

## ♣ উত্তরপত্র

৩৫তম-৪৫তম বিসিএস ভূগোল পরিবেশ ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা

**Total questions : 97 Total marks : 97**

1) নিম্নের কোন নিয়ামকটি একটি অঞ্চলের বা দেশের জলবায়ু নির্ধারণ করে না?

- 1) অক্ষরেখা
- ✓ 2) দ্রাঘিমাৰেখা
- 3) উচ্চতা
- 4) সমুদ্রস্রোত

ব্যাখ্যা : সাধাৰনত ৩০ থেকে ৪০ বছরের গড় আবহাওয়াকে জলবায়ু বলে। জলবায়ু নিয়ামককারী নিয়ামকের মধ্যে অক্ষাংশের উচ্চতা, সমুদ্র হতে দূরত্ব, বায়ুপ্রবাহের দিক, বৃষ্টিপাত, সমুদ্রের স্রোত, পর্বতের অবস্থান, বনভূমির ঢাল, মাটির বিশেষত্ব ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য।

2) বাংলাদেশের এফ সি ডি আই প্রকল্পের উদ্দেশ্য ?

- 1) পানি নিষ্কাশন
- 2) পানি সেচ
- 3) বন্যা নিয়ন্ত্রন
- ✓ 4) উপরের সবগুলো

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের পানি সম্পদ মন্ত্রণালয় কর্তৃক বাস্তবায়িত এফ সি ডি আই প্রকল্পের পূর্ণরূপ হলো- "বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নিষ্কাশন এবং সেচ প্রকল্প"। এর প্রধান উদ্দেশ্য- বন্যা নিয়ন্ত্রণ, পানি নিষ্কাশন এবং সেচ সুবিধা নিশ্চিত করা।

3) সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

- ✓ 1) গুজরাট
- 2) কলম্বো
- 3) ঢাকা
- 4) কাঠমন্ডু

ব্যাখ্যা : দক্ষিণ এশিয়ার ৮ টি দেশ নিয়ে সার্ক গঠিত হয়। সার্কের কিছু আঞ্চলিক কেন্দ্র সার্কভুক্ত বিভিন্ন দেশে অবস্থিত। এ সংস্থার দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্রটি ভারতের গান্ধীনগর, গুজরাটএ অবস্থিত, যা প্রতিষ্ঠিত হয় ২০০৬ সালে। সার্ক সাংস্কৃতিক কেন্দ্রটি শ্রীলংকার কলম্বোয় এবং সার্ক কৃষি কেন্দ্র ও আবহাওয়া গবেষণা কেন্দ্র বাংলাদেশের ঢাকায় অবস্থিত। সার্ক যক্ষ্মা ও এইডস, সার্ক তথ্য কেন্দ্র নেপালের কাঠমান্ডুতে অবস্থিত।

[তথ্যসূত্রঃ <http://saarc-sdmc.org>]

4) বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে আকস্মিক বন্যা হয়?

- 1) উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল
- 2) পশ্চিমাঞ্চল
- 3) দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল
- ✓ 4) উত্তর-পূর্বাঞ্চল

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্ব, উত্তর ও উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহকে টারশিয়ারি যুগের পাহাড় বলা হয়। এই অঞ্চল এরকম পাহাড় বিশিষ্ট হওয়ায় পাহাড়ি ঢলের কারণে এই অঞ্চলগুলোতে আকস্মিক বন্যা দেখা যায়।

5) বাংলাদেশের কোন জেলাটি কয়লা সমৃদ্ধ?

- 1) সিলেট
- 2) রাজশাহী
- 3) কুমিল্লা
- ✓ 4) দিনাজপুর

ব্যাখ্যা : দিনাজপুরের দক্ষিণ অঞ্চলের নবাবগঞ্জ উপজেলার দিঘি পাড়া কয়লা খনিটি ১৯৯৫ সালে বাংলাদেশ ভূ-তাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর জরিপ চালিয়ে আবিষ্কার করে এবং ৫টি কূপ খনন করা হয়। ৫টি কূপে ৫০০ মিলিয়ন টন কয়লা মজুদ রয়েছে বলে প্রাথমিক ভাবে জরিপ বিশেষজ্ঞরা জানিয়েছেন। এছাড়াও বড়পুকুরিয়া, মধ্যপাড়াতেও কয়লা খনি রয়েছে।

6) নিম্নে উল্লেখিত ভূমি রূপ সমূহের মধ্যে কোনটি হিমবাহের ক্ষয় কার্যের দ্বারা গঠিত ?

- 1) পার্শ্ব গ্রাবরেখা
- 2) শৈলশিরা
- 3) ভি - আকৃতির উপত্যকা
- ✓ 4) ইউ - আকৃতির উপত্যকা

ব্যাখ্যা : হিমবাহের ক্ষয় কার্যের ফলে ইউ - আকৃতির উপত্যকা, পিরামিড চড়া, ক্রেডাসেস, এবিটি, ক্র্যাগ ও টেল গঠিত হয়। হিমালয় আল্পাস ও রকি পর্বতমালা ইউ - আকৃতির উপত্যকার উদাহরণ।

7) মংডু কোন দুটি দেশের সীমান্ত এলাকা ?

- ✓ 1) বাংলাদেশ - মায়ানমার
- 2) মায়ানমার - চীন
- 3) বাংলাদেশ - ভারত
- 4) ভারত - মায়ানমার

ব্যাখ্যা : মংডু হচ্ছে বাংলাদেশ - মায়ানমার দুটি দেশের আরো সীমান্তবর্তী স্থানগুলো হচ্ছে- জু তাং, মংডুক মুয়াল, সাফা হাফং, নাফ নদী।

8) কোন বনাঞ্চল প্রতিনিয়ত লবণাক্ত পানি দ্বারা প্লাবিত হয়?

- 1) শালবন
- 2) মধুপুর বন
- 3) পার্বত্য বন
- ✓ 4) ম্যানগ্রোভ বন

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশে অবস্থিত সুন্দরবন বিশ্বে একক বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বন যা ইউনেস্কো ঘোষিত ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইট হিসেবে বিশ্বের বুকে পরিচিত। এটি প্রাকৃতিক সপ্তাশ্চর্য হিসেবেও মনোনীত হয়। এটি প্রতিনিয়ত সাগরের জোয়ার-ভাটায় লবণাক্ত পানি দ্বারা প্লাবিত হয়।

9)

বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান কোনটি?

