেলায় ঘ বৃহত্তর কুমিল্লা জেলায় উত্তর : গ

◈ বাংলাদেশের অতি পরিচিত খাদ্য গোল আলু। এই খাদ্য আমাদের দেশে আনা হয়েছিল—
ক ইউরোপের হল্যান্ড থেকে খ দক্ষিণ আমিরিকার পেরু চিলি থেকে
গ আফ্রিকার মিশর থেকে ঘ এশিয়ার থাইল্যান্ড থেকে উত্তর : ক

◈ পাটের জীবন রহস্য উদ্ভাবনকারী দলের নেতা—
ক মোঃ জলিল খ কুদরত-ই-খুদা
গ মাকসুদুল আলম ঘ নুরুল ইসলাম উত্তর : গ

◈ বাংলাদেশের কোন জেলায় বেশি পাট উৎপন্ন হয়?
ক রংপুর খ ময়মনসিংহ
গ ফরিদপুর ঘ টাঙ্গাইল উত্তর : ক

◈ 'মেছতা' এক জাতীয়—
ক পাট খ ধান
গ তামাক ঘ তুলাগাছ উত্তর : ক

◈ পাট থেকে তৈরি 'জুটন' আবিষ্কার করেন কে?
ক ড. মুহম্মদ কুদরত-ই-খুদা খ ড. ইন্নাস আলী
গ ড. মোহাম্মদ সিদ্দিকুল্লাহ ঘ ড. আব্দুল্লাহ আল মুতী শরফুদ্দিন উত্তর : গ

◈ একটি কাঁচা পাটের গাঁইটের ওজন—
ক $৩\frac{১}{২}$ মণ খ $২\frac{১}{২}$ মণ
গ $৪\frac{১}{২}$ মণ ঘ ৫ মণ উত্তর : গ

◈ বাংলাদেশের দ্বিতীয় অর্থকরী ফসল—
ক চা খ ধান
গ তামাক ঘ গম উত্তর : ক

◈ সিলেটে প্রচুর চা জন্মাবার কারণ কি?
ক পাহাড় ও অল্প বৃষ্টি খ সমতল ভূমি
গ বনভূমি ও প্রচুর বৃষ্টি ঘ পাহাড় ও প্রচুর বৃষ্টি উত্তর : ঘ

◈ বাংলাদেশে প্রথম চায়ের চাষ আরম্ভ হয়—
ক সিলেটের মালনীছড়ায় খ সিলেটের তামাবিলে
গ পার্বত্য চট্টগ্রামের খাগড়াছড়িতে ঘ সিলেটের জাফনায় উত্তর : ক

তথ্য: ১৮৫৪ সালে প্রথম সিলেটের মালনীছড়ায় চা চাষ শুরু হয়। মোট ১৬৩টি চা-বাগানের মধ্যে সবচেয়ে বেশি চা-বাগান আছে মৌলভীবাজারে (৯০টি)।

◈ বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি চা বাগান আছে—
ক চট্টগ্রাম খ হবিগঞ্জ
গ সিলেট ঘ মৌলভীবাজার উত্তর : ঘ

◈ বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি চা উৎপন্ন হয়—
ক হবিগঞ্জ জেলায় খ সিলেট জেলায়
গ ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলায় ঘ মৌলভীবাজার জেলায় উত্তর : ঘ

❖ উত্তরবঙ্গের কোন জেলায় চা বাগান আছে?
ক) পঞ্চগড় খ) দিনাজপুর
গ) বগুড়া ঘ) রাজশাহী
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশে অর্গানিক চা উৎপাদন শুরু হয়েছে—
ক) পঞ্চগড়ে খ) রাজশাহীতে
গ) মৌলভীবাজারে ঘ) সিলেটে
উত্তর : ক

❖ চা উৎপাদনে বিশ্বে বাংলাদেশের স্থান কত?
ক) অষ্টম খ) সপ্তম
গ) নবম ঘ) দশম
উত্তর : ঘ

❖ কোন জেলা তুলা চাষের জন্য সবচেয়ে বেশি উপযোগী?
ক) রংপুর খ) ফরিদপুর
গ) রাজশাহী ঘ) যশোর
উত্তর : ঘ

তথ্য: রাজশাহী-রেশম; রংপুর-পাট; যশোর-তুলা চাষের জন্য সবচেয়ে বেশি উপযোগী।

❖ বাংলাদেশের কোন জায়গাটি রাবার চাষের জন্য বিখ্যাত?
ক) রামু খ) রাঙ্গামাটি
গ) রাঙ্গুনিয়া ঘ) রামগতি
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশে রেশম উৎপন্ন হয়—
ক) ময়মনসিংহ খ) পার্বত্য চট্টগ্রামে
গ) রাজশাহীতে ঘ) সুন্দরবন
উত্তর : গ

❖ 'ইরাটম' কী?
ক) উন্নত জাতের ধান খ) উন্নত জাতের ইক্ষু
গ) উন্নত জাতের পাট ঘ) উন্নত জাতের চা
উত্তর : ক

❖ ব্রিশাইল কি?
ক) একটি উন্নত মানের ধানের নাম খ) একটি উন্নত মানের পাট
গ) এক ধরনের গমের নাম ঘ) একটি নদীর নাম
উত্তর : ক

❖ সবচেয়ে উচ্চ ফলনশীল কোনটি?
ক) সাতিশাইল খ) মালা ইরি
গ) নাইজারশাইল ঘ) পাজাম
উত্তর : খ

❖ 'সোনালিকা' ও 'আকবর' বাংলাদেশের কৃষি ক্ষেত্রে কিসের নাম?
ক) উন্নত কৃষি যন্ত্রপাতির নাম খ) দু'টি কৃষি বিষয়ক বেসরকারি সংস্থার নাম
গ) উন্নত জাতের ধানের নাম ঘ) উন্নত জাতের গমের নাম
উত্তর : ঘ

তথ্য: শুভ্র, বর্ণালী, মোহর উন্নত জাতের ভূট্টার নাম।

❖ বাংলাদেশের কৃষিতে 'দোয়েল'—
ক) জাতীয় পাখির নাম খ) কৃষি সংস্থার নাম
গ) উন্নত জাতের গমের নাম ঘ) কৃষি যন্ত্রের নাম
উত্তর : গ

তথ্য: বাংলাদেশের জাতীয় পাখি 'দোয়েল' হলেও কৃষিক্ষেত্রে একটি উন্নতজাতের গমের নাম। সোনালিকা, বলাকা, কাঞ্চন, আকবর, বরকত উন্নতজাতের গম; শুভ্র, বর্ণালী, মোহর উন্নত জাতের ভূট্টা।

❖ পাখি ছাড়া 'বলাকা' ও 'দোয়েল' নামে পরিচিত হচ্ছে—
ক) দুইটি উন্নত জাতের গমশস্য খ) দুইটি উন্নত জাতের ধানশস্য
গ) দুইটি উন্নত জাতের ভুট্টাশস্য ঘ) দুইটি উন্নত জাতের ইক্ষু
উত্তর : ক

❖ 'রূপালী' ও 'ডেলফোজ' কি?
ক) উন্নত জাতের চা খ) উন্নত জাতের তুলা
গ) উন্নত জাতের পশম ঘ) উন্নত জাতের তৈলবীজ
উত্তর : খ

❖ 'অগ্নিশ্বর' 'কানাইবাসী', 'মোহনবাসী' ও 'বীটজবা' কী জাতীয় ফলের নাম?
ক) পেয়ারা খ) কলা
গ) পেঁপে ঘ) জামরুল
উত্তর : খ

❖ 'বর্ণালী' ও 'শুভ্র' কি?
ক) উন্নত জাতের ভূট্টা খ) উন্নত জাতের তামাক
গ) উন্নত জাতের ধান ঘ) উন্নত জাতের বেগুন
উত্তর : ক

❖ নদী ছাড়া 'মহানন্দা' কি?
ক) তরমুজ খ) আম
গ) সরিষা ঘ) বাধাকপি
উত্তর : খ

❖ উচ্চ ফলনশীল 'হরি ধান' এর আবিষ্কারক—
ক) ঝিনাইদহের হরিপদ কাপালী খ) যশোরের হরিপদ কাপালী
গ) নড়াইলের হরিপদ কাপালী ঘ) শ্রীমঙ্গলের হরিধন চক্রবর্তী
উত্তর : ক

❖ মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে বায়ুর—
ক) অক্সিজেন খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
গ) নাইট্রোজেন ঘ) হাইড্রোজেন
উত্তর : গ

❖ কোন রাসায়নিক যৌগে উদ্ভিদ সাধারণত মাটি থেকে নাইট্রোজেন সংগ্রহ করে—
ক) N_2 খ) NO_2
গ) NH_3 ঘ) NO_3
উত্তর : ঘ

❖ বজ্রবৃষ্টির ফলে মাটিতে উদ্ভিদের কোন খাদ্য উপাদান বৃদ্ধি পায়?
ক) ফসফরাস খ) নাইট্রোজেন
গ) পটাসিয়াম ঘ) অক্সিজেন
উত্তর : খ

❖ নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে কোন সার প্রস্তুত করা হয়?
ক) টি.এস.পি খ) ইউরিয়া
গ) সবুজ সার ঘ) মিউরেট অব পটাশ
উত্তর : খ

❖ কোন রাসায়নিক সার থেকে উদ্ভিদ নাইট্রোজেন সংগ্রহ করতে পারে?
ক) টিএসপি খ) মিউরেট অব পটাশ
গ) ইউরিয়া ঘ) জিপসাম
উত্তর : গ

❖ ইউরিয়া সারে নাইট্রোজেনের পরিমাণ কত?
ক) ২০-৩০ শতাংশ খ) ৩০-৪২ শতাংশ
গ) ৪৪-৪৬ শতাংশ ঘ) ৬০-৭০ শতাংশ
উত্তর : গ

❖ বেসিমার পদ্ধতি দ্বারা কি উৎপাদন করা হয়?
ক) সাবান খ) ইউরিয়া
গ) ইস্পাত ঘ) পেট্রোল
উত্তর : খ

❖ ইউরিয়া সারের কাঁচামাল—
ⓚ অপরিশোধিত তেল ⓚ ক্লিংকার
ⓖ এমোনিয়া ⓖ মিথেন গ্যাস
উত্তর : ঘ

❖ আমাদের দেশে ইউরিয়া সার উৎপাদন করার কাঁচামাল কি?
ⓚ কয়লা ⓚ বাতাস থেকে আহরিত অক্সিজেন ও নাইট্রোজেন
ⓖ প্রাকৃতিক গ্যাস ⓖ খনি থেকে আহরিত নাইট্রেট
উত্তর : গ

❖ ট্রিপল সুপার ফসফেট হলো—
ⓚ এক জাতীয় কীটনাশক ⓚ এক জাতীয় সার
ⓖ এক জাতীয় ঔষধ ⓖ এক জাতীয় পশু খাদ্য
উত্তর : খ

❖ নিম্নোক্ত কোনটি অম্লধর্মী সার?
ⓚ ইউরিয়া ⓚ অ্যামোনিয়াম সালফেট
ⓖ অ্যামোনিয়াম নাইট্রেট ⓖ সবগুলো
উত্তর : ঘ

❖ জমিতে সার হিসেবে নিম্নের কোন পদার্থ ব্যবহার করা হয়?
ⓚ ক্যালসিয়াম সালফেট ⓚ কপার সালফেট
ⓖ অ্যামোনিয়াম সালফেট ⓖ ম্যাগনেসিয়াম
উত্তর : গ

❖ কোন মৌল গাছে সরবরাহের জন্য মাটিতে 'মিউরেট অব পটাশ' দেওয়া হয়?
ⓚ নাইট্রোজেন ⓚ ফসফরাস
ⓖ সালফার ⓖ পটাসিয়াম
উত্তর : ঘ

❖ নাইট্রোজেন সমৃদ্ধ জৈব সার কোনটি?
ⓚ হাড়ের গুড়া ⓚ সরিষার খৈল
ⓖ গৃহস্থলির ছাই ⓖ মাছের কাঁটা
উত্তর : খ

❖ প্রাকৃতিক ও রাসায়নিক গঠনের উপর ভিত্তি করে বাংলাদেশের মাটিকে কতভাগে ভাগ করা যায়?
ⓚ ৫ ভাগে ⓚ ৩ ভাগে
ⓖ ৬ ভাগে ⓖ ৪ ভাগে
উত্তর : ক

❖ কোন মাটির পানি ধারণ ক্ষমতা বেশি?
ⓚ বেলে মাটি ⓚ এঁটেল মাটি
ⓖ দো-আশ মাটি ⓖ পলি মাটি
উত্তর : খ

❖ কোন মাটিতে সমান পরিমাণে বালি, পলি, কাঁদা থাকে?
ⓚ বেলে মাটি ⓚ এঁটেল মাটি
ⓖ দো-আশ মাটি ⓖ পলি মাটি
উত্তর : খ

❖ ফসল উৎপাদনের জন্য কোন ধরনের মাটি উত্তম?
ⓚ বেলে মাটি ⓚ এঁটেল মাটি
ⓖ দো-আশ মাটি ⓖ পলি মাটি
উত্তর : গ

❖ *Acid* (অম্ল) মাটি কেমন?
ⓚ উর্বর ⓚ জৈব
ⓖ অনুর্বর ⓖ প্রচুর ক্যালসিয়াম
উত্তর : গ

❖ কৃষি জমিতে কিসের জন্য চুন ব্যবহার করা হয়?
ⓚ মাটির ক্ষয়রোধ করার জন্য ⓚ মাটির অম্লতা বৃদ্ধির জন্য
ⓖ মাটির অম্লতা হ্রাসের জন্য ⓖ জৈব পদার্থ বৃদ্ধির জন্য
উত্তর : গ

❖ সিলেটে পাহাড়িয়া অঞ্চলে আনারস চাষের ফলে মাটির অবস্থা কেমন হয়?
ⓚ উর্বরতা বৃদ্ধি পায় ⓚ অনুর্বর হয়
ⓖ বনে গাছের উপকার হয় ⓖ উপরের মাটির স্তর ক্ষয় হয়
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?
ⓚ দিনাজপুর ⓚ গোপালপুর
ⓖ পাকশী ⓖ ঈশ্বরদী
উত্তর : ঘ

তথ্য: পাবনা জেলার ঈশ্বরদীতে 'বাংলাদেশ ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউট' ও 'বাংলাদেশ ডাল গবেষণা কেন্দ্র' অবস্থিত।

❖ 'চা গবেষণা কেন্দ্র' অবস্থিত—
ⓚ ঢাকায় ⓚ সিলেটে
ⓖ শ্রীমঙ্গলে ⓖ চট্টগ্রামে
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে চিনি শিল্পের ট্রেনিং ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?
ⓚ দিনাজপুর ⓚ রংপুর
ⓖ ঈশ্বরদী ⓖ যশোর
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের প্রধান খনিজ সম্পদ—
ⓚ কয়লা ⓚ তৈল
ⓖ প্রাকৃতিক গ্যাস ⓖ চুনাপাথর
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় গ্যাসক্ষেত্র কোনটি?
ⓚ তিতাস গ্যাসক্ষেত্র ⓚ সাংগু গ্যাসক্ষেত্র
ⓖ বাখরাবাদ গ্যাসক্ষেত্র ⓖ হবিগঞ্জ গ্যাসক্ষেত্র
উত্তর : ক

❖ সমুদ্র উপকূল এলাকায় মোট কয়টি গ্যাসক্ষেত্র আছে?
ⓚ একটি ⓚ দুটি
ⓖ তিনটি ⓖ চারটি
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের প্রথম গ্যাস কোথায় পাওয়া যায়?
ⓚ কৈলাশটিলা ⓚ হালুয়াঘাট
ⓖ হরিপুর ⓖ পাদুয়া
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে প্রথম কত সালে গ্যাস ফিল্ড আবিষ্কৃত হয়?
ⓚ ১৯৫৫ ⓚ ১৯৬৫
ⓖ ১৯৭৫ ⓖ ১৯৮৫
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশে কবে প্রথম গ্যাস উত্তোলন শুরু হয়?
ⓚ ১৯৫৫ ⓚ ১৯৫৭
ⓖ ১৯৬৭ ⓖ ১৯৭২
উত্তর : খ

তথ্য: ১৯৫৫ সালে সিলেটের হরিপুরে প্রথম গ্যাস আবিষ্কার হয় এবং ১৯৫৭ সাল থেকে উত্তোলন করা হয়।

❖ বাংলাদেশের সমুদ্রাঞ্চলে আবিষ্কৃত প্রথম গ্যাসক্ষেত্রের নাম কি?
ⓚ জাফোর্ড পয়েন্ট ⓚ হাতিয়া প্রণালী
ⓖ সাঙ্গু ভ্যালি ⓖ হিরণ পয়েন্ট
উত্তর : গ

❖ তিতাস গ্যাসের মূখ্য উপাদান—
ⓚ ইথেন ⓚ মিথেন
ⓖ প্রপেন ⓖ নাইট্রোজেন
উত্তর : খ

❖ তিতাস গ্যাস পাওয়া গেছে—
ⓚ হবিগঞ্জে ⓚh রশিদপুরে
ⓖ ব্রাহ্মণবাড়িয়ায় ⓖh তেঁতুলিয়ায় উত্তর : গ

❖ কামতা গ্যাস ক্ষেত্রটি অবস্থিত—
(ক) কামালপুর (খ) সিলেট
(গ) পার্বত্য চট্টগ্রাম (ঘ) গাজীপুর উত্তর : ঘ

❖ বাখরাবাদ গ্যাসক্ষেত্রটি অবস্থিত—
(ক) কুমিল্লায় (খ) কুড়িগ্রামে
(গ) ব্রাহ্মণবাড়িয়ায় (ঘ) সিলেটে উত্তর : ক

❖ বিয়ানীবাজার গ্যাস ফিল্ডটি কোথায়?
(ক) কুমিল্লায় (খ) চট্টগ্রামে
(গ) রাজশাহী (ঘ) সিলেট উত্তর : ঘ

❖ সেমুতাং গ্যাসক্ষেত্র অবস্থিত—
(ক) বান্দরবানে (খ) খাগড়াছড়িতে
(গ) সুনামগঞ্জে (ঘ) রাঙ্গামাটিতে উত্তর : খ

❖ সালদা নদী গ্যাসক্ষেত্রটি বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) ব্রাহ্মণবাড়িয়া (খ) কুমিল্লা
(গ) সিলেট (ঘ) ফেনী উত্তর : ক

❖ বঙ্গোপসাগরের কোন অঞ্চলে গ্যাস আবিস্কৃত হয়েছে?
(ক) সাঙ্গু (খ) কুতুবদিয়া
(গ) নিঝুম দ্বীপ (ঘ) কুয়াকাটা উত্তর : ক

❖ দেশের কোন গ্যাসক্ষেত্রে প্রথম অগ্নিকান্ড হয়?
(ক) হরিপুর (খ) সেমুতাং
(গ) মাগুরছড়া (ঘ) সাঙ্গু উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের মাগুরছড়া গ্যাসক্ষেত্র কোথায় অবস্থিত?
(ক) কালীগঞ্জ (খ) কমলগঞ্জ
(গ) কিশোরগঞ্জ (ঘ) করিমগঞ্জ উত্তর : খ

❖ মাগুরছড়া গ্যাসক্ষেত্রটি কোন জেলায়?
(ক) সিলেট (খ) হবিগঞ্জ
(গ) মৌলভীবাজার (ঘ) ব্রাহ্মণবাড়িয়া উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে প্রাকৃতিক গ্যাস বেশি ব্যবহৃত হয় কোন খাতে?
(ক) বিদ্যুৎ উৎপাদন (খ) সিমেন্ট কারখানা
(গ) সিএনজি (ঘ) সার কারখানা উত্তর : ক

❖ গ্যাস সম্পদ অনুসন্ধানের লক্ষ্যে বাংলাদেশকে কয়টি ব্লকে বিভক্ত করা হয়েছে?
(ক) ১৩টি (খ) ২৩টি
(গ) ১৯টি (ঘ) ২৪টি উত্তর : খ

❖ নাইকো গ্যাস কোম্পানিটি কোন দেশের?
(ক) যুক্তরাষ্ট্র (খ) কানাডা
(গ) ব্রিটেন (ঘ) অস্ট্রেলিয়া উত্তর : খ

❖ ইউনোকল যে দেশের তেল কোম্পানি—
(ক) বাংলাদেশ (খ) কানাডা
(গ) যুক্তরাষ্ট্র (ঘ) যুক্তরাজ্য উত্তর : গ

❖ সিলেটের হরিপুরে পাওয়া গেছে—
(ক) গ্যাস (খ) তৈল
(গ) গ্যাস ও তৈল উভয়ই (ঘ) চুনাপাথর উত্তর : গ

❖ হরিপুর কেন বিখ্যাত?
(ক) পেট্রোলিয়াম (খ) প্রাকৃতিক গ্যাস
(গ) কয়লা (ঘ) সিমেন্ট কারখানা উত্তর : ক

❖ হরিপুরে তেল আবিষ্কৃত হয়—
(ক) ১৯৮৫ সালে (খ) ১৯৮৬ সালে
(গ) ১৯৮৭ সালে (ঘ) ১৯৮৪ সালে উত্তর : খ

তথ্য: সিলেট জেলার হরিপুরে ১৯৮৬ সালে তেল আবিষ্কৃত হয়। উত্তোলন ১৯৮৭ সালে। বন্ধ হয় ১৯৯৪ সালে।

❖ বাংলাদেশে কিছুদিনের জন্য খনিজ তৈল (পেট্রোলিয়াম) উৎপাদিত হয়েছিল কোথায়?
(ক) ফেঞ্চুগঞ্জে (খ) কৈলাশটিলায়
(গ) ছাতকে (ঘ) হরিপুরে উত্তর : ঘ

❖ হরিপুর তৈল ক্ষেত্রে দৈনিক তৈল উত্তোলনের মাত্রা—
(ক) ৫০০ ব্যারেল (খ) ২০০ ব্যারেল
(গ) ৩০০ ব্যারেল (ঘ) ৫৫০ ব্যারেল উত্তর : গ

❖ দিনাজপুর জেলার বড়পুকুরিয়ার কিসের খনিজ প্রকল্প কাজ চলছে?
(ক) কঠিন শিলা (খ) কয়লা
(গ) চুনাপাথর (ঘ) কাদামাটি উত্তর : খ

তথ্য: দিনাজপুরের বড়পুকুরিয়া কয়লাখানি ১৯৮৫ সালে আবিস্কৃত হয়।

❖ বড়পুকুরিয়া কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) দিনাজপুর (খ) সিলেট
(গ) গোপালগঞ্জ (ঘ) রংপুর উত্তর : ক

❖ বড় পুকুরিয়া কয়লা খনি আবিষ্কার হয় কোন সনে?
(ক) ১৯৮০ (খ) ১৯৮১
(গ) ১৯৮২ (ঘ) ১৯৮৫ উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশে উন্নতমানের কয়লার সন্ধান পাওয়া গেছে—
(ক) জামালগঞ্জে (খ) জকিগঞ্জে
(গ) বিজয়পুরে (ঘ) রানীগঞ্জে উত্তর : ক

❖ ফুলবাড়ী কয়লা খনি কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) রংপুর (খ) রাজশাহী
(গ) দিনাজপুর (ঘ) নীলফামারি উত্তর : গ

❖ রানীপুকুর কয়লাক্ষেত্র বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত?
(ক) কুমিল্লা (খ) দিনাজপুর
(গ) বগুড়া (ঘ) রংপুর উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশে পিট *(Peat)* কয়লা পাওয়া যায় কোন জেলায়?
ⓚ বগুড়া ⓚ ময়মনসিংহ
ⓖ সিলেট ⓖ টাঙ্গাইল
উত্তর : গ

❖ 'আইভরি ব্ল্যাক' কি?
ⓚ রক্ত কয়লা ⓚ সক্রিয় কয়লা
ⓖ কালো রঙ ⓖ অস্থিজ কয়লা
উত্তর : ঘ

❖ দিনাজপুর জেলার মধ্যপাড়া থেকে কি খনিজ উত্তোলন করা হয়?
ⓚ সিলেট ⓚ চুনাপাথর
ⓖ প্রাকৃতিক গ্যাস ⓖ কঠিন শিলা
উত্তর : ঘ

❖ মধ্যপাড়া কঠিন শিলাখনি কোন জেলায় অবস্থিত?
ⓚ সিলেট ⓚ রংপুর
ⓖ দিনাজপুর ⓖ জয়পুরহাট
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে চীনামাটির সন্ধান পাওয়া গেছে—
ⓚ রাণীগঞ্জে ⓚ বিজয়পুরে
ⓖ টেকেরহাটে ⓖ বাগালীবাজারে
উত্তর : খ

❖ বিজয়পুর কোন জেলায় অবস্থিত?
ⓚ সিলেট ⓚ রাজশাহী
ⓖ বগুড়া ⓖ নেত্রকোনা
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশের কোথায় চুনাপাথর মজুদ আছে?
ⓚ শ্রীমঙ্গল ⓚ টেকনাফ
ⓖ সেন্টমার্টিন ⓖ বান্দরবান
উত্তর : গ

❖ কাঁচ বালির সর্বাধিক মজুদ কোন অঞ্চলে?
ⓚ জামালপুর ⓚ সিলেট
ⓖ কুমিল্লা ⓖ বগুড়া
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের কোথায় তেজস্ক্রিয় বালু পাওয়া যায়?
ⓚ সিলেটের পাহাড়ে ⓚ কক্সবাজার সমুদ্র সৈকতে
ⓖ সুন্দরবনে ⓖ লালমাই এলাকায়
উত্তর : খ

❖ রংপুর জেলার রানীপুকুর ও পীরগঞ্জে কোন খনিজ আবিষ্কৃত হয়েছে?
ⓚ চুনাপাথর ⓚ কয়লা
ⓖ চীনামাটি ⓖ তামা
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশের কোথায় ইউরেনিয়ামের সন্ধান পাওয়া গেছে—
ⓚ চন্দ্রনাথ পাহাড়ে ⓚ লালমাই পাহাড়ে
ⓖ কুলাউড়া পাহাড়ে ⓖ আলুটিলায়
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের বনাঞ্চলের পরিমাণ মোট ভূমির কত শতাংশ?
ⓚ ১৬ ⓚ ১৭
ⓖ ২০ ⓖ ২৫
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশ সরকার কত সালের মধ্যে দেশের মোট ভূ-খণ্ডের ২০ ভাগ বনায়নের আওতায় আনার মহাপরিকল্পনা গ্রহণ করেছে?
ⓚ ২০২০ ⓚ ২০০৫
ⓖ ২০১০ ⓖ ২০১৫
উত্তর : ঘ

❖ কোন দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য বনাঞ্চল প্রয়োজন মোট ভূমির—
ⓚ ১৬ শতাংশ ⓚ ২০ শতাংশ
ⓖ ২৫ শতাংশ ⓖ ৩০ শতাংশ
উত্তর : গ

❖ বিভাগ অনুসারে বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশি বনভূমি রয়েছে—
ⓚ খুলনা বিভাগে ⓚ চট্টগ্রামে বিভাগে
ⓖ বরিশাল বিভাগে ⓖ সিলেট বিভাগে
উত্তর : খ

❖ দেশের কোন বনাঞ্চলকে চিরহরিৎ বন বলা হয়?
ⓚ সুন্দরবন ⓚ মধুপুর বনাঞ্চল
ⓖ পার্বত্য বনাঞ্চল ⓖ গাজীপুর বনাঞ্চল
উত্তর : গ

❖ মধুপুরের বনকে কি ধরনের বন বলা যায়?
ⓚ রেইন ⓚ পত্রঝরা
ⓖ চিরহরিৎ ⓖ মিশ্রিত
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের কোন বনভূমি শালবৃক্ষের জন্য বিখ্যাত?
ⓚ ভাওয়াল ও মধুপুরের বনভূমি ⓚ পার্বত্য চট্টগ্রামের বনভূমি
ⓖ খুলনা, বরিশাল ও পটুয়াখালীর বনভূমি ⓖ সিলেটের বনভূমি
উত্তর : ক

❖ ম্যানগ্রোভ কি?
ⓚ মানব সৃষ্ট গাছ ⓚ উপকূলীয় বন
ⓖ মানব সৃষ্ট উপকূলীয় বন ⓖ মানব সৃষ্ট লোনা গাছ
উত্তর : খ

❖ বিশ্বের বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ অরণ্য কোথায়?
ⓚ ব্রাজিল ⓚ যুক্তরাষ্ট্র
ⓖ কেনিয়া ⓖ বাংলাদেশ
উত্তর : ঘ

❖ ম্যানগ্রোভ বন কোনটি?
ⓚ মধুপুর ⓚ সুন্দরবন
ⓖ কক্সবাজার ⓖ পটুয়াখালী
উত্তর : খ

❖ কোন দুটি সুন্দরবনের বৃক্ষ?
ⓚ শাল ও সেগুন ⓚ চাপালিস ও অর্জুন
ⓖ জারুল ও গর্জন ⓖ গেওয়া ও গরান
উত্তর : ঘ

❖ শ্বাসমূল আছে যে উদ্ভিদে—
ⓚ কাঁঠাল ⓚ দেবদারু
ⓖ সুন্দরী ⓖ তাল
উত্তর : গ

❖ কোনটি ম্যানগ্রোভ উদ্ভিদ নয়?
ⓚ শাল ⓚ গেওয়া
ⓖ কেওড়া ⓖ সুন্দরী
উত্তর : ক

❖ কোনটি সুন্দরবনের উদ্ভিদ নয়?
ⓚ গেওয়া ⓚ কেওড়া
ⓖ গজারী ⓖ গোলপাতা
উত্তর : গ

❖ সুন্দরবনের সুন্দরী গাছের নামানুসারে গাছের নামকরণ করা হয়েছে সুন্দরবন। এ বনের অন্য একটি নাম আছে, তা কি?
ⓚ হুদোবন ⓚ চাঁদাগাই
ⓖ বাদাবন ⓖ বাইনবন
উত্তর : গ

❖ **সুন্দরবনের মোট আয়তন কত?**
ক ৫,১২৫ বর্গ কিমি খ ৪,২২৮ বর্গ কিমি
গ ৬,৪৫০ বর্গ কিমি ঘ ৫,৫৭৫ বর্গ কিমি উত্তর : গ

❖ **বাংলাদেশের অন্তর্গত সুন্দরবনের আয়তন কত?**
ক ২,৪০০ বর্গমাইল খ ১,৯৫০ বর্গমাইল
গ ১,৮৮৬ বর্গমাইল ঘ ৯২৫ বর্গমাইল উত্তর : ক

তথ্য: ১৯৯৭ সালে UNESCO ঘোষিত ৫২২তম বিশ্ব ঐতিহ্য সুন্দরবনের বাংলাদেশ অংশের আয়তন ৫,৭৪৭ বর্গ কি. মি. বা ২,৪০০ বর্গমাইল।

