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। যেমন: 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— পুয়োটো 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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
এন্টার্কটিকা	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।

www.bcsourgoal.com.bd

www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd

www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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 ইস্ট' বলা হয়। ডটার অব দা ইস্ট তার লেখা আত্মজীবনী মূলক 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 বাসবভনের 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ চীনের ৩টি স্বায়ত্ত্বশাসিত 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।

www.bcsourgoal.com.bd

www.bcsourgoal.com.bd

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।
- তুরস্কের 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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 সেভন (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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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।
পেরেস্ত্রৈইকা হল— সংস্কার বা উন্নয়মূলক আলোচনা।
গ্লাসনস্ত ও পেরেস্ত্রৈইকা 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 দা 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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—ব্রান্ডেবার্গ গেইট।
- ✓ জার্মানির বর্তমান চ্যান্সেলর এঞ্জেলা 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।
- ✓ ব্রিটনের 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।

www.bcsourgoal.com.bd

www.bcsourgoal.com.bd

ইউরোপ মহাদেশের বিশেষ অঞ্চল পরিচিতি

বাল্টিক রাষ্ট্র : বাল্টিক সাগরের তীরবর্তী দেশমূহকে একত্রে বাল্টিক রাষ্ট্র বলা হয়। এগুলো হল- ১. এস্তোনিয়া 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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।

www.bcsourgoal.com.bd

www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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— ক্যালিফোনিয়া।
- ✓ 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— ক্যালিফোনিয়া অঙ্গরাজ্যে।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের প্রথম প্রেসিডেন্ট— জর্জ ওয়াশিংটন।
- ✓ যুক্তরাষ্ট্রের বর্তমান প্রেসিডেন্ট- বারাক ওবামা (৪৪তম)।
- ✓ প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট— উড্রো উইলস্‌ন।
- ✓ 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।
- ✓ বোন 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- 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 আগ্নেয়াগিরি 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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— অস্ট্রেলিয়া।
- ✓ 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।
- ✓ অস্ট্রেলিয়ার 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 লাক ৯ হাজার বর্গকিলোমিটার। এন্টার্কটিকা মহাদেশের আয়তন পৃথিবীর মোট আয়তের ৮.৯%। সামুদ্রিক পাথর এন্টার্কটিকা মহাদেশের প্রধান সম্পদ।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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

www.bcsourgoal.com.bd

www.bcsourgoal.com.bd

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	পোলান্ধা	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 পশ্চাদপদসরণ 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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?**
ক) আফ্রিকা খ) ইউরেশিয়া
গ) এশিয়া ঘ) 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

www.bcsourgoal.com.bd

◇ **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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◇ 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◇ '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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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

অঞ্চলভিত্তিক ভৌত পরিবেশ (ভূ-প্রাকৃতিক)

ভৌত পরিবেশ হলো প্রাকৃতিক ভূগোলের সেই শাখা যা অশ্বমণ্ডল, 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।

অশ্বমণ্ডল *(Lithosphere)* : ভূ-পৃষ্ঠের উপরিভাগ থেকে ১০০ কিলোমিটার পর্যন্ত গভীর স্তরকে অশ্বমণ্ডল বলে। এই স্তর হালকা উপাদানে গঠিত। এ স্তরে সিলিকন এবং অ্যালুমিনিয়ামরূপী উপাদানের আধিক্য দেখা যায়। অশ্বমণ্ডলের 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। অর্থ্যাৎ, 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 মোহোরোভিস্ক 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)* : অশ্বমণ্ডলের 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. ঊর্ধ্ব গুরুমন্ডল এবং খ. নিম্ন গুরুমণ্ডল

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

ক. ঊর্ধ্ব গুরুমণ্ডল : ঊর্ধ্ব 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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 ঊর্ধ্বে 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

অগ্ন্যুৎপাত : ভূ-অভ্যন্তরে জমা হওয়া লাভা যখন পার্শ্ববর্তী চাপ, তাপ, ভূমিকম্প বা অন্য কোনো কারণে সুড়ঙ্গ পথে ঊর্ধ্ব 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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. চ্যুত/স্তূপ পর্বত ও ঘ. ল্যাকোলিথ পর্বত