- 1)  $22^{\circ}-30'$  থেকে  $20^{\circ}38'$  দক্ষিণ অক্ষাংশে
- 2)  $80^{\circ}31'$  থেকে  $80^{\circ} 10'$  দ্রাঘিমাংশে
- 3)  $38^{\circ}$  থেকে  $25^{\circ} 38'$  উত্তর অক্ষাংশে
- ✓ 4)  $88^{\circ}01'$  থেকে  $92^{\circ}81'$  পূর্ব দ্রাঘিমাংশে

ব্যাখ্যা :

কোনো দেশের ভৌগোলিক অবস্থান বলতে অক্ষরেখা ও দ্রাঘিমা রেখাভিত্তিক অবস্থানকে বোঝায়। বাংলাদেশ  $88^{\circ}01'$  থেকে  $92^{\circ}81'$  পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা এবং  $20^{\circ}38'$  থেকে  $26^{\circ}38'$  উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে অবস্থিত।

10) বাংলাদেশের নিম্নলিখিত জেলাগুলোর মধ্যে কোন জেলার নিচু ভূমির পরিমাণ সবচেয়ে বেশি ?

- 1) হবিগঞ্জ
- 2) গোপালগঞ্জ
- ✓ 3) কিশোরগঞ্জ
- 4) মুন্সীগঞ্জ

ব্যাখ্যা : প্রদত্ত জেলাগুলোর মধ্যে কিশোরগঞ্জে নিচু ভূমির পরিমাণ সবচেয়ে বেশি। হবিগঞ্জ এবং মুন্সীগঞ্জও নিচু কিন্তু এগুলো কিশোরগঞ্জের তুলনায় ছোট।

11) নিম্নের কোন দুর্যোগ 'hydro-meteorological' দুর্যোগ হিসেবে পরিচিত?

- ✓ 1) বন্যা
- 2) ঘূর্ণিঝড়
- 3) ভূমিধস
- 4) খরা

ব্যাখ্যা : 'hydro-meteorological' দুর্যোগ হলো আবহাওয়া-জলবায়ুগত বা সামুদ্রিক দুর্যোগ। দুর্যোগগুলো হচ্ছে : বন্যা, খরা, মৌসুমী ঘূর্ণিঝড়, ভূমিধস বা পলিষ্ফয়। অপশনে উল্লেখিত সবগুলোই 'hydro-meteorological' দুর্যোগ।

12) ২০০৪ সালের ভয়ংকর সুনামী চেউয়ের গতি ছিল ঘন্টায়-

- 1) ১০০-২০০ কিমি
- 2) ৩০০-৪০০ কিমি
- ✓ 3) ৭০০-৮০০ কিমি
- 4) ৯০০-১০০০ কিমি

ব্যাখ্যা : ২০০৪ সালের ২৬ ডিসেম্বর ইন্দোনেশিয়ায় সুনামিত্রায় সংঘটিত সুনামির চেউয়ের গতিবেগ ছিল ঘন্টায় ৭০০ কিমি বা তারও বেশি।

13) সাম্প্রতিক সময়ে বাংলাদেশে কোন দুর্যোগটির ঝুঁকি বৃদ্ধি পেয়েছে?

- ✓ 1) ভূমিকম্প
- 2) টর্নেডো
- 3) ভূমিধস
- 4) খরা

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ একটি দুর্যোগপ্রবণ দেশ। প্রতিবছরই নিয়মিতভাবে এদেশে বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগ আঘাত হানে। তবে সম্প্রতি বাংলাদেশে ভূমিকম্প দুর্যোগটি বেশি লক্ষ করা যাচ্ছে।

14) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন কাজকে পর্যায়ক্রম অনুযায়ী সাজাতে হলে কোন কাজটি সর্বপ্রথমে করতে হবে?

- 1) দুর্যোগ প্রশমন কর্মকাণ্ড
- 2) দুর্যোগ প্রস্তুতি
- ✓ 3) ঝুঁকি চিহ্নিতকরণ
- 4) পুনর্বাসন

ব্যাখ্যা : - ঝুঁকি অর্থ আপদ, বিপদাপন্নতার উপাদান এবং পরিবেশের আন্তঃক্রিয়া বা সম্মিলন ও সক্ষমতার ফলে উদ্ভূত সম্ভাব্য ক্ষতিকর অবস্থা।

- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় ঝুঁকি চিহ্নিতকরণ কাজটি সর্বপ্রথমে করতে হবে।

- দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস এবং দুর্যোগের সময় জীবন, সম্পদ এবং পরিবেশের যে ক্ষতি হয়ে থাকে তা এড়ানো বা ক্ষতির পরিমাণ হ্রাস করা, প্রয়োজন অনুযায়ী ক্ষতিগ্রস্ত জনগণের মধ্যে অল্প সময়ে সকল প্রকার ত্রাণ ও পুনর্বাসন নিশ্চিত করা এবং দুর্যোগ পরবর্তী পুনরুদ্ধার কাজ ভালভাবে সম্পন্ন করার দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার মূল লক্ষ্য।  
উৎসঃ ভূগোল ও পরিবেশ, নবম-দশম শ্রেণি।

15) দক্ষিণ গোলার্ধে উষ্ণতম মাস কোনটি?

- ✓ 1) জানুয়ারি

- 2) ডিসেম্বর
- 3) ফেব্রুয়ারি
- 4) মে

ব্যাখ্যা : জানুয়ারি মাসে সূর্য দক্ষিণ গোলার্ধের অধিক নিকটবর্তী থাকে। তাই দক্ষিণ গোলার্ধে জানুয়ারি উষ্ণতম মাস। পৃথিবীর অক্ষীয় ঢালের কারণে দক্ষিণ গোলার্ধে ডিসেম্বর হতে মার্চ মাস পর্যন্ত গ্রীষ্মকাল।

16) 'বঙ্গবন্ধু দ্বীপ'- কোথায় অবস্থিত?