❖ **নিচের কোন দুটি জেলায় সুন্দরবন অবস্থিত?**
ক পিরোজপুর ও সাতক্ষীরা খ ঝালকাঠি ও সাতক্ষীরা
গ পটুয়াখালী ও বাগেরহাট ঘ সাতক্ষীরা ও বাগেরহাট উত্তর : ঘ

❖ **সুন্দরবনের কত শতাংশ বনভূমি বাংলাদেশের অন্তর্গত?**
ক ৫০ শতাংশ খ ৫৫ শতাংশ
গ ৬০ শতাংশ ঘ ৬২ শতাংশ উত্তর : ঘ

❖ **নিচের কোন জেলা ছাড়া অন্য সকল জেলায় সুন্দরবন আছে?**
ক খুলনা খ সাতক্ষীরা
গ পিরোজপুর ঘ বাগেরহাট উত্তর : গ

❖ **অসংখ্য দ্বীপ নিয়ে গঠিত বনাঞ্চল কোনটি?**
ক সুন্দরবন খ সেন্টমার্টিন
গ নিঝুম দ্বীপ ঘ মহেশখালী উত্তর : ক

❖ **রেলের স্লিপার তৈরিতে ব্যবহৃত হয়—**
ক শিমুল খ গর্জন
গ কদম ঘ গেওয়া উত্তর : খ

❖ **বাংলাদেশে দিয়াশলাইয়ের কাঠি প্রস্তুত করা হয় কোন কাঠ হতে?**
ক গেওয়া খ গরান
গ ধুন্দল ঘ শিমুল উত্তর : ক

❖ **পেন্সিল তৈরিতে কোন গাছের কাঠ ব্যবহৃত হয়?**
ক গরান খ নল খাগড়া
গ ধুন্দল ঘ গেওয়া উত্তর : গ

❖ **বাংলাদেশের গবাদি পশুতে প্রথম ভ্রূণ বদল করা হয়—**
ক ৫ মে, ১৯৯৪ খ ৬ এপ্রিল, ১৯৯৪
গ ৫ মে, ১৯৯৫ ঘ ৭ মে, ১৯৯৫ উত্তর : গ

❖ **বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় গো-প্রজনন খামার কোথায় অবস্থিত?**
ক রাজশাহী খ চট্টগ্রাম
গ সিলেট ঘ সাভার, ঢাকা উত্তর : ঘ

তথ্য: বাংলাদেশের 'হরিণ-কক্সবাজার', 'মহিষ-বাগেরহাট' আর 'ছাগল প্রজনন কেন্দ্র সিলেট'।

❖ **বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে গো-চারণের জন্য বাথান আছে?**
ক সিরাজগঞ্জ খ দিনাজপুর
গ বরিশাল ঘ ফরিদপুর উত্তর : ক

তথ্য: বাংলাদেশের পাবনা ও সিরাজগঞ্জে গো-চারণের জন্য বাথান রয়েছে।

❖ **দুগ্ধজাত সামগ্রীর জন্য বিখ্যাত লাহিড়ীমোহন হাট বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত?**
ক নওগাঁ খ পাবনা
গ কুষ্টিয়া ঘ বগুড়া উত্তর : খ

❖ **গবাদি পশুর জাত উন্নয়নে পাক-ভারত উপমহাদেশে কোন ব্রিটিশ প্রথম অগ্রণী ভূমিকা পালন করেন?**
ক জে এইচ বি হেলেন খ লর্ড লিনলিথগো
গ লর্ড ক্লাইভ ঘ ওয়ারেন হেস্টিংস উত্তর : খ

❖ **'বনরুই' কি?**
ক এক ধরনের রুই মাছ খ এক ধরনের পিপীলিকাভূত চতুষ্পদ প্রাণী
গ এক ধরনের হাঙ্গর ঘ এক ধরনের বিড়াল উত্তর : ঘ

❖ **বাংলাদেশের একমাত্র কুমির প্রজনন খামারটি কোন জেলায় অবস্থিত?**
ক চট্টগ্রাম খ খুলনা
গ ময়মনসিংহ ঘ ঢাকা উত্তর : গ

❖ **কোনটি সবচেয়ে বেশি দুগ্ধ প্রদানকারী গাভীর জাত?**
ক হরিয়ানা খ সিন্ধী
গ ফ্রিজিয়ান ঘ হিসার উত্তর : গ

❖ **বাংলাদেশের প্রধান প্রধান জলজ সম্পদ হচ্ছে—**
ক মাছ ও শঙ্খ খ ঝিনুক ও লবণ
গ মাছ ও কাঁকড়া ঘ পানি ও মাছ উত্তর : ঘ

❖ **বাংলাদেশে মৎস্য আইনে কত সেন্টিমিটারের কম দৈর্ঘ্যের পোনামাছ ধরা নিষিদ্ধ?**
ক ২০ সেমি খ ২৩ সেমি
গ ২৫ সেমি ঘ ৩০ সেমি উত্তর : খ

❖ **বাংলাদেশের একমাত্র মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?**
ক ঢাকা খ কক্সবাজার
গ চট্টগ্রাম ঘ ময়মনসিংহ উত্তর : ঘ

❖ **বাংলাদেশের প্রথম চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র কোথায় স্থাপিত হয়েছে?**
ক খুলনা খ সাতক্ষীরা
গ বাগেরহাট ঘ বরগুনা উত্তর : গ

❖ **বাংলাদেশের সমুদ্র তীরবর্তী অঞ্চলের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড হচ্ছে—**
ক বোরো ধানের চাষ খ শুটকী মাছ উৎপাদন
গ নৌকা তৈরির কাজ ঘ চিংড়ি মাছের চাষ উত্তর : ঘ

❖ **'পিরানহা' কি?**
ক রাক্ষস খ মাছ
গ ব্যাঙ ঘ কাঁকড়া উত্তর : খ

❖ **বাংলাদেশে *White gold* নামে পরিচিত কোনটি?**
ক চিনি খ চুন
গ লবণ ঘ চিংড়ি উত্তর : ঘ

❖ **পানি দূষণের জন্য দায়ী—**
ক শিল্প কারখানার বর্জ্য পদার্থ

Ⓚ জমি থেকে ভেসে আসা রাসায়নিক সার ও কীটনাশক
Ⓖ শহর ও গ্রামের ময়লা আবর্জনা Ⓖ উপরের সবকয়টিই
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশের পানি সম্পদের চাহিদা সবচেয়ে বেশি কোন খাতে?
ক আবাসিক খ কৃষি
গ পরিবহন ঘ শিল্প
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশে পানীয় জলের জন্য মানুষ নির্ভর করে—
ক নদীর পানির উপর খ নলকূপের পানির উপর
গ বৃষ্টির পানির উপর ঘ পুকুরের পানির উপর
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের কোন নদীর পানি অত্যধিক দূষিত?
ক শীতলক্ষ্যা খ বুড়িগঙ্গা
গ তুরাগ ঘ পশুর
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের বৃহত্তম পানি শোধনাগার কোনটি?
ক সায়েদাবাদ খ সোনাকান্দা
গ চাঁদনীঘাট ঘ গোদানাইল
উত্তর : ক

❖ ১৮৭৪ সালে ঢাকা শহরে পানি সরবরাহ করার জন্য প্রথম পানি সরবরাহ কার্যক্রম স্থাপিত হয়—
ক সদরঘাটে খ চাঁদনীঘাটে
গ পোস্তগোলায় ঘ শ্যামবাজারে
উত্তর : খ

তথ্য: ১৮৭৪ সালে-চাঁদনীঘাট তবে ২০০২ সালে সায়েদাবাদে দেশের সর্ববৃহত্তম পানি শোধনাগার স্থাপিত হয়।

❖ DND বাঁধের পুরো নাম কী?
ক ঢাকা-নারায়ণগঞ্জ-ডেমরা খ ঢাকা-নাটোর-দিনাজপুর
গ ঢাকা-নরসিংদী-ডিমলা ঘ ঢাকা-নড়াইল-দিনাজপুর
উত্তর : ক

❖ বাকল্যান্ড বাঁধ কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
ক শীতলক্ষ্যা খ বুড়িগঙ্গা
গ মেঘনা ঘ তুরাগ
উত্তর : খ

তথ্য: ১৮৬৪ সালে বাকল্যান্ড বাঁধ বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে নির্মিত হয়।

❖ বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প কোনটি?
ক গঙ্গা-কপোতাক্ষ প্রকল্প খ তিস্তা সেচ প্রকল্প
গ কাপ্তাই সেচ প্রকল্প ঘ ফেনী সেচ প্রকল্প
উত্তর : খ

❖ তিস্তা বাঁধ বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত?
ক খুলনা খ লালমনিরহাট
গ পাবনা ঘ কুষ্টিয়া
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশে বিদ্যুৎ শক্তির উৎস—
ক খনিজ তেল খ প্রাকৃতিক গ্যাস
গ পাহাড়ি নদী ঘ উপরের সবগুলোই
উত্তর : ঘ

❖ কাপ্তাই ড্যাম কোন জেলায় অবস্থিত?
ক চট্টগ্রাম খ রাঙ্গামাটি
গ কক্সবাজার ঘ বান্দরবান
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের বৃহত্তম তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্র—
ক ভেড়ামারা খ আশুগঞ্জ
গ সিদ্ধিরগঞ্জ ঘ গোয়ালপাড়া
উত্তর : ক

❖ প্রথমবারের মতো দেশে বেসরকারি উদ্যোগে তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মিত হয় কোথায়?
ক বড়পুকুরিয়া খ বাঘাবাড়ী
গ ভেড়ামারা ঘ মধ্যপাড়া
উত্তর : ক

❖ দিনাজপুরের বড় পুকুরিয়া কিসের জন্য বিখ্যাত?
ক প্রথম কয়লা চালিত বিদ্যুৎকেন্দ্র খ প্রথম গ্যাসচালিত বিদ্যুৎকেন্দ্র
গ দ্বিতীয় কয়লাচালিত বিদ্যুৎকেন্দ্র ঘ দ্বিতীয় গ্যাসচালিত বিদ্যুৎকেন্দ্র
উত্তর : ক

❖ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিতঃ
ক ময়মনসিংহ খ নেত্রকোণা
গ সাভার ঘ পাবনা
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশের একমাত্র বার্জ মাউন্টেড বিদ্যুৎ কেন্দ্র অবস্থিত—
ক ঢাকা খ রাজশাহী
গ খুলনা ঘ সিলেট
উত্তর : গ

❖ প্রথমবারের মতো বাংলাদেশের কোথায় বায়ু বিদ্যুৎ প্রকল্প স্থাপন করা হয়?
ক চট্টগ্রামে খ ফেনীতে
গ নোয়াখালীতে ঘ লক্ষ্মীপুরে
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের কোন জেলায় প্রথম সৌর বিদ্যুৎ প্রকল্প চালু হয়?
ক চট্টগ্রাম খ নরসিংদী
গ দিনাজপুর ঘ যশোর
উত্তর : খ

❖ কোন সংস্থা গ্রাম বাংলায় বিদ্যুতায়নের দায়িত্বে সরাসরিভাবে নিয়োজিত?
ক ডেসা খ পিডিবি
গ ওয়াপদা ঘ আরইবি
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ পাটকলটি বন্ধ করা হয়—
ক ১ জুন, ২০০২ খ ৩০ জুন, ২০০২
গ ৩০ জুলাই, ২০০২ ঘ ৩১ জুলাই, ২০০২
উত্তর : খ

❖ কত সালে বাংলাদেশে প্রথম কাগজকল স্থাপিত হয়?
ক ১৯৪৯ সালে খ ১৯৫০ সালে
গ ১৯৫৩ সালে ঘ ১৯৫১ সালে
উত্তর : গ

❖ চন্দ্রঘোনা কাগজ কলের প্রধান কাঁচামাল কী?
ক আখের ছোবড়া খ বাঁশ
গ জারুল গাছ ঘ নলখাগড়া
উত্তর : খ

তথ্য: ১৯৫৩ সালে প্রতিষ্ঠিত চন্দ্রঘোনা কাগজ কল দেশের বৃহত্তম কাগজ কল।

❖ কর্ণফুলী পেপার মিল কোথায় অবস্থিত?
ক মংলা খ চট্টগ্রাম
গ সিলেট ঘ কুমিল্লা
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের নিউজপ্রিন্ট মিল কোথায় অবস্থিত?
ক খুলনা খ পাকশী
গ সিলেট ঘ চন্দ্রঘোনা
উত্তর : ক

❖ খুলনার নিউজপ্রিন্ট মিল কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহার করে—
ⓚ সেগুন কাঠ ⓚ সুন্দরী কাঠ
ⓖ গেওয়া কাঠ ⓖ বাঁশ
উত্তর : গ

❖ এশিয়ার সর্ববৃহৎ খুলনা নিউজপ্রিন্ট মিল কত তারিখে বন্ধ হয়ে যায়?
ⓚ ২৮ নভেম্বর, ২০০২ ⓚ ২৯ নভেম্বর, ২০০২
ⓖ ২৭ নভেম্বর, ২০০২ ⓖ ৩০ নভেম্বর, ২০০২
উত্তর : ঘ

❖ খুলনা হার্ডবোর্ড মিলে কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহৃত হয় কোন ধরনের কাঠ?
ⓚ চাপালিশ ⓚ কেওড়া
ⓖ গেওয়া ⓖ সুন্দরী
উত্তর : ঘ

তথ্য: গেওয়া কাঠ থেকে বাক্স ও দিয়াশলাইয়ের কাঠি প্রস্তুত করা হয়।

❖ সবুজ পাট হতে কাগজের মণ্ড প্রস্তুত প্রযুক্তির উদ্ভাবন হয়—
ⓚ জাপানে ⓚ বাংলাদেশে
ⓖ আমেরিকায় ⓖ ইংল্যান্ডে
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশে চিনিকল কয়টি?
ⓚ ৫ ⓚ ৭
ⓖ ১০ ⓖ ১৫
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশে সবচেয়ে বড় চিনিকল কোনটি?
ⓚ জয়পুরহাট চিনিকল ⓚ কুষ্টিয়া চিনিকল
ⓖ কেরু এন্ড কোং, লিঃ ⓖ ঠাকুরগাঁও চিনিকল
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় চিনির কল কোথায় অবস্থিত?
ⓚ পাঁচবিবি ⓚ ঈশ্বরদি
ⓖ দর্শনা ⓖ রাজশাহী
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে সর্ববৃহৎ সার কারখানা কোনটি?
ⓚ জিয়া সার কারখানা, আশুগঞ্জ
ⓚ ঘোড়াশাল সার কারখানা
ⓖ ফেঞ্চুগঞ্জ সার কারখানা
ⓖ যমুনা সার কারখানা, জামালপুরের তারাকান্দি
উত্তর : ঘ

❖ যমুনা সার কারখানার বার্ষিক উৎপাদন—
ⓚ ৩ লক্ষ ৪০ হাজার মে. টন ⓚ ৫ লক্ষ ৬১ হাজার মে. টন
ⓖ ৩ লক্ষ ৩০ হাজার মে. টন ⓖ ৪ লক্ষ ২৫ হাজার মে. টন
উত্তর : খ

❖ বেসরকারি খাতে একক বৃহত্তম সার কারখানাটির নাম কি?
ⓚ কর্ণফুলী সার কোঃ লিঃ ⓚ যমুনা সার কারখানা
ⓖ পলাশ সার কারখানা ⓖ ঘোড়াশাল সার কারখানা
উত্তর : ক

❖ *KAFCO* কোথায় অবস্থিত?
ⓚ পাবনা ⓚ ঘোড়াশাল
ⓖ চট্টগ্রাম ⓖ নারায়ণগঞ্জ
উত্তর : গ

❖ কাফকো কোন দেশের আর্থিক সহায়তায় গড়ে উঠেছে?
ⓚ কানাডা ⓚ চীন
ⓖ জাপান ⓖ ফ্রান্স
উত্তর : গ

❖ ট্রিপল সুপার ফসফেট সার কারখানাটি কোথায়?
ⓚ ঘোড়াশাল ⓚ আশুগঞ্জ
ⓖ চট্টগ্রাম ⓖ সিলেট
উত্তর : গ

❖ ঘোড়াশাল সার কারখানায় উৎপাদিত সারের নাম কী?
ⓚ টিএসপি ⓚ ইউরিয়া
ⓖ পটাশ ⓖ এমোনিয়া সালফেট
উত্তর : খ

তথ্য: ১৯৭০ সালে নরসিংদীতে ঘোড়াশাল সারকারখানা প্রতিষ্ঠিত হয়।

❖ জিয়া সার কারখানায় উৎপাদিত সারের নাম কী?
ⓚ অ্যামোনিয়া ⓚ টিএসপি
ⓖ সুপার ফসফেট ⓖ ইউরিয়া
উত্তর : ঘ

তথ্য: ব্রাহ্মণবাড়িয়ার আশুগঞ্জে অবস্থিত ইউরিয়া সার উৎপাদনকারী জিয়া সার কারখানার বর্তমান নাম Ashuganj Fartilizer & Chemical Industries Ltd.

❖ বাংলাদেশের প্রধান জাহাজ নির্মাণ কারখানা কোথায় অবস্থিত?
ⓚ নারায়ণগঞ্জ ⓚ কক্সবাজার
ⓖ চট্টগ্রাম ⓖ খুলনা
উত্তর : ঘ

তথ্য: বাংলাদেশে জাহাজ নির্মাণ ও মেরামত কারখানা ৩টি- খুলনা শিপইয়ার্ড, চট্টগ্রাম ডকইয়ার্ড, নারায়ণগঞ্জ ডকইয়ার্ড।

❖ বাংলাদেশের রেয়নমিল কোথায় অবস্থিত?
ⓚ রাজশাহী ⓚ নারায়ণগঞ্জ
ⓖ খুলনা ⓖ রাঙ্গামাটি
উত্তর : ঘ

❖ বাংলাদেশ মেশিন টুলস ফ্যাক্টরী কোথায় অবস্থিত?
ⓚ রাঙ্গামাটি ⓚ গাজীপুর
ⓖ সিলেট ⓖ নারায়ণগঞ্জ
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের অস্ত্র কারখানা কোথায় অবস্থিত?
ⓚ গাজীপুর ⓚ কালুরঘাট
ⓖ খালিসপুর ⓖ টেকনাফ
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের জ্বালানি তেল শোধনাগারটি কোথায় অবস্থিত?
ⓚ চট্টগ্রাম ⓚ সিলেট
ⓖ ঢাকা ⓖ রাজশাহী
উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের তেল শোধনাগারের নাম—
ⓚ *Jamuna Oil & Co* ⓚ *Burma Estern Refinery*
ⓖ *Eastern Refinery* ⓖ *Meghna Oil Co*
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশের টেলিফোন শিল্প সংস্থা কোথায় অবস্থিত?
ⓚ খুলনা ⓚ টঙ্গী
ⓖ পতেঙ্গা ⓖ বগুড়া
উত্তর : খ

❖ দেশের প্রথম কয়লা শোধনাগার 'বিরামপুর হার্ড কোক লি' এর অবস্থান কোথায়?
ⓚ দিনাজপুর ⓚ সিলেট
ⓖ সুনামগঞ্জ ⓖ রংপুর
উত্তর : ক

বাংলাদেশ ও বৈশ্বিক পরিবেশ পরিবর্তন : আবহাওয়া ও জলবায়ু নিয়ামকসমূহের সেক্টরভিত্তিক (যেমনঃ অভিবাসন, কৃষি, শিল্প, মৎস ইত্যাদি) স্থানীয়, আঞ্চলিক ও বৈশ্বিক প্রভাব

পরিবেশ

আমরা যে স্থানে বাস করি সে স্থান এবং তার পারিপার্শ্বিক অবস্থাকে পরিবেশ বলে। বিজ্ঞানে পরিবেশ বলতে প্রাকৃতিক পরিবেশকে বুঝানো হয়ে থাকে। পরিবেশকে 'অনিয়ন্ত্রণযোগ্য' *(Uncontrollable)* এবং 'নিয়ন্ত্রণযোগ্য' *(Controllable)* এ দু'ভাগে ভাগ করা যায়। প্রথমটি হলো স্বাভাবিক *(Natural)* প্রাকৃতিক পরিবেশ এবং দ্বিতীয়টি হলো কৃত্রিম *(Artificial)* পরিবেশ।

ক. নিয়ন্ত্রণযোগ্য পরিবেশঃ এ পরিবেশ এমন সব বাহ্যিক ও বাস্তব উপাদান দ্বারা গঠিত, যা মানুষ খুব সামান্য পরিমাণেই নিয়ন্ত্রণ করতে পারে। সার্বিকভাবে এসব মানুষের নিয়ন্ত্রণের বাইরে থেকে যায়। এসবের মধ্যে রয়েছে; চন্দ্র, সূর্য, বায়ু, বৃষ্টি, পাহাড়-পর্বত, নদ-নদী, সাগর-মহাসাগর, ঋতু এবং জলোচ্ছ্বাস ইত্যাদি।

খ. অনিয়ন্ত্রণযোগ্য পরিবেশঃ নিয়ন্ত্রণযোগ্য প্রাকৃতিক পরিবেশের মধ্যে রয়েছে এমন সব উপাদান যেসব মানুষ প্রত্যক্ষভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে সক্ষম। যেমনঃ মানুষ বাঁধ নির্মাণ করে নদীর পানিপ্রবাহকে বন্ধ করতে সক্ষম এবং বিরাট বন-জঙ্গল পরিষ্কার করে চাষাবাদযোগ্য জমিতে পরিণত করতে পারে। মানব সমাজের উপর প্রাকৃতিক পরিবেশের প্রভাব অপরিসীম। ব্যক্তি ও দলের আচার-আচরণের উপরেও এর প্রভাব প্রতিক্রিয়া ক্রিয়াশীল।

পরিবেশ বিজ্ঞানঃ বিজ্ঞানের যে শাখায় পরিবেশের সাথে সম্পর্কিত সকল উপাদান তথা বিষয় নিয়ে আলোচনা করা হয় তাকে পরিবেশ বিজ্ঞান বলে।

পরিবেশ ভিত্তিক বনাঞ্চল

সাভানাঃ এক ধরনের তৃণভূমি। এখানে শুধু গ্রীষ্মকালে বৃষ্টিপাত হয় বলে ঘন অরণ্য জন্মাতে পারে না। কেবল লম্বা ঘাস জাতীয় উদ্ভিদ জন্মে। এ তৃণভূমি নিরক্ষীয় বনাঞ্চলের উত্তরে ও দক্ষিণে বিস্তৃত। উত্তর অস্ট্রেলিয়ায়, আফ্রিকায় ও দক্ষিণ আমেরিকায় এ ধরনের তৃণভূমি রয়েছে।

তুন্দ্রা অঞ্চলঃ মঙ্গোলিয়া ও রাশিয়ার বিশাল তৃণাঞ্চল। এখানে বৃষ্টিপাত অল্প হয়, বড় বৃক্ষ জন্মে এবং প্রচণ্ড ঠাণ্ডা অনুভূত হয়। প্রচুর তৃণ থাকায় এ বিস্তৃত ভূমি ছাগল, মেষ, গরু ইত্যাদি পশুর চারণভূমি হিসেবে খ্যাত।

তৈগা অঞ্চলঃ তুন্দ্রা অঞ্চলের দক্ষিণে সাইবেরিয়ার পশ্চিম থেকে পূর্বদিকে বিস্তৃত এ অঞ্চল। এখানে বরফ গলা পানি জমা হয়ে থাকে এবং তাতে ফার্ণ, পাইন ইত্যাদি চিরহরিৎ বৃক্ষের বন দেখা যায়।

পরিবেশের ভারসাম্যঃ কোন পরিবেশে যদি সকল উপাদান নির্দিষ্ট অনুপাতে বজায় থাকে এবং যা জীবের অস্তিত্ব রক্ষায় ভূমিকা পালন করে তাকে পরিবেশের ভারসাম্য বলে।

পরিবেশ দূষণ

যদি কোন পরিবেশের স্বাভাবিক অবস্থার পরিবর্তন ঘটে এবং যার ফলে মানুষসহ অন্যান্য জীবের জীবন ধারণ, শিল্প স্থাপন ও অন্যান্য সকল উপাদানের ক্ষতি হতে পারে এমন সম্ভাবনার সৃষ্টি হয় তখন তাকে পরিবেশ দূষণ বলে।

শ্রেণিবিভাগঃ দূষণ অনেক প্রকারের হতে পারে তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল- ১. মাটি দূষণ, ২. পানি দূষণ, ৩. বায়ু দূষণ ও ৪. শব্দ দূষণ।

১. মাটি দূষণঃ যে সকল উপাদান মাটিতে উপস্থিত থাকলে মাটি তার স্বাভাবিক বৈশিষ্ট্য হারিয়ে ফেলে তথা অনুর্বর হয়ে পরে তাকে মাটি দূষক বলে। আর মাটিতে এ সকল দূষক উপস্থিত থাকাকে মাটি দূষণ বলে।

মাটি দূষণের কারণঃ পলিথিন ব্যাগ, প্লাস্টিক সামগ্রী, কৃত্রিম বস্তু দ্বারা বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় তৈরি ব্যাগ ও অন্যান্য জিনিসপত্র মাটির সাথে মিশে মাটির স্বাভাবিক গুণাগুণ বিনষ্ট করে।

২. পানি দূষণঃ কিছু কিছু পদার্থ আছে যা পানিতে দ্রবীভূত থেকে পানির গুণাগুণ নষ্ট করে দেয় ফলে পানি জীবের জন্য ব্যবহারের অনুপযোগী হয়ে পড়ে তখন তাকে পানি দূষণ বলে।

পানি দূষণের কারণঃ শিল্প কারখানার বর্জ্য, শহর ও গ্রামের তথা সব জায়গায় সৃষ্ট ময়লা আবর্জনা, জমিতে প্রয়োগকৃত সার, কীটনাশক, সাবান, ডিটারজেন্ট ও কেমিক্যাল ইত্যাদি পানি দূষণের প্রধান কারণ।

পানি দূষণের ফলে সৃষ্ট বিভিন্ন রোগসমূহঃ

- টাইফয়েড, প্যারাইটাইফয়েড, আমাশয়, কলেরা, ডায়রিয়া, কৃমিরোগ ইত্যাদি হল ব্যাকটেরিয়াজনিত পানিবাহিত রোগ, পোলিও, ভাইরাসজনিত ডায়রিয়া ইত্যাদি পানিবাহিত রোগ।

৩. বায়ু দূষণঃ বায়ুতে স্বাভাবিক অবস্থায় যে সকল পদার্থ মিশ্রিত থাকে সে সকল পদার্থ ব্যতীত অন্য কোন পদার্থের মিশ্রণ যা জীব জগতের জন্য ক্ষতিকর কিংবা বিদ্যমান পদার্থসমূহের পরিমাণ উল্লেখযোগ্য পরিমাণ হ্রাস বা বৃদ্ধিকে বায়ু দূষণ বলে।

বায়ু দূষণের কারণঃ বায়ুতে যে সব পদার্থ বা উপাদান দ্রবীভূত থাকলে বায়ু দূষিত হয় তাকে বায়ু দূষক বলে। কার্বন মনোক্সাইড; কার্বন ডাই অক্সাইড; সালফার ডাই অক্সাইড; নাইট্রোজেন অক্সাইড; সীসা; ধূলিকণা ছাড়াও কালো ধোঁয়াও বায়ু দূষক হিসেবে কাজ করে। *Smog* হল এক প্রকার দূষিত বাতাস যা ধোঁয়া ও কুয়াশা মিলে সৃষ্টি হয়।

৪. শব্দ দূষণঃ যখন উচ্চ শব্দ আমাদের মনে প্রাণে জ্বালাতন সৃষ্টি করে এবং সে শব্দ শুনতে বিরক্তি লাগে তখন তাকে শব্দ দূষণ বলা হয়।

এলাকাভেদে শব্দ দূষণের মাত্রাঃ শব্দের মাত্রার একক হল ডেসিবেল।

১. শব্দের মাত্রা নীরব এলাকায়— ৪৫ ডেসিবেল।
২. শব্দের মাত্রা শিল্প এলাকায়— ৭৫ ডেসিবেল
৩. শব্দের মাত্রা বাণিজ্যিক এলাকায়— ৭০ ডেসিবেল
৪. শব্দের মাত্রা আবাসিক এলাকায়— ৫০ ডেসিবেল
৫. শব্দের মাত্রা মিশ্র এলাকায়— ৬০ ডেসিবেল।

শব্দ দূষণের ফলে সৃষ্ট সমস্যাঃ

- ✓ উচ্চ রক্তচাপ ও রক্ত চলাচলে বাধা
- ✓ শ্রবণ শক্তি হ্রাস
- ✓ মাথা ব্যথা
- ✓ মানসিক অস্থিরতা
- ✓ কখনও বা স্নায়ুতে সমস্যা সৃষ্টির কারণে অন্ধত্ব।

সিএফসি (CFC): *CFC = Chloro Floro Carbon.* যা ওজোন স্তরকে ঢেকে ফেলে ফলে ওজোন স্তর ক্ষতিগ্রস্ত হয়। ফলে ক্ষতিকর রশ্মি পরিবেশের উপর বিরূপ প্রভাব সৃষ্টি করে। *CFC* এর রাসায়নিক নাম হল ফ্রেয়ন। বিভিন্ন এয়ার কন্ডিশনার, প্লাস্টিক কারখানা, রেফ্রিজারেটর ইত্যাদি থেকে *CFC* গ্যাস নির্গত হয়।

ওজোন স্তর: বিভিন্ন ভৌত ও রাসায়নিক ক্রিয়ার ফলে অক্সিজেনের কিছু পরিমাণ ওজোনে পরিণত হয়। ওজোন বায়ুমণ্ডলের উপর একটি আবরণ তৈরি করে। একেই ওজোন স্তর বলে। এই স্তর মানুষের জন্য ক্ষতিকর মহাজাগতিক ও অতি বেগুনি রশ্মি শোষণ করে নেয়।

গ্রিন হাউজ: গ্রিন হাউজ হল কাঁচের তৈরি ঘর যার মধ্যে গাছপালা লাগানো হয়। শীত প্রধান দেশে ঠাণ্ডার হাত থেকে গাছকে রক্ষা করার জন্য গ্রিন হাউজ তৈরি করা হয়।

গ্রিন হাউজ ইফেক্ট: গ্রিন হাউজ ইফেক্ট বলতে সাধারণত তাপ আটকে পড়ে পৃথিবীর সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধিকে বুঝায়। গ্রিন হাউজ ইফেক্টের ফলে বৈশ্বিক তাপমাত্রা বেড়ে যাবে ফলে সমুদ্রের উচ্চতা বৃদ্ধি পাবে এবং নিম্ন ভূমি প্লাবিত হয়ে বন্যার সৃষ্টি করবে।