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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 বিন্ধ্যা, 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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 (ইংরেজি: *Kalahari*, আফ্রিকান: *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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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 মৌলভীবাজরে অবস্থিত।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd

www.bcsourgoal.com.bd

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
দার্দনেলিস 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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— ব্যথিস্কোপ।

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।

www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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. এগ্রোমণ্ডল; 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।

এগ্রোমণ্ডল 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

✓ 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 ঘণ্টা, ৪৮ মিনিট, ৪৭ সেকেন্ড সময় নিলেও ৩৬৫ দিনে বছর গণনা করা হয়। কিন্তু তাতে অতিরিক্ত ৬ ঘণ্টা সময় থেকে যায়। এই অতিরিক্ত সময়ের সাথে সামঞ্জস্য আনার জন্য প্রতি ৪ বছর অন্তর ফেব্রুয়ারি মাসে ২৪ ঘণ্টা 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 পৌঁছায়, একে বলে- কর্কটসংক্রান্তি।

✓ দক্ষিণ গোলার্ধে দীর্ঘতম দিন ও ক্ষুদ্রতম রাত- ২২ ডিসেম্বর, এদিন সূর্য দক্ষিণায়নের শেষ সীমায় পৌঁছায়, 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

- ✓ 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।

ঊষা : 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 ঊষা 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 ইকোসিস্টেগুলির 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd

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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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	ভিস্চ্যুলা	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	নিউইর্য়ক	যুক্তরাষ্ট্র	ক্যান্টন	হংকং	চীন

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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?**
ক ৪২.৭% খ ৭৮.০২%
গ ২০.৭৮% ঘ ৩১.২%
উত্তর : ক

◈ **নিচের কোনটি আগ্নেয়শিলা?**
ক কয়লা খ জিপসাম
গ স্লেট ঘ ব্যাসল্ট
উত্তর : ঘ

◈ **নিচের কোনটি সুপ্ত আগ্নেয়গিরি?**
ক ইরানের কোহিসুলতান খ জাপানের ফুজিয়ানা
গ ইতালির ভিসুভিয়াস ঘ ক্যালিফোর্নিয়ার ল্যাসেনপিক
উত্তর : খ

◈ **আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত শেষে জ্বালামুখ ধ্বসে যে গর্তের সৃষ্টি হয় তাকে — বলে?**
ক ক্যালডেরা খ গিরিখাত
গ ক্যানিয়ন ঘ কোনটিই নয়
উত্তর : ক

◈ **মারিয়ানা ট্রেঞ্চ এর গভীরতা কত?**
ক ১১,৩৩৩ মিটার খ ১১,০৩৩ মিটার
গ ১২,০৩৩ মিটার ঘ ১২,০৩৩ মিটার
উত্তর : খ

◈ **জাহাজ ভাঙা শিল্পে বাংলাদেশের অবস্থান—**
ক প্রথম খ দ্বিতীয়
গ তৃতীয় ঘ চতুর্থ
উত্তর : খ

www.bcsourgoal.com.bd

◈ পৃথিবীর গভীরতম খাল—
ক গ্রান্ড খাল খ পানামা খাল
গ সুয়েজল খাল ঘ বৈকাল
উত্তর : খ

◈ পৃথিবীর বৃহত্তম উপসাগর—
ক মেক্সিকো উপসাগর খ ভূমধ্যসাগর
গ বঙ্গোপসাগর ঘ ক্যারিবিয়ান সাগর
উত্তর : ক

◈ কয়লা উৎপাদনে বিশ্বে শীর্ষ দেশ—
ক চীন খ রাশিয়া
গ যুক্তরাষ্ট্র ঘ ভেনিজুয়েলা
উত্তর : ক