- 1) টেকনাফের দক্ষিণে
- ✓ 2) সুন্দরবনের দক্ষিণে
- 3) মেঘনা মোহনায়
- 4) পদ্মা এবং যমুনার সংযোগস্থলে

ব্যাখ্যা : বঙ্গবন্ধু দ্বীপ (যা পুটুনির দ্বীপ নামেও পরিচিত) বাংলাদেশের খুলনা বিভাগের বাগেরহাট জেলার মংলা উপজেলার দুবলার চর থেকে ১০ কিলোমিটার দক্ষিণে বঙ্গোপসাগরের অবস্থিত একটি দ্বীপ। বঙ্গবন্ধু দ্বীপ সুন্দরবন সাতক্ষীরা রেঞ্জের অন্তর্গত। যা বঙ্গবন্ধু চর, বঙ্গবন্ধু আইল্যান্ড নামেও ডাকা হয়। (দৈনিক কালের কণ্ঠ)

17) বাংলাদেশের প্রথম কয়লানির্ভর বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

- 1) সাভার, ঢাকা
- 2) সীতাকুণ্ড, চট্টগ্রাম
- 3) কাপ্তাই, রাঙ্গামাটি
- ✓ 4) বড়পুকুরিয়া, দিনাজপুর

ব্যাখ্যা : - দিনাজপুর জেলাধীন পার্বতীপুর উপজেলার অন্তর্গত ভবানীপুরে বড়পুকুরিয়ায় তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি অবস্থিত।

- এটি দেশের প্রথম কয়লা খনি থেকে কয়লা আহরণ করে কয়লা ভিত্তিক বিদ্যুৎ উৎপন্ন করা হয়।

- বর্তমানে ২টি ইউনিটের মাধ্যমে ৪৫০মে : ওয়াট বিদ্যুৎ উৎপন্ন করা হচ্ছে।

- বিদ্যুৎ কেন্দ্র প্রকল্পটি দিনাজপুর জেলা শহর হইতে প্রায় ৫০ কিঃ মিঃ পূর্বে, পার্বতীপুর উপজেলা হইতে ১৬ কিঃ মিঃ দক্ষিণে এবং ফুলবাড়ী উপজেলা হইতে ৭ কিঃ মিঃ উত্তরে অবস্থিত।

তথ্যসূত্র :- পার্বতীপুর উপজেলা ওয়েবসাইট।

18) কোন গ্রহের তাপমাত্রা তুলনামূলকভাবে বেশি ?

- ✓ 1) শুক্র
- 2) পৃথিবী
- 3) মঙ্গল
- 4) বুধ

ব্যাখ্যা : সূর্যের নিকটতম গ্রহ হচ্ছে বুধ। সূর্য থেকে এর গড় দূরত্ব ৫.৮ কোটি কিলোমিটার। কিন্তু সৌরজগতের মধ্যে সর্বাধিক তাপমাত্রা হচ্ছে শুক্রের। এ গ্রহ আকাশ কার্বন ডাই অক্সাইড দ্বারা পূর্ণ। এজন্য অন্য সব গ্রহের তুলনায় এর তাপমাত্রা অধিক।

19) প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে নিম্নের কোন পর্যায়ে ব্যবস্থা গ্রহন করা সবচেয়ে ফলপ্রসূ হবে ?

- ✓ 1) কমিউনিটি পর্যায়ে
- 2) জাতীয় পর্যায়ে
- 3) উপজেলা পর্যায়ে
- 4) আঞ্চলিক পর্যায়ে

ব্যাখ্যা : প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে ব্যবস্থা গ্রহন করা সবচেয়ে ফলপ্রসূ হবে কমিউনিটি পর্যায়ে।

20) গভীর সমুদ্র বন্দর নির্মাণের জন্য প্রস্তাবিত সোনাদিয়া দ্বীপের আয়তন কত?

- 1)  
৯১ বর্গ কিলোমিটার
- ✓ 2)  
৯ বর্গ কিলোমিটার
- 3)  
৭ বর্গ কিলোমিটার
- 4)  
৮ বর্গ কিলোমিটার

ব্যাখ্যা : গভীর সমুদ্রবন্দর নির্মাণের জন্য প্রস্তাবিত সোনাদিয়া দ্বীপের আয়তন ৯ বর্গ কিলোমিটার। গভীর সমুদ্রবন্দর নির্মাণের জন্য প্রস্তাবিত সোনাদিয়া দ্বীপটির আয়তন ৯ বর্গকিলোমিটার। কক্সবাজারের মহেশখালী উপজেলার সন্নিকটে অবস্থিত মনোরম প্রাকৃতিক সৌন্দর্যমন্ডিত সোনাদিয়া দ্বীপটি অতিথি পাখির জন্য ও পরিচিত। সোনাদিয়া দ্বীপকে দিয়া বা প্যারা দ্বীপ নামেও ডাকা হয়। উল্লেখ্য, বর্তমানে এ দ্বীপে গভীর সমুদ্রবন্দর নির্মাণ প্রকল্প স্থগিত রয়েছে।

21) বাংলাদেশের ভৌগলিক অবস্থান কোনটি ?

- 1)  $22^{\circ}-00'$   $20^{\circ}-08'$  দক্ষিণ অক্ষাংশে
- 2)  $80^{\circ}-01'$   $80^{\circ}-৯০'$  দ্রাঘিমাংশে
- 3)  $08^{\circ}-25'$   $08^{\circ}$  উত্তর অক্ষাংশে
- ✓ 4)  $88^{\circ}-1'$  থেকে  $৯২^{\circ}-81'$  পূর্ব দ্রাঘিমাংশে

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ  $88^{\circ}-1'$  থেকে  $৯২^{\circ}-81'$  পূর্ব দ্রাঘিমাংশে এবং  $২০^{\circ}-08'$  থেকে  $২৬^{\circ}-0৮'$  উত্তর মধ্যে বাংলাদেশ অবস্থিত।

22) কোন নদীটির উৎপত্তিস্থান বাংলাদেশে?

- 1) কর্ণফুলি
- 2) নাফ
- 3) মেঘনা
- ✓ 4) হালদা

ব্যাখ্যা : • হালদা নদী :

- হালদা নদীর উৎপত্তিস্থল খাগড়াছড়ি বাদনাতলী পর্বতশৃঙ্গ।
- এটি বাংলাদেশের অভ্যন্তরে উৎপত্তি লাভ করে বাংলাদেশের জলসীমায় সমাপ্তি ঘটেছে।
- হালদা নদী উৎপত্তি লাভ করার পর দক্ষিণে অগ্রসর হয়ে কালুঘাটের নিকট কর্ণফুলী নদীতে মিলিত হয়েছে।
- কালুঘাটের কাছে এটি কর্ণফুলী নদীতে এসে মিশেছে।
- এর মোট দৈর্ঘ্য ৮০.৪৫ কিমি।
- হালদার প্রধান উপনদী ধুরুং খুবই খরশ্রোতা।

23) মকরক্রান্তি রেখা কোনটি?