- ✓ ১৮৯৬ সালে 'গ্রীন হাউজ' শব্দটি সর্বপ্রথম ব্যবহার করেন— সুইডিশ রসায়নবিদ সোভনটে আরহেনিয়াস।
- ✓ গ্রিন হাউজ ইফেক্ট— তাপকে আটকিয়ে রেখে তাপমাত্রা বৃদ্ধি।
- ✓ গ্রিন হাউজ ইফেক্ট এর জন্য মূলত দায়ী— কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2) ও *CFC*, মিথেন, নাইট্রাস অক্সাইড, কার্বন মনো অক্সাইড প্রভৃতি।
- ✓ গ্রিন হাউজ ইফেক্টের ফলে সমুদ্রতলের উচ্চতা বেড়ে গিয়ে— বাংলাদেশের নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে।
- ✓ সালফার ও নাইট্রোজেন অক্সাইডসমূহ বায়ুমন্ডলে সালফিউরিক এসিড ও নাইট্রিক এসিডে পরিণত হয়ে বৃষ্টির সঙ্গে ভূ-পৃষ্ঠে নেমে আসাকে— এসিড বৃষ্টি বলে।

গ্রিন পিস: গ্রিন পিস হল নেদারল্যান্ড ভিত্তিক পরিবেশবাদী আন্দোলন। এই সংগঠন পরিবেশ রক্ষায় যথাযথ ভূমিকা পালন করছে।

ধরিত্রী সম্মেলন: বিশ্বব্যাপী পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য ১৯৯২ খ্রিস্টাব্দে ব্রাজিলের রিওডিজেনিরোতে অনুষ্ঠিত সম্মেলন ধরিত্রী সম্মেলন নামে পরিচিত।

সবুজ অর্থনীতি: পরিবেশ সংরক্ষণ করে অর্থনৈতিক পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন এবং অর্থনৈতিক উন্নয়ন ত্বরান্বিতকরণে যে অর্থনীতি কাজ করে তাকে সবুজ অর্থনীতি বলে।

গ্রিন ব্যাংকিং: ব্যাংকের অন্যতম কাজ হলো বিনিয়োগে ঋণ প্রদান। যে ব্যাংকিং প্রক্রিয়ায় শুধুমাত্র পরিবেশবান্ধব খাতে ঋণ প্রদান করা হয় তাকে গ্রিন ব্যাংকিং বলে। বাংলাদেশ ব্যাংক গ্রিন ব্যাংকিং কার্যক্রম শুরু করেছে।

জনসংখ্যা বিস্ফোরণ: অনিয়ন্ত্রিত জনসংখ্যাই জনসংখ্যা বিস্ফোরণ। কোন এলাকায় মোট আয়তন ও মোট সম্পদের বিপরীতে জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণহীনভাবে ব্যাপক বৃদ্ধি পেলে সেখানে জনসংখ্যা বিস্ফোরণ হয়েছে বলে গণ্য করা হয়। প্রাকৃতিক পরিবেশ বিনষ্ট হওয়ার জন্য সবচেয়ে বেশি দায়ী- মানুষ।

মনে রাখুন:

- ✓ জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে— প্রাকৃতিক পরিবেশ।
- ✓ পরিবেশ বিপর্যয় রোধে সচেতনতা সৃষ্টির জন্য সমুদ্রের নিচে মিটিংয়ের আয়োজন করে— মালদ্বীপ।

- ✓ সচেতনতা সৃষ্টির উদ্দেশ্যে হিমালয়ের পর্বতমালায় মন্ত্রীপরিষদের মিটিং করে বিশ্বকে নাড়িয়ে দিয়েছিলো— নেপাল।
- ✓ পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় একটি দেশে— মোট ভূমির ২৫% বনভূমি থাকা প্রয়োজন।
- ✓ বাংলাদেশে মোট আয়তনের ২৫ ভাগ বনভূমি থাকার প্রয়োজনীয়তা থাকলেও আছে মাত্র ১৭ ভাগ।
- ✓ এসিড বৃষ্টির জন্য দায়ী মূলত— সালফার ডাই অক্সাইড।
- ✓ অতিবেগুনি রশ্মি আসে— সূর্য থেকে ।
- ✓ রেফ্রিজারেটরের কম্প্রেসারে থাকে— ফ্রেয়ন নামক তরল।
- ✓ ওজোন হল অক্সিজেনের যৌগ। বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তরে ফাটলের জন্য দায়ী— ক্লোরো-ফ্লোরো-কার্বন (*CFC*)।
- ✓ গাড়ির কালো ধোঁয়ায় থাকে— কার্বন মনোঅক্সাইড।
- ✓ ডিজেল পোড়ালে সালফার ডাই অক্সাইড উৎপন্ন হয়।
- ✓ শব্দদূষণ মানুষের রক্তচাপ বৃদ্ধি করতে পারে।
- ✓ ১০৫ ডিবি (ডেসিবেল) এর উপরে শব্দের তীব্রতা সৃষ্টি হলে তা মানুষকে বধির করতে পারে।
- ✓ *Green Peace*— একটি পরিবেশ আন্দোলন গ্রুপ (নেদারল্যান্ড, ১৯৭১)।
- ✓ *IUCN*— বিশ্বব্যাপী প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণে কাজ করে (গ্লান্ড, সুইজারল্যান্ড, ১৯৪৮)।
- ✓ বাপা = বাংলাদেশ পরিবেশ আন্দোলন; প্রতিষ্ঠিত হয়— ২০০০ খ্রিস্টাব্দে।
- ✓ বাংলাদেশ পরিবেশ আইনজীবী সমিতি - বেলা (*BELA*) = *Bangladesh Environmental Lawyers Association*; প্রতিষ্ঠিত হয়— ১৯৯২ খ্রিস্টাব্দে
- ✓ বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন— ১৯৯৫ (পরিবেশ সংরক্ষণ, পরিবেশগত মান উন্নয়ন এবং পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণ ও প্রশমনকল্পে প্রণীত আইন।)
- ✓ পরিবেশ সংরক্ষণ নিরাপত্তা বিধিমালা করা হয়— ১৯৯৭ খ্রিস্টাব্দে।
- ✓ বাংলাদেশের পরিবেশ আদালত— ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেটে অবস্থিত।
- ✓ বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় পরিবেশ নীতি হয়— ১৯৯২ খ্রিস্টাব্দে।

আবহাওয়া ও জলবায়ু

আবহাওয়া : কোন স্থানের বাতাসের তাপ, উষ্ণতা, চাপ, আর্দ্রতা, মেঘ, বৃষ্টি, জলীয়বাষ্পের পরিমাণ, বায়ু প্রবাহ প্রভৃতির দৈনন্দিন অবস্থাকে ঐ স্থানের আবহাওয়া বলে।

জলবায়ু : কোন স্থানের ২০-৩০ বছরের আবহাওয়ার গড়কে জলবায়ু বলে। মেটিওরোলজী হল আবহাওয়া সম্পর্কিত বিজ্ঞান। কোন স্থানের জলবায়ু নির্ভর করে- বিষুবরেখা হতে এর দূরত্ব; সাগর বা মহাসাগর হতে এর দূরত্ব; সমুদ্রপৃষ্ঠ হতে এর দূরত্ব ইত্যাদির উপর।

আর্দ্রতা : বাতাসে জলীয়বাষ্পের উপস্থিতিকে বায়ুর আর্দ্রতা বলে। আর্দ্রতা দুই প্রকার। যথা- ১. পরম আর্দ্রতা ও ২. আপেক্ষিক আর্দ্রতা।

✓ বাংলাদেশের
- উষ্ণতম স্থান → নাটোরের লালপুর
- উষ্ণতম জেলা → রাজশাহী
- শীতলতম স্থান → শ্রীমঙ্গল
- শীতলতম জেলা → সিলেট
- সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত → সিলেটের লালাখাল
- সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাত → নাটোরের লালপুর

✓ বাংলাদেশের আবহাওয়া অধিদপ্তর— ঢাকার আগারগাঁওয়ে, প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে।
✓ বাংলাদেশের গড় তাপমাত্রা— ২৭.৮°, বাৎসরিক গড় বৃষ্টিপাত— ২০৩ সে. মি.।
✓ সবচেয়ে বড় দিন ও ছোট রাত্রি— ২১ জুন।
✓ সবচেয়ে ছোট দিন ও বড় রাত্রি— ২২ ডিসেম্বর।
✓ দিবা-রাত্রি সমান— ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর।
✓ বাংলাদেশের উষ্ণতম মাস— এপ্রিল এবং শীতলতম মাস— জানুয়ারি।
✓ মোট বৃষ্টিপাতের পাঁচ ভাগের চারভাগ হয়— বর্ষাকালে।

বৈশ্বিক উষ্ণতার ঝুঁকিতে থাকা ৫টি ক্যাটাগরিতে ৫টি দেশের তালিকা

নং	মরুকরণ	বন্যা	ঝড়	সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি	কৃষিতে অনিশ্চয়তা
১	মালাউয়ি	বাংলাদেশ	ফিলিপাইন	সব নিচু দ্বীপ দেশ	সুদান
২	ইথিওপিয়া	চীন	বাংলাদেশ	ভিয়েতনাম	সেনেগাল
৩	জিম্বাবুয়ে	ভারত	মাদাগাস্কার	মিসর	জিম্বাবুয়ে
৪	ভারত	কম্বোডিয়া	ভিয়েতনাম	তিউনিশিয়া	মালি
৫	মোজাম্বিক	মোজাম্বিক	মালদোভা	ইন্দোনেশিয়া	জাম্বিয়া

উৎস : বিশ্ব ব্যাংক,২০০৯।

অভিবাসনে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব

বাংলাদেশ দক্ষিণ এশিয়ার একটি জনবহুল দেশ এবং পরিবেশগতভাবে দুর্যোগপ্রবণ এলাকা। এদেশের প্রায় ৮০% অঞ্চল বন্যাপ্রবণ। প্রতিবছর ১-৩টি ধ্বংসাত্মক প্রাকৃতিক দুর্যোগ উপকূলে আঘাত হানে যা দেশের মোট আয়তনের ৩০%। এই উপকূলীয় অঞ্চলে প্রায় ৩৫ মিলিয়ন লোক বাস করে। ২০৫০ সালে এই অঞ্চলের মোট জনসংখ্যা হবে ৪০-৫০ মিলিয়ন। *Bangladesh Centre for Advanced Studies* তাদের একটি সমীক্ষায় দেখিয়েছে, সমুদ্র পৃষ্ঠের ১ মিটার উচ্চতার জন্য ১৭.৫% এলাকা প্লাবিত হবে এবং ১১% জনসংখ্যা অভিবাসিত হবে। শুধু বাংলাদেশ হতে নয়, পার্শ্ববর্তী দেশ মায়ানমার হতেও বিপুল সংখ্যক জনগণ আবহাওয়া ও জলবায়ুর নেতিবাচক প্রভাবে আক্রান্ত হচ্ছে।

✓ আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাবে দুই ধরনের অভিবাসন হয়ে থাকে। যথা :
  ক. দেশের অভ্যন্তরে
  খ. দেশের বাহিরে।
✓ এক পরিসংখ্যানে দেখা গেছে আবহাওয়া ও জলবায়ুর নেতিবাচক প্রভাবের ফলে গত ৪০ বছরে ১২-১৭ মিলিয়ন জনগণ ভারতে অভিবাসিত হয়।
✓ ২০০৪ সালের ঘূর্ণিঝড় নার্গিসের আঘাতে মায়ানমারে প্রায় ২.৪ মিলিয়ন জনগণ আক্রান্ত হয় এবং ৮ লাখ লোক ঘরছাড়া হয়।
✓ বাংলাদেশের ব-দ্বীপ অঞ্চলের প্রায় ৮.৫ মিলিয়ন হেক্টর জমি কৃষি কাজের আওতাভুক্ত। সমুদ্র পৃষ্ঠের ২ মিটার উচ্চতা বৃদ্ধির জন্য ৪৮৬ হাজার হেক্টর অঞ্চল প্লাবিত হবে।
✓ ২০০৭ সালের ঘূর্ণিঝড় সিডরের আঘাতে আক্রান্ত হয় -১৬ মিলিয়ন জনগণ; ৮৫,০০০ বাড়িঘর ধ্বংস হয়; ১.১২ মিলিয়ন হেক্টর আবাদি জমি ধ্বংস হয়।

✓ সম্প্রতি আইলার আঘাত ৩.৯ মিলিয়ন জনগণ আক্রান্ত হয় এবং খুলনা ও সাতক্ষীরা অঞ্চলের প্রায় ৭৬,৪৭৮টি পরিবার স্থানান্তরিত হয়।
✓ ঘূর্ণিঝড় হুদ হুদের নামকরণ করে— ওমান।
✓ ৬ ডিসেম্বর, ২০১৪ ফিলিপাইনে আঘাত হানা শক্তিশালী ঘূর্ণিঝড়ের নাম— হাগুপিট।

কৃষিতে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব

বাংলাদেশের উত্তর-পূর্ব অঞ্চলে, ধানের ফুল আসার সময় থেকে বীজ বের হওয়ার মাঝখানের সময়টুকুতে প্রয়োজনের তুলনায় বৃষ্টিপাত কম হওয়ায় *T*-আমন জাতের ধানের উৎপাদন কমে আসছে। কম বৃষ্টির কারণে উপকূলীয় এলাকায় লবণাক্ততার সমস্যা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। তাপমাত্রা বাড়ার কারণে পানির বাষ্পীভবন বেড়ে যাচ্ছে এবং বাতাসে আদ্রতার পরিমাণ বেড়ে যাবে। বন্যা ও ক্ষরার কারণে শস্য উৎপাদন ও প্রক্রিয়াকরণ উভয়ই ব্যাহত হচ্ছে। রাজশাহী ও চাঁপাইনবাবগঞ্জে সময়মতো বৃষ্টিপাত না হওয়ায় রেশম চাষ ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। সেপ্টেম্বর অক্টোবর মাসের খরা, বোনা ও রোপা আমন ধানের উৎপাদন কমিয়ে দেয় এবং ডাল ও আলু চাষকে বিলম্বিত করে।

✓ ১৯৬০ সালে বঙ্গীয় এলাকায় সর্বোচ্চ ৪২.৩° সেলসিয়াস তাপমাত্রা রেকর্ড করা হয়।
✓ আবহাওয়া অধিদপ্তর সূত্রে জানা যায় গত ৫০ বছরে দেশের তাপমাত্রা বৃদ্ধির হার— ০.৫%।
✓ ২০৫০ সাল নাগাদ বাংলাদেশের তাপমাত্রা গড়ে ১.৪° সেলসিয়াস এবং ২১০০ সাল নাগাদ ২.৪ সেলসিয়াস বাড়বে বলে ধারণা করা হচ্ছে।
✓ ২০৩০ সাল নাগাদ বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত— ১০-১৫% এবং ২০৭৫ সাল নাগাদ— ৭৫% বেড়ে যাবে।
✓ বরিশাল ও পটুয়াখালীতে লবণাক্ততার পরিমাণ— ২ পিপিটি (লবণাক্ততা পরিমাপ মাত্রা) থেকে বেড়ে ৭ পিপিটি হয়ে গেছে।
✓ চট্টগ্রাম শহর সন্নিকটের হালদা নদীর পানিতে লবণাক্ততার পরিমাণ বেড়ে ৮ পিপিটি হয়ে গেছে।

শিল্প ক্ষেত্রে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব

✓ জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচির দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসকরণ' সংক্রান্ত একটি প্রতিবেদনে অন্যান্য ঝুঁকির সঙ্গে ঘূর্ণিঝড় সংক্রান্ত ঝুঁকির ক্ষেত্রে দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশকে শীর্ষে দেখানো হয়েছে। ফলে উপকূলীয় অঞ্চলের শিল্প কারখানার অবকাঠামো ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে।
✓ প্রাকৃতিকভাবে কার্বণ চক্রের প্রভাবে ভূমিকম্প হয়ে থাকে। গত ২৫০ বছরে বাংলাদেশে প্রায় ১০০টি ভূমিকম্প সংঘটিত হয়। বাংলাদেশে ৮টি ভূতাত্ত্বিক চ্যুতি এলাকা বা ফল্ট জোন সচল অবস্থায় রয়েছে এবং যে কোন সময় এই চ্যুতি বরাবর ভূমিকম্প সংঘটিত হতে পারে। উক্ত অঞ্চলের শিল্প কারখানা মারাত্মক ক্ষতির মুখে রয়েছে।
✓ বুয়েটের গবেষকদের প্রস্তুতকৃত ভূ-কম্পন এলাকাভিত্তিক মানচিত্রে দেখা যায়, বাংলাদেশের ৪৩% এলাকা ভূমিকম্পের উচ্চমাত্রার ঝুঁকিতে, ৪১% এলাকা মধ্যম এবং ১৬% এলাকা নিম্ন ঝুঁকিতে রয়েছে। আবহাওয়া ও জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বাংলাদেশের পর্যটন শিল্প ঝুঁকির সম্মুখে রয়েছে।
✓ বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর সাময়িক হিসাব অনুযায়ী ২০১৩-১৪ অর্থবছরে শিল্পখাতের অবদান ২৯.৬১%।

- ✓ বিএসএফআইসির নিয়ন্ত্রণাধীন ১৫টি চিনিকলের বার্ষিক উৎপাদন ক্ষমতা ২.১০ লক্ষ মেট্রিক টন। দেশে বর্তমানে চিনির বার্ষিক চাহিদা প্রায় ১৪.০০ লক্ষ মেট্রিক টন। আবহাওয়া ও জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত কারণে আঁখের উৎপাদন বাড়ানো সম্ভব হচ্ছে না— ফলে চিনির বার্ষিক চাহিদা পূরণ করা যাচ্ছে না।
- ✓ আবহাওয়া ও জলবায়ুর নেতিবাচক প্রভাবে তাঁত ও রেশম শিল্প, বস্ত্র শিল্প, ইস্পাত শিল্প, চামড়া শিল্প ইত্যাদি ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে।

মৎস্য ক্ষেত্রে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রভাব

- ✓ বরফ যুগের পরে বৈশ্বিক উষ্ণতা ৩° সেলসিয়াস বৃদ্ধি পেয়েছে ফলে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধিসহ সামুদ্রিক জীববৈচিত্র্যে ব্যাপক পরিবর্তন এসেছে।
- ✓ মাছ প্রায় ৩ বিলিয়ন মানুষের জন্য প্রয়োজনীয় পুষ্টি সরবরাহ করে। উন্নয়নশীল দেশের প্রায় ৫০০ মিলিয়ন জনগণ প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে তাদের জীবিকার জন্য মৎস্য ও কৃষির উপর নির্ভরশীল।
- ✓ *Bangladesh Fisheries Development Corporation* এর তথ্য মতে, গত দুই দশকে বাংলাদেশের বঙ্গপসাগরের এক্সক্লুসিভ ইকনোমিক জুনের *(EEZ)* মৎস্য সম্পদের পরিমাণ ২৫-৩০% হ্রাস পেয়েছে। *FAO* এর ২০০৯ সালের তথ্য মতে, বঙ্গপসাগরে গত দুই দশকে ১০০ প্রজাতির মৎস্য প্রজাতি বিলুপ্ত হয়েছে— ৪৪.৪৪% মৎস্য খামার।
- ✓ আন্তর্জাতিক গবেষণা প্রতিষ্ঠান জার্মান ওয়াচ এর ২০১০ খ্রিস্টাব্দে প্রকাশিত গ্লোবাল ক্লাইমেট রিস্ক ইনডেক্স অনুযায়ী জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে ক্ষতিগ্রস্ত ১০টি দেশের মধ্যে প্রথমেই অবস্থান করছে বাংলাদেশ।
- ✓ অভ্যন্তরীণ মৎস্য আহরণে বাংলাদেশ বিশ্বে চতুর্থ স্থান অধিকারী দেশ। বাংলাদেশ বছরে ৩,০০০ কোটি টাকার মাছ রপ্তানি করে। এদেশের জাতীয় আয়ের ৩.৭% এবং রপ্তানি আয়ের ৪.০৪% মৎস্য খাত হতে আসে। কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তনে মৎস্য খাতের উপর বড় রকমের প্রভাব পড়েছে।
- ✓ বিশেষজ্ঞদের মতে, ২৯-৩০ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রার জন্য পানির তাপমাত্রা বেড়ে যায়। ফলে পানিতে অক্সিজেনের মাত্রা কমে যায়। এতে প্রজননক্ষম মাছ অল্পতেই ক্লান্ত হয়ে পড়ে এবং প্রজননে নেতিবাচক প্রভাব পড়ে।
- ✓ বাংলাদেশে প্রাপ্ত ২৬০ প্রজাতির মাছের মধ্যে ১৩০ প্রজাতির মাছই পাওয়া যায় হাওড়াঞ্চলে। কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বৃষ্টিপাত কমে যাচ্ছে এবং একই সাথে কমে যাচ্ছে হাওড়াঞ্চলের পানির পরিমাণ।
- ✓ দুটি জরিপ থেকে জানা গেছে হাকালুকি হাওরের ১০৭ প্রজাতির মাছের মধ্যে ৩২ প্রজাতিই হুমকির মুখে।
- ✓ জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে বিল অঞ্চলে মৎস্য উৎপাদন ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে এবং কোটি কোটি টাকার মৎস্য উৎপাদন কমে যাচ্ছে। মৎস্য আহরণ ও উৎপাদনের সাথে জড়িত প্রায় ৫০,০০০ লোক প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে।

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় বাংলাদেশের উদ্যোগ

বাংলাদেশ বিশ্ব উষ্ণায়নের *(Global Warming)* জন্য কোনভাবেই দায়ী না হওয়া সত্ত্বেও জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাবের এক নির্দোষ শিকার। এই বাস্তবতায় জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব মোকাবেলায় বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে যার মধ্যে অন্যতম—

অভিযোজন ও প্রশমন : জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি মোকাবেলা ও অভিযোজন কর্মসূচি তরান্বিত করার উদ্দেশ্যে সরকার নিজস্ব তহবিল হতে ২০০৯-১০ অর্থবছরে ৭০০ কোটি টাকা বরাদ্দ দিয়ে জলবায়ু পরিবর্তন তহবিল গঠন করেছে। ২০১০-১১ ও ২০১১-১২ অর্থবছরে উক্ত তহবিলে ৭০০ কোটি টাকা করে বরাদ্দ প্রদান করা হয় এবং ২০১৩-২০১৪ অর্থবছর পর্যন্ত সর্বমোট ২৭০০ কোটি টাকা এই তহবিলে বরাদ্দ দেয়া হয়েছে।

- ✓ জলবায়ু পরিবর্তন তহবিলের প্রধান উদ্দেশ্য হল বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের কৌশল ও এ্যাকশন ২০০৯ *(Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan, 2009)* এর বাস্তবায়ন।

পরিবেশ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন : পরিবেশগত সমস্যাসমূহ মোকাবেলার লক্ষ্যে পরিবেশ সংরক্ষণ বিষয়টি সরকারের বিভিন্ন নীতি এবং উন্নয়ন পরিকল্পনায় গুরুত্বসহকারে বিবেচিত হচ্ছে। ইতোমধ্যে বেশ কয়েকটি খাতওয়ারি নীতিমালা ও পরিকল্পনায় বিষয়টিকে সমন্বয় করা শুরু হয়েছে। যেমন:

- ✓ মধ্যমেয়াদী বাজেট কাঠামো পদ্ধতির আওতায় বাজেট সংক্রান্ত।
- ✓ সদরদপ্তরে গঠিত এনফোর্সমেন্ট ও মনিটরিং ইউনিট এর মাধ্যমে পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণে দেশব্যাপী অভিযান পরিচালনার উদ্যোগ গ্রহণ।
- ✓ পরিবেশ সংরক্ষণ আইনের আওতায় বিভাগ/জেলা পর্যায়ে ক্ষমতা অর্পণ এবং পরিবেশ সংরক্ষণ আইনকে আরো যুগোপযোগী কার্যকর ও জনমুখী করা।
- ✓ পরিবেশ অধিদপ্তরের কার্যক্রম ডিজিটাল সিস্টেমের আনার উদ্যোগ গ্রহণ।

ওজোন স্তর সংরক্ষণ : বাংলাদেশ ১৯৯০ সালের ২ আগস্ট মন্ট্রিল প্রটোকল স্বাক্ষর করে এবং প্রটোকলের লন্ডন, কোপেনহেগেন, মন্ট্রিল ও বেইজিং সংশোধনীসমূহ যথাক্রমে ১৯৯৪, ২০০০, ২০০১ ও ২০১০ সালে অনুমোদন করে।

- ✓ প্রটোকলের শর্তানুযায়ী ওজোন ক্ষয়কারী সি.এফ.সি এর পর্যায়ক্রমিক নিয়ন্ত্রণ ১৯৯৯ সালের ১ জুলাই থেকে শুরু হয়েছে এবং ২০১০ সালে তা শূন্যের কোটায় নামিয়ে আনা হয়েছে।
- ✓ ১৯৯৬ সালে 'ওজোন সেল' গঠন করা হয়েছে এবং মন্ট্রিল প্রটোকল মাল্টিলেটারেল ফান্ডের আর্থিক সহায়তায় বিভিন্ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে।

বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণে গৃহীত কার্যক্রম : বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণের জন্য পরিবেশ অধিদপ্তর বায়ুমান মনিটরিং ফলাফলের ভিত্তিতে বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। বায়ুদূষণ মনিটরিং এর জন্য পরিবেশ অধিদপ্তরের আওতায় ঢাকায় ৩টি, চট্টগ্রামে ২টিসহ গাজীপুর, নারায়ণগঞ্জ, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট ও বরিশালে ১টি করে সারাদেশে মোট ১১টি সার্বক্ষণিক বায়ুমান পরিবীক্ষণ স্টেশন (ক্যামস-*CAMS*) চালু রয়েছে।

শিল্প দূষণ নিয়ন্ত্রণ : শিল্প প্রতিষ্ঠানের পরিবেশ দূষণ এর মাত্রার সহনীয় পর্যায়ের মধ্যে আছে কি না তা নিশ্চিত হয়েই পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হয় এবং এক্ষেত্রে পরিবেশ সংরক্ষণ আইন,

১৯৯৫ এবং পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুসরণ করা হয়। বাংলাদেশে শিল্প দূষণ নিয়ন্ত্রণ বিষয়ক পরিকল্পনাগুলো হলো–

- ✓ রাজধানীর আবাসিক এলাকায় অবস্থিত ট্যানারী শিল্পসমূহকে কেন্দ্রীয় বর্জ্য পরিশোধনাগার স্থাপনপূর্বক ঢাকার বাইরে সাভারে স্থানান্তর করা হবে।
- ✓ দেশের সকল শিল্প ইউনিটকে ডিআইএস ম্যাপিং এর আওতায় আনা হবে।
- ✓ দেশের শতভাগ শিল্প ইউনিটে ইউটিপি স্থাপন করা।
- ✓ দেশের সকল নদী দূষণমুক্ত করার লক্ষ্যে এনফোর্সমেন্ট কার্যক্রম জোরদার করা হবে।

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ : জীব বৈচিত্র্য প্রতিবেশ ও পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার এক অমূল্য সম্পদ। দেশের মূল্যবান জীব সম্পদ সংরক্ষণে জাতীয় কর্মপরিকল্পনা ২০২০ প্রণয়ন করা হয়েছে।

- ✓ জাতিসংঘ জীববৈচিত্র্য সনদের আওতায় গৃহীত কৌশলগত পরিকল্পনা ২০১১-২০২০ এর সাথে বাংলাদেশের জাতীয় জীববৈচিত্র্য কর্মকৌশলকে সামঞ্জস্যপূর্ণ ও হালনাগাদ করে প্রণয়নের লক্ষ্যে ইমপ্লিমেন্টেশন অব ন্যাশনাল বায়োসেফটি ফ্রেমওয়ার্ক শীর্ষক প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে।
- ✓ জীববৈচিত্র্য আইন ২০১৩ এর খসড়া কেবিনেট কর্তৃক অনুমোদিত হয়েছে।

বৈশ্বিক পরিবেশ ও জলবায়ুগত সমস্যা সমাধানে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক উদ্যোগ

স্টকহোম সম্মেলন :

১৯৬৮ সালের স্টকহোম সম্মেলনটি আন্তর্জাতিক পর্যায়ে পরিবেশসংক্রান্ত নিয়মকানুন গঠনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এ সম্মেলনে কিছু গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। যেমন–

- ✓ রাষ্ট্রের সার্বভৌম ও আন্তর্জাতিক দূষণ এর মধ্যে একটি সমন্বয় সাধন করতে হবে।
- ✓ পরিবেশ রক্ষার জন্য একটি অ্যাকশন প্ল্যান *(Action plan)* গ্রহণ করা হয়।
- ✓ ৫ জুনকে বিশ্বপরিবেশ দিবস হিসেবে পালনের সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়।
- ✓ ইউএনইপি *(Unted Nation Environment Programme-UNEP)* গঠনে সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়, যার সদর দপ্তর কেনিয়ার নাইরোবিতে।

ব্রুন্টল্যান্ড কমিশন :

- ✓ ১৯৮৩ সালে জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ পরিবেশ ও উন্নয়নবিষয়ক বিশ্বকমিশন *(The World Commission on Envrionment and Development)* গঠন করে। এ কমিশনকে যে তিনটি উদ্দেশ্য সম্পাদনের দায়িত্ব প্রদান করা হয়, তার মধ্যে সর্বাপেক্ষা উল্লেখযোগ্য হলো, পরিবেশ ও উন্নয়নের মতো গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো পুনরায় পরীক্ষা করে এগুলোর উন্নতি বিধানকল্পে যে কার্যব্যবস্থা গ্রহণ করা দরকার, সে সম্পর্কে বাস্তবসম্মত প্রস্তাবলি তৈরি করা।

ধরিত্রী সম্মেলন :

- ✓ ব্রাজিলের রিওডি জেনেরিওতে প্রথম ধরিত্রী সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়— ১৯৯২ সালে। এখানে ১৮৫টি দেশের সাড়ে তিন হাজার প্রতিনিধি অংশ নেন। এখানকার গুরুত্বপূর্ণ দিকগুলো ছিল–*Agenda-21, Rio-declaration on Environment and Development,* বনাঞ্চলসংক্রান্ত নীতিমালা, *Convention on Climate Change, Convention on Biological Diversity*।

ধরিত্রী সম্মেলন প্লাস ফাইভ :

- ✓ ১৯৯৭ সালের ২৩-২৭ জুন যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্কে *Rio + 5* সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। এখানে ৬১টি দেশের রাষ্ট্রপ্রধান ও সরকারপ্রধানগণ যোগ দেন। এতে *"The Program for Further Implementation of Agenda 21"* গৃহীত হয়।

কিয়োটো সম্মেলন–১৯৯৭ :

- ✓ পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি প্রতিরোধ বিষয়ক বিশ্বসম্মেলন ১১ ডিসেম্বর '৯৭ জাপানের প্রাচীন রাজধানী কিয়োটোতে অনুষ্ঠিত হয়।
- ✓ সম্মেলনে গ্রিন হাউস গ্যাস উদ্‌গিরণ হ্রাসে ঐকমত্য প্রতিষ্ঠিত হয়।
- ✓ ২০০৮ থেকে ২০১২ সালের মধ্যে উন্নত দেশগুলো CO_2 নিঃসরণ ৭ শতাংশ হ্রাস করতে এবং ২০১০ সাল নাগাদ সিএফসি *(CFC)* নিঃসরণ ১৯৯০ সালের পর্যায়ে স্থির রাখতে অঙ্গীকারবদ্ধ হয়।