◈ প্রাকৃতিক গ্যাস উত্তোলনে বিশ্বে শীর্ষ দেশ —
ক চীন খ রাশিয়া
গ যুক্তরাষ্ট্র ঘ ভারত
উত্তর : গ

◈ পামওয়েল উৎপাদনে শীর্ষ দেশ—
ক মালয়েশিয়া খ চীন
গ ভিয়েতনাম ঘ ব্রাজিল
উত্তর : ক

◈ ভুট্টা রপ্তানিতে শীর্ষ দেশ—
ক যুক্তরাষ্ট্র খ চীন
গ রাশিয়া ঘ ইরান
উত্তর : ক

◈ গম উৎপাদনে শীর্ষ দেশ—
ক চীন খ যুক্তরাষ্ট্র
গ মিশর ঘ ইরান
উত্তর : ক

◈ চা উৎপাদনে শীর্ষ দেশ—
ক কেনিয়া খ চীন
গ যুক্তরাষ্ট্র ঘ শ্রীলংকা
উত্তর : খ

◈ পৃথিবীর দীর্ঘতম নদ—
ক নীল খ আমাজান
গ ব্রহ্মপুত্র ঘ ইয়াংসিকিয়াং
উত্তর : ক

◈ স্বর্ণ উৎপাদনে শীর্ষ দেশ—
ক চীন খ পেরু
গ চিনি ঘ রাশিয়া
উত্তর : ক

◈ 'ব্লু ইকনোমি' শব্দটি কিসের সাথে সম্পর্কিত?
ক সবুজ অর্থনীতি খ সমুদ্র অর্থনীতি
গ বাজার অর্থনীতি ঘ বিশ্বায়ন
উত্তর : খ

◈ বিশ্ব জিডিপিতে সমুদ্রের বার্ষিক অবদান—
ক ৫০ ট্রি. মা. ড. খ ৬০ ট্রি. মা. ড.
গ ৭০ ট্রি. মা. ড. ঘ ৮০ ট্রি. মা. ড.
উত্তর : গ

◈ জিব্রাল্টার প্রণালী পৃথক করেছে—
ক আফ্রিকা - ইউরোপ খ এশিয়া-ইউরোপ
গ এশিয়া-আফ্রিকা ঘ এশিয়ায়-আমেরিকা
উত্তর : ক

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ 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 কিলোরেডে 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

www.bcsourgoal.com.bd

◈ **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 ভিস্চ্যুলা 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ **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 নিম 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◇ **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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ বায়ুমণ্ডলে জলীয়বাষ্প ঘনীভূত হওয়ার ফলে দেখা দেয়—
ক শিশির খ রোগ
গ কুয়াশা ঘ ক ও গ
উত্তর : ঘ

◈ ভূ-পৃষ্ঠের সর্বনিম্ন স্থান কোথায় ও তার গভীরতা কত—
ক আটলান্টিক মহাসাগরে এবং গভীরতা প্রায় ৪০১৩৭ ফুট
খ ভারত মহাসাগরে এবং গভীরতা প্রায় ৩৭০০০ ফুট
গ প্রশান্ত মহাসাগরে এবং গভীরতা প্রায় ৩৬১৯৯ ফুট
ঘ উত্তর মহাসাগরে এবং গভীরতা প্রায় ৩৫১২০ ফুট
উত্তর : গ

◈ বৃহদাকার ত্রিভুজের মতো আকৃতি—
ক প্রশান্ত মহাসাগর খ আটলান্টিক মহাসাগর
গ ভারত মহাসাগর ঘ দক্ষিণ মহাসাগর
উত্তর : ক

◈ পরিচলন বৃদ্ধি হয় কোন অঞ্চলে?
ক শীতপ্রধান অঞ্চলে খ নিরক্ষীয় অঞ্চলে
গ মেরু অঞ্চলে ঘ নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে
উত্তর : খ

◈ চন্দ্র ও সূর্য জল ও স্থলকে আকর্ষণ করে বলে পানি ফুলে ওঠে; পানির এ ফুলে উঠাকে বলে—
ক জোয়ার খ ভাটা
গ স্রোত ঘ বাণ
উত্তর : ক