- ✓ 1) ২৩°৩০' দক্ষিণ অক্ষাংশ
- 2) ২৩°৩০' পূর্ব দ্রাঘিমাংশ
- 3) ২৩°৩০' উত্তর অক্ষাংশ
- 4) ২৩°৩০' পশ্চিম দ্রাঘিমাংশ

ব্যাখ্যা : নিরক্ষরেখা ও বিষুবরেখা হতে 23.5 ডিগ্রি দক্ষিণ অক্ষাংশ কে মকরক্রান্তি রেখা বলা হয়। মকরক্রান্তি বা মকরক্রান্তি রেখা বা দক্ষিণ বিষুব হল দক্ষিণ গোলার্ধে অবস্থিত একটি অক্ষাংশীয় বৃত্ত, যার উপরে সূর্য দক্ষিণায়নের সময় (২১ ডিসেম্বর তারিখে) লম্বভাবে কিরণ দেয়। [তথ্যসূত্রঃ নবম দশম শ্রেণী, বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়]

24) বিশ্বব্যাংক অনুযায়ী ভবিষ্যতের জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব মোকাবেলায় বিশ্ব সাহায্যের কত শতাংশ বাংলাদেশকে প্রদান করবে ?

- ✓ 1) ৩০%
- 2) ৪০%
- 3) ৫০%
- 4) ৬০%

ব্যাখ্যা : বিশ্বব্যাংক অনুযায়ী ভবিষ্যতের জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব মোকাবেলায় বিশ্ব সাহায্যের ৩০% বাংলাদেশকে প্রদান করবে।

25) নিম্নের কোন দেশটির সাথে বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক সীমানা রয়েছে?

- 1) চীন
- 2) পাকিস্তান
- 3) থাইল্যান্ড

✓ 4) মায়ানমার

ব্যাখ্যা : ভারত এবং মায়ানমারের সাথে বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক সীমানা রয়েছে। বাংলাদেশের উত্তরে পশ্চিমবঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম এবং পূর্বে ভারতের আসাম, ত্রিপুরা ও মিয়ানমারের আরাকান (বর্তমান নাম- রাখাইন রাজ্য) ও চিন প্রদেশ, পশ্চিমে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ এবং দক্ষিণে বঙ্গোপসাগর।

26) কোন ধরনের শিলায় জীবাশ্ম থাকার সম্ভাবনা রয়েছে?

- 1) আগ্নেয় শিলা
- 2) রূপান্তরিত শিলা
- ✓ 3) পাললিক শিলা
- 4) উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : আগ্নেয় শিলা বহুদিন ধরে বিভিন্ন প্রাকৃতিক ক্ষয়কারক শক্তি, যেমন- নদী, হিমবাহ, বায়ু, সমুদ্রতরঙ্গ প্রভৃতির প্রভাবে উৎস স্থান থেকে ধীরে ধীরে ক্ষয়প্রাপ্ত ও পরিবাহিত হয়ে কোনো সমুদ্র, হ্রদ বা নদীর তলদেশে জমা হতে থাকে। এভাবে বছরের পর বছর ক্ষয়প্রাপ্ত পদার্থগুলো স্তরে স্তরে সঞ্চিত হয় এবং চাপের ফলে জমাট বেঁধে শক্ত হয়ে যে শিলার সৃষ্টি করে তাকে পাললিক শিলা বলে। পলি জমাট বেঁধে এটি সৃষ্টি হওয়ায় এর নাম পাললিক শিলা। একমাত্র এই শিলাতেই জীবাশ্ম দেখা যায়। [তথ্যসূত্রঃ নবম দশম শ্রেণী ভূগোল বই]

27) বাংলাদেশের কোথায় প্লায়িস্টোসিন কালের সোপান দেখা যায়?

- 1) কুষ্টিয়া
- 2) বান্দরবান
- ✓ 3) কুমিল্লা
- 4) বরিশাল

ব্যাখ্যা : আনুমানিক ২৫০০০ বছর পূর্বে প্লায়িস্টোসিন কালের সোপানসমূহ উত্থিত হওয়ার সময় এই উঁচু ভূমি গঠিত হয়। উত্তর পশ্চিমাংশের বরেন্দ্রভূমি, মধ্যভাগের মধুপুর ও ডাওয়ালের গড় এবং কুমিল্লা জেলার লালমাই পাহাড় বা উঁচু ভূমি এ অঞ্চলের অন্তর্গত।

28) নিম্নের কোন দুর্যোগ 'hydro-meteorological' দুর্যোগ হিসেবে পরিচিত?

- ✓ 1) বন্যা
- 2) ভূমিধস
- 3) খরা
- 4) ঘূর্ণিঝড়

ব্যাখ্যা : 'hydro-meteorological' দুর্যোগ হলো আবহাওয়া-জলবায়ুগত বা সামুদ্রিক দুর্যোগ। দুর্যোগগুলো হচ্ছে : বন্যা, খরা, মৌসুমী ঘূর্ণিঝড়, ভূমিধস বা পলিক্ষয়। অপশনে উল্লেখিত সবগুলোই 'hydro-meteorological' দুর্যোগ।

29) একই পরিমাণ বৃষ্টিপাত অঞ্চলসমূহকে যে কাল্পনিক রেখার সাহায্যে দেখানো হয় তার নাম-

- 1) আইসোথার্ম
- ✓ 2) আইসোহাইট
- 3) আইসোপ্লিথ
- 4) আইসোহ্যালাইন

ব্যাখ্যা : ভূ-পৃষ্ঠের যে সব জায়গায় বার্ষিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ একই রকম, সেই সব জায়গাগুলোকে যে রেখার সাহায্যে যুক্ত করে মানচিত্রে যে কাল্পনিক রেখার সাহায্যে দেখানো হয় সেই রেখাকে সমবর্ষণ (Isohyets) রেখা বলে। এসব স্থানে বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ সমান। এ রেখাগুলো সমোষ্ণরেখার মত আঁকাবাঁকা হয়। একপ মানচিত্রে দেখবার সময় মনে রাখতে হবে যে এক রেখা হতে অপর রেখা পর্যন্ত বৃষ্টিপাত হঠাৎ কমে বা বেড়ে যায় না, তা ধীরে ধীরে কমে বা বাড়ে। আইসোপ্লেথ হল সেই রেখা যা দ্বারা সেরা জায়গা যোগ করা হয় যেসব জায়গার কোনো পরিমাপ সমান হয়( পরিমাণ, তীব্রতা এবং ঘনত্ব আকারে হতে পারে মান)। আইসোবার হল সমবায়ুগুলীয় চাপ সম্পন্ন স্থান সমূহকে যোগ করতে ব্যবহৃত রেখার এবং আইসোহ্যালাইন হল সমুদ্রের বিভিন্ন স্থানের সম লবণাক্ততা নির্দেশ করতে মানচিত্রে ব্যবহৃত রেখার নাম

30) নিচের কোন দুর্যোগের কার্যকর পূর্বাভাস দেওয়া সম্ভব নয়?