হেগ সম্মেলন ২০০০ :

- ✓ নভেম্বর ২০০০ নেদারল্যান্ডের হেগ শহরে জাতিসংঘের বিশ্বপরিবেশ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়।এ সম্মেলনে বিশ্বের তাপমাত্রা কমানোর বিষয়ে আলোচনা হলেও তা যুক্তরাষ্ট্র ও ইউরোপীয় ইউনিয়নের জন্য ব্যর্থ হয়।

ধরিত্রী সম্মেলন ২০০২ :

- ✓ ২০০২ সালের আগস্ট-সেপ্টেম্বরে দক্ষিণ আফ্রিকার জোহানেসবার্গে এ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। এ সম্মেলনে পরিবেশ বিপর্যয় সংক্রান্ত পূর্ববর্তী সম্মেলনের ঘোষণাগুলো বাস্তবায়নের দ্রুত পদক্ষেপ নেওয়া হবে এবং বাস্তবায়িত পদক্ষেপগুলো পর্যালোচনা করা হবে বলে ঘোষিত হয়।

বালি সম্মেলন, ২০০৭ :

- ✓ *UNFCCC*-এর উদ্যোগে ইন্দোনেশিয়ার পর্যটন শহর বালি দ্বীপে ১৯২টি দেশের ১০ হাজার প্রতিনিধির উপস্থিতিতে জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত ১৩তম সম্মেলন হয়। এখানে ১৯৯৭ সালে স্বাক্ষরিত কিয়োটো চুক্তির অগ্রগতি নিয়ে আলোচনা করা হয় এবং ২০০৯ সালের মধ্যে একটি নতুন চুক্তি স্বাক্ষরের কথা বলা হয়।

কোপেনহেগেন সম্মেলন ২০০৯ :

- ✓ বালি দ্বীপের সম্মেলনের ধারাবাহিকতায় ২০০৯ সালের ৭-১৮ ডিসেম্বর ডেনমার্কের রাজধানী কোপেনহেগেনে অনুষ্ঠিত হয় বিশ্বজলবায়ু পরিবর্তনসংক্রান্ত ১৫তম সম্মেলন। জলবায়ু নিয়ে পঞ্চদশ এ বিশ্ব সম্মেলন ইউনাইটেড নেশনস ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন অন ক্লাইমেট চেঞ্জ *(UNFCCC)* সামিট বা *Conference of the Parties (COP)* নামে পরিচিত।

কানকুন সম্মেলন :

- ✓ ২০১০ সালের ২৯ নভেম্বর থেকে ১০ ডিসেম্বর পর্যন্ত মেক্সিকোর কানকুনে অনুষ্ঠিত হয় জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত ১৬তম সম্মেলন। এ সম্মেলনে *"Green Climate Fund"* গঠনে প্রটোকল নবায়ন করা নিয়ে ব্যাপক আলোচনা হয়।

ডারবান সম্মেলন :

- ✓ দক্ষিণ আফ্রিকার ডারবানে অনুষ্ঠিত ১৭তম জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক সম্মেলনটি ডারবান রোডম্যাপ নামে পরিচিত।

✓ ২০১১ সালের ২৮ নভেম্বর থেকে ৯ ডিসেম্বর পর্যন্ত অনুষ্ঠিত এ সম্মেলনে গ্রিন হাউস গ্যাস নিঃসরণ হ্রাস এবং পরিবর্তিত আবহাওয়ার প্রভাবের সাথে খাপ খাইয়ে চলতে দরিদ্র দেশগুলোকে সহায়তা করার লক্ষ্যে এতে কয়েকটি সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।

✓ ডারবান রোডম্যাপের প্রধান প্রধান দিকগুলো হল– বিশ্ব জলবায়ু চুক্তি, গ্রিন ক্লাইমেট ফান্ড।

রিও+২০ সম্মেলন :

✓ ১৯৯২ সালের পরে ২০ জুন, ২০১২ সালে পুনরায় ব্রাজিলের রিওডি জেনিরোতে অনুষ্ঠিত হয়।

✓ রিও+২০ সম্মেলনের মূল স্লোগান ছিল দুটি : ১. টেকসই উন্নয়ন এবং দারিদ্র বিমোচনে সবুজ অর্থনীতি এবং ২. টেকসই উন্নয়নের প্রতিষ্ঠানিক কাঠামো তৈরী, টেকসই উন্নয়নের ক্ষেত্রে পরিবেশ রক্ষাকে গুরুত্ব দিয়ে একটি আলাদা স্তম্ভ হিসেবে মেনে নেয়া হবে বলে বলা হয় এ সম্মেলনে।

দোহা সম্মেলন ২০১২ :

✓ ২০১২ সালের ২৬ নভেম্বর কাতারের রাজধানী দোহায় *COP-১৮* অনুষ্ঠিত হয়। এতে পরিবেশ দূষণ রোধ ও পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার বিষয় আলোচনা হয়।

পরিবেশ ও টেকসই উন্নয়ন

টেকসই বলতে বুঝায় কোন অবস্থা, ঘটনা বা প্রপঞ্চ যে রকম আছে সেভাবে রাখা, পূর্বোক্তকে অক্ষত রেখে পরিবর্তন করা। অর্থাৎ কোন কিছুকে ব্যবহারের ফলে তার ধ্বংস নয় বরং সেটিকে টিকিয়ে রাখাই টেকসই উন্নয়ন এর উদ্দেশ্য। সেদিক থেকে পৃথিবী ও পৃথিবীর পরিবেশ এবং সম্পদকে ব্যবহারের মাধ্যমে টিকিয়ে রাখা, কিংবা পরিমিত ব্যবহারের মাধ্যমে স্বাভাবিকতা ধরে রেখে পুনঃপুনঃ ব্যবস্থা বজায় রাখার কৌশল বিশেষ।

অতএব, টেকসই উন্নয়ন বলতে বোঝায়– এটা এক ধরনের উন্নয়ন যা মানুষের *Wants* এর পরিবর্তে *Needs* এর উপর গুরুত্ব দিবে, বর্তমানের চাহিদাকে পূর্ণরূপ দিবে এবং ভবিষ্যতের বৃদ্ধি ও চাহিদাকে ধ্বংস বা ব্যাহত করবে না।

পরিবেশ অর্থনীতি : পরিবেশকে অর্থনীতির মূলধন হিসেবে বিবেচনা করা উচিত। পরিবেশ টিকে থাকলে অর্থনীতির চাকা সচল রাখা সম্ভব। সেদিক থেকে পরিবেশকে অর্থনীতির মূলধন হিসেবে বিবেচনা করে পরিবেশের মূল্য দিতে হবে।

পরিবেশ স্ট্রাটেজি : পরিবেশ পরিকল্পনার মূল বিষয় হলো পরিবেশকে ব্যবহার করার জন্য সর্বোত্তম পরিবেশ বান্ধব উপায় খুঁজে বের করতে হবে। অর্থাৎ নতুন নতুন এবং পরিবেশবাদী প্রযুক্তি, চিন্তাভাবনার ও গবেষণার মাধ্যমে পরিবেশ উপযোগী পরিকল্পনার প্রণয়ন, গ্রহণ ও বাস্তবায়ন দরকার।

পরিবেশ মানবতা : পরিবেশ মানবতা এমন একটি বিষয়কে আলোচনার কেন্দ্রবিন্দুতে আনে যেখানে পরিবেশ যেমন মূলধন হিসেবে গুরুত্ব দিবে তেমনি সমাজের অধিকার বঞ্চিত ও সামাজিক প্রতিবন্ধী মানুষের উপরও দৃষ্টি দিবে। তাই সামাজিকভাবে বঞ্চিত মানুষের প্রতি দৃষ্টি দেওয়ার অর্থই হলো পরিবেশকে গুরুত্ব দিয়ে বাঁচিয়ে রাখা।

টেকসই উন্নয়নের চ্যালেঞ্জসমূহ: টেকসই উন্নয়ন যদিও পরিবেশ সংরক্ষণে নানাবিধ কৌশলগুলোর মধ্যে একটি অধিকতর পরিকল্পনা ও চিন্তাচেতনার ফসল। তথাপি এটার জন্য কিছু চ্যালেঞ্জ লক্ষণীয়। এটা দু'ভাগে আলোচনা করাই শ্রেয়।

ক. অনুন্নত বিশ্বে টেকসই উন্নয়ন : অনুন্নত বিশ্বে টেকসই উন্নয়ন কৌশল সফলতা লাভের পিছনে বড় শত্রু হলো :

১. অধিক জনসংখ্যা ও দরিদ্রতা,

২. বন ও ভূমির ক্ষয় ইত্যাদি।

অধিক জনসংখ্যা : উন্নত বিশ্বের জনসংখ্যার তুলনায় অনুন্নত বিশ্বের জনসংখ্যা প্রায় দ্বিগুণ। যদিও বর্তমানে অনেক অনুন্নত উন্নয়নশীল দেশ জন্মহার কমাতে পেরেছে, তথাপি জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ও মোট জনসংখ্যা বেশ উদ্বেগজনক। কারণ অধিক জনসংখ্যা নিঃসন্দেহে অধিকতর পরিবেশ ধ্বংস করতে ও পরিবেশের উপর চাপ প্রয়োগ করতে সক্ষম।

দরিদ্রতা : অনুন্নত ও উন্নয়নশীল দেশের দরিদ্র্যতাও টেকসই উন্নয়নের পক্ষে অন্তরায় স্বরূপ। কারণ দরিদ্রের ফলে বাছবিচারহীনভাবে মানুষ পরিবেশকে ব্যবহার করে এবং পরিবেশ অবান্ধব হয়ে উঠে। পাশাপাশি এসব দরিদ্র জনগোষ্ঠীর মানবতের জীবন যাপন ও টেকসই উন্নয়নের জন্য বাধাস্বরূপ।

প্রতিবেশগত সমস্যা : বিশ্বে বর্তমানে ৫.৬ বিলিয়ন লোক বাস করে যার প্রায় ৯০% অনুন্নত ও উন্নয়নশীল দেশে। এ বর্ধিত জনসংখ্যার জন্য ক্রমাগত ভূমির উপর চাপ পড়ছে এবং ভূমি ক্ষয়ে সাহায্য করছে তাদের নানাবিধ কর্মপন্থার মাধ্যমে।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ **মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল অর্জনের জন্য কোন সাল নির্ধারিত?**
ⓚ ২০১৫ ⓚh ২০১৬
ⓖ ২০১৭ ⓖh ২০১৮
উত্তর : ক

❖ **প্রথম ধরিত্রী সম্মেলন কোন শহরে অনুষ্ঠিত হয়?**
(ক) জেনেভা (খ) মেক্সিকোন সিটি
(গ) নিউইয়র্ক (ঘ) রিওডি জেনেরিও
উত্তর : ঘ

❖ **কার্বন নিঃসরণে বর্তমান বিশ্বের শীর্ষ দেশ কোনটি?**
(ক) চীন (খ) ভারত
(গ) যুক্তরাষ্ট্র (ঘ) অস্ট্রেলিয়া
উত্তর : ক

❖ **জাতিসংঘ জলবায়ু সম্মেলন ২০১৪ কবে অনুষ্ঠিত হয়?**
(ক) ২৩ সেপ্টেম্বর (খ) ২৪ সেপ্টেম্বর
(গ) ২৩ অক্টোবর (ঘ) ২৪ অক্টোবর
উত্তর : ক

❖ **ভিয়েনা কনভেনশন গৃহীত হয় কবে?**
(ক) ১৯৮৫ সালে (খ) ১৯৮৬ সালে
(গ) ১৯৮৭ সালে (ঘ) ১৯৮৮ সালে
উত্তর : ক

❖ **'*Agenda-21*' গৃহীত হয় কবে?**
(ক) ১৯৯২ সালে (খ) ১৯৯৩ সালে
(গ) ১৯৯৪ সালে (ঘ) ১৯৯৪ সালে
উত্তর : ক

❖ **প্রথম ধরিত্রী সম্মেলনে অংশ নেয় কতটি দেশ?**
(ক) ১৮০টি (খ) ১৮৫টি
(গ) ১৯০টি (ঘ) ১৯৫টি
উত্তর : খ

❖ *UNFCCC* কবে স্বাক্ষরিত হয়?
ক ১৯৮৭ সালে খ ১৯৯২ সালে
গ ১৯৯৭ সালে ঘ ২০০২ সালে উত্তর : খ

❖ বিপজ্জনক বর্জ্য দেশের সীমান্তের বাইরে চলাচল ও এদের নিয়ন্ত্রণে স্বাক্ষরিত হয়—
ক ভিয়েনা কনভেনশন খ বেসেল কনভেনশন
গ এজেন্ডা-২১ ঘ কিয়োটো প্রটোকল উত্তর : খ

❖ জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে কি?
ক প্রাকৃতিক পরিবেশ খ সামাজিক পরিবেশ
গ বায়বীয় পরিবেশ ঘ সাংস্কৃতিক পরিবেশ উত্তর : ক

❖ পানি দূষণের প্রধান কারণ—
ক মানুষ খ গাছ
গ পশু ঘ পাখি উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের কয়টি জেলার নলকূপের পানিতে মাত্রাতিরিক্ত আর্সেনিক পাওয়া গেছে?
ক ৬৩টি জেলা খ ৬১টি জেলা
গ ৫১টি জেলা ঘ ৪৯টি জেলা উত্তর : খ

❖ কিয়োটো প্রটোকল কবে স্বাক্ষরিত হয়?
ক ১৯৯২ সালে খ ১৯৯৫ সালে
গ ১৯৯৭ সালে ঘ ২০১২ সালে উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশ কবে জীববৈচিত্র্য সংক্রান্ত কনভেনশন স্বাক্ষর করে?
ক ১৯৯২ সালে খ ১৯৯৪ সালে
গ ১৯৯৬ সালে ঘ ১৯৯৮ সালে উত্তর : ক

❖ কোন সম্মেলনে 'গ্রিন ক্লাইমেন্ট ফান্ড' গঠনের অঙ্গীকার করা হয়?
ক বালি সম্মেলনে খ কানকুন সম্মেলনে
গ কোপেনহেগেন সম্মেলনে ঘ ডারবান সম্মেলনে উত্তর : গ

❖ টেকসই উন্নয়নের উপর তৃতীয় সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় কবে?
ক ১৯৯২ সালে খ ২০০২ সালে
গ ২০০৭ সালে ঘ ২০১২ সালে উত্তর : ঘ

❖ মন্ট্রিল প্রটোকল স্বাক্ষরিত হয় কবে?
ক ১৬ সেপ্টেম্বর, ১৯৮৭ খ ১৬ সেপ্টেম্বর, ১৯৯৭
গ ২০ সেপ্টেম্বর, ১৯৮৭ ঘ ২০ সেপ্টেম্বর, ১৯৯৭ উত্তর : ক

❖ পরিবেশে ও জীবদেহের সম্পর্ক বিষয়ক বিদ্যাকে কি বলে?
ক বায়োলজি খ ইকোলজি
গ ইনভাইরনমেন্ট ঘ সোসিওলজি উত্তর : খ

❖ মেরু বরফ গলনের ফলে বিশ্বের কত শতাংশ লোকের দুর্ভোগ বাড়বে?
ক ৩০% খ ৪০%
গ ৫০% ঘ ৬০% উত্তর : খ

❖ জাতিসংঘের তথ্য মতে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা ১ মিটার বাড়লে বাংলাদেশের কত শতাংশ তলিয়ে যাবে?
ক ১৭% খ ২০%
গ ২৩% ঘ ২৭% উত্তর : ক

❖ জীববৈচিত্র্য কনভেনশন চুক্তিতে কতটি দেশ স্বাক্ষর করে?
ক ১৭০টি খ ১৭৫টি
গ ১৭৮টি ঘ ১৮০টি উত্তর : গ

❖ কিয়োটো প্রটোকলে কতটি দেশের মধ্যে স্বাক্ষরিত হয়?
ক ১৬০টি খ ১৭৮টি
গ ১৮৫টি ঘ ১৯০টি উত্তর : ক

❖ জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত ১৭তম সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?
ক ডারবানে খ কানকুনে
গ বালিতে ঘ ইন্দোনেশিয়ায় উত্তর : ক

❖ ২০২০ সাল হতে পরিবেশ খাতে ক্ষতিগ্রস্ত দরিদ্র দেশকে কত ডলার সাহায্য দেওয়া হবে?
ক ১০০ মিলিয়ন খ ১০০ বিলিয়ন
গ ২০০ মিলিয়ন ঘ ২০০ বিলিয়ন উত্তর : খ

❖ জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত ১৬তম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়
ক ডারবানে খ কানকুনে
গ মন্ট্রিলে ঘ স্টকহোমে উত্তর : খ

❖ ইন্দোনেশিয়ার বালি দ্বীপে কত সালে বালি সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়?
ক ২০০২ সালে খ ২০০৭ সালে
গ ২০০৯ সালে ঘ ২০১২ সালে উত্তর : খ

❖ প্রথম পরিবেশ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়?
ক ১৯৬৮ সালে খ ১৯৮৭ সালে
গ ১৯৯২ সালে ঘ ১৯৯৭ সালে উত্তর : ক

❖ প্রথম কার্বন ট্যাক্স চালু করে কোন দেশ?
ক নিউজিল্যান্ড খ অস্ট্রেলিয়া
গ ডেনমার্ক ঘ সুইডেন উত্তর : খ

❖ সুইডিশ রসায়নবিদ সোভনটে কত সালে 'গ্রীন হাউজ' শব্দটি সর্বপ্রথম ব্যবহার করেন?
ক ১৮৫৬ সালে খ ১৯৫৬ সালে
গ ১৮৯৬ সালে ঘ ১৯৯৬ সালে উত্তর : গ

❖ এসিড বৃষ্টির জন্য দায়ী—
ক কার্বন ডাই অক্সাইড খ সালফার ডাই অক্সাইড
গ কার্বন মনো অক্সাইড ঘ সিএফসি উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশ পরিবেশ আইনজীবী সমিতি বেলা *(BELA)* প্রতিষ্ঠিত হয়—
ক ১৯৯২ সালে খ ১৯৯৫ সালে
গ ১৯৯৭ সালে ঘ ২০০২ সালে উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন প্রণীত হয়—
ক ১৯৯৫ সালে খ ১৯৯৮ সালে
গ ২০০০ সালে ঘ ২০০৭ সালে উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে কত লোক বাস করে?
ক ২৫ মিলিয়ন খ ৩৫ মিলিয়ন
গ ৪৫ মিলিয়ন ঘ ৫৫ মিলিয়ন উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের ব-দ্বীপ অঞ্চলের কত হেক্টর জমি কৃষি কাজের আওতাভুক্ত?
ক ৫.৫ মি. হে. খ ৬.৫ মি. হে.
গ ৭.৫ মি. হে. ঘ ৮.৫ মি. হে. উত্তর : ঘ

❖ বরিশাল ও পটুয়াখলীতে লবণাক্ততার পরিমাণ কত?
ক ২ পিপিটি খ ৪ পিপিটি
গ ৫ পিপিটি ঘ ৭ পিপিটি উত্তর : ঘ

❖ বিএসএফ আইসির নিয়ন্ত্রণাধীন ১৫টি চিনিকলের বার্ষিক উৎপাদন ক্ষমতা কত?
ক ২০.১০ লক্ষ মেট্রিক টন খ ৩.১০ লক্ষ মেট্রিক টন
গ ২.৫০ লক্ষ মেট্রিক টন ঘ ৩.৫০ লক্ষ মেট্রিক টন উত্তর : ক

❖ আবহাওয়া অধিদপ্তরের সূত্রে, গত ৫০ বছরে দেশের তাপমাত্রা বৃদ্ধির হার—
ক ০.৫% খ ০.৬%
গ ০.৮% ঘ ১.৮% উত্তর : ক

❖ বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় পরিবেশ নীতি গৃহীত হয় কবে?
ক ১৯৯০ সালে খ ১৯৯২ সালে
গ ১৯৯৫ সালে ঘ ১৯৯৭ সালে উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের কোথায় পরিবেশ আদালত নেই—
ক ঢাকায় খ চট্টগ্রামে
গ সিলেটে ঘ বগুড়ায় উত্তর : ঘ

❖ বৈশ্বিক উষ্ণতার ঝুঁকিতে বন্যায় বাংলাদেশের অবস্থান কত?
ক প্রথম খ দ্বিতীয়
গ তৃতীয় ঘ চতুর্থ উত্তর : ক

❖ সমুদ্রপৃষ্ঠের ১ মিটার উচ্চতা বৃদ্ধির জন্য বাংলাদেশের কত ভাগ লোক অভিবাসিত হবে?
ক ৮% খ ১১%
গ ১৪% ঘ ১৭% উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশ পরিবেশ আন্দোলন (বাপা) কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?
ক ১৯৯৫ সালে খ ১৯৯৭ সালে
গ ২০০০ সালে ঘ ২০০২ সালে উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশ পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?
ক ১৯৭৭ সালে খ ১৯৮৯ সালে
গ ১৯৯২ সালে ঘ ১৯৯৫ সালে উত্তর : খ

❖ বিশ্ব পরিবেশ দিবস কোনটি?/বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালন করা হয় কত তারিখে?
ক ৫ মে খ ১৫ মে
গ ৫ জুন ঘ ১৫ জুন উত্তর : গ

তথ্য: ৫ জুন- বিশ্ব পরিবেশ দিবস; ১০ ডিসেম্বর- বিশ্ব মানবাধিকার দিবস, ৮ মার্চ- আন্তর্জাতিক নারী দিবস, ২৮ মে- নিরাপদ মাতৃত্ব দিবস; ২৩ জুন- পলাশী দিবস।

❖ গ্রিন হাউজ ইফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর ক্ষতি কী হবে?
ক বৃষ্টিপাত কমে যাবে খ নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
গ উত্তাপ অনেক বেড়ে যাবে ঘ সাইক্লোনের প্রবণতা বাড়বে উত্তর : খ

তথ্য: গ্রিন হাউস ইফেক্টের কারণে উষ্ণতা বৃদ্ধি পাবে। ফলে দুই মেরুর বরফ গলে সমুদ্রের উচ্চতা বৃদ্ধি পাবে। আমাদের দেশের দক্ষিণ অংশ বঙ্গোপসাগরে নিমজ্জিত হবে।

❖ গ্রিন হাউজে গাছ লাগানো হয় কেন?
ক উষ্ণতা থেকে রক্ষার জন্য খ অত্যধিক ঠান্ডা থেকে রক্ষার জন্য
গ আলো থেকে রক্ষার জন্য ঘ ঝড়-বৃষ্টি থেকে রক্ষার জন্য উত্তর : খ

তথ্য: শীত প্রধান অঞ্চলে অত্যধিক ঠান্ডা থেকে রক্ষা এবং প্রয়োজনীয় তাপ ধরে রাখার জন্য কাঁচ নির্মিত ঘরের মধ্যে গাছ লাগানো হয়। এই কাঁচ নির্মিত ঘরকে গ্রিন হাউজ বলা হয়।

❖ জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে কী?
ক প্রাকৃতিক পরিবেশ খ সামাজিক পরিবেশ
গ বায়বীয় পরিবেশ ঘ সাংস্কৃতিক পরিবেশ উত্তর : ক

তথ্য: প্রাকৃতিক পরিবেশের প্রধান তিনটি উপাদান- মাটি, পানি ও বায়ু। জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে এ তিনটি উপাদানের উপরই ক্ষতিকর প্রভাব পড়ছে।

❖ গ্রিন পিস (*Green Peace*) কোন দেশের পরিবেশবাদী গ্রুপ?
ক হল্যান্ড খ পোল্যান্ড
গ ফিনল্যান্ড ঘ নিউজিল্যান্ড উত্তর : ক

তথ্য: ১৯৭১ সালে প্রতিষ্ঠিত Green Peace নেদারল্যান্ড ভিত্তিক একটি পরিবেশবাদী সংগঠন/গ্রুপ। নেদারল্যান্ডের অপর নাম হল্যান্ড।

❖ জীবাশ্ম জ্বালানি দহনের ফলে বায়ুমণ্ডলে যে গ্রিন হাউজ গ্যাসের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি বৃদ্ধি পাচ্ছে—
ক জ্বালানি বাষ্প খ ক্লোরোফ্লোরো কার্বন
গ কার্বনডাই-অক্সাইড ঘ মিথেন উত্তর : গ

❖ IUCN-এর কাজ হলো বিশ্বব্যাপী—
ক প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করা খ মানবাধিকার সংরক্ষণ করা
গ পানিসম্পদ সংরক্ষণ করা ঘ আন্তর্জাতিক সন্ত্রাস দমন করা উত্তর : ক

তথ্য: International Union for the Conservation of Nature (IUCN) ১৯৪৮ সালে প্রতিষ্ঠিত। সংস্থার প্রধান লক্ষ্য বিশ্বব্যাপী জীববৈচিত্র্য ও প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করা।

❖ গ্রিন হাউজ প্রতিক্রিয়া এই দেশের জন্য ভয়াবহ আশঙ্কার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। এর ফলে—
ক সমুদ্রের পানির উচ্চতা বেড়ে যেতে পারে
খ বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কমে যেতে পারে
গ নদ-নদীর পানি কমে যেতে পারে
ঘ ওজোন স্তরের ক্ষতি নাও হতে পারে উত্তর : ক

❖ আমাদের দেশে বনায়নের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কারণ—
ক গাছগুলো পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট করে
খ গাছপালা O_2 ত্যাগ করে পরিবেশকে নির্মল রাখে ও জীবজগৎ বাঁচায়
গ দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের কোন অবদান নেই
ঘ ঝড় ও বন্যার আশঙ্কা বাড়িয়ে দেয় উত্তর : খ

❖ বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তর অবক্ষয়ে কোন গ্যাসটির ভূমিকা সর্বোচ্চ?
ক কার্বনডাই-অক্সাইড খ জলীয়বাষ্প
গ ক্লোরোফ্লোরো কার্বন ঘ নাইট্রিক অক্সাইড উত্তর : গ

❖ দূষিত বাতাসের কোন গ্যাসটি মানবদেহে রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা বিনষ্ট করে?
ক কার্বন ডাই-অক্সাইড খ কার্বন মনো-অক্সাইড
গ নাইট্রিক অক্সাইড ঘ সালফার ডাই-অক্সাইড উত্তর : খ

❖ ওজোন স্তরের ফাটলের জন্য মুখ্যত দায়ী কোন গ্যাস?
ⓚ ক্লোরোফ্লোরো কার্বন ⓚ কার্বন মনোঅক্সাইড
ⓖ কার্বন ডাই-অক্সাইড ⓖ মিথেন
উত্তর : ক

❖ পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য দেশের মোট আয়তনের শতকরা কত ভাগ বনভূমি থাকা দরকার?/কোন দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য বনাঞ্চল প্রয়োজন মোট ভূমির—
ⓚ ১৬ শতাংশ ⓚ ২০ শতাংশ
ⓖ ২৫ শতাংশ ⓖ ৩০ শতাংশ
উত্তর : গ

❖ বাতাসের নাইট্রোজেন কীভাবে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে?
ⓚ সরাসরি মাটিতে মিশ্রিত হয়ে জৈব বস্তু প্রস্তুত করে
ⓚ ব্যাকটেরিয়ার সাহায্যে উদ্ভিদের গ্রহণ উপযোগী বস্তু প্রস্তুত করে
ⓖ পানিতে মিশে মাটিতে শোষিত হওয়ার ফলে
ⓖ মাটির অজৈব লবণকে পরিবর্তিত করে।
উত্তর : খ

❖ নিত্য ব্যবহার্য অ্যারোসলের কৌটায় লেখা থাকে সিএফসি বিহীন। সিএফসি গ্যাস কেন ক্ষতিকারক?/সিএফসি কি ক্ষতি করে?
ⓚ ফুসফুসে রোগ সৃষ্টি করে ⓚ গ্রিন হাউস এফেক্টে অবদান রাখে
ⓖ ওজোন স্তরে ফুটো সৃষ্টি করে ⓖ দাহ্য বলে অগ্নিকাণ্ডের আশঙ্কা থাকে
উত্তর : গ

তথ্য: সিএফসি বা ক্লোরোফ্লোরো কার্বন ওজন স্তরের ওজন (O_3) গ্যাসের সাথে বিক্রিয়া করে ওজোন স্তরে ফুটো সৃষ্টি করে যা বৈশ্বিক উষ্ণতাকে বৃদ্ধি করে।

❖ প্রকৃতি ও প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ সংস্থার প্রথম অধিবেশন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?
ⓚ জাপানের নাগাসাকিতে ⓚ অস্ট্রেলিয়ার ক্যানবেরায়
ⓖ রাশিয়ার আশখাবাদে ⓖ কানাডার ভেঙ্কুবারে
উত্তর : গ

তথ্য: বর্তমানে আশখাবাদ তুর্কমেনিস্তানের রাজধানী।

❖ যে সর্বোচ্চ শ্রুতি সীমার উপরে মানুষ বধির হতে পারে তা হচ্ছে—
ⓚ ৭৫ ডিবি ⓚ ৯০ ডিবি
ⓖ ১০৫ ডিবি ⓖ ১২০ ডিবি
উত্তর : গ

❖ গ্রিন হাউজ ইফেক্ট বলতে বোঝায়—
ⓚ সূর্যালোকের অভাবে সালোকসংশ্লেষণে ঘাটতি
ⓚ তাপ আটকে পড়ে সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি
ⓖ প্রাকৃতিক চাষের বদলে ক্রমবর্ধমানভাবে কৃত্রিম চাষের প্রয়োজনীয়তা
ⓖ উপগ্রহের সাহায্যে দূর থেকে ভূমণ্ডলের অবলোকন
উত্তর : খ

❖ কোন গ্যাস ওজনস্তর ক্ষয়ের জন্য দায়ী?
ⓚ CO_2 ⓚ CH_4
ⓖ CFC ⓖ N_2
উত্তর : ক

❖ পানি দূষণের জন্য দায়ী—
ⓚ শিল্প কারখানার বর্জ্য পদার্থ
ⓚ শহর ও গ্রামের ময়লা আবর্জনা
ⓖ জমি থেকে ভেসে আসা রাসায়নিক সার ও কীটনাশক
ⓖ উপরের সবকয়টি
উত্তর : ঘ

❖ যানবাহনের কালো ধোয়া কিভাবে পরিবেশকে দূষিত করে?
ⓚ বাতাসে কার্বন-ডাই অক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি করে
ⓚ বাতাসে কার্বন মনোক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি করে
ⓖ বাতাসে সালফার- ডাই অক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি করে
ⓖ বাতাসে ফ্লোরাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি করে
উত্তর : খ

❖ কোন জ্বালানি পোড়ালে প্রধানত সালফার ডাই-অক্সাইডের গ্যাস বাতাসে আসে?
ⓚ অকটেন ⓚ পেট্রোল
ⓖ ডিজেল ⓖ সি.এন.জি
উত্তর : গ

❖ দুই স্ট্রোকবিশিষ্ট ইঞ্জিনে চার স্ট্রোকবিশিষ্ট ইঞ্জিনের চাইতে বায়ু দূষণ—
ⓚ কম ⓚ বেশি
ⓖ সমান ⓖ কোনটিই নয়
উত্তর : খ

❖ গাড়ি থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ার যে বিষাক্ত গ্যাস থাকে, তা হল—
ⓚ ইথিলিন ⓚ পিরিডিন
ⓖ কার্বন মনোক্সাইড ⓖ মিথেন
উত্তর : গ

❖ বায়ু দূষণের জন্য কোন গ্যাস দায়ী?
ⓚ CO ⓚ CO_2
ⓖ NO_2 ⓖ NH_3
উত্তর : ক

❖ পরিবেশের কোন দূষণের ফলে প্রধানতঃ উচ্চ রক্তচাপ হতে পারে?
ⓚ পানি দূষণ ⓚ মাটি দূষণ
ⓖ বায়ু দূষণ ⓖ শব্দ দূষণ
উত্তর : ঘ

❖ *SMOG* হচ্ছে—
ⓚ সিগারেটের ধোয়া ⓚ কুয়াশা
ⓖ দূষিত বাতাস ⓖ শিশির
উত্তর : গ

❖ **Leather industries pollutes water by—**
ⓚ *Zn* ⓚ *pb*
ⓖ *Cr* ⓖ *Mg*
উত্তর : ক

❖ সিএফসি কি ক্ষতি করে?
ⓚ বায়ুর তাপ বৃদ্ধি করে
ⓚ এসিড বৃষ্টিপাত ঘটায়
ⓖ ওজোন স্তর ধ্বংস করে
ⓖ রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা হ্রাস করে
উত্তর : গ

❖ বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ কত শতাংশের বেশি হলে কোনো প্রাণী বাঁচতে পারে না?
ⓚ ৩% ⓚ ১০%
ⓖ ১২% ⓖ ২৫%
উত্তর : ঘ

❖ পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য দায়ী কোনটি?
ⓚ নাইট্রোজেন ⓚ মিথেন
ⓖ কার্বন ডাই-অক্সাইড ⓖ নাইট্রাস গ্যাস
উত্তর : গ

❖ নিচের কোনটি গ্রিন হাউস গ্যাস?