◈ জোয়ার-ভাটা হয় কোন গতির কারণে?
ক আহ্নিক গতি খ বার্ষিক গতি
গ মাসিক গতি ঘ ঘূর্ণন গতি
উত্তর : ক

◈ বায়ুমণ্ডলে যে স্তরে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়—
ক স্ট্রাটোস্ফিয়ার খ ট্রাপোস্ফিয়ার
গ আয়োনোস্ফিয়ার ঘ 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?
ক নাইট্রোজেন খ হাইড্রোজেন
গ কার্বন ঘ ফসফরাস
উত্তর : ঘ

তথ্য: বায়ুতে নাইট্রোজেন ৭৮.০১%, হাইড্রোজেন ০.০০০০৫% এবং কার্বন ০.০৩% রয়েছে। ফসফরাস বায়ুর উপাদান নয়।

◈ নাইট্রোজেনের প্রধান উৎস কোনটি?
ক মাটি খ উদ্ভিদ
গ বায়ুমণ্ডল ঘ প্রাণিদেহ
উত্তর : গ

◈ বায়ুমণ্ডলের স্তর কয়টি?/পৃথিবীর বায়বীয় আবরণ প্রধানত—
ক ৩টি খ ৪টি
গ ৫টি ঘ ৬টি
উত্তর : খ

www.bcsourgoal.com.bd

◇ বায়ুমণ্ডলে নাইট্রোজেনের পরিমাণ কত ভাগ?
ক ৮২.০২% খ ৭৮.০২%
গ ৮০.০২% ঘ ৭৬.২%
উত্তর : খ

◇ বায়ুমণ্ডলের উচ্চতম স্তর কোনটি?
ক অ্যাটমস্ফিয়ার খ স্ট্রাটোস্ফিয়ার
গ আয়নোস্ফিয়ার ঘ ওজোন
উত্তর : গ

◇ বায়ুমণ্ডলের যে স্তরে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়—
ক স্ট্রাটোস্ফিয়ার খ ট্রপোস্ফিয়ার
গ আয়নোস্ফিয়ার ঘ ওজোন লেয়ার
উত্তর : গ

◇ আয়তন অনুযায়ী বায়ুতে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
ক ৫০% খ ৩৫%
গ ৩০% ঘ ২১%
উত্তর : ঘ

◇ বায়ুমণ্ডলে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
ক ২০.০১% খ ২১.০১%
গ ২১.০৭% ঘ ২০.৭১%
উত্তর : ঘ

◇ বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তরটির নাম—
ক ট্রপোমণ্ডল খ আয়নোমণ্ডল
গ স্ট্রাটোমণ্ডল ঘ এক্সোস্ফিয়ার
উত্তর : গ

◇ বায়ুমণ্ডলে সর্বাধিক পাওয়া যায়/বায়ুতে সর্বোচ্চ আয়তনিক কোনটি—
ক অক্সিজেন খ হাইড্রোজেন
গ নাইট্রোজেন ঘ কার্বন ডাই অক্সাইড
উত্তর : গ

◇ বায়ুর প্রধান দুটি উপাদান হলো—
ক অক্সিজেন ও নাইট্রোজেন খ অক্সিজেন ও কার্বন ডাই অক্সাইড
গ অক্সিজেন ও হাইড্রোজেন ঘ অক্সিজেন ও কার্বন মনোক্সাইড
উত্তর : ক

◇ বায়ুর উপাদান নয় যা তা হলো—
ক নাইট্রোজেন খ অক্সিজেন
গ জলীয়বাষ্প ঘ হাইড্রোজেন
উত্তর : ঘ

◇ বায়ুর কার্বন ডাই অক্সাইড এর পরিমাণ কত?
ক ০.০৩% খ ০.০২%
গ ০.৮০% ঘ ২০.৭১%
উত্তর : ক