- 1) খরা
- ✓ 2) ভূমিকম্প
- 3) ঘূর্ণিঝড়
- 4) বন্যা

ব্যাখ্যা : - কোন ধরনের আগাম সতর্ক সংকেত ব্যতীত অর্থাৎ কার্যকর পূর্বাভাস ছাড়া সংঘটিত দুর্যোগ হলো ভূমিকম্প।

- ভূমিকম্প সংঘটনের ক্ষেত্রে ঝুঁকিপূর্ণ অঞ্চল চিহ্নিত করা সম্ভব হলেও ভূমিকম্প সংঘটনের পূর্বে সতর্কতা প্রাপ্তি এখনো সম্ভব হয়নি।

অন্যদিকে,

- বন্যা, ঘূর্ণিঝড় ও শৈত্যপ্রবাহের ক্ষেত্রে পূর্বাভাস পাওয়া যায়।

তথ্যসূত্র :- উচ্চ মাধ্যমিক প্রাকৃতিক ভূগোল।

31) বাংলাদেশের কোথায় প্লায়িস্টোসিন কালের সোপান দেখা যায়?

- 1) বরিশাল
- 2) বান্দরবান
- ✓ 3) কুমিল্লা
- 4) কুষ্টিয়া

ব্যাখ্যা : আনুমানিক ২৫০০০ বছর পূর্বে প্লাইস্টোসিন কালের সোপানসমূহ উথিত হওয়ার সময় এই উঁচু ভূমি গঠিত হয়। উত্তর পশ্চিমাংশের বরেন্দ্রভূমি, মধ্যভাগের মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় এবং কুমিল্লা জেলার লালমাই পাহাড় বা উঁচু ভূমি এ অঞ্চলের অন্তর্গত।

32) নিচের কোন জেলাতে প্লাইস্টোসিন চঙ্করভূমি রয়েছে-

- 1) পিরোজপুর
- 2) চাঁদপুর
- 3) মাদারীপুর
- ✓ 4) গাজীপুর

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের প্লাইস্টোসিনকালের চঙ্করসমূহ মেঘনা ও যমুনা নদীপ্রণালী দ্বারা তিন ধারায় বিভক্ত হয়েছে। প্রথমটি হলো- "বরেন্দ্রভূমি" যা দেশের উত্তর পশ্চিমাঞ্চলের প্রায় ৯,৩২০ বর্গ কি.মি. এলাকাজুড়ে বিস্তৃত। দ্বিতীয়টি হলো- "মধুপুর ভাওয়াল গড়"। টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ জেলায় মধুপুর ও গাজীপুর জেলায় ভাওয়ালের গড় অবস্থিত যার আয়তন প্রায় ৪,১০৩ বর্গ কি.মি.। তৃতীয়টি হলো "লালমাই পাহাড়" যা কুমিল্লা শহর থেকে ৮ কি.মি. পশ্চিমে লালমাই পাহাড় থেকে ময়নামতি পর্যন্ত বিস্তৃত। যার আয়তন প্রায় ৩৪ বর্গ কি.মি.।

33) জলবায়ু পরিবর্তনের হুমকির ব্যাপকতা তুলে ধরার জন্য কোন দেশটি সমুদ্রের গভীরে মন্ত্রীসভার বৈঠক করেছে ?

- 1) ফিজি
- 2) গোয়াম
- 3) পাপুয়া নিউগিনি
- ✓ 4) মালদ্বীপ

ব্যাখ্যা : জলবায়ু পরিবর্তনের হুমকির ব্যাপকতা তুলে ধরার জন্য ২০০৯ সালের ১৭ অক্টোবর মালদ্বীপ সমুদ্রের ২০ ফিট গভীরে ৩০ মিনিট ব্যাপী প্রতিকী মন্ত্রীসভার বৈঠক করেন।

34) বাংলাদেশের ব্লু-ইকোনমির চ্যালেঞ্জ নয় কোনটি?

- ✓ 1) ঘন ঘন বন্যা
- 2) ক্রটিপূর্ণ সমুদ্র শাসন
- 3) সমুদ্র দূষণ
- 4) উপরের কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : ব্লু-ইকোনমি হচ্ছে সমুদ্র সম্পদনির্ভর অর্থনীতি। সাগরের অজস্র জলরাশি ও এর তলদেশের বিশাল সম্পদকে কাজে লাগিয়ে উন্নয়নের স্বপ্ন পূরণে এক অর্থনৈতিক বিপ্লব। ১৯৯৪ সালে অধ্যাপক গুন্টার পাউলি ভবিষ্যতের অর্থনীতির রূপরেখা প্রণয়নের জন্য একটি টেকসই এবং পরিবেশবান্ধব মডেল হিসেবে ব্লু-ইকোনমির ধারণা দেন। সমুদ্র বিজয়ের পর বাংলাদেশে ব্লু-ইকোনমির ব্যাপক সম্ভাবনা সৃষ্টি হয়েছে। [তথ্যসূত্রঃ বিবিসি নিউজ]

35) কিসের স্রোতে নদীখাত গভীর হয় ?

- 1) সমুদ্র স্রোত
- 2) নদী স্রোত
- 3) বনের স্রোত
- ✓ 4) জোয়ার - ভাটার স্রোত

ব্যাখ্যা : জোয়ার ভাটার ফলে সৃষ্ট স্রোতের সাহায্যে নদীখাত গভীর হয়। নদীখাতহল প্রবাহিত পানিত শক্তির ফলে গঠিত একটি সরু বা চওড়া গভীর বা অগভীর, সোজা বা বাঁকা সুমম ডাল বিশিষ্ট প্রাকৃতিক পথ যার মধ্য দিয়ে প্রবল বেগে বা ধীরে স্বল্প সময়ে বা সারা বছর পানি প্রবাহিত হয়।

36) ভূতাত্ত্বিকভাবে বাংলাদেশের সবচেয়ে পুরাতন ভূমিরূপ গঠিত হয়ঃ

- ✓ 1) টারশিয়ারি যুগে
- 2) সাম্প্রতিক কালে
- 3) কোয়াটারনারী যুগে
- 4) প্লাইস্টোসিন যুগে

ব্যাখ্যা : রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি, বান্দরবান, কক্সবাজার ও চট্টগ্রাম জেলার পূর্বাংশ ছাড়াও ময়মনসিংহ, নেত্রকোনা, সিলেট, মৌলভীবাজার, এবং হবিগঞ্জ জেলার পাহাড়ি ভূমি টারশিয়ারী যুগের ভূমিরূপের অন্তর্ভুক্ত।

37) নিচের কোনটি সত্য নয়?