ক অক্সিজেন খ নাইট্রোজেন
গ কার্বন ডাই-অক্সাইড ঘ হাইড্রোজেন
উত্তর : গ

❖ বায়ুমণ্ডলের কোন উপাদান অতিবেগুনি রশ্মিকে শোষণ করে?
ক অক্সিজেন খ নাইট্রোজেন
গ ওজোন ঘ হিলিয়াম
উত্তর : গ

❖ নিচের কোনটি পুকুরের ইকোসিস্টেমের একটি জড় উপাদান?
ক শৈবাল খ ছত্রাক
গ অক্সিজেন ঘ অ্যাযোলা
উত্তর : গ

❖ বৈশ্বিক উষ্ণতার (Global warming) কারণে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর প্রত্যক্ষ ক্ষতি হবে—
ক উত্তাপ অনেক বেড়ে যাবে খ নিম্নভূমি ডুবে যাবে
গ সাইক্লোন প্রবণতা বাড়বে ঘ বৃষ্টিপাত কমে যাবে
উত্তর : খ

❖ গ্রিন হাউজ ইফেক্টের জন্য দায়ী—
ক অতিরিক্ত বনজঙ্গল খ সবুজ গাছপালা
গ অনাবৃষ্টি ঘ বায়ুমণ্ডলের কার্বন ডাই-অক্সাইড
উত্তর : ঘ

❖ পানিতে কিসের পরিমাণ কমে গেলে মাছ ও অন্যান্য জলজ প্রাণী মরে যায়?
ক H_2 খ O_2
গ N_2 ঘ CFC
উত্তর : খ

❖ সবচেয়ে ক্ষতিকর আল্ট্রাভায়োলেট রশ্মি কোনটি?
ক UV-C খ UV-B
গ UV-A ঘ UV-D
উত্তর : ক

❖ বাতাসে নাইট্রোজেনের পরিমাণ কত ভাগ?
ক ৮২.০২ খ ৭৮.০২
গ ৭৬.০২ ঘ ৭৪.০২
উত্তর : খ

❖ এসিড বৃষ্টি হয় বাতাসে—
ক কার্বন ডাই-অক্সাইডের আধিক্যে খ সালফার ডাই-অক্সাইডের আধিক্যে
গ নাইট্রাস অক্সাইডের আধিক্যে ঘ ক ও খ উভয় ঠিক
উত্তর : খ

❖ গ্রিন হাউস প্রভাব-এর পরিণতি কি?
ক তাপমাত্রার বৃদ্ধি খ সবুজ গাছের বনায়ন
গ পানির তাপমাত্রা হ্রাস পাওয়া ঘ মরুকরণ
উত্তর : ক

❖ নিচের কোনটি থেকে 'সিএফসি' নির্গত হয় না?
ক রেফ্রিজারেটর খ প্লাস্টিক কারখানা
গ কাগজের মিল ঘ এয়ার কন্ডিশনার
উত্তর : গ

❖ রেফ্রিজারেটরে কোন গ্যাস/তরল থাকে?
ক জিওফ্রট খ হিলিয়াম
গ নিয়ন ঘ ফ্রেয়ন
উত্তর : ঘ

❖ ওজোন স্তরে সবচেয়ে বড় ক্ষতি করে কোন গ্যাস?
ক ক্লোরিন খ ব্রোমিন
গ হাইড্রোজেন ঘ ব্রোমিন ও নাইট্রোজেন
উত্তর : ক

❖ সিএফসি বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরের ক্ষতি করেছে?
ক আয়নোস্ফিয়ার খ স্ট্রাটোস্ফিয়ার
গ থার্মোস্ফিয়ার ঘ মেসোস্ফিয়ার
উত্তর : খ

❖ কোনটি ম্যানগ্রোভ বন?
ক মধুপুর বন খ সুন্দরবন
গ চকরিয়ার সুন্দরবন ঘ দিনাজপুরের শালবন
উত্তর : খ

❖ ই-৮ কি?
ক পৃথিবীর সবচেয়ে গরিব ৮টি দেশ খ পরিবেশ দূষণকারী ৮টি দেশ
গ ধনী ৮টি দেশ ঘ শিল্পোন্নত ৮টি দেশ
উত্তর : খ

❖ কোন গ্যাসটি ওজোন গ্যাসকে ভাঙতে সাহায্য করে?
ক হাইড্রোজেন সালফাইড খ ক্লোরিন
গ ব্রোমিন ঘ ফ্লোরিন
উত্তর : খ

❖ বাংলাদেশের কোন বনকে ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইট ঘোষণা করা হয়েছে?
ক মধুপুর বন খ হিমছড়ি বন
গ সুন্দরবন ঘ সিঙ্গরা বন
উত্তর : গ

❖ অতিবেগুনি রশ্মি কোথা থেকে আসে?
ক চন্দ্র খ বৃহস্পতি
গ সূর্য ঘ পেট্রোলিয়াম
উত্তর : গ

❖ বাংলাদেশে পলিথিন ব্যাগ নিষিদ্ধ হয়—
ক ১ জানুয়ারি, ২০০২ খ ১ আগস্ট, ২০০২
গ ১ সেপ্টেম্বর, ২০০২ ঘ ১ অক্টোবর, ২০০২
উত্তর : ক

❖ পলিথিন ব্যাগ নিষিদ্ধ করার বড় কারণ—
ক পানিতে আর্সেনিকের পরিমাণ হ্রাস খ ডেঙ্গু জ্বরের প্রকোপ নির্ধারণ
গ উৎপাদন খরচের আধিক্য ঘ পরিবেশ দূষণ হ্রাস
উত্তর : ঘ

❖ বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তরের গর্ত সম্পর্কে যে তথ্যটি সত্যি নয়—
ক বছরের নির্দিষ্ট ঋতুতে এই গর্ত সৃষ্টি হয়
খ দক্ষিণ মেরুতে এই গর্ত সৃষ্টি হয়
গ এলনিনো প্রভাবের ফলে এই গর্ত সৃষ্টি হয়
ঘ বায়ুমণ্ডলে নির্গত ক্লোরোফ্লোরো কার্বন এই গর্ত সৃষ্টির জন্য দায়ী
উত্তর : ক

❖ ইকোলজি-এর বিষয়বস্তু হচ্ছে—
ক অর্থনৈতিক অবস্থার চর্চা
খ সাংগঠনিক মর্যাদার স্তর নির্দেশ
গ প্রাণিজগতের পরিবেশের সঙ্গে অভিযোজনে উপায় নির্দেশ
ঘ জনসংখ্যার গঠনতত্ত্ব
উত্তর : গ

❖ 'গ্রিন পিস' কি?
ক পরিবেশ আন্দোলন গ্রুপ খ পরিবেশ রক্ষাকারী প্রযুক্তি
গ বন রক্ষাকারী স্লোগান ঘ সবুজ বিপ্লব
উত্তর : ক

❖ আবহাওয়ার ৯০% আর্দ্রতা মানে—
ক বৃষ্টিপাতের সম্ভাবনা ৯০%
খ ১০০ ভাগ বাতাসে ৯০ ভাগ জলীয়বাষ্প
গ বাতাসে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ সম্পৃক্ত অবস্থার ৯০%
ঘ বাতাসে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ বৃষ্টিপাতের সময়ের ৯০%
উত্তর : গ

তথ্য: আবহাওয়া ৯০% আর্দ্রতা মানে হল বায়ু যতটুকু জলীয়বাষ্প ধারণ করতে পারে তার শতকরা ৯০ ভাগ।

❖ শীতকালে গায়ের চামড়া ও ঠোঁট ফেটে যায়, কারণ—
ⓚ বাতাস ঠাণ্ডা বলে ⓚ বাতাসের আপেক্ষিক আর্দ্রতা কম বলে
ⓖ শীতকালে ঘাম কম হয় বলে ⓖ আপেক্ষিক আর্দ্রতা বেশি বলে
উত্তর : খ

❖ বর্ষাকালে ভিজা কাপড় শুকাতে দেরি হয়, কারণ—
ⓚ বৃষ্টিপাত বেশি হয় ⓚ বাতাসে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ বেশি থাকে
ⓖ বাতাস কম থাকে ⓖ সূর্য মেঘে ঢাকা থাকে
উত্তর : খ

❖ শীতকালে ভিজা কাপড় দ্রুত শুকায় কেন?
ⓚ বাতাসে জলীয়বাষ্প বেশি থাকে বলে
ⓚ বাতাসে জলীয়বাষ্প কম থাকে বলে
ⓖ বাতাসে অক্সিজেন বেশি থাকে বলে
ⓖ বাতাসে কার্বন-ডাই-অক্সাইড বেশি থাকে বলে
উত্তর : খ

❖ শীতকালে চামড়া ফাটে কেন?
ⓚ আর্দ্রতার অভাবে ⓚ রৌদ্রের অভাবে
ⓖ ভিটামিনের অভাবে ⓖ স্নেহজাতীয় পদার্থের অভাবে
উত্তর : ক

❖ আবহাওয়া সম্পর্কীয় বিজ্ঞান—
ⓚ মেটারার্জি ⓚ অ্যাস্ট্রোলজি
ⓖ মেটিওরোলজি ⓖ মিনার‍্যালজি
উত্তর : গ

❖ দুটি ঘরের তাপমাত্রা সমান কিন্তু আপেক্ষিক আর্দ্রতা যথাক্রমে ৫০% ও ৭৫% হলে কোন ঘরটি তুলনামূলকভাবে আরামদায়ক হবে?
ⓚ প্রথমটি ⓚ দ্বিতীয়টি
ⓖ একই রকম ⓖ কোনটিই নয়
উত্তর : ক

❖ কোন স্থানের জলবায়ু কিসের উপর নির্ভর করে?
ⓚ বিষুবরেখা হতে এর দূরত্ব ⓚ সাগর বা মহাসাগর হতে এর দূরত্ব
ⓖ সমুদ্রপৃষ্ঠ হতে এর দূরত্ব ⓖ উপরের সবগুলো
উত্তর : ঘ

❖ বাতাসের তাপমাত্রা হ্রাস পেলে আর্দ্রতা—
ⓚ বাড়ে ⓚ কমে
ⓖ অপরিবর্তিত থাকে ⓖ প্রথমে বাড়ে ও পরে কমে
উত্তর : ক

❖ জলবায়ু নির্ণয়ে কোনটি অপ্রয়োজনীয়?
ⓚ অক্ষরেখা ⓚ স্থানীয় উচ্চতা
ⓖ তুষার রেখা ⓖ দ্রাঘিমা রেখা
উত্তর : গ

❖ *Meteorology* কী সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান?
ⓚ বিষ সম্পর্কিত বিদ্যা
ⓚ উদ্যান বিষয়ক বিজ্ঞান
ⓖ পরিবেশের সাথে জীবনের সম্পর্ক সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান
ⓖ আবহাওয়া ও জলবায়ু সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান
উত্তর : ঘ

❖ চট্টগ্রাম গ্রীষ্মকালে দিনাজপুর অপেক্ষা শীতল ও শীতকাল উষ্ণ থাকে —
ⓚ মৌসুমী বায়ুর প্রভাবে ⓚ সামুদ্রিক বায়ুর প্রভাবে
ⓖ স্থল বায়ুর প্রভাবে ⓖ আয়ন বায়ুর প্রভাবে
উত্তর : খ

প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও ব্যবস্থাপনা : দুর্যোগের ধরন, প্রকৃতি ও ব্যবস্থাপনা

দুর্যোগ (Disaster)

দুর্যোগ বলতে সাধারণভাবে মানুষের জীবন, সমাজ ও পরিবেশে সৃষ্ট অস্বাভাবিক অবস্থাকে বুঝায় যা মানুষের ক্ষতিসাধন করে। দুর্যোগ কখনো হঠাৎ সৃষ্টি হয় আবার কখনো কখনো ধীরে ধীরে এক বা একাধিক ঘটনা দুর্যোগের সৃষ্টি করে। আবার একটি দুর্যোগ আরেকটি দুর্যোগের সৃষ্টি করতে পারে। যেমন: ভূমিকম্প থেকে সুনামির সৃষ্টি হয়, সুনামি থেকে বন্যা এবং বন্যা থেকে লবণাক্ততা। দুর্যোগ মানুষের সমাজ ও পরিবেশকে বিপর্যস্ত করে তোলে। এছাড়াও রাজনীতি, অর্থনীতি ও সংস্কৃতিতে এর সুদূরপ্রসারী প্রভাব পড়ে। দুর্যোগের ফলে সমাজ ও পরিবেশ ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

দুর্যোগের কারণসমূহ : বিভিন্ন কারণে দুর্যোগের সৃষ্টি হতে পারে, যেমন বন্যা সৃষ্টির কারণ হচ্ছে অতি বৃষ্টি, পলি পড়ে নদী ভরাট, সমুদ্রের জোয়ার, ভূমিকম্প প্রভৃতি। আবার ভূমিকম্প সৃষ্টির কারণগুলোর মধ্যে রয়েছে ভূ-পৃষ্ঠের চ্যুতি ও ফাটলে শিলার অবস্থান পরিবর্তন, ভূ-অভ্যন্তরের গলিত লাভা বা গ্যাসের প্রবল ধাক্কা, আগ্নেয়গিরির উদগীরণ ইত্যাদি। সমুদ্রের উত্তপ্ত তাপমাত্রা, সমুদ্রে সৃষ্ট নিম্নচাপ, বায়ুমণ্ডলে বাতাসের গতিবেগ এক হওয়া প্রভৃতি কারণে ঘূর্ণিঝড়ের সৃষ্টি হতে পারে। খরা সৃষ্টির কারণগুলোর মধ্যে রয়েছে অনাবৃষ্টি, ভূগর্ভস্থ পানির স্তর নিচে নেমে যাওয়া, বৃক্ষ নিধন প্রভৃতি।

দুর্যোগের ধরন

ক. প্রাকৃতিক দুর্যোগ *(Natural disaster)*: প্রাকৃতিকভাবে যে দুর্যোগ সৃষ্টি হয় তাকে প্রাকৃতিক দুর্যোগ বলা হয়। এ ধরনের দুর্যোগের পিছনে মানুষের কোন অংশগ্রহণ বা হস্তক্ষেপ থাকে না। যেমন- ভূমিকম্প, ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, খরা, শৈত্যপ্রবাহ প্রভৃতি। প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যাপকভাবে জীবন ও সম্পদহানি ঘটায়।

খ. মনুষ্যসৃষ্ট দুর্যোগ *(Manmade disaster)*: মানুষের অবহেলা, ভুলভ্রান্তি বা কোন অভিপ্রায়ের ফলে যে দুর্যোগের সৃষ্টি হয় তাকে মনুষ্যসৃষ্ট দুর্যোগ বলা হয়। যেমন- যুদ্ধ, রাসায়নিক দূষণ, খাদ্যে বিষক্রিয়া, অগ্নিকাণ্ড প্রভৃতি।

বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগের ধরন ও প্রকৃতি

বিশ্ববাসী প্রতিবছর প্রাকৃতিক দুর্যোগের সম্মুখীন হয়। বিশ্বে যেসব প্রাকৃতিক দুর্যোগের সৃষ্টি হয় সেগুলো হল: ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, খরা, ভূমিকম্প, আর্সেনিক, লবণাক্ততা, নদীভাঙন, হিমবাহ, ভূমিধস, আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত, সৌর বিক্ষেপণ, সুনামি, হিমঝড়, উষ্ণ প্রবাহ, দাবানল প্রভৃতি।

ঘূর্ণিঝড় *(Cyclone)* : পৃথিবীতে যে প্রাকৃতিক দুর্যোগটি সবচেয়ে বেশি আঘাত হানে, সেটি হলো ঘূর্ণিঝড়।

- ✓ ঘূর্ণিঝড় সমুদ্রে উৎপত্তি লাভ করায় উপকূলবর্তী দেশ বা অঞ্চলসমূহে সবচেয়ে বেশি আঘাত হানে।
- ✓ প্রশান্ত মহাসাগর, উত্তর ও দক্ষিণ আটলান্টিক মহাসাগর এবং ভারত মহাসাগর অঞ্চলে ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টির ঘটনা সবচেয়ে বেশি ঘটে।
- ✓ নিরক্ষরেখার কাছাকাছি উষ্ণ ও শীতল বায়ুর বিপরীতমুখী প্রবাহ থেকে ঘূর্ণিঝড়ের সৃষ্টি হয়।
- ✓ ঘূর্ণিঝড় কয়েক মিনিট থেকে শুরু করে ২৮ দিন পর্যন্ত ব্যাপ্তিলাভ করে।

✓ বাংলাদেশে ১৯৭০ সালে সংঘটিত ঘূর্ণিঝড় বিশ্বের ইতিহাসে সবচেয়ে বেশি সংখ্যক মানুষের প্রাণহানি ঘটায়।

✓ বিশ্বে সংঘটিত মারাত্মক ঘূর্ণিঝড়সমূহের মধ্যে আইভ্যান (১৯৯৭), বিটা (১৯৭৮), ডারমি (২০০০), লেবার ডে (১৯৩৫), ভামেই (২০০১), চার্লি (২০০৪), ক্যাটরিনা (২০০৫), ফেলেক্সি (২০০৭) প্রভৃতি উল্লেখযোগ্য।

✓ আটলান্টিক ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে ঘূর্ণিঝড় সবচেয়ে বেশি আঘাত হানে।

✓ ঘূর্ণিঝড়ের তীব্রতা পরিমাপের জন্য বিভিন্ন স্কেল ব্যবহার করা হয়, তন্মধ্যে স্যাফির সিম্পসনের স্কেলটি সর্বাধিক ব্যবহৃত হয়।

✓ করিওলিস শক্তি ন্যূনতম থাকায় নিরক্ষরেখার ০ ডিগ্রি থেকে ৫ ডিগ্রির মধ্যে কোন ঘূর্ণিঝড় হতে দেখা যায় না।

✓ নিরক্ষরেখার ১০ ডিগ্রি থেকে ৩০ ডিগ্রির মধ্যে ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টি হয়।

✓ ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানলে দুর্যোগের সৃষ্টি হলেও এটি পৃথিবীতে তাপের ভারসাম্য রক্ষা করে।

✓ গড়ে পৃথিবীতে প্রতি বছর প্রায় ৮০টি ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টি হয়, এর অধিকাংশই সমুদ্রে মিলিয়ে যায়।

✓ বায়ুমণ্ডলের নিম্ন ও মধ্যস্তরে অধিক আর্দ্রতা ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টিতে সহায়ক ভূমিকা পালন করে।

✓ কর্কট ও মকর ক্রান্তিরেখার কাছাকাছি সমুদ্রগুলিতে গ্রীষ্মকালে বা গ্রীষ্মের শেষে ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টি হয়, অন্য কোথাও হয় না।

ঘূর্ণিঝড়ের সংকেতসমূহ

সংকেত	সংকেতের অর্থ	করণীয় সমূহ
১ নং দূরবর্তী সতর্ক সংকেত:	সমুদ্রের কোন একটা অঞ্চলে ঝড়ো হাওয়া বইছে এবং সেখানে ঝড় সৃষ্টি হতে পারে।	✓ এমন কোথাও যাবেন না যেখান থেকে আসতে ১ দিনের বেশি সময় লাগে। ✓ মূল্যবান ও ভাসমান জিনিসপত্র কোথায় কি অবস্থায় আছে সে দিকে লক্ষ্য রাখা। ✓ গবাদি পশু-পাখি বাড়ির কাছাকাছি রাখা। ✓ প্রয়োজনীয় উপকরণ হাতের কাছাকাছি রাখা। ✓ রেডিও, টিভিতে প্রচারিত আবহাওয়া বার্তা শুনুন।
২ নং দূরবর্তী হুঁশিয়ারি সংকেত :	সমুদ্রে একটি ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টি হয়েছে।	
৩ নং স্থানীয় সতর্ক সংকেত:	বন্দর দমকা হওয়ার সম্মুখীন।	
৪ নং স্থানীয় হুঁশিয়ারি সংকেত :	বন্দর ঝড়ের সম্মুখীন, তবে বিপদের আশঙ্কা এমন নয় যে, চরম নিরাপত্তা ব্যবস্থাদি গ্রহণ করতে হবে।	✓ মূল্যবান সামগ্রী ঘরের মেঝে বা শক্ত মাটির নিচে পুতে ফেলা। ✓ শুকনো খাবার ও পানি পাত্রে ভরে গর্ত করে মাটির নিচে রাখা। ✓ শিশু, বৃদ্ধ, গর্ভবতী মা ও পঙ্গুদের আগেভাগে আশ্রয়কেন্দ্রে/নিরাপদ স্থানে নিয়ে যাওয়া। গবাদি পশুদের উঁচু নিরাপদ স্থানে বা কিল্লায় নিয়ে যাওয়া বা বাধন খুলে দেওয়া। ✓ অপসারণ নির্দেশ পেলে কোথায় কোন নিরাপদ স্থানে যাবেন তা ঠিক করে ফেলা। ✓ নিজের সাথে সাথে অপরকেও স্থানান্তরে সাহায্য করা। ✓ ঘন ঘন আবহাওয়া বার্তা শুনতে থাকুন।
৫ নং বিপদ সংকেত :	অল্প বা মাঝারি ধরনের ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাবে বন্দরের আবহাওয়া দুর্যোগপূর্ণ থাকবে এবং ঝড়টি বন্দরের দক্ষিণ দিক দিয়ে উপকূল অতিক্রম করার আশংকা রয়েছে (মংলা বন্দরের বেলায় পূর্ব দিক দিয়ে)।	
৬ নং বিপদ সংকেত :	অল্প বা মাঝারি ধরনের ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাবে বন্দরের আবহাওয়া দুর্যোগপূর্ণ থাকবে এবং ঝড়টি বন্দরের উত্তর দিক দিয়ে উপকূল অতিক্রম করার আশংকা রয়েছে (মংলা বন্দরের পশ্চিম দিক দিয়ে)।	
৭ নং বিপদ সংকেত :	অল্প বা মাঝারি ধরনের ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাবে বন্দরের আবহাওয়া দুর্যোগপূর্ণ থাকবে এবং ঝড়টি বন্দরের নিকট অথবা উপর দিয়ে উপকূল অতিক্রম করবে।	
৮ নং মহাবিপদ সংকেত :	প্রচণ্ড ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাবে বন্দরের আবহাওয়া দুর্যোগপূর্ণ থাকবে এবং ঘূর্ণিঝড়টি বন্দরের দক্ষিণ দিক দিয়ে উপকূল অতিক্রম করার আশংকা রয়েছে (মংলা বন্দরের বেলায় পূর্ব দিক দিয়ে)।	✓ এই সংকেতের প্রধান করণীয় কাজ হচ্ছে জীবন বাঁচানো। ✓ সম্পদ / মালামালের ক্ষতির দিকে নজর না দিয়ে জীবন বাঁচানো।
৯ নং মহাবিপদ সংকেত :	প্রচণ্ড ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাবে বন্দরের আবহাওয়া দুর্যোগপূর্ণ থাকবে এবং ঘূর্ণিঝড়টি বন্দরের উত্তর দিক দিয়ে উপকূল অতিক্রম করার আশংকা রয়েছে (মংলা বন্দরের বেলায় পশ্চিম দিক দিয়ে)।	✓ অপসারণ (বাড়ি ত্যাগের) নির্দেশ পাওয়া মাত্রই আশ্রয় কেন্দ্রে বা নিরাপদ আশ্রয়ে চলে যাওয়া। ✓ প্রয়োজনে জোর করে বা বল প্রয়োগ করে স্থানান্তরের ব্যবস্থা করা। ✓ স্বেচ্ছাসেবকদের নির্দেশাবলী মেনে চলুন।
১০ নং মহাবিপদ সংকেত :	প্রচণ্ড ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাবে বন্দরের আবহাওয়া দুর্যোগপূর্ণ থাকবে এবং ঘূর্ণিঝড়টি বন্দরের নিকট অথবা উপর দিয়ে উপকূল অতিক্রম করার আশংকা রয়েছে।	
১১ নং যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন হওয়ার সংকেত:	ঝড় সতর্কীকরণ কেন্দ্রের সঙ্গে সমস্ত যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন।	

উল্লেখ্য : নদী বন্দরের জন্য চার ধরনের সংকেত প্রচার করা হয়। যথা: ১নং নৌ সতর্ক সংকেত, ২ নং নৌ হুঁশিয়ারি সংকেত, ৩ নং নৌ বিপদ সংকেত এবং ৪ নং নৌ মহাবিপদ সংকেত।

বন্যা *(Flood)* : কোনো অঞ্চলে প্রবল বৃষ্টি হলে নদ-নদী বা ড্রেনেজ ব্যবস্থা নাব্যতা হারিয়ে ফেললে অতিরিক্ত পানি সমুদ্রে গিয়ে নামার আগেই নদ-নদী কিংবা ড্রেন উপচে আশেপাশের স্থলভাগ প্লাবিত করে ফেললে তাকে বন্যা বলে। সাধারণত নদী ও সমুদ্র তীরবর্তী অঞ্চল, নিম্নাঞ্চল, পাহাড়ের ঢালু অঞ্চলে বন্যার সৃষ্টি হয়। বন্যা সাময়িক জলাবদ্ধতা নয়, বরং দীর্ঘকালীন দুর্যোগ, যা কয়েক সপ্তাহ থেকে কয়েক মাস পর্যন্ত স্থায়ী হতে পারে। উপকূলীয় দেশসমূহ নিজ দেশ ছাড়াও মহাদেশীয় অবস্থানের দেশগুলোর অতিবৃষ্টিপাতের কারণে নদ-নদীর জলস্তর বৃদ্ধির কারণেও বন্যায় প্লাবিত হতে পারে। বাংলাদেশ এরকমই একটি দেশ, যা ভারতের অতিবৃষ্টির প্রভাবেও বন্যায় প্লাবিত হয়।

- ✓ বিশ্বে নীল, হোয়াংহো, ইয়াংসি কিয়াং, গঙ্গা, ব্রহ্মপুত্র প্রভৃতি অববাহিকায় বন্যা সংঘটিত হয় বেশি।
- ✓ বাংলাদেশে ১৯৭০, ১৯৮৮, ২০০৪ ও ২০০৭ সালে সাম্প্রতিক সময়ের উল্লেখযোগ্য বন্যা সংঘটিত হয়।

খরা *(Drought)* : সাধারণত কৃষি ভূমিতে পানির অপর্যাপ্ত সরবরাহ থেকে খরার সৃষ্টি হয়। খরা নামক প্রাকৃতিক দুর্যোগকে সাধারণত কৃষির সাথে সম্পৃক্ত করে আলোচনা করা হয়। কৃষি ভূমিতে দীর্ঘ সময় ধরে পানি সরবরাহের অপ্রতুলতা সৃষ্টি হলে ফসল ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং ফসল উৎপাদন বাধাগ্রস্ত হয়, যা সমাজে অপুষ্টি, দারিদ্র্য, রোগব্যাধি, দ্বন্দ্ব-সংঘাত প্রভৃতি সৃষ্টির মধ্য দিয়ে দুর্যোগের সূত্রপাত ঘটায়। বিশ্বের সর্বত্র খরা নামক এই প্রাকৃতিক দুর্যোগ আঘাত হানে। তবে আফ্রিকার দেশসমূহে এর প্রকোপ সবচেয়ে বেশি। খরার কারণ হিসেবে সাধারণভাবে পর্যাপ্ত বৃষ্টিপাতের অভাবকে দায়ী করা হয়। তবে বৃষ্টিপাত ছাড়াও জলবায়ু পরিবর্তন, প্রযুক্তির স্বল্পতা, অতিরিক্ত পশুচারণ, ভূগর্ভ হতে অতিরিক্ত পানি উত্তোলন, বন ধ্বংসকরণসহ বিভিন্ন বিষয়কে দায়ী করা হয়।

ভূমিকম্প *(Earthquake)* : ভূমিকম্প প্রাকৃতিক দুর্যোগসমূহের মধ্যে অন্যতম। এটি এমন এক প্রাকৃতিক দুর্যোগ, যা হঠাৎ করেই আঘাত হানে এবং এটি সংঘটিত হয় প্রাকৃতিক নিয়মে। এখানে মানুষের কোন হস্তক্ষেপের অবকাশ নেই বললেই চলে। ভূমিকম্প বলতে ভূমি তথা পৃথিবীর কম্পনকে বোঝায়। পৃথিবীর অভ্যন্তরভাগে সৃষ্ট কম্পন ভূ-পৃষ্ঠে কম্পন সৃষ্টি করে। এ কম্পন কয়েক সেকেণ্ড থেকে এক মিনিট পর্যন্ত হতে পারে। অর্থাৎ খুবই সংক্ষিপ্ত সময়ের মধ্যে ভূমিকম্প সংঘটিত হয় এবং ধ্বংসলীলা চালায়। ভূ-অভ্যন্তরের কম্পন ছাড়াও আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত, ভূমিধস, খনি বিস্ফোরণ, আণবিক বিস্ফোরণ প্রভৃতি কারণেও ভূমিকম্প হয়ে থাকে। তবে প্রাকৃতিকভাবে সৃষ্ট ভূমিকম্পে ধ্বংসের মাত্রা সর্বদা বেশি হয়।