◇ বায়ুমণ্ডলের যে স্তরে ওজোন স্তর রয়েছে—
ক ট্রপোমণ্ডল খ স্ট্রাটোমণ্ডল
গ আয়নোমণ্ডল ঘ ট্রপোবিরতি
উত্তর : খ

◇ বাতাসে মিথেনের পরিমাণ কত?
ক ০.০০২% খ ০.০০০২%
গ ০.০০০০২% ঘ ০.০০০০০২%
উত্তর : গ

◇ বায়ুর কার্বন ডাই অক্সাইড এর পরিমাণ কত?
ক ০.০৩৫% খ ০.০২৮%
গ ০.০১৭% ঘ ০.০১৯%
উত্তর : ক

www.bcsourgoal.com.bd

◈ 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 লিফ্‌ট 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ **বায়ুর চাপ সাধারণত সবচেয়ে বেশি হয় কখন?**

ক গরম ও আর্দ্র থাকলে
খ ঠাণ্ডা ও শুষ্ক থাকলে
গ ঠাণ্ডা ও আর্দ্র থাকলে
ঘ 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 উষা
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।

www.bcsourgoal.com.bd

◈ **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**

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ ধ্রুবতারা ঠিক মাথার উপর অবস্থান করে—
ক কুমেরু বিন্দুতে খ সুমেরু বিন্দুতে
গ অক্ষরেখায় ঘ 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ 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 ২১ জুন
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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

◈ কোন কাল্পনিক রেখা থেকে অক্ষাংশ গণনা করা হয়?

ক কর্কটক্রান্তি　খ মকরক্রান্তি
গ বিষুরেখা　ঘ মূল মধ্যরেখা

উত্তর : ঘ

◈ দুটি স্থানের মধ্যে দ্রাঘিমাংশের পার্থক্য ১° হলে সময়ের পার্থক্য হবে—

ক ৪ মিনিট　খ ৬ মিনিট
গ ৮ মিনিট　ঘ ১০ মিনিট

উত্তর : ক

◈ কোনটি না থাকলে পৃথিবীর অর্ধাংশে চিরকাল দিন এবং বিপরীত অর্ধাংশে চিরকাল রাত থাকত?

ক বার্ষিক গতি　খ আহ্নিক গতি
গ মেরু গতি　ঘ মাধ্যাকর্ষণ শক্তি

উত্তর : খ

◈ কোন রেখাটি অতিক্রম করলে একদিন যোগ বা বিয়োগ করতে হয়?

ক মূল রেখা　খ দ্রাঘিমা রেখা
গ বিষুব রেখা　ঘ আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা

উত্তর : ঘ

◈ গ্রিনিচের দ্রাঘিমা কত?

ক ০°　খ ৬০°
গ ৯০°　ঘ ১৮০°

উত্তর : ক

◈ কোনো স্থানের সূর্য যখন মাথার ওপর থাকে তখন ঐ স্থানের সময় কত ধরা হয়?

ক দুপুর ১২টা　খ দুপুর ১২টা ৩০ মিনিট
গ দুপুর ১টা ৩০ মিনিট　ঘ দুপুর ১টা

উত্তর : ক

◈ পৃথিবীর ব্যাসার্ধ কত?

ক ৬০০০ কি. মি.　খ ৩৪৮৬ কি. মি.
গ ৬৪৩৪ কি. মি.　ঘ ৪০৭০ কি. মি.

উত্তর : গ

◈ পৃথিবীর নিজের অক্ষের উপর ঘূর্ণনকে কি বলা হয়?

ক বার্ষিক গতি　খ আহ্নিক গতি
গ ঘূর্ণন গতি　ঘ চক্রাকার গতি

উত্তর : খ

www.bcsourgoal.com.bd

www.bcsourgoal.com.bd

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 আবিষ্কৃত 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

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd

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 লক্ষ্মীপুর, 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)।

www.bcsourgoal.com.bd

খ. সিলেট অববাহিকা :

✓ সিলেট, সুনামগঞ্জ, মৌলভীবজার 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।

www.bcsourgoal.com.bd
www.bcsourgoal.com.bd