- 1) সাজেক ভ্যালি বাংলাদেশে অবস্থিত
- ✓ 2) গোবী মরুভূমি ভারতে অবস্থিত
- 3) থর মরুভূমি ভারতের পশ্চিমাংশে অবস্থিত
- 4) ইরাবতী মায়ানমারের একটি নদী

ব্যাখ্যা : গোবী মরুভূমি এশিয়া মহাদেশের সবচেয়ে বড় মরুভূমি। যা চীন ও মঙ্গোলিয়ার দক্ষিণাংশ জুড়ে রয়েছে। এটি বিশ্বের তৃতীয় বৃহত্তম মরুভূমি। এর আয়তন ৯৫ লক্ষ ৯৬ হাজার বর্গ কি.মি। বাকি তিনটি অপশন সঠিক।

38) পূর্ব সতর্কতা ছাড়াই কোন দুর্ঘটনা সংঘটিত হয়?

- 1) ঘূর্ণিঝড়
- 2) বন্যা
- ✓ 3) ভূমিকম্প
- 4) খরা

ব্যাখ্যা :

- ভূমিকম্প ডু-পৃষ্ঠে সংঘটিত আকস্মিক ও অস্থায়ী কম্পন।
- ডু-অভ্যন্তরস্থ শিলারাশিতে সঞ্চিত শক্তির আকস্মিক অবমুক্তির কারণে সৃষ্ট এই কম্পনের মাত্রা মৃদু কম্পন থেকে প্রচণ্ড ঘূর্ণনের মধ্যে হতে পারে।
- তাই ভূমিকম্প পূর্ব সতর্কতা ছাড়াই সংঘটিত হয়।

39) পলল পাখা' জাতীয় ভূমিরূপ গড়ে উঠে-

- ✓ 1) পাহাড়ের পাদদেশে
- 2) নদী মোহনায়
- 3) নদীর উৎপত্তিস্থলে
- 4) নদীর নিম্ন অববাহিকায়

ব্যাখ্যা : পাহাড় বা পর্বতের পাদদেশ ধরে সমভূমির দিকে নদীর প্রবাহের সময় প্রস্তরখন্ড, নুড়ি, বালি প্রভৃতি জমা হয়ে যে হাতপাখা আকৃতির ভূমিরূপ সৃষ্টি করে তাকে পলল ব্যাজনী বা পলল পাখা বলে। হিমালয়ের পাদদেশে এগুলো দেখা যায়।

40) বাংলাদেশের জলবায়ু কী ধরনের ?

- 1) উপক্রান্তীয় জলবায়ু
- ✓ 2) ক্রান্তীয় মৌসুমী জলবায়ু
- 3) ক্রান্তীয় ও উপক্রান্তীয় জলবায়ু
- 4) আর্দ্রক্রান্তীয় জলবায়ু

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মাঝামাঝি কর্কটক্রান্তি রেখা থাকায় সেখানে ক্রান্তীয় জলবায়ু বিরাজমান। কিন্তু মৌসুমি বায়ুর প্রভাব এদেশে এত বেশি যে সামগ্রিকভাবে এদেশের জলবায়ু ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু নামে পরিচিত।

41) মার্বেল কোন ধরনের শিলা?

- ✓ 1) রূপান্তরিত শিলা
- 2) মিশ্র শিলা
- 3) পাললিক শিলা
- 4) আগ্নেয় শিলা

ব্যাখ্যা : রূপান্তরিত শিলাগুলোর কয়েকটি উদাহরণ হল জিনেস, স্লেট, মার্বেল, শিষ্ট এবং কোয়ার্টজাইট। রূপান্তরিত শিলা হচ্ছে পাললিক ও আগ্নেয় শিলার পরিবর্তিত রূপ, যা আগ্নেয় ও পাললিক শিলা হতে ভিন্নধর্মী। আগ্নেয় ও পাললিক এ উভয় প্রকার শিলায় তাপ, চাপ ও রাসায়নিক ক্রিয়ার ফলে এর খনিজ উপাদান ও বুনটের পরিবর্তন হয়ে যে নতুন শিলার সৃষ্টি হয় তাকে রূপান্তরিত শিলা বলে। যেমনঃ নিস (গ্রানাইট থেকে সৃষ্টি হয়), মার্বেল (চুনাপাথর বা ডোলোমাইট থেকে)।

42) বাংলাদেশের প্রথম সামুদ্রিক গ্যাসক্ষেত্র কোনটি?

- 1) মাতারবাড়ি

- 2) জাফোর্ড পয়েন্ট
- ✓ 3) সাস্থু ড্যালি
- 4) হাতিয়া প্রণালী

ব্যাখ্যা : সাস্থু গ্যাসক্ষেত্র বাংলাদেশের একটি প্রাকৃতিক গ্যাসক্ষেত্র। ১৯৯৬ সালে অগভীর সমুদ্রে, চট্টগ্রামের সলিমপুরের কাছে স্থলভাগ থেকে ৫০ কিমি দূরত্বে বঙ্গোপসাগরে এই গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কার করা হয়। এটি বাংলাদেশের একমাত্র সামুদ্রিক গ্যাসক্ষেত্র যা বর্তমানে পরিত্যক্ত অবস্থায় পড়ে আছে।

43) সমুদ্রপৃষ্ঠ ৪৫cm বৃদ্ধি পেলে ২০৫০ সাল নাগাদ বাংলাদেশে Climate refuge হবে ?

- 1) ৩ কোটি
- ✓ 2) ৩.৫ কোটি
- 3) ৪ কোটি
- 4) ৪.৫ কোটি

ব্যাখ্যা : গত ১০০ বছরে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বেড়েছে ১০ থেকে ২৫ সেন্টিমিটার। মেরু অঞ্চল এবং পর্বতশৃঙ্গের জমে থাকা বরফ দ্রুত গলতে থাকার কারণে জাতিসংঘের আন্তঃসরকার জলবায়ু পরিবর্তন প্যানেল (আইপিসিসি) এর মতে ২০৫০ সাল নাগাদ সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা ১ মিটার বাড়তে পারে। এতে বাংলাদেশের অন্তত ১৭ শতাংশ ভূমি তলিয়ে যাওয়ার সম্ভবনা রয়েছে। আর এর ফলে সরাসরি ক্ষতিগ্রস্ত হবে বাংলাদেশের ৩.৫ কোটি মানুষ।

44) কোন পর্যায়ে দুর্যোগের ক্ষতি মূল্যায়ন করা হয় ?