- ✓ বিশ্বে এ যাবতকালের সর্বাপেক্ষা ভয়াবহ ভূমিকম্প সংঘটিত হয়েছে পর্তুগালের লিসবনে ১৭৭৫ সালে। রিখটার স্কেলে এর কম্পন মাত্রা ছিল ৮.৮।
- ✓ একবিংশ শতাব্দীতে সংঘটিত প্রধান প্রধান ভূমিকম্পনগুলো হলো এল সালভাদর (২০০১), হিন্দুকুশ (২০০২), বাম (২০০৩), সুমাত্রা আন্দামান (২০০৪), কাশ্মীর (২০০৫), জাভা (২০০৬), সলোমন দ্বীপপুঞ্জ (২০০৭), গুয়েতেমালা (২০০৭) প্রভৃতি।
- ✓ বাংলাদেশে ১৮৯৭ সালে ভয়াবহ ভূমিকম্পের সৃষ্টি হয়।

আর্সেনিক *(Arsenic)* : আর্সেনিক হল একটি ধাতব মৌল যা পানিতে দ্রবীভূত থাকলে সেই পানি ব্যবহার করা বিপজ্জনক। বর্তমানে বাংলাদেশ, ভারত, যুক্তরাষ্ট্র, চীন, জাপান, সুইডেন, ভিয়েতনাম, চীনসহ বিশ্বের অনেক দেশে আর্সেনিক একটি অন্যতম প্রাকৃতিক দুর্যোগ। পানি স্তর নিচে নেমে গেলে পানির সাথে আর্সেনিক যুক্ত হয়ে দূষণ ঘটায়।আর্সেনিক প্রকৃতিতে পাওয়া যায়। মূলত এটি অত্যন্ত বিষাক্ত পদার্থ। এটি কঠিন, তরল ও বায়বীয় সকল মাধ্যমে যৌগ হিসেবে অবস্থান করে। এর

কোন স্বাদ নেই। এটি কখনো কখনো লালচে হলুদ ও ধূসর বর্ণের হয়ে থাকে। এটি পানিতে সহজে দ্রবণীয়।

- ✓ আর্সেনিকের তিনটি রূপ রয়েছে। যথা: গামা, বিটা এবং আলফা।
- ✓ বাংলাদেশের ৬৪টি জেলার মধ্যে ৬১টিতে আর্সেনিক দূষণের সৃষ্টি হয়েছে।
- ✓ বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা এর মতে, "পানিতে নির্ধারিত মান অনুযায়ী ০.০১ পিপিএম আর্সেনিকের উপস্থিতি গ্রহণযোগ্য। তবে যখন কোন এলাকার পানিতে ০.০১ পিপিএম এর চেয়ে বেশি পরিমাণে আর্সেনিক থাকে তখন সেই এলাকার পানিকে আর্সেনিক দূষণযুক্ত বলে।"
- ✓ *WHO* এর মতে আর্সেনিকের গ্রহণযোগ্য মাত্রা প্রতি লিটারে .০১ মি. গ্রা. কিন্তু বাংলাদেশে রয়েছে ০.০৫ মি. গ্রা.।

লবণাক্ততা *(Salinity)* : লবণাক্ততা প্রাকৃতিক দুর্যোগসমূহের মধ্যে অন্যতম। সমুদ্র তীরবর্তী অঞ্চলে এ প্রাকৃতিক দুর্যোগটি সবচেয়ে বেশি দেখা দেয়। সমুদ্রের লবণাক্ত পানি মহাদেশীয় ভূ-ভাগ ও মিঠা পানিতে প্রবেশের মধ্য দিয়ে এ দুর্যোগের সৃষ্টি হয়। সাধারণভাবে মাটি ও পানিতে লবণের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে যে অবস্থার সৃষ্টি হয় তাকে মাটি বা পানির লবণাক্ততা বলে।

- ✓ লবণাক্ততার ফলে ভূমি উর্বরতা হারায়। ফলে ফসল উৎপাদন একদিকে যেমন সম্ভব হয় না; তেমনি লবণাক্ততা দীর্ঘমেয়াদি ফসল যেমন আম, জাম, নারিকেল, মেহগনি প্রভৃতি ফলবান বৃক্ষের মৃত্যু ঘটায়।
- ✓ গবাদি পশু ঘাস ও লতাপাতা না পেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। এছাড়াও মিঠা পানিতে লবণাক্ততার ফলে মৎস্য ও অন্যান্য সেচ নির্ভর ফসল উৎপাদন ক্ষতিগ্রস্ত হয়। সর্বোপরি মানুষ সুপেয় পানি থেকে বঞ্চিত হয়।
- ✓ সমুদ্র তীরবর্তী ভূ-ভাগের দুই থেকে তিন কিলোমিটার পর্যন্ত সাধারণভাবে লবণাক্ততা ছড়িয়ে পড়ে।
- ✓ বাংলাদেশে দক্ষিণাঞ্চলের জেলাসমূহে লবণাক্ত অন্যতম প্রাকৃতিক দুর্যোগ হিসেবে দেখা দিয়েছে। সমুদ্রের জোয়ারের পানি উপকূলবর্তী ভূ-ভাগে প্রবেশ করে।

নদী ভাঙন *(Riverbank Erosion)* : নদী ভাঙন বলতে নদীর তীর বা পাড়ের ভাঙনকে বোঝায়। এর ফলে মানুষের ঘরবাড়ি, কৃষি, ভূমি, হাট-বাজার, রাস্তাঘাট প্রভৃতি ক্ষতিগ্রস্ত হয়। মানুষের স্বপ্ন, আশা-ভরসা সবই নদীগর্ভে বিলীন হয়ে যায়, মানুষ হয়ে পড়ে নিঃস্ব, অসহায়। মানুষের আর্থ-সামাজিক জীবন এবং পরিবেশের উপর এর সুদূরপ্রসারী প্রভাব পড়ে। সাধারণত বর্ষা মৌসুমে নদীর তীর নরম হয়ে যায় এবং নদীতে অতিরিক্ত পানি প্রবাহের সৃষ্টি হয়। এ সময়ে নদীতে পলি জমা, নদীর গতিপথ পরিবর্তন, অধিক হারে নৌযান চলাচল প্রভৃতি কারণে নদী ভাঙনের ঘটনা ঘটে।

হিমবাহ *(Avalanche)* : সাধারণত পার্বত্যময় অঞ্চলে হিমবাহ নামক প্রাকৃতিক দুর্যোগ সৃষ্টি হয়। পর্বতসমূহ কোটি কোটি টন বরফ ধারণ করে। বরফ জমতে জমতে এমন একটি পর্যায়ে পৌছায় যখন পর্বতসমূহ অতিরিক্ত বরফ ধারণ করতে পারে না। ফলে বরফ পর্বত প্রাচীর বেয়ে নিচে নেমে আসে এবং দুর্যোগ সৃষ্টি করে। এছাড়া বরফের জমাট বাঁধা প্রক্রিয়ার দুর্বলতা থেকেও হিমবাহের সৃষ্টি হয়। হিমবাহের বরফ চূর্ণ-বিচূর্ণ হয়ে বাতাসের সাথে মিশে ধূলি মেঘের সৃষ্টি করে।

- ✓ ১৯৯৯ সালে ফ্রান্সে হিমবাহের সৃষ্টি হয়, যা পর্বতের প্রাচীর ধরে ঘণ্টায় ১০০ কিলোমিটার গতিবেগে প্রবাহিত হয় এবং ১ লক্ষ টন বরফ এভাবে নিচে নেমে আসে।
- ✓ হিমবাহের গতি ঘণ্টায় ৩০০ কিলোমিটারেরও বেশি হয়ে থাকে এবং ১ কোটি টন পর্যন্ত বরফের প্রবাহ সৃষ্টি করতে পারে।

ভূমিধস (Land Slide) : সাধারণত উচ্চভূমি নিম্ন ভূমির দিকে ধসে পড়ে যে দুর্যোগের সৃষ্টি করে তাকেই ভূমিধস বলে। ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, উচ্চভূমির মাটি কর্তন প্রভৃতি কারণে ভূমিধস সৃষ্টি হয়। এর ফলে দ্রুতগতিতে উচ্চভূমির মাটি নিম্নভূমিতে চলে আসে। ঘরবাড়ি, রাস্তাঘাট, বনভূমি ভূমিধসের ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। ভূমিধস প্রাকৃতিক দুর্যোগসমূহের মধ্যে অত্যন্ত স্বল্প পরিসরে ধ্বংসাত্মক ক্রিয়াকলাপ সংঘটিত করে। বাংলাদেশে ২০০৭ সালে চট্টগ্রামে ভয়াবহ ভূমিধসের ঘটনা ঘটে। এতে বহুসংখ্যক মানুষের মৃত্যু এবং ঘরবাড়ি ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

আগ্নেগিরির অগ্ন্যুৎপাত (Volcanic Eruption) : আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাতের মধ্য দিয়ে ভূ-ত্বকের অভ্যন্তর ভাগের উত্তপ্ত ও গলিত লাভা এবং বিভিন্ন ধরনের গ্যাস বাইরে বের হয়ে আসে। আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাতের ফলে তাৎক্ষণিকভাবে ঘরবাড়ি, বনভূমি ও অন্যান্য সম্পদ ভস্মীভূত হয়ে যায়। উত্তপ্ত ও গলিত লাভা পার্শ্ববর্তী অঞ্চলে ছড়িয়ে পড়ে এবং এ থেকে জীবন ও সম্পদ ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

- ✓ অগ্ন্যুৎপাত থেকে জলীয় বাষ্প (H_2O), কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO_2), সালফার ডাই-অক্সাইড (SO_2), হাইড্রোজেন ক্লোরাইড (HCl), হাইড্রোজেন ক্লোরাইড (HF) এবং ছাই নিঃসৃত হয়। এ সমস্ত গ্যাস ভূপৃষ্ঠ থেকে ১৬-৩২ কিলোমিটার উচ্চতা পর্যন্ত ছড়িয়ে পড়ে।
- ✓ বিশ্বে আগ্নেয়গিরিসমূহের মধ্যে আভাসিনাস্ক করিয়াকস্কি (রাশিয়া), ভিসুভিয়াস (ইতালি), মানালোয়া (যুক্তরাষ্ট্র), গ্যালেরা (কলম্বিয়া), সাকুরাজিমা (জাপান), মিরেপি (ইন্দোনেশিয়া), সানতরিনি (গ্রিস) প্রভৃতি বর্তমানে সক্রিয়।

সৌর বিক্ষেপণ (Solar Flare) : সূর্য একটি নক্ষত্র হিসেবে বিপুল শক্তির অধিকারী। সূর্যের তাপমাত্রা অতিরিক্ত বৃদ্ধির ফলে বিভিন্ন ধরনের রশ্মি নির্গত হয়। যেমন: এ *(A)*, বি *(B)*, সি *(C)*, এম *(M)* এবং এক্স *(X)*।

- ✓ এসব রশ্মির মধ্যে এম এবং এক্স রশ্মি সবচেয়ে ক্ষতিকর, যা পৃথিবীপৃষ্ঠের কাছাকাছি পৌঁছায় এবং পরিবেশের উপর ক্ষতিকর প্রভাব বিস্তার করে।
- ✓ বিগত ৫০০ বছরের মধ্যে সবচেয়ে ব্যাপক সৌর বিক্ষেপণের সৃষ্টি হয় ১৮৫৯ সালের সেপ্টেম্বর মাসে।

হিমঝড় (Blizzard) : হিমঝড় একটি প্রাকৃতিক দুর্যোগ হিসেবে শীতপ্রধান দেশসমূহে আঘাত হানে। হিমঝড়ে তাপমাত্রা থাকে খুব কম, বাতাসের গতিবেগ থাকে বেশি এবং তুষার প্রবাহ সৃষ্টি করে। যুক্তরাষ্ট্র এবং কানাডায় বিশ্বের সবচেয়ে বেশি হিমঝড় সৃষ্টি হয়।

- ✓ কানাডায় হিমঝড় বলতে বোঝায় বাতাসের গতিবেগ ঘণ্টায় ৪০ কিলোমিটার বা তার অধিক; বায়ুমণ্ডলে ২৫° সেলসিয়াস (১৩° ফারেনহাইড) তাপমাত্রা থাকতে হবে এবং সৃষ্ট ঝড় ন্যূনতম চার ঘণ্টা স্থায়ী হবে।
- ✓ ১৮৮৮ সালে যুক্তরাষ্ট্রে সংঘটিত হিমঝড়ের কবলে ৪০০ ব্যক্তি প্রাণ হারায় এবং ২০০ জাহাজ ডুবে যায় *(en.wikipedia.org)*।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডায় ১৯৭৭, ১৯৭৮, ১৯৯৬, ১৯৯৯, ২০০৩ ও ২০০৪ সালে উল্লেখযোগ্য হিমঝড় সংঘটিত হয়।

উষ্ণ প্রবাহ (Heat wave) : সাধারণত গ্রীষ্মকালে অতিরিক্ত তাপমাত্রা বৃদ্ধিকে উষ্ণ প্রবাহ বলা হয়। সাধারণভাবে উষ্ণ প্রবাহ বলতে তাপমাত্রার অস্বাভাবিক বৃদ্ধিকে বুঝায়, যা মানুষকে অস্থিতিকর পরিস্থিতির সম্মুখীন করে এবং এ অবস্থা ৫ দিন বা তার বেশি সময় বিদ্যমান থাকে।

- ✓ ২০০৩ সালে সৃষ্ট উষ্ণ প্রবাহের ফলে ইউরোপে প্রায় ৫০ হাজার মানুষ মৃত্যুবরণ করে।
- ✓ বাংলাদেশে সাম্প্রতিক বছরগুলোতে উষ্ণ প্রবাহের সৃষ্টি হয়েছে।

বন ধ্বংসকরণ (Deforestation): বন ধ্বংসকরণ মূলত একটি প্রক্রিয়া। এ প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে বিশ্বের বনভূমির পরিমাণ দ্রুত হ্রাস পাচ্ছে। বনভূমির গাছ কেটে এর আয়তন কমিয়ে আনাকে বলা হয় বন ধ্বংসকরণ। এর ফলে তাপমাত্রা বেড়ে বৈশ্বিক উষ্ণায়ন ঘটছে। এ দুর্যোগ থেকে বাঁচতে করণীয়—

- ✓ বৃক্ষনিধন ও বনভূমি ধ্বংস রোধ করতে হবে।
- ✓ বৃক্ষরোপণ তথা বনায়ন বৃদ্ধি করতে হবে।

মরুকরণ (Desertification): সাধারণভাবে মরুকরণ বলতে বুঝায় চাষযোগ্য ভূমি শুষ্ক ও অনুর্বর ভূমিতে পরিণত হওয়াকে। মানুষের কর্মকাণ্ডকেও এর জন্য দায়ী করা হয়। মরুকরণ একটি দীর্ঘমেয়াদি প্রক্রিয়ার ফসল। দীর্ঘদিন ধরে প্রকৃতিতে বিরাজমান বিরূপ অবস্থায় মরুকরণ প্রক্রিয়া চলতে থাকে। মানুষের বিভিন্ন কর্মকাণ্ড এ প্রক্রিয়ার মাত্রা বৃদ্ধি করে।

সুনামি (Tsunami) : সমুদ্র তলদেশে ভূ-কম্পনের ফলে উপরের জলভাগে প্রবল ঢেউয়ের সৃষ্টি হয়, একে সুনামি বলে। কোনো বিশাল জলক্ষেত্রে, বিশেষ করে সমুদ্রে ভূমিকম্প সংঘটিত হলে সেখানটায় ভূত্বকে যে আলোড়ন সৃষ্টি হয়, তার প্রভাবে উপরস্থিত জলক্ষেত্র ফুঁসে উঠে বিপুল ঢেউয়ের সৃষ্টি করে। এই ঢেউ প্রবল বিক্রমে স্থলভাগের দিকে এগিয়ে আসে এবং স্থলভাগে আছড়ে পড়ে বিপুল ক্ষয়ক্ষতি ঘটায়। সাধারণত ভূমিকম্পের পরে সুনামি ঘটে থাকে।

- ✓ 'সুনামি' জাপানি শব্দ, এর অর্থ— ঢেউ।

টর্নেডো : 'টর্নেডো' শব্দটি বাংলা ভাষায় এসেছে ইংরেজি ভাষার *tornado* শব্দের মাধ্যমে, এই শব্দটা এসেছে স্পেনিয় অপভ্রংশ 'ত্রোনাদা' থেকে যার অর্থ 'বজ্রসম্পন্ন ঝড়'। টর্নেডোর আকৃতি বিভিন্ন ধরনের হতে পারে, তবে বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই এটি দৃশ্যমান ঘনীভূত ফানেল আকৃতির হয়, যার চিকন অংশটি ভূ-পৃষ্ঠকে স্পর্শ করে এবং এটি প্রায়শই বজ্রের মেঘ দ্বারা ঘিরে থাকে।

- ✓ টর্নেডো হল প্রচণ্ডবেগে ঘূর্ণনরত একটি বায়ুস্তম্ভ, যা ভূপৃষ্ঠের সংস্পর্শে একটি কিউমুলিফর্ম মেঘ থেকে ঝুলন্ত বা এর নিচে থাকে এবং প্রায়শই একটি ফানেলাকৃতির মেঘ হিসেবে দৃশ্যমান থাকে।

সাইক্লোন : সাইক্লোন শব্দটি এসেছে গ্রিক শব্দ কাইক্লোস *(kyklos)* থেকে যার অর্থ বৃত্ত বা চাকা। এটা অনেক সময় সাপের বৃত্তাকার কুণ্ডলী বুঝাতেও ব্যবহৃত হয়।

- ✓ ১৮৪৮ খ্রিস্টাব্দে হেনরি পিডিংটন তার 'সেইলর'স হর্ন বুক ফর দি ল'অফ স্টর্মস' বইতে প্রথম সাইক্লোন শব্দটি ব্যবহার করেন।
- ✓ উষ্ণ মন্ডলের যে সকল সাগর অক্ষাংশের ৩০ ডিগ্রি উত্তরে ও অক্ষাংশের ৩০ ডিগ্রি দক্ষিণে অবস্থিত, অর্থাৎ যেসব সাগর ৩০ ডিগ্রি উত্তর ও ৩০ ডিগ্রি অক্ষাংশের মধ্যে অবস্থিত, সেসব সাগরেই বেশির ভাগ ঘূর্ণিজড়ের জন্ম হয়।
- ✓ বাংলাদেশে উষ্ণমণ্ডলীয় অঞ্চল বলে এখানে 'ট্রপিক্যাল সাইক্লোন' বেশি হয় এবং এই প্রকারের সাইক্লোন খুবই ক্ষতিকারক। পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চলে সাইক্লোন বিভিন্ন নামে পরিচিত।

দেশ	নাম
বাংলাদেশ ও ভারতীয় অঞ্চলে	সাইক্লোন
জাপান ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে	টাইফুন
ফিলিপাইনে	বাগুইড বা বোগিও
অস্ট্রেলিয়ায়	উইলী উইলী
আমেরিকা ও আটলান্টিক মহাসাগরীয় অঞ্চলে	হ্যারিকেন
ক্যারাবিয়ান অঞ্চলে	জোয়ান

হারিকেন : আটলান্টিক মহাসাগর এলাকা তথা আমেরিকার আশেপাশে ঘূর্ণিঝড়ের বাতাসের গতিবেগ যখন ঘন্টায় ১১৭ কি.মি.-এর বেশি হয়, তখন জনগণকে এর ভয়াবহতা বুঝাতে হারিকেন শব্দটি ব্যবহার করা হয়। মায়া দেবতা হুরাকান- যাকে বলা হত ঝড়দের দেবতা, তার নাম থেকেই হারিকেন শব্দটি এসেছে।

টাইফুন : প্রশান্ত মহাসাগর এলাকা তথা চীন, জাপানের আশেপাশে হারিকেন- এর পরিবর্তে টাইফুন শব্দটি ব্যবহৃত হয়। ধারণা করা হয় যে টাইফুন শব্দটি চীনা শব্দ টাই-ফেং থেকে এসেছে যার অর্থ প্রচণ্ড বাতাস। অনেকে মনে করেন ফার্সি বা আরবি শব্দ তুফান থেকেও টাইফুন শব্দটি আসতে পারে।

✓ সাইক্লোন, হারিকেন, টাইফুন অঞ্চলভেদে ঘূর্ণিঝড়েরই ভিন্ন ভিন্ন নাম।
✓ সাধারণভাবে ঘূর্ণিঝড়কে সাইক্লোন বা ট্রপিক্যাল সাইক্লোনও বলা হয়।

ঝড়: কোনো স্থানের বায়ুমণ্ডলে কোনো কারণে বায়ু গরম হয়ে গেলে তা উপরে উঠে যায় এবং সেই শূন্যস্থান পূরণ করতে আশপাশের বাতাস তীব্রবেগে ছুটতে শুরু করে। প্রচণ্ড গরমের সময় কোনো স্থানে এরকম ঘটনা ঘটতে দেখা যায়।

✓ সাধারণত এরকম ঝড়ের সাথে অনুষঙ্গ হিসেবে উপস্থিত হয় স্থলঘূর্ণিঝড় বা টর্নেডো কিংবা বজ্রবিদ্যুৎ।

কালবৈশাখী ঝড়: উত্তর গোলার্ধের দেশ বাংলাদেশে সাধারণত বাংলা বৈশাখ মাসে (এপ্রিল-মে মাসে) প্রচণ্ড গরমের সময় হঠাৎ করেই এ জাতীয় ঝড় হতে দেখা যায়, যার স্থানীয় নাম কালবৈশাখী।

✓ এই ঝড় শুরু হয়ে উত্তর-পশ্চিম দিকে বয়ে যায়।
✓ এই ঝড় সবসময়ই বজ্রপাত এবং বৃষ্টিসমেত সংঘটিত হয়ে থাকে।
✓ এই ঝড়ের সাথে শিলাবৃষ্টি ঘটে থাকে।
✓ বাংলাদেশের পশ্চিমাঞ্চলে সাধারণত এই ঝড় শেষ বিকেলে হয়ে থাকে, কারণ সাধারণত ভূপৃষ্ঠ থেকে বিকিরিত তাপ বায়ুমণ্ডলে ঐসময় বেশি পরিমাণে ছড়িয়ে পড়তে শুরু করে।
✓ সন্ধ্যাকালে এই ঝড়ের প্রাদুর্ভাব বেশি দেখা যায়।
✓ এই ঝড়ের গতিবেগ ঘন্টায় ৪০-৬০ কিলোমিটার হয়ে থাকে, তবে ব্যতিক্রম ক্ষেত্রে ঘন্টায় ১০০ কিলোমিটারও অতিক্রম করতে পারে।

অন্যান্য গ্রহে ঘূর্ণিঝড়: ঘূর্ণিঝড় শুধু পৃথিবীতেই হয় না। এই জাতীয় ঝড় *Jovian* গ্রহগুলোতেও দেখা যায়। যেমন- নেপচুনের ছোট ডার্ক স্পট, যা জাদুকরের চোখ *(Wizard's Eye)* হিসেবেও পরিচিত। এই ডার্ক স্পটের ব্যাস সাধারণত গ্রেট ডার্ক স্পটের এক তৃতীয়াংশ। এটি দেখতে একটি চোখের মত, তাই এটার নাম 'জাদুকরের চোখ'। মঙ্গলেও সাইক্লোনিক ঝড় দেখা যায় যার নাম গ্রেট রেড স্পট।

সিডর: সিডর *(Sidr)* সিংহলি শব্দ, যার অর্থ 'চোখ'। ঘূর্ণিঝড় সিডর (মারাত্মক ঘূর্ণিঝড় সিডর, ইংরেজিতে *Very Severe Cyclonic Storm Sidr*) হচ্ছে ২০০৭ সালে বঙ্গোপসাগর এলাকায় সৃষ্ট একটি ঘূর্ণিঝড়। ২০০৭ সালে উত্তর ভারত মহাসাগরীয় অঞ্চলে সৃষ্ট ঘূর্ণিঝড়ের মধ্যে এটি ৪র্থ নামকৃত ঘূর্ণিঝড়। এটির আরেকটি নাম ট্রপিক্যাল সাইক্লোন ০৬বি *(Tropical Cyclone 06B)*।

✓ সিডর আঘাত হানে- ১৫ নভেম্বর, ২০০৭ ।
✓ সিডরের বেগ ছিল ঘন্টায় ২৬০ কিমি/ঘন্টা এবং ৩০৫ কিমি/ঘন্টা।
✓ সাফির-সিম্পসন স্কেল অনুযায়ী একে ক্যাটেগরি-৫ মাত্রার ঘূর্ণিঝড় আখ্যা দেয়া হয়।
✓ এ দুর্যোগে প্রায় ৩ হাজার ৫০০ জনের মৃত্যু হয়।

এল নিনো: 'এল নিনো' স্প্যানিশ শব্দ যার অর্থ 'বালক' এবং নির্দেশ করা হয় 'যীশুর ছেলে' বলে। এল নিনো- হচ্ছে বায়ুমণ্ডলীয় এবং গ্রীষ্ম অঞ্চলের সমুদ্রগুলোর মাঝে পর্যায়বৃত্ত পরিবর্তন। যখন তাহিতি এবং ডারউইনে অস্ট্রেলিয়ার বায়ুমণ্ডলে চাপের পরিবর্তন সংঘটিত হয় তখন এবং যখন পেরু ও ইকুয়েডর এর পশ্চিম উপকূল থেকে অস্বাভাবিক গরম অথবা ঠান্ডা সামুদ্রিক অবস্থা বিরাজ করে তখন। পর্যায়বৃত্ত পরিবর্তনের নির্দিষ্ট সময় নেই, তবে প্রতি ৩ থেকে ৮ বছরের মাঝে দেখা যায়।

লা-নিনা: 'লা নিনা' স্প্যানিশ শব্দটির অর্থ হচ্ছে 'বালিকা'। লা-নিনা হলো এল নিনোর সম্পূর্ণ বিপরীত। লা-নিনাতে পেরু এবং চিলির পূর্ব উপকূলে মৎস্য প্রজাতি বিপুল পরিমাণে পাওয়া যায়। কারণ, সেখানে সমুদ্রের তাপমাত্রা জলজ প্রাণীর জীবন ধারণের অনুকূলে থাকে।

✓ এল নিনো হচ্ছে পর্যাবৃত্তের উষ্ণ পর্যায়, আর লা নিনা হচ্ছে শীতল পর্যায়।

বৈশ্বিক উষ্ণায়ন *(Global Warming)*: বৈশ্বিক উষ্ণায়ন বলতে সাধারণভাবে বিশ্বের গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধিকে বুঝায়। পৃথিবীর ভূ-পৃষ্ঠ এবং সমুদ্রপৃষ্ঠের তাপমাত্রা বিগত কয়েক দশক ধরে দ্রুত বৃদ্ধি পেয়েছে। তাপমাত্রা বৃদ্ধির এ প্রক্রিয়া বর্তমানে অব্যাহত আছে।

✓ বিগত ১০০ বছর বিশ্বের তাপমাত্রা ৬ ডিগ্রি সেলসিয়াস বৃদ্ধি পেয়েছে।
✓ বিশ্বের তাপমাত্রা বৃদ্ধি তথা বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য বিভিন্ন ধরনের গ্রিন হাউস গ্যাসকে দায়ী করা হয়।
✓ আইপিসিসি (২০০৭) জানায়, বর্তমান শতাব্দীতে বিশ্বের তাপমাত্রা ১.১ থেকে ৬.৪ ডিগ্রি সেলসিয়াস পর্যন্ত বৃদ্ধি পাবে।
✓ বিশ্বের গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধির ফল সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি, খরা, লবণাক্ততা, বন্যা, রো, বিশ্বের জলবায়ু পরিবর্তন এবং গ্রিন হাউস প্রক্রিয়ার সাথে গভীরভাবে সম্পর্কিত।
✓ বৈশ্বিক উষ্ণায়নের ফলে পৃথিবীতে প্রাকৃতিক দুর্যোগ সংঘটনের হার বহুগুণ বৃদ্ধি পেয়েছে।

বিশ্বের কয়েকটি ভয়াবহ দুর্যোগ

সময়	স্থান/দেশ	দুর্যোগের ধরন	মৃতের সংখ্যা/ক্ষতিগ্রস্থ
১৮৮৭	চীন	বন্যা	৯ লাখ
১৮৮৯	পানাম	জলোচ্ছ্বাস	২ লাখ ২০ হাজার
১৯০০	যুক্তরাষ্ট্র	হ্যারিকেন	৮ হাজার
১৯০৬	হংকং	টাইফুন	১০ হাজার
১৯১১	চীন	ইয়াংসিকিয়াং নদীর বন্যা	১ লাখ
১৯৩৯	চীন	বন্যা	২ লাখ
১৯৪২	ভারত	সাইক্লোন	৪০ হাজার
১৯৪৪	বাংলাদেশ	হ্যারিকেন	১১ হাজার
১৯৪৭	জাপান	জলোচ্ছ্বাস	১ হাজার ৯০০
১৯৫৪	ইরান	জলোচ্ছ্বাস	২ হাজার
১৯৬০	পাকিস্তান	সাইক্লোন	৬ হাজার
১৯৬০	বাংলাদেশ	জলোচ্ছ্বাস	৪ হাজার
১৯৬৩	বাংলাদেশ	সাইক্লোন	২২ হাজার
১৯৬৫	বাংলাদেশ	সাইক্লোন	৪৭ হাজার
১৯৬৫	পাকিস্তান	সাইক্লোন	১০ হাজার

১৯৭০	বাংলাদেশ	সাইক্লোন	প্রায় ৩ লাখ
১৯৭৭	ভারত	সাইক্লোন	২০ হাজার
১৯৮৫	বাংলাদেশ	ঘূর্ণিঝড় ও সামুদ্রিক জলোচ্ছ্বাস	১১ হাজার
১৯৮৭	বাংলাদেশ	বন্যা	প্রায় ৩ কোটি লোক ক্ষতিগ্রস্থ
১৯৮৮	বাংলাদেশ	বন্যা	প্রায় ৫ কোটি লোক ক্ষতিগ্রস্থ
১৯৯১	বাংলাদেশ	সাইক্লোন	প্রায় ১ লাখ ৪০ হাজার
১৯৯৮	বাংলাদেশ	জলোচ্ছ্বাস	প্রায় ২ কোটি মানুষ ক্ষতিগ্রস্থ
১৯৯৯	ভারত	সাইক্লোন	প্রায় ১০ হাজার
২০০৫	যুক্তরাষ্ট্র	হ্যারিকেন ক্যাটরিনা	১০ হাজার
২০০৭	বাংলাদেশ	সিডর	প্রায় ৩ হাজার ৫০০
২০০৮	মায়ানমার	নার্গিস	১ লাখ ৩৮ হাজার
২০১৩	ফিলিপাইন	হাইয়ান	১০ হাজার