- 1) উদ্ধার পর্যায়ে
- 2) প্রভাব পর্যায়ে
- 3) সতর্কতা পর্যায়ে
- ✓ 4) পুনর্বাসন পর্যায়ে

ব্যাখ্যা : কোন কোন দেশে সংঘটিত বা সৃষ্ট দুর্যোগের পর এর ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণের প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয়। সাধারণত উদ্ধার পর্যায়ে পর্যায়ে দুর্যোগের ক্ষতি মূল্যায়ন করা হয়।

45) মায়ানমারের সীমান্তবর্তী বাংলাদেশের জেলা কয়টি ?

- 1) ৫টি
- ✓ 2) ৩টি
- 3) ২টি
- 4) ৪টি

ব্যাখ্যা : মায়ানমারের সীমান্তবর্তী বাংলাদেশের জেলা ৩টি। যথা- রাঙ্গামাটি, বান্দরবান, কক্সবাজার।

46) ডাউকি ফল্ট বরাবর একটি প্রচলিত ভূমিকম্পের পর বাংলাদেশের কোন নদী তার গতিপথ পরিবর্তন করে?

- ✓ 1) ব্রহ্মপুত্র নদী
- 2) কর্ণফুলি নদী

- 3) পদ্মা নদী
- 4) মেঘনা নদী

ব্যাখ্যা : ১৭৮৭ সালে ডাউকি ফল্ট বরাবর ভূমিকম্পের কারণে ব্রহ্মপুত্র নদীর তলদেশ উঠিত হবার কারণে এর দিক পরিবর্তিত হয়ে যায়। ১৭৮৭ সালের আগে এটি ময়মনসিংহের উপর দিয়ে আড়াআড়ি ভাবে বয়ে যেত। পরবর্তিতে এর নতুন শাখা নদীর সৃষ্টি হয়। যা যমুনা নামে পরিচিত। ব্রহ্মপুত্রের ১২ টি উপনদী ও ৫ টি শাখানদী রয়েছে। [তথ্যসূত্রঃ নবম দশম শ্রেণী ভূগোল]

47) সলোমন দ্বীপপুঞ্জ কোন মহাসাগরে অবস্থিত ?

- 1) ভারত মহাসাগর
- ✓ 2) প্রশান্ত মহাসাগর
- 3) আটলান্টিক মহাসাগর
- 4) আর্কটিক মহাসাগর

ব্যাখ্যা : সলোমন দ্বীপপুঞ্জ প্রশান্ত মহাসাগরের একাধিক দ্বীপের সমন্বয়ে গঠিত একটি দ্বীপ রাষ্ট্র। এটি ওশেনিয়া অঞ্চলে অবস্থিত।

48) বাংলাদেশের সাথে ভারতের সীমানা কত ?

- 1) ৫১৩৮ কিমি
- 2) ৪৩৭১ কিমি
- ✓ 3) ৪১৫৬ কিমি
- 4) ৩৯৭৮ কিমি

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের মোট সীমানা ৫১৩৮ কিমি। বাংলাদেশ + ভারত=৪১৫৬ কিমি। বাংলাদেশ + মিয়ানমার=২৭১ কিমি। বাংলাদেশের মোট জল সীমানা ৭১১ কিমি।

49) নিম্নের কোন উপজেলাটি সবচেয়ে নদীভাঙ্গন-প্রবণ?

- 1) নিকলি
- ✓ 2) নড়িয়া
- 3) বোয়ালমারী
- 4) আলমডাঙ্গা

ব্যাখ্যা : নড়িয়া উপজেলা শরীয়তপুর জেলার পদ্মা নদীর তীরে অবস্থিত। পদ্মা নদীর তীরে অবস্থিত হওয়ার প্রতি বছর ব্যাপক ভাঙনের কবলে পতিত হয়। [তথ্যসূত্রঃ মাধ্যমিক ভূগোল ও পরিবেশ]

50) সুন্দরবন- এর কত শতাংশ বাংলাদেশের ভৌগলিক সীমার মধ্যে পড়েছে ?

- 1) ৫০%
- 2) ৫৮%
- ✓ 3) ৬২%

4) ৬৬%

ব্যাখ্যা : সুন্দরবনের মোট আয়তন ১০,০০০ বর্গ কিলোমিটার বা ২৪০০ বর্গ মাইল। বাংলাদেশের অংশ ৬০১৭ বর্গমাইল। যা প্রায় ৬২ শতাংশ।

51) বাংলাদেশে সিডর কখন আঘাত হানে?

- ✓ 1) ১৫ নভেম্বর, ২০০৭
- 2) ১৬ নভেম্বর, ২০০৭
- 3) ১৭ নভেম্বর, ২০০৭
- 4) ১৮ নভেম্বর, ২০০৭

ব্যাখ্যা : - সিডর (Sidr) এ যাবৎকালে বঙ্গোপসাগরে সৃষ্ট ঘূর্ণিঝড়সমূহের মধ্যে সর্বাপেক্ষা শক্তিশালী।

- ২০০৭ সালের ১৫ই নভেম্বর ঘূর্ণিঝড়টি বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে প্রচণ্ডভাবে আঘাত করে।

- বঙ্গোপসাগরের কেন্দ্রীয় অঞ্চল থেকে উৎপত্তি লাভের পরই ক্রমশ শক্তি সঞ্চয় করতে থাকে।

- এ সময় বাতাসের সর্বোচ্চ গতিবেগ ছিল ঘণ্টায় প্রায় ২৬০ কিমি সাফাইর-সিম্পসন (Safire-Simpson scale) অনুযায়ী ৫ মাত্রার ঘূর্ণিঝড়ের সমতুল্য।

- ঘূর্ণিঝড় এবং তদুপরি জলোচ্ছ্বাসের প্রভাবে প্রায় দশ সহস্রাধিক মানুষ প্রাণ হারায়।

- বাংলাদেশের উপকূলীয় ছাড়াও ভারতের চেন্নাই, তামিলনাড়ু এবং আরও কিছু রাজ্য সিডর এর আঘাতে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

52) বাংলাদেশের বার্ষিক সর্বোচ্চ গড় বৃষ্টিপাত নিম্নের কোন স্টেশনে রেকর্ড করা হয় ?