মনে রাখুন:

✓ গত এক'শ বছরে বাংলাদেশের উপর দিয়ে বয়ে গেছে ৫৮টি প্রলয়ঙ্কারী ঘূর্ণিঝড়।

✓ গত ৫০ বছরে হয়েছে ৫৩টি বন্যা, যার মধ্যে ৬টি ছিল মহাপ্লাবন, ২০টি বড় ধরণের ভূমিকম্পন।

✓ ১৯৬০ সালের মাঝামাঝি থেকে ২০১৩ সাল পর্যন্ত দেশে ছোট-বড় ঘূর্ণিঝড়, টর্নেডো জলোচ্ছ্বাস ও কালবৈশাখীর সংখ্যা দাঁড়িয়েছে প্রায় ২০০। যার ১৮টি ছিলো ভয়াবহ, এতে প্রাণহানির সংখ্যা- ৬ থেকে ৮ লক্ষ। এসময় সম্পদের ক্ষতি হয়েছে- ৩০ থেকে ৩৫ হাজার কোটি টাকা।

✓ বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর তথ্যমতে- উপকূলীয় অঞ্চলে ১৫৮৪ থেকে ১৯৬৯ সাল পর্যন্ত ৩৮৫ বছরে অস্বাভাবিক ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের সংখ্যা ছিল ২৭টি।

✓ মে-১৯৭০ থেকে মে-২০০৯ সাল পর্যন্ত মাত্র ৩৯ বছরে একই ধরনের দুর্যোগের সংখ্যা ছিল ২৬টি।

✓ ১৮৭৬ থেকে ২০০১ সাল পর্যন্ত গত ১২৫ বছরে বাংলাদেশের উপকূলে ৮৩টি বড় ও মাঝারি ধরণের ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানে।

✓ প্রলয়ঙ্করী ঘূর্ণিঝড়গুলোর মধ্যে ১৯৭১ সালের ১২ নভেম্বর আঘাত হানা 'গোর্কি'র স্থায়িত্ব ছিল ৫ ঘণ্টা, ১৯৯১ সালের ২৯ এপ্রিল 'হারিকেন'র স্থায়িত্ব ছিল ১১ ঘণ্টা এবং ২০০৭ সালের ১৫ নভেম্বর আঘাত হানা সুপার সাইক্লোন 'সিডর'র স্থায়িত্ব ছিল ২৪ ঘণ্টা।

প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা

বাংলাদেশ পৃথিবীর অন্যতম দুর্যোগপ্রবণ দেশ। প্রতি বছর কোন না কোন দুর্যোগে এদেশের মানুষের জানমালের ব্যাপক ক্ষতি সাধিত হয়। এ সকল দুর্যোগের মধ্যে ১৯৭০, ১৯৯১ এর ঘূর্ণিঝড়, ২০০৭ এর প্রলয়ংকারী ঘূর্ণিঝড় সিডর, ২০০৯ এর আইলা এবং ১৯৮৮, ১৯৯৮, ২০০৪ ও ২০০৭ সালের ভয়াবহ বন্যা উল্লেখযোগ্য। দেশের জনগণের দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস এবং দুর্যোগ উত্তর পুনর্বাসন কার্যক্রম বাস্তবায়নে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখে আসছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সরকারের অন্যতম 'ভিশন' হচ্ছে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সার্বিক সক্ষমতা, শক্তিশালীকরণের মাধ্যমে জনগণ বিশেষ করে দরিদ্র ও দুর্দশাগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর ঝুঁকি হ্রাস এবং বড় মাত্রার দুর্যোগ মোকাবেলায় সক্ষম একটি জরুরি সাড়া প্রদান পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করা।

প্রধান কার্যাবলী :

✓ দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস, জরুরি সাড়া প্রদান এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আইন, নীতি ও কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন;

✓ জরুরি মানবিক সহায়তা ও পুনর্বাসন সংক্রান্ত নীতি ও পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং সকল সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচির ডাটাবেস প্রস্তুত ও সংরক্ষণ;

✓ দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস পরিকল্পনা প্রণয়ন, প্রশিক্ষণ ও গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ এবং এর সাথে সম্পৃক্ত স্থানীয়, আঞ্চলিক ও আন্তর্জাতিক বিভিন্ন উন্নয়ন সহযোগীদের মধ্যে সমন্বয় সাধন পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন;

✓ বৈদেশিক সূত্র হতে প্রাপ্ত খাদ্য ও অন্যান্য জরুরি মানবিক সহায়তা ব্যবহার ও বিতরণ বিষয়ে সমন্বয় সাধন;

✓ শরণার্থী বিষয়ক কর্মসূচি বাস্তবায়ন ও সংশ্লিষ্ট জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে সমন্বয় সাধন;

✓ কাজের বিনিময়ে খাদ্য (গ্রামীণ অবকাঠামো সংস্কার) কর্মসূচি, গ্রামীণ অবকাঠামো রক্ষণাবেক্ষণ (টেষ্ট রিলিফ) ভিজিএফ, জিআর সাহায্য এবং এ ধরনের অন্যান্য কর্মসূচি প্রণয়ন ও বাস্ত বায়নের মাধ্যমে খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে মানবিক সহায়তা প্রদান;

✓ অতি দরিদ্রদের ঝুঁকি হ্রাসকল্পে বছরের বিভিন্ন সময়ে কর্মাভাবকালে কর্মসংস্থান নিশ্চিতকরণ।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় গৃহীত পদক্ষেপ/ব্যবস্থা :

ক. প্রস্তুতিমূলক পদক্ষেপ/ব্যবস্থা :

✓ প্রাকৃতিক ও মনুষ্য সৃষ্ট দুর্যোগের ঝুঁকি মোকাবেলায় ত্রাণ ও পুনর্বাসন নির্ভর পদ্ধতির পরিবর্তে একটি যুগোপযোগী ও সমন্বিত সার্বিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার আওতায় ঝুঁকিহ্রাস ও প্রস্তুতিমূলক কার্যক্রম গ্রহণের মাধ্যমে টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করা।

✓ আইসিটি নির্ভর মাইক্রোজোনেশন ম্যাপ ভূমিকম্পের ঝুঁকিমুক্ত নগরায়ণের কাজে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। ভূমিকম্পজনিত বিপদাপন্নতা এবং ঝুঁকি বিবেচনা করে দেশের বড় তিনটি শহর যথা: ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট এর মাইক্রোজোনেশন ম্যাপ তৈরি করা হয়েছে। দেশের ঝুঁকিপূর্ণ আরো ৬টি শহর যথা: ময়মনসিংহ, টাঙ্গাইল, বগুড়া, দিনাজপুর, রাজশাহী এবং রংপুরের মাইক্রোজোনেশন ম্যাপ তৈরির কাজ দ্রুতই সম্পন্ন হবে। বর্তমান ঢাকা ও চট্টগ্রামের সকল বিল্ডিং এর ওপর জরিপ করে একটি ডাটাবেজ তৈরির কাজ চলছে।

✓ বাংলাদেশ রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটির মাধ্যমে আমেরিকান রেডক্রস *IFRC*-র আর্থিক ও কারিগরি সহায়তায় ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস হতে উপকূলীয় জনগণের জানমাল এর ক্ষয়ক্ষতি কমানো এবং দুর্যোগের আগাম সংকেত প্রদান নির্বিঘ্ন করার নিমিত্ত 'ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি' (সিপিপি)-র ১১৬টি *VHF* ও ৪০টি *HF* প্রতিস্থান করে *Wireless Network* শক্তিশালী করা হয়েছে।

খ. আইন, নীতি, বিধি ও চুক্তি সংক্রান্ত পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

✓ দুর্যোগের কার্যকর ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত এবং দুর্যোগের ঝুঁকি প্রশমনের লক্ষ্যে এর ব্যবস্থাপনার প্রাতিষ্ঠানিক স্বীকৃতি, জাতীয় ও স্থানীয় পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন, দুর্যোগ ঝুঁকিতে থাকা জনগোষ্ঠীর জীবন, সম্পদ ও মৌলিক অধিকার রক্ষার চাহিদা পূরণকল্পে যথাযথ আইনি কাঠামো দেয়ার জন্য দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন ২০১২ অনুমোদন।

✓ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়, বিভাগ, সংস্থা ও ব্যক্তিবর্গ কর্তৃক দায়িত্ব ও কর্তব্য সঠিকভাবে প্রতিপালন এবং নিজস্ব কর্ম পরিকল্পনা তৈরির উদ্দেশ্যে ১৯৯৭ সালে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী প্রণীত হয়। উক্ত স্থায়ী আদেশাবলীতে দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনায় ভূমিকম্প, সুনামি ও অগ্নিকাণ্ডের মত আপদগুলো অন্তর্ভুক্ত করে জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাউন্সিলে ২০১০ সালে স্ট্যান্ডিং অর্ডারস অন ডিজাস্টার্স (এসওডি) সংশোধন।

✓ উপকূলীয় এলাকায় বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন বিভাগ/সংস্থা/কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নির্মিত ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্রগুলো ব্যবহার উপযোগী রাখা, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার উন্নয়নের জন্য ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা নীতিমালা ২০১১ অনুমোদন।

✓ সার্কভুক্ত দেশসমূহের মধ্যে দুর্যোগ বিষয়ক তথ্য বিশেষভাবে প্রশমন, পূর্বপ্রস্তুতি, জরুরি সাঁড়াদান, পুনর্বাসন ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় জ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্যাদি আদান প্রদানের জন্য একটি নেটওয়ার্কভিত্তিক প্লাটফর্ম তৈরির লক্ষ্যে সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র কর্তক *'South Asian Disaster Knowledge Network'* শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় বাংলাদেশ অংশের জন্য *'Bangladesh Disaster Knowledge Network'* বাস্তবায়নের নিমিত্ত চুক্তি স্বাক্ষর।

✓ বাংলাদেশ *Asian Disaster Reduction Centre, Regional Integrated Multi-Hazard Early Warning System, Asian Ministerial Conference on Disaster Reduction* এবং *International Search and Rescue Advisory Group* এর সদস্যপদ গ্রহণ।

গ. পরিকল্পনা প্রণয়ন সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

✓ জাপানের কোবেতে ২০০৫ সালে অনুষ্ঠিত দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে বিশ্ব সম্মেলনে গৃহীত 'হিউগো ফ্রেমওয়ার্ক ফর এ্যাকশন' এর অঙ্গীকার বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে ২০১০ থেকে ২০১৫ সালের জন্য জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন ও অনুমোদন।

✓ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় সার্ক সদস্য রাষ্ট্রগুলোর দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতি ও পরিকল্পনা সমন্বিতকরণের মাধ্যমে সার্ক প্লান অব এ্যাকশন ফর ডিজাস্টার ম্যানেজমেন্ট তৈরিতে সহায়তা প্রদান।

✓ সিলেট সীমান্তে সক্রিয় ডাউকি ফল্ট এর অবস্থান ও টাঙ্গাইলের মধুপুর ফল্ট এর অবস্থান এবং উত্তরপূর্বে সীমান্ত সংলগ্ন ইন্ডিয়ান প্লেট ও ইউরেশিয়ান প্লেট এর সংযোগস্থল হওয়ায় বাংলাদেশ ভূমিকম্পের আশংকামুক্ত নয়। তথ্য ও উপাত্ত বিশ্লেষণ করে ইতোমধ্যেই ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট সিটি কর্পোরেশনের ভূমিকম্প ঝুঁকি মানচিত্র তৈরি করা হয়েছে। বর্তমানে দিনাজপুর, রংপুর, বগুড়া, রাজশাহী, ময়মনসিংহ ও টাঙ্গাইলের ভূমিকম্প ঝুঁকি মানচিত্র তৈরির কাজ চলমান।

✓ ভূমিকম্পসহ দুর্যোগ পরবর্তী অবস্থা থেকে দ্রুত উত্তরণের জন্য জাতীয় কন্টিনজেন্সী প্লান তৈরি করা হয়েছে। দ্রুত সাড়া প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তর, আর্মড ফোর্সেস ডিভিশন, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর, ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুত কর্মসূচি (সিপিপি), ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট সিটি কর্পোরেশন এবং বিভিন্ন স্বাস্থ্য সেবা প্রতিষ্ঠান, বিদ্যুৎ, তিতাস, টিএন্ডটি, ওয়াসা এর কন্টিনজেন্সী প্লান প্রণয়ন করা হয়েছে। ২০১৩ সালে ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট শহরের ৫০টি ওয়ার্ডের রিস্ক প্রোফাইল ও কন্টিনজেন্সি প্ল্যান তৈরি সম্পন্ন হয়েছে। এছাড়া ঢাকা ও চট্টগ্রাম বিমান বন্দরের জন্যও কন্টিনজেন্সি প্ল্যান তৈরি করা হচ্ছে।

✓ দেশের দক্ষিণ উপকূলীয় অঞ্চলের জলোচ্ছ্বাসজনিত বন্যার স্থানভিত্তিক গভীরতার তথ্য নির্ভর ইনআনডেশন ম্যাপ/রিস্ক ম্যাপ ফর স্টর্ম সার্জ তৈরি।

✓ মহিলা বিষয়ক অধিদপ্তরকে দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়তা প্রদান।

✓ শহরাঞ্চলে ভূমিকম্প মোকাবেলায় স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের জন্য সমন্বিত চিকিৎসা সেবা কর্মপরিকল্পনা ও হাসপাতালের অবকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরূপণ সহায়িকা প্রদান।

✓ পরিবেশ অধিদপ্তরের সহায়তায় 'ক্লাইমেট প্রুফিং গাইডলাইন ফর ফিশারিজ এন্ড লাইভস্টক স্টেকর' এবং ট্রেনিং ম্যানুয়াল অন কোস্টাল জোন ভলনারেবিলিটি টু ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যাডাপটেশন' প্রস্তুতকরণ।

ঘ. সচেতনতা ও শিক্ষামূলক পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

✓ ছাত্রছাত্রীদের দুর্যোগ বিষয়ক সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য ৩য় শ্রেণি হতে দশম শ্রেণি পর্যন্ত পাঠ্যপুস্তকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধ্যায় সংযুক্ত করা হয়েছে। ২০১৩ সালে একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণী পর্যন্ত পাঠ্যপুস্তকেও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এবং জলবায়ু পরিবর্তনজনিত বিষয় অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এছাড়া তৃতীয় শ্রেণি থেকে দশম শ্রেণি পর্যন্ত পাঠ্যক্রমে অন্তর্ভুক্ত করা পাঠসমূহের অধিকতর উন্নয়নের লক্ষ্যে পর্যালোচনা চলমান।

✓ জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ক ৪টি গবেষণা সম্পাদিত হয়েছে এবং আরও একটি চলমান আছে একই সাথে জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক কার্যক্রমে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সংস্থার সাথে অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে স্থানীয় পর্যায়ে বিভিন্ন অভিযোজন কার্যক্রম পরীক্ষামূলকভাবে পরিচালন।

✓ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সন্নিবিশিত 'ইউনিয়ন তথ্য সেবা কেন্দ্র' নির্দেশিকার (১০,০০০ কপি) ৪,৫০০ ইউনিয়ন তথ্য কেন্দ্রে বিতরণ।

✓ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত দক্ষ জনশক্তি তৈরির লক্ষ্যে ১৭টি বিশ্ববিদ্যালয় ও ১১টি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানকে বিভিন্ন ধরনের সহায়তা প্রদান।

✓ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন সম্পর্কিত পাঠ্যক্রম আরো সহজলভ্য করার লক্ষ্যে বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে ১০টি ই-লার্নিং কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা।

✓ দুর্যোগ ব্যবস্থা ও জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ক কার্যক্রম অনুশীলনকারীদের মধ্যে ই-মেইলভিত্তিক তথ্য বিনিময়ের জন্য সলিউশন এক্সচেঞ্জ প্রতিষ্ঠা।

ঙ. প্রশিক্ষণ সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

✓ দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস সংক্রান্ত পর্যাপ্ত তথ্য, উপাত্ত, লাইফলাইন ও জরুরি তথ্য সংক্রান্ত ডাটাবেজ তৈরি এবং দুর্যোগকালীন জরুরি সাঁড়া প্রদানের জন্য এ্যাডভান্সড জিআইএস এর প্রশিক্ষণ মডিউল প্রস্তুত করা হয়েছে।

✓ দুর্যোগকালীন সাড়া প্রদানের ক্ষেত্রে মূল দায়িত্ব পালনকারী বিভিন্ন সংস্থা, যেমন: তিতাস গ্যাস, আর্মড ফোর্সেস ডিভিশন, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স প্রমুখ সংস্থার ৬০ জন কর্মকর্তাকে উন্নত জিআইএস সিস্টেমের ওপর প্রশিক্ষণ প্রদান।

✓ বড় ধরনের কোন দুর্যোগ হলে তা সরকারের একার পক্ষে মোকাবিলা করা অত্যন্ত দূরহ, তাই ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তরের তত্ত্বাবধানে সিডিএমপির সহায়তায় দেশের ৬২ হাজার স্বেচ্ছাসেবককে প্রশিক্ষণ কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে। ইতোমধ্যে প্রায় ২৫ হাজার নগর স্বেচ্ছাসেবককে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

✓ *Harmonized Training Module*-এর আওতায় জেলা, উপজেলা এবং ইউনিয়ন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্যদের সচেতনতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে চলতি অর্থবছরে ৬টি জেলায় মোট ২৪০ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান এবং আরও ৭টি জেলায় মোট ৪২০ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ।

- ✓ *ECRRP-D1* প্রকল্পের আওতায় ১৯টি জেলায় জেলা ও উপজেলা পর্যায়ের মোট ৮৪০ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণের লক্ষমাত্রা ধার্য এবং ইতমধ্যে ৪টি জেলায় মোট ৩২০ জন কর্মকর্তাকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান। অবশিষ্ট কর্মকর্তাগণকে জুন/২০১৪ সালের মধ্যে প্রশিক্ষণ প্রদান।
- ✓ বাংলাদেশ সরকারের অর্থায়নে ৬টি জেলার জেলা ও উপজেলা পর্যায়ের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্যদের সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ২৪০ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদানের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ।
- ✓ *GOB*'র অর্থায়নে ৬৪টি জেলার জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ প্রদানসহ এ অধিদপ্তরের ২০ জন কর্মকর্তাকে *'Official English Course'* প্রশিক্ষণ এবং ১৬ জন নব নিযুক্ত অফিস সহকারীকে আইন, বিধি ও কম্পিউটার বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদানের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ।
- ✓ উপকূলীয় এলাকায় ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কার্যক্রম *(CPP)*-এর পরিধি সম্প্রসারণ করার লক্ষ্যে আইলা ক্ষতিগ্রস্থ খুলনা সাতক্ষীরা জেলার ৫টি উপজেলায় ৬,৫৪০ জন নতুন সিপিপি স্বেচ্ছাসেবককে প্রশিক্ষণ ও আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি প্রদান।
- ✓ জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ক ৫টি গবেষণা সম্পাদিত হয়েছে এবং আরও নতুন ৩টি গবেষণা চলমান আছে। জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ে ১১৩ জন সরকারি ও বেসরকারি সংস্থার (যথা *DAE, DLS, DOF*) সাথে অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে স্থানীয় পর্যায়ে বিভিন্ন অভিযোজন কার্যক্রম পরীক্ষামূলকভাবে পরিচালন।
- ✓ *Housing and Building Research Institute*-এর সহযোগিতায় ইতোমধ্যেই নির্মাণ কাজে সংশ্লিষ্ট ১৯৪০ জন পেশাজীবীকে ভূমিকম্প সহনীয় ভবন তৈরি এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে যার মধ্যে ৬৩০ জনকে ২০১৩ সালে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- ✓ প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয় এবং শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের সহযোগিতায় ১৬২০ জন প্রাথমিক ও মাধ্যমিক শিক্ষক, শিক্ষা কর্মকর্তা ও প্রশিক্ষকদের ভূমিকম্প নিরাপত্তা প্রশিক্ষণ দান।

দুর্যোগ প্রশমন, যন্ত্রপাতি সংগ্রহ ও অবকাঠামো উন্নয়ন সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- ✓ বর্তমানে বলবৎ ৪১০টি দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র প্রতিষ্ঠার সাথে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত তথ্যাদি উপজেলা পর্যায়ে বিস্তৃতির জন্য নতুনভাবে আরও ৭৫টি উপজেলায় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ করা হয়েছে।
- ✓ ৬৯ কোটি টাকা ব্যয়ে ভূমিকম্পসহ অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগে উদ্ধার কার্যক্রমে ব্যবহারের জন্য যন্ত্রপাতি সংগ্রহপূর্বক ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, সশস্ত্র বাহিনী বিভাগ ও সিটি কর্পোরেশনগুলোতে হস্তান্তর করা হয়েছে।
- ✓ প্রায় ২০ কোটি টাকার যন্ত্রপাতির একটি অংশ বাংলাদেশ ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্সকে অনুসন্ধান ও উদ্ধার কাজে ব্যবহারের জন্য দেওয়া হয়েছে। অবশিষ্ট যন্ত্রপাতি ভূমিকম্প গবেষণা ও তথ্য সংগ্রহের জন্য বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর, ভূতত্ত্ব জরিপ অধিদপ্তর ও বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়কে প্রদান করা হয়েছে।
- ✓ উপকূলীয় ঘূর্ণিঝড় প্রবণ এলাকায় জরুরি সাড়া প্রদানের জন্য ১২টি জরুরি মোটর গাড়ী এবং ৬টি ওয়াটার এ্যাম্বুলেন্স ক্রয় করা হয়েছে। আরও ২৫টি ছোট আকারের *Rough Sea Aquatic Boat* ক্রয় প্রক্রিয়াধীন।
- ✓ বন্যাপ্রবণ এলাকায় ৭৪টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা হয়েছে। আরো ১৫৬টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের জন্য প্রকল্প অনুমোদন।

- ✓ ১৯৯৩ সালে পরিকল্পনা কমিশন কর্তৃক গৃহীত *'Multipurpose Cyclone Shelter Programme'* শীর্ষক স্টাডিতে উপকূলীয় অঞ্চলে ৫০০০ ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের সুপাশি করা হয়েছিল।
- ✓ বর্তমানে আশ্রয়কেন্দ্রের সংখ্যা ৩,৭৫১টি। সরকারি তহবিল দ্বারা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর (ডিডিএম) ১০০টি বহুমুখী ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করছে।
- ✓ সরকারের *Climate Change Trust Fund* এবং দাতা-নির্ভর *Climate Change Resilient Fund* দ্বারা আরও কয়েকশ বহুমুখী ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের কাজ চলমান রয়েছে।
- ✓ সরকারি সিদ্ধান্ত অনুযায়ী স্থানীয় সরকার বিভাগ উপকূলীয় এলাকায় ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্রের আদলে ইউনিয়ন পরিষদ ভবন নির্মাণ করেছে।
- ✓ ঘূর্ণিঝড় আইলার পর বাংলাদেশ সরকারের জলবায়ু ট্রাস্ট ফান্ডের আওতায় ৬,১৮৬টি গৃহ নির্মাণ ও বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে এর মধ্যে প্রায় ৪,০০০টি ঘূর্ণিঝড় সহনীয় দালান ঘর নির্মাণ করা হয়েছে।
- ✓ ২০১৩ সালে টর্নেডোর আঘাতে ক্ষতিগ্রস্ত ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলায় জলবায়ু ট্রাস্ট ফাণ্ডের সহায়তায় এ অধিদপ্তর কর্তৃক ১০০টি পরিবারকে দুর্যোগ সহনীয় দালান ঘর নির্মাণ করে দেয়ার প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে।
- ✓ আইলায় সর্বাধিক ক্ষতিগ্রস্ত এলাকায় সুপেয় পানীয় জলের ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে সিডিএমপি প্রকল্পের আওতায় উপকূলীয় অঞ্চলে ইতোমধ্যে ২০৩টি রেইন ওয়াটার হার্ভেস্টার স্থাপন করা হয়েছে ও ৬০টির কাজ চলছে।
- ✓ গ্রামীণ রাস্তায় জলাবদ্ধতা দূর করা এবং যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নয়নের মাধ্যমে গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর সম্পদ সৃষ্টির উদ্দেশ্যে বিগত পাঁচ বছরে এ অধিদপ্তর কর্তৃক সমতল ভূমিতে ৩,১৭৫টি এবং পার্বত্য এলাকায় ৩৭২টি সর্বমোট ৩,৫৪৭টি ছোট ছোট (১২ মিটার পর্যন্ত) ব্রীজ/কালভার্ট নির্মাণ করা হয়েছে।
- ✓ ২০১৩-১৪ অর্থবছরে সমতল ভূমিতে ১,৩৮৩টি এবং পার্বত্য এলাকায় ১২৫টি সর্বমোট ১,৫০৮টি ব্রীজ/কালভার্ট নির্মাণের কাজ চলমান।
- ✓ ভূমিকম্প সহনীয় ভবন নির্মাণের কারিগরি তথ্য সন্নিবেশিত করে *Building Code* প্রণয়ন ও কার্যকরকরণের লক্ষ্যে গৃহায়ণ ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়ে কাজ করছে।
- ✓ ভূমিকম্পের ঝুঁকি মোকাবেলার জন্য বিল্ডিং কোড একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশনা দলিল। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় দেশব্যাপী *Bangladesh Building Code* কার্যকর করতে বিভিন্ন কমিটির মধ্যে সমন্বয়কের ভূমিকা পালন করে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এবং ঝুঁকি হ্রাস ক্ষমতা জোরদারকরণ

- ✓ দুর্যোগ অন্তর্নিহিত ঝুঁকি চিহ্নিতকরণ ও দুর্যোগ আগাম সতর্ক সংকেত প্রচারের মাধ্যমে ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর দুর্যোগের ঝুঁকি মোকাবেলায় প্রস্তুতির লক্ষ্যে দুর্যোগ স্বেচ্ছাসেবক গড়ে তোলা হচ্ছে। দুর্যোগকালে ও দুর্যোগ পরবর্তী বিপদাপন্নতা হ্রাসে সংশোধিত *SOD* অনুসারে গঠিত কমিটিসমূহের সক্ষমতা বৃদ্ধি কার্যক্রম জোরদারকরণ এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে সংশ্লিষ্ট সকলকে প্রশিক্ষণ প্রদান।
- ✓ কৃষি সম্প্রসারণ বিভাগ ২৬ জেলার ৫২টি উপজেলায় জলবায়ু সহনশীল বিভিন্ন ধরনের কৃষি প্রযুক্তি কৃষকের জমিতে প্রয়োগের পাইলটিং কাজ চালাচ্ছে।

- ✓ সমাজভিত্তিক ঝুঁকিহ্রাস পর্যালোচনা এবং ঝুঁকিহ্রাস কর্মপরিকল্পনায় ক্লাইমেট চেঞ্জ এর প্রতিফলন অন্তর্ভুক্তকরণ।
- ✓ সিডিএমপি প্রকল্প গ্রামীণ এলাকায় এ পর্যন্ত মোট ৪০টি জেলার ১০৭টি উপজেলার ৩৩৯টি ইউনিয়নে ২,৪৭৯টি ক্ষুদ্র ঝুঁকিহ্রাস প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে, যার মধ্যে ১,৫২৭টি স্কীমের কাজ সমাপ্ত হয়েছে, বাকী ৯৫২টির কাজ চলমান রয়েছে। আইলা ক্ষতিগ্রস্ত ২৪টি উপজেলায় ৭৫ কি. মি. গ্রামীণ কাঁচা রাস্তাকে একক স্তর বিশিষ্ট ইটের রাস্তায় রূপান্তর করা হয়েছে। এছাড়া সিডিএমপি প্রকল্পের আওতায় খুলনা জেলার দাকোপ উপজেলার দুইটি গ্রামকে দুর্যোগ ও জলবায়ু সহনশীল গ্রামে রূপান্তর করে ২০৩টি পরিবারকে পুনর্বাসন করেছে।
- ✓ নগর ঝুঁকি হ্রাসের আওতায় সিডিএমপি চট্টগ্রাম, সিলেট, খুলনা, গোপালগঞ্জ, কক্সবাজার, ঝিনাইদহ ও ময়মনসিংহ শহরে মোট ৩৭টি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে, যার মধ্যে ময়মনসিংহ শহরে ১২টি প্রকল্পের কাজ সম্পন্ন হয়েছে এবং বাকী ২৫টির কাজ চলমান রয়েছে। এছাড়া গোপালগঞ্জ নগর উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় ২৬০টি ভাসমান পরিবারকে পুনর্বাসনের কাজ চলমান রয়েছে; যার মধ্যে এ পর্যন্ত ৯৮টি পরিবারের পুনর্বাসন সম্পন্ন হয়েছে।
- ✓ নগর ঝুঁকি হ্রাসের আওতায় সিডিএমপি চট্টগ্রাম, সিলেট ও ময়মনসিংহ শহরের জলাবদ্ধতা দূরীকরণে মোট ৩৫ কোটি টাকার ৪টি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। এছাড়া গোপালগঞ্জ নগর উন্নয়ন প্রকল্পের উচ্ছেদকৃত ২৬০টি পরিবারকে পুনর্বাসনে ৬.৫ কোটি টাকা বাসস্থান তৈরিতে সহায়তা দেওয়া হয়েছে। ২০১৩-১৪ অর্থবছরে আরো প্রায় ১২.০০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার সমপরিমাণ অর্থে ঝুঁকি হ্রাস কার্যক্রম বাস্তবায়ন হচ্ছে।
- ✓ কৃষি সম্প্রসারণ বিভাগ কর্তৃক ২৬টি জেলার ৫২টি উপজেলায় ১৫৬টি জলবায়ু মাঠ স্কুল *(CFS)* প্রতিষ্ঠা, কৃষকের জমিতে প্রদর্শনী প্লট স্থাপন ও ১০টি মডেল ভিলেজ প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে জলবায়ু সহনশীল বিভিন্ন ধরনের কৃষি প্রযুক্তি প্রসারের কার্যক্রম চলমান।
- ✓ সমাজভিত্তিক ঝুঁকিহ্রাস নিরূপণ এবং ঝুঁকিহ্রাস কর্মপরিকল্পনাকে ক্লাইমেট চেঞ্জ ব্যবহারের মাধ্যমে জলবায়ু সংবেদনশীল করার প্রক্রিয়া চলমান।
- ✓ উপকূলীয় অঞ্চলের ২,০০০ জেলেকে তাদের নৌকায় ব্যবহারের জন্য সৌরবাতি ও লাইফ জ্যাকেট প্রদান।
- ✓ বিপদাপন্ন ১,২০০ পরিবারকে পরিবার-ভিত্তিক দুর্যোগ প্রস্তুতিমূলক সরঞ্জামাদি (বীজ সংরক্ষণের জন্য প্লাস্টিক বাক্স, পানি সংরক্ষণের জন্য ক্যান, জরুরি কাগজ-পত্র সংরক্ষণের জন্যর পলিথিন ব্যাগ, লাইফ বয়া প্রভৃতি) প্রদান।
- ✓ *FFWC-BWDB*-এর সহযোগিতায় বন্যা পূর্বাভাস প্রদানের সময় ৩ দিনের পরিবর্তে ৫ দিনে উন্নীতকরণ।

দুর্যোগ পূর্ববর্তী সতর্কীকরণ সংকেত এবং জরুরি সাড়া প্রদান কার্যক্রমসমূহ

বাংলাদেশ বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঝুঁকিপ্রবণ দেশ। এর মধ্যে ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা অন্যতম। আগাম সতর্ক বার্তা দুর্যোগের ঝুঁকি বা ক্ষয়ক্ষতি হ্রাসে অত্যন্ত সহায়ক। দুর্যোগের আগাম বার্তা প্রদানে ক্রমান্বয়ে অগ্রগতির কারণে প্রাকৃতিক দুর্যোগে অতীতের চেয়ে বর্তমানে জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি তুলনামূলকভাবে অনেক হ্রাস পেয়েছে। এ লক্ষ্যে নিম্নে বর্ণিত তিনটি পদ্ধতিতে দুর্যোগ বার্তা প্রেরণের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে:

ক. মোবাইল ফোনের মাধ্যমে দুর্যোগ বার্তা প্রচার পদ্ধতি *(Cell Broadcasting System)* : মোবাইল ফোনের মাধ্যমে দুর্যোগ বার্তা প্রচার পদ্ধতিতে প্রাথমিক পর্যায়ে ২০ অক্ষরবিশিষ্ট বার্তা

সাফল্যজনক প্রচার করার পর গ্রামীণ ফোন নেটওয়ার্ক এর প্রযুক্তিগত উন্নয়ন [illegible] অক্ষ বিশিষ্ট বার্তা প্রচার করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়।

- ✓ বর্তমানে ১২০ অক্ষরবিশিষ্ট বার্তা বাংলা ভাষায় প্রচার করার প্রক্রিয়া চলমান রয়েছে।

খ. *Interactive Voice Response :* আবহাওয়া ও দুর্যোগ সংক্রান্ত তথ্য ও আগা[illegible] মোবাইল ফোনের মাধ্যমে সর্বসাধারণের মধ্যে পৌঁছে দেয়ার জন্য দেশের [illegible] অপারেটরের মাধ্যমে ইন্টারেকটিভ ভয়েস রেসপন্স সিস্টেম চালু করা হয়েছে।

- ✓ এখন থেকে যে কেউ ১০৯৪১ নম্বরে ডায়াল করে এ সংক্রান্ত আপডেট তথ্যা[illegible] সময় পেতে পারছেন।
- ✓ *IBR* পদ্ধতিটি বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে প্রশংসিত ও পুরস্কৃত হ[illegible] এগারো কোটিরও বেশি মোবাইল ফোন গ্রাহক *IBR* এর সুবিধা ভোগ করছে। [illegible] *IBR* এর মাধ্যমে দুর্যোগ সংক্রান্ত এক লক্ষেরও বেশি অনুসন্ধানের জবাব দেয়া [illegible]

গ. মোবাইল ক্ষুদ্র বার্তা *(SMS)* : মোবাইল ক্ষুদ্র বার্তা মন্ত্রণালয়ের (১) দুর্যোগে[illegible] দায়িত্বপ্রাপ্ত (২) অভ্যন্তরীণ সতর্কীকরণ বার্তা প্রচার কাজে দায়িত্বপ্রাপ্ত (৩) গণ[illegible] প্রচার মাধ্যমের সাথে জড়িত কর্মকর্তাগণের মধ্যে সমন্বয় সাধন করতে সহায়তা [illegible]

- ✓ ইন্টারনেটের মাধ্যমে ওয়েবসাইট ব্যবহার করে যে কোন ক্ষুদ্র বার্তা যে [illegible] ব্যবহারকারীকে খুব অল্প সময়ে পাঠানো সম্ভব।
- ✓ এই লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর ইতোমধ্যে জেলা, উপজেলা ও ইউ[illegible] ব্যবস্থাপনা কমিটির কাছে পৌছে দিতে মোবাইল ক্ষুদে বার্তার ব্যবহার করা হয়েছে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র স্থাপন (ডিএমআইসি)

দুর্যোগের আগাম বার্তা দুর্যোগপ্রবণ এলাকার মানুষের কাছে সহজে এবং দ্রুততম স[illegible] মাধ্যমে জীবন, সম্পদ ও পরিবেশের ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে আনা সম্ভব। যে [illegible] তাৎক্ষণিকভাবে সাড়াদান বিশেষত আগাম সতর্ক সংকেত প্রচার সংশ্লিষ্ট দুর্যোগ সাড়া[illegible] যেমন: বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর, বন্যা পূর্বাভাস কেন্দ্র এবং জিওলোজি[illegible] বাংলাদেশ, আর্মড ফোর্সেস ডিভিশন, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স ইত্যাদি এর [illegible] যোগাযোগ রক্ষা করার নিমিত্ত দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের সিডিএমপির এর [illegible] ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র স্থাপিত হয়েছে। কেন্দ্রটি হতে দুর্যোগ সংক্রান্ত দৈনিক প্রতিবেদন [illegible]

- ✓ ৪৮৫টি উপজেলায় ও সকল জেলায় যথাক্রমে প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তা এব[illegible] পুনর্বাসন অফিসের সাথে *Network* স্থাপন করা হয়েছে।

পানি সম্পদ

পানি সম্পদ মন্ত্রণালয় পানি সম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা এবং এর আওতাধী[illegible] পরিচালনা ও নিয়ন্ত্রণের জন্য সকল প্রকার নীতি, পরিকল্পনা, কর্মকৌশল, নির্দেশমা[illegible] বিধি-বিধান, রেগুলেশন ইত্যাদি প্রণয়ন করে থাকে।

- ✓ এ মন্ত্রণালয়ের অধীনে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নিষ্কাশন ও [illegible] ভাঙ্গন প্রতিরোধ; ব-দ্বীপ উন্নয়ন ও ভূমি পুনরুদ্ধার; নদ-নদী ড্রেজিং এবং ব্যা[illegible] স্লুইস, ক্রস-ড্যাম, রাবার ড্যাম, বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধ, উপকূলীয় বাঁধ নির্মাণ [illegible] পুনঃখনন প্রভৃতি কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে থাকে।
- ✓ ২০০১-০২ থেকে ২০১৩-১৪ অর্থবছরের জানুয়ারি ২০১৪ পর্যন্ত মো[illegible] হাইড্রোলিক স্ট্রাকচার, ১,৬২১টি ক্ষুদ্র হাইড্রোলিক স্ট্রাকচার, ৩১১টি সেতু [illegible] ২,৭৫১.৯০ কি. মি. বাঁধ, ২,৭৩৬.৯৭ কিলোমিটার নিষ্কাশন খাল এবং ৪৯১.[illegible] সেচ খাল নির্মাণ করা হয়েছে।

পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের বাস্তবায়নাধীন প্রধান প্রধান প্রকল্প

- **বুড়িগঙ্গা নদীর প্রবাহ বৃদ্ধিকরণ :** ঢাকা মহানগরীর চতুর্দিকে বহমান নদীগুলো সংস্কারপূর্বক পরিবেশ উন্নয়নের নিমিত্ত ৯৪,৪০৯.০০ লক্ষ টাকা ব্যয়ে 'বুড়িগঙ্গা নদী পুনরুদ্ধার প্রকল্প, (নতুন ধলেশ্বরী-পুংলী-তুরাগ-বুড়িগঙ্গা রিভার সিস্টেম)' শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হচ্ছে।
- **গড়াই নদী পুনরুদ্ধার প্রকল্প (২য় পর্যায়) :** বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলকে শুষ্ক মৌসুমে গড়াই নদীর প্রবাহ বৃদ্ধির মাধ্যমে পরিবেশগত বিপর্যয় হতে রক্ষাকল্পে গড়াই নদী পুনরুদ্ধার প্রকল্প (২য় পর্যায়)টি গ্রহণ করা হয়। প্রকল্পের আওতায় ইতোমধ্যে ৩০.০০ কি. মি. নদী খনন, ২টি ড্রেজার তৈরি ও আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয় কার্য সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্প ব্যয় ৯৪,২১৪.০০ লক্ষ টাকা।
- **ভবদহ এলাকার জলাবদ্ধতা নিরসন :** ৭,৩৬০ লক্ষ টাকা ব্যয় সম্বলিত প্রকল্পের বাস্তবায়ন ২০০৬-০৭ সালে শুরু হয়। প্রকল্পের আওতায় গত বোরো মৌসুমে ১২,০০০ হেক্টর জমি সেচের আওতায় আনা হয়েছে। প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে ডিসেম্বর ২০১১ পর্যন্ত ১৮,১০০ হেক্টর লক্ষমাত্রার মধ্যে ১৬,০০০ হেক্টর জমির জলাবদ্ধতা সম্পূর্ণভাবে নিরসন করা হয়েছে।
- **গঙ্গা ব্যারেজ প্রকল্প :** দেশের গঙ্গা বিধৌত দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল, উত্তর পশ্চিমাঞ্চলের অংশ বিশেষ ও সুন্দরবন অঞ্চলকে মরুকরণ ও লবণাক্ততার হাত হতে রক্ষাসহ সামগ্রিক আর্থ-সামাজিক ও পরিবেশগত উন্নয়নের দীর্ঘদিনের প্রত্যাশা পূরণের লক্ষ্যে প্রাক সম্ভাব্যতা সমীক্ষার উপর ভিত্তি করে ৪,৫৬৪ লক্ষ টাকা ব্যয় সম্বলিত গঙ্গা ব্যারেজ প্রকল্পের সম্ভাব্যতা যাচাই ও বিশদ কারিগরি নকশা প্রণয়নের জন্য সমীক্ষা প্রকল্প অনুমোদিত হয়েছে।

✓ ব্যারাজ নির্মাণে বৈদেশিক সহায়তা সংগ্রহের প্রক্রিয়া চলছে, প্রকল্পের আওতায় ২,৯০০ মিলিয়ন ঘনমিটার পানি ধারণের ক্ষমতাসম্পন্ন একটি বিশাল জলাধার নির্মাণ করা হবে এবং গঙ্গা নির্ভর এলাকার ১২৩টি আঞ্চলিক নদীতে পানি পৌঁছে দেয়া হবে।

- **নদীসমূহের নাব্যতা পুনরুদ্ধারসহ নদী খনন প্রকল্প :** নদী ভাঙ্গন, নদী ভরাট এবং জলাবদ্ধতা সমস্যা সমাধানে ক্যাপিটাল ড্রেজিং এর লক্ষ্যে ১,০২৮.১২ কোটি টাকা ব্যয়ে 'পাইলট ক্যাপিটাল ড্রেজিং অব রিভার সিস্টেম ইন বাংলাদেশ' নামে ১টি প্রকল্প চলমান রয়েছে। উক্ত প্রকল্পে যমুনা নদীতে ২২ কি. মি. পাইলট ক্যাপিট্যাল ড্রেজিং এবং বাংলাদেশের নদ-নদীসমূহে ড্রেজিং পরিকল্পনার ওপর একটি নিবিড় সমীক্ষা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

✓ প্রকল্পের আওতায় ২০১১-১২ অর্থবছর পর্যন্ত টাঙ্গাইল জেলার ভূয়াপুর উপজেলাধীন নলীন বাজার সংলগ্ন যমুনা নদীর ২ কি. মি. দৈর্ঘ্যে এবং সিরাজগঞ্জ জেলার যমুনা নদীর হার্ডপয়েন্ট হতে বঙ্গবন্ধু সেতু হয়ে ধলেশ্বরী নদীর অফটেক পর্যন্ত ২০ কি. মি. দৈর্ঘ্যে ক্যাপিটাল ড্রেজিং কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে।

✓ 'বাংলাদেশের নদী ড্রেজিং এর জন্য ড্রেজার ও আনুষাঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয় প্রকল্প' এর আওতায় ২০১০-১১ থেকে ২০১৩-১৪ পর্যন্ত ১১টি ড্রেজার ক্রয়ের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। ইতোমধ্যে ৮টি ড্রেজার ক্রয়ের কার্যাদেশ প্রদান করা হয়েছে এবং জানুয়ারি ১৪ এর মধ্যে ৪টি সংগ্রহ করা হয়েছে।

- **পানি ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন প্রকল্প *(WMIP)* :** বাডাউবো ৯৮,৩০০.৬২ লক্ষ টাকা ব্যয় সম্বলিত 'পানি ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন' শীর্ষক প্রকল্পের প্রাথমিক উদ্দেশ্য হলো প্রকল্পের পরিকল্পনা ও ডিজাইন হতে পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ পর্যন্ত স্থানীয় জনগণকে সম্পৃক্ত করে প্রকল্পের প্রতিটি পর্যায়ে *Participatory Scheme Cycle Management*-এ বর্ধিত ভূমিকা পালনের মাধ্যমে পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন করা।

- **জলবায়ু পরিবর্তনে নেতিবাচক প্রভাব মোকাবেলায় গৃহীত পদক্ষেপ :** বাংলাদেশের দক্ষিণ অঞ্চলের ১৯টি জেলা প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চলের বিশেষ পরিবেশ, প্রাকৃতিক সম্পদ ও সীমাবদ্ধতার দ্বারা বৈশিষ্ট্যমণ্ডিত।

✓ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে জলবায়ু ট্রাস্ট ফান্ডের আওতায় ২০১৩-১৪ অর্থবছরে ৪,৭৮০২.৭০ লক্ষ টাকা বরাদ্দে ৫৩টি প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।

✓ বাংলাদেশের একমাত্র ঘূর্ণিঝড় ও দুর্যোগ এর পূর্বাভাস কেন্দ্রের নাম— *SPARSO.* এটি প্রতিষ্ঠিত ১৯৮০ খ্রিস্টাব্দে ঢাকার আগারগাঁওয়ে।

✓ বাংলাদেশ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ব্যুরো প্রতিষ্ঠিত হয়— ১৯৯৩ খ্রিস্টাব্দে।

✓ বাংলাদেশে সার্বিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কর্মসূচি চালু করা হয়— ২০০৪ খ্রিস্টাব্দে।

✓ বাংলাদেশে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী প্রণীত হয়— ১৯৯৭ খ্রিস্টাব্দে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় তথ্যপ্রযুক্তি

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নামে প্রযুক্তির একটি বিভাগ আছে, যেখানে তথ্যপ্রযুক্তির সহায়তায় কিভাবে ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ কম রেখে দুর্যোগ মোকাবেলা করা যায় সেটি নিয়ে গবেষণা করা হয়, উন্নত বিশ্বে কিভাবে দুর্যোগ মোকাবেলা করা হয়, সে বিষয়েও গবেষণা করা হয়।

কৃত্রিম উপগ্রহ প্রযুক্তি: বিশ্বের অনেক দেশই এখন দুর্যোগের প্রাথমিক লক্ষণ অনুসন্ধানের জন্য কৃত্রিম উপগ্রহ প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। বাংলাদেশও এই প্রযুক্তি ব্যবহার করেই আবহাওয়ার পূর্বাভাসসহ দুর্যোগের প্রাথমিক লক্ষণগুলো সংগ্রহ করে থাকে।

✓ বাংলাদেশ ১৯৮০ সাল থেকে দুর্যোগের প্রাথমিক লক্ষণ অনুসন্ধানের জন্য কৃত্রিম উপগ্রহ প্রযুক্তি ব্যবহার করে।

✓ যুক্তরাষ্ট্রের নোয়া এবং এফওয়াইটুসি এই দুটি উপগ্রহ থেকে বাংলাদেশ ছবি সংগ্রহ করে থাকে।

✓ ১৯৮০ সালের পর বাংলাদেশ শুধু নোয়া থেকে প্রতিদিন দুটি করে ছবি সংগ্রহ করতো।

✓ বাংলাদেশ 'বঙ্গবন্ধু-১' নামে একটি কৃত্রিম উপগ্রহ প্রেরণের প্রকল্প গ্রহণ করেছে।

তথ্যভিত্তিক ওয়েব প্রযুক্তি: সংবাদভিত্তিক ওয়েবসাইটগুলো প্রতিনিয়ত নিজেদের সংবাদ-তথ্য হালনাগাদ করে থাকে। এই হালনাগাদ করা শুধু যে সংবাদভিত্তিক তা নয়। এগুলো যথাযথ চিত্রভিত্তিক। যেমন, বিবিসি, সিএনএন, এপি, এএফপি প্রভৃতি সাইটগুলো দুর্যোগের চিত্রভিত্তিক সংবাদ প্রচার করে। চিত্রভিত্তিক বিভিন্ন সাইট সাম্প্রতিক আবহাওয়াসংশ্লিষ্ট ছবি প্রকাশ করে থাকে। আবহাওয়াভিত্তিক অনেক ওয়েবসাইট আছে, যেগুলো থেকে খবরাখবর নিয়ে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সম্ভব। কিছু কিছু ওয়েবসাইট আবহাওয়াসংশ্লিষ্ট ভিডিও প্রকাশ করে থাকে। যেমন, ইউটিউব।

সফটওয়্যার প্রযুক্তি: সফটওয়্যারের মাধ্যমেও এখন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সম্ভব। আজ গুগলে ছবি তোলা সম্ভব। এধরনের ইন্টারনেটভিত্তিক সফটওয়্যারের মাধ্যমে আগে থেকেই দুর্যোগের বিভিন্ন ছবি পাওয়া সম্ভব। দুর্যোগের আগে ও পরে এমন সফটওয়্যারের মাধ্যমে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সম্ভব। ওয়েব সাইট *earth. google. com*

স্যাটেলাইট ফোন প্রযুক্তি: স্যাটেলাইট ফোনের মাধ্যমে আজকাল উন্নত বিশ্বে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা করা হচ্ছে। আমাদের দেশে এখনো স্যাটেলাইট ফোন পরিচিত নয়। স্যাটেলাইট ফোন বা স্যাটফোন অনেকটা মোবাইল ফোনের মতোই টেলিফোন সিস্টেম। পার্থক্য হলো এটি যোগাযোগের মাধ্যম হিসেবে বেছে নেয় স্যাটেলাইটকে। যোগাযোগের জন্য তৈরি করা বিশেষ স্যাটেলাইটের সাহায্যে স্যাটফোন কাজ করে।

রেডিও প্রযুক্তি: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সবচেয়ে কার্যকর মাধ্যম হচ্ছে রেডিও। রেডিওর মাধ্যমে যত সহজে মানুষকে সাবধান করা যায়, অন্য কোনো মাধ্যমে এতো সহজে সাবধান করা যায় না। রেডিও সাধারণত তিন ধরনের। এগুলো হচ্ছে- অ্যামেচার রেডিও বা হ্যাম রেডিও, সিটিজেন রেডিও এবং কমিউনিটি রেডিও।

- ✓ অ্যামেচার রেডিওর ইতিহাসে এখন পর্যন্ত এটি গবেষণায়, শিল্পে, প্রকৌশলে এবং সামাজিক বা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় ব্যবহার করা হয়েছে।
- ✓ উন্নত বিশ্বে সিটিজেন রেডিও স্বল্প দূরত্বের রেডিও হিসেবে ব্যাপকভাবে সমাদৃত। এর আরেক নাম হচ্ছে সিবি রেডিও। এটি এক ধরনের টু-ওয়ে সিমপে-ক্স রেডিও। অনেকটা ওয়াকিটকির মতো। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় এই রেডিও বেশ কাজের।
- ✓ কমিউনিটি রেডিও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বাংলাদেশের জন্য সবচেয়ে উপযোগী। কারণ এর খরচ কম, বহনযোগ্য। দুর্যোগ চলাকালীন সময়ে এই রেডিওর পুরো ইউনিটসহকারে নিকটবর্তী নিরাপদ আশ্রয়ে চলে যাওয়া সম্ভব।

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

❖ **বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর কোন মন্ত্রণালয়ের অধীনে?**
ⓚ প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয় ⓚh দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়
ⓖ পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় ⓖh বিজ্ঞান ও তথ্য প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়
উত্তর : ক

❖ **ইংরেজি কোন খ্রিস্টাব্দের দুর্ভিক্ষ 'পঞ্চাশের মন্বন্তর' নামে পরিচিত?**
(ক) ১৭৭০ (খ) ১৮৬৬
(গ) ১৮৯৯ (ঘ) ১৯৪৩
উত্তর : ঘ

❖ **বাংলাদেশ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ব্যুরো গঠিত হয়—**
(ক) ১৯৯৩ সালে (খ) ১৯৯২ সালে
(গ) ১৯৯৪ সালে (ঘ) ১৯৯৫ সালে
উত্তর : ক

❖ **'সিডর' শব্দের অর্থ কী?**
(ক) চোখ (খ) পাখি
(গ) ঝড় (ঘ) বৃষ্টি
উত্তর : ক

❖ **'গ্রেট রেড পট' কী?**
(ক) মঙ্গল গ্রহের এক ধরনের সাইক্লোন (খ) বঙ্গোপসাগরের একটি খাদ
(গ) মহাকাশ কেন্দ্র (ঘ) একটি সন্ত্রাসী সংগঠন
উত্তর : ক

❖ **বাংলাদেশে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী প্রণীত হয়—**
(ক) ১৯৯৭ সালে (খ) ১৯৯৫ সালে
(গ) ১৯৯৩ সালে (ঘ) ১৯৯০ সালে
উত্তর : ক

❖ **ক্যারিবিয়ান অঞ্চলে 'সাইক্লোন' কী নামে পরিচিত?**
(ক) হ্যারিকেন (খ) জোয়ান
(গ) টাইফুন (ঘ) বোগিও
উত্তর : খ

❖ **'লা নিনা' কোন ভাষার শব্দ এবং এর অর্থ কী?**
(ক) গ্রিক; ঘূর্ণিঝড় (খ) ল্যাটিন; শৈত্যপ্রবাহ
(গ) স্পানিস; ভূমিকম্প (ঘ) ইংরেজি; বৃষ্টি
উত্তর : খ

❖ **যুক্তরাষ্ট্রে হ্যারিকেন 'ক্যাটরিনা' আঘাত হানে কত সালে?**
(ক) ২০০৫ সালে (খ) ২০০৭ সালে
(গ) ২০০৬ সালে (ঘ) ২০০৯ সালে
উত্তর : ক

❖ **'এল নিনো' শব্দের অর্থ কী?**
(ক) বালক (খ) বালিকা
(গ) চোখ (ঘ) পাখি
উত্তর : ক

❖ **মায়ানমারে সাইক্লোন 'নার্গিস' আঘাত হানে কত সালে?**
(ক) ২০০৭ সালে (খ) ২০০৮ সালে
(গ) ২০০৯ সালে (ঘ) ২০১০ সালে
উত্তর : খ

❖ **হুদ হুদ কী?**
(ক) এক ধরনের গাছ (খ) এক ধরনের মাছ
(গ) এক ধরনের সাইক্লোন (ঘ) একটি বিখ্যাত রেস্তোরাঁ
উত্তর : গ

❖ **সুনামির *(Tsunami)* কারণ হল—**
(ক) আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাদ (খ) ঘূর্ণিঝড়
(গ) চন্দ্র ও সূর্যের আকর্ষণ (ঘ) সমুদ্রের তলদেশে ভূমিকম্প
উত্তর : ঘ

❖ **বাংলাদেশের একমাত্র ঘূর্ণিঝড় ও দুর্যোগ এর পূর্বাভাস কেন্দ্র *SPARSO* কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?**
(ক) ১৯৮০ সালে (খ) ১৯৯০ সালে
(গ) ১৯৮২ সালে (ঘ) ১৯৯৫ সালে
উত্তর : ক

❖ **বাংলাদেশে কাল বৈশাখী ঝড় হয় সাধারণত—**
(ক) এপ্রিল – মে মাসে (খ) নভেম্বর – ডিসেম্বর মাসে
(গ) জানুয়ারি – ফেব্রুয়ারি মাসে (ঘ) ফেব্রুয়ারি – এপ্রিল মাসে
উত্তর : ক

❖ **ঘূর্ণিঝড় 'সিডর' বাংলাদেশে আঘাত হানে কত সালে?**
(ক) ২০০৬ সালে (খ) ২০০৫ সালে
(গ) ২০০৭ সালে (ঘ) ২০০৮ সালে
উত্তর : গ

❖ **ফিলিপাইনে সাইক্লোন কি নামে পরিচিত?**
(ক) জোয়ান (খ) হ্যারিকেন
(গ) বোগিও (ঘ) টাইফুন
উত্তর : গ

❖ **বাংলাদেশ দুর্যোগ 'ব্যবস্থাপনা আইন' কত সালে প্রণীত হয়?**
(ক) ২০১০ (খ) ২০১২
(গ) ২০০৫ (ঘ) ২০০১
উত্তর : খ

❖ **অস্ট্রেলিয়ায় সাইক্লোন কি নামে পরিচিত?**
(ক) জোয়ান (খ) উইলী উইলী
(গ) বোগিও (ঘ) টাইফুন
উত্তর : খ

❖ **বাংলাদেশ কত সাল থেকে দুর্যোগের প্রাথমিক লক্ষণ অনুসন্ধানের জন্য কৃত্রিম উপগ্রহ প্রযুক্তি ব্যবহার করে?**
(ক) ১৯৮০ (খ) ১৯৭১
(গ) ১৯৮৫ (ঘ) ১৯৯০
উত্তর : ক

❖ **বাংলাদেশে ঘূর্ণিঝড় আইলা আঘাত হানে কত সালে?**
(ক) ২০০৮ (খ) ২০০৭
(গ) ২০০৯ (ঘ) ২০০৫
উত্তর : গ

❖ **টাইফুন শব্দটি কোন শব্দ থেকে এসেছে?**
(ক) ল্যাটিন (খ) চীনা
(গ) ইংরেজি (ঘ) গ্রীক
উত্তর : খ

◈ 'ভিসুভিয়াস' আগ্নেয়গিরি কোন দেশে অবস্থিত?
ⓚ ইতালি ⓚⓗ ইংল্যান্ড
ⓖ ফ্রান্স ⓖⓗ জাপান
উত্তর : ক

◈ 'স্যাফির সিম্পসনের স্কেল' কি কাজে ব্যবহার করা হয়?
ক) ঘূর্ণিঝড়ের তীব্রতা পরিমাপের জন্য খ) ভূমিকম্পের তীব্রতা পরিমাপের জন্য
গ) আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত পরিমাপের জন্য ঘ) বৃষ্টিপাত পরিমাপের জন্য
উত্তর : ক

◈ বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থা কর্তৃক নির্ধারিত আর্সেনিকের নিরাপদ মাত্রা হচ্ছে প্রতি লিটার পানিতে—
ক) ০.১০ মিলিগ্রাম খ) ০.০০১ মিলিগ্রাম
গ) ০.০১ মিলিগ্রাম ঘ) ১.০১ মিলিগ্রাম
উত্তর : গ

◈ বাংলাদেশে কোন ধরনের পানিতে বিপজ্জনক মাত্রার চেয়ে বেশি আর্সেনিক পাওয়া গেছে?
ক) নদীর পানি খ) বিলের পানি
গ) অগভীর নলকূপের পানি ঘ) গভীর নলকূপের পানি
উত্তর : গ

◈ বাংলাদেশে সর্বপ্রথম আর্সেনিক ধরা পড়ে—
ক) নারায়ণগঞ্জ খ) চাঁপাইনবাবগঞ্জ
গ) গোপালগঞ্জ ঘ) ফেঞ্চুগঞ্জ
উত্তর : খ

◈ আর্সেনিক দূরীকরণ সনো ফিল্টারের উদ্ভাবক—
ক) মোস্তফা জব্বার খ) অধ্যাপক আবদুস সালাম
গ) অধ্যাপক আবুল হুসসাম ঘ) অধ্যাপক আবদুল গণি
উত্তর : গ

◈ দেশজ উপাদান ব্যবহার করে আর্সেনিক মুক্ত করার পদ্ধতির আবিষ্কারক কে?
ক) ড. এম. এ. বাসার খ) ড. এম. আজাদ
গ) ড. ইউনুস ঘ) ড. এম. এ. হাসান
উত্তর : ঘ

◈ *WHO*-এর পরামর্শক্রমে আর্সেনিক গ্রহণের নিরাপদ মাত্রা—
ক) ০.০২ মিলিগ্রাম খ) ০.০৫ মিলিগ্রাম
গ) ০.০৮ মিলিগ্রাম ঘ) ০.০৬ মিলিগ্রাম
উত্তর : খ

◈ ৪ ঘণ্টা পূর্বে এক পতাকা উত্তোলন করা হয় কোন সংকেতের ক্ষেত্রে?
ক) সতর্ক সংকেত খ) বিপদ সংকেত
গ) মহাবিপদ সংকেত ঘ) স্থানীয় সংকেত
উত্তর : ক

◈ বিপদ সংকেত বুঝাতে দুই পতাকা উত্তোলন করা হয় কত ঘণ্টা পূর্বে?
ক) ৫ ঘণ্টা খ) ১০ ঘণ্টা
গ) ১৫ ঘণ্টা ঘ) ১৮ ঘণ্টা
উত্তর : ঘ

◈ বিপদ সংকেত বুঝাতে কয় পতাকা উত্তোলন করা হয়?
ক) এক পতাকা খ) দুই পতাকা
গ) তিন পতাকা ঘ) চার পতাকা
উত্তর : খ

◈ সমুদ্রে একটি ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টি হয়েছে তা নির্দেশ করতে— কোন সংকেত প্রদান করা হয়?
ক) ১ নং দূরবর্তী সতর্ক সংকেত খ) ২ নং দূরবর্তী হুঁশিয়ারি সংকেত
গ) ৩ নং স্থানীয় সতর্ক সংকেত ঘ) ৪ নং স্থানীয় হুঁশিয়ারি সংকেত
উত্তর : খ

◈ মহাবিপদ সংকেতের প্রথম ধাপ কততম সংকেত?
ক) ৬ নং খ) ৭ নং
গ) ৮ নং ঘ) ১০ নং
উত্তর : গ

◈ ঘূর্ণিঝড়ের তীব্রতা নির্দেশক সর্বশেষ সংকেত কোনটি?
ক) ৭ নং বিপদ সংকেত খ) ৮ নং বিপদ সংকেত
গ) ৯ নং বিপদ সংকেত ঘ) ১০ নং বিপদ সংকেত
উত্তর : ঘ

◈ ঝড় সতর্কীকরণ কেন্দ্রের সঙ্গে সমস্ত যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন হওয়া বুঝাতে কোন সংকেত ব্যবহৃত হয়?
ক) ৯ নং খ) ১০ নং
গ) ১১ নং ঘ) ১২ নং
উত্তর : গ