- ✓ 1) সিলেট
- 2) টেকনাফ
- 3) কক্সবাজার
- 4) সন্দ্বীপ

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের বার্ষিক সর্বোচ্চ গড় বৃষ্টিপাত সিলেট স্টেশনে রেকর্ড করা হয়।

53) নিচের কোন ভৌগলিক এলাকাটি 'রামসার সাইট' নামে স্বীকৃত ?

- 1) কাপ্তাই হ্রদ
- 2) বগা লেইক
- ✓ 3) টাঙ্গুয়ার হাওর
- 4) রামসাগর

ব্যাখ্যা : বিশ্বব্যাপী জৈবপরিবেশ রক্ষার একটি সম্মিলিত প্রয়াস হলো রামসাগর কনভেনশন। ১৯৭১ সালের ইরানের রামসাগরে অনুষ্ঠিত বিশ্বের বিভিন্ন দেশসমূহের এ কনভেনশনের আলোকে বাংলাদেশের ২ টি স্থানকে রামসাগর এলাকা হিসেবে তালিকাভুক্ত করা হয়- সুন্দরবন, টাঙ্গুয়ার হাওর।

54) সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড কোথায় অবস্থিত?

- 1) যমুনা নদীতে
- ✓ 2) বঙ্গোপসাগরে
- 3) মেঘনার মোহনায়
- 4) সন্দ্বীপ চেনেলে

ব্যাখ্যা : সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড হচ্ছে একটি ১৪ কিলোমিটার ব্যাপী বঙ্গোপসাগরের গভীর সমুদ্রের গভীর খাদ। এটি সুন্দরবনের দুবলার চর থেকে ৩০ কিলোমিটার দূরে অবস্থিত। গভীরতম এই উপত্যকা রেকর্ড আয়তন প্রায় ১৩৪০ মিটার। এর গড় গভীরতা প্রায় ১২০০ মিটার।

55) ভারতের কতটি 'ছিটমহল' বাংলাদেশের ভৌগলিক সীমায় অন্তর্ভুক্ত হয়েছে ?

- 1) ১৬২ টি
- ✓ 2) ১১১ টি
- 3) ৫১ টি
- 4) ১০১ টি

ব্যাখ্যা : ১৬২ টি- দুই দেশের অন্তর্ভুক্ত করা হয়। ১১১ টি- বাংলাদেশের ভৌগলিক সীমায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়। ৫১ টি- ভারতের ভৌগলিক সীমায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়।

56) প্রান্তিক হ্রদ কোন জেলায় অবস্থিত?

- 1) খাগড়াছড়ি
- 2) সিলেট
- ✓ 3) বান্দরবান
- 4) রাঙ্গামাটি

ব্যাখ্যা : প্রান্তিক হ্রদ বাংলাদেশের পার্বত্য চট্টগ্রামের অন্তর্গত বান্দরবান জেলায় অবস্থিত। [তথ্যসূত্রঃ মাধ্যমিক ভূগোল]

57) নিচের কোনটি বাংলাদেশের বৃহত্তম গ্যাসক্ষেত্র?

- 1) বাখরাবাদ
- 2) হরিপুর
- ✓ 3) তিতাস
- 4) হবিগঞ্জ

ব্যাখ্যা : তিতাস গ্যাসক্ষেত্র বাংলাদেশের বৃহত্তম গ্যাসক্ষেত্রগুলির মধ্যে একটি এবং বর্তমান সময় পর্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ গ্যাস উৎপাদনকারী ক্ষেত্র। ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলায় অবস্থিত এই গ্যাসক্ষেত্রটি থেকে দৈনিক ৩০০ মিলিয়ন ঘনফুট গ্যাস আহরণ করা হয়। এটি বাংলাদেশ গ্যাস ফিল্ডস কোম্পানি লিমিটেড কর্তৃক পরিচালিত হয়। [তথ্যসূত্রঃ বাংলাদেশ জাতীয় তথ্য বাতায়ন]

58) UDMC এর পূর্ণরূপ হলো-

- 1) none of the above
- ✓ 2) Union Disaster Management Committee
- 3) Union Disaster Management Centre
- 4) United Disaster Management Centre

ব্যাখ্যা : UDMC গঠিত হয় ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান মেম্বার এনজিও কর্মকর্তা দুর্ঘটনার বিপর্যস্ত গ্রুপের প্রতিনিধি সুশীল সমাজের প্রতিনিধি ধর্মীয় ব্যক্তিত্ব। এবং ইউনিয়ন পরিষদের সচিবের সমন্বয়ে। স্বাভাবিক সময়ে এ কমিটি একটি করে মিটিং করে এবং দুর্ঘটনা কালীন সময়ে একাধিক মিটিংয়ের মাধ্যমে পরিস্থিতি সম্পর্কে সবাইকে অবহিত করে এবং প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করে।

59) ২০১৫ সালের প্যারিস চুক্তির সাথে সম্পর্কিত বিষয়বস্তু হলো :

- 1) সমুদ্র পরিবহন ব্যবস্থাপনা
- ✓ 2) জলবায়ু পরিবর্তন হ্রাস
- 3) আপদ ঝুঁকি হ্রাস
- 4) জনসংখ্যা বৃদ্ধি হ্রাস

ব্যাখ্যা : ১৯৯৪ সালের মার্চ মাসে কার্যকর হয় জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক জাতিসংঘ কনভেনশন UNFCCC. কার্যকর হবার পর থেকেই UNFCCC প্রতিবছর Conference of the Parties বা সংক্ষেপে COP নামে জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক সম্মেলনের আয়োজন করে আসছে। যার ধারাবাহিকতায় ১২ ডিসেম্বর, ২০১৫ ফ্রান্সের রাজধানী প্যারিসে জলবায়ু সম্মেলনে (COP-21) বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণে কার্বন নির্গমন কমানো ও পরিবেশ রক্ষার বিষয়ে চুক্তির খসড়া চূড়ান্ত হয়।

60) বাংলাদেশের কোন জেলাটি কয়লা সমৃদ্ধ?

- 1) কুমিল্লা
- 2) সিলেট
- 3) রাজশাহী
- ✓ 4) দিনাজপুর

ব্যাখ্যা : দিনাজপুরের দক্ষিণ অঞ্চলের নবাবগঞ্জ উপজেলার দিঘি পাড়া কয়লা খনিটি ১৯৯৫ সালে বাংলাদেশ ভূ-তাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর জরিপ চালিয়ে আবিষ্কার করে এবং ৫টি কুপ খনন করা হয়। ৫টি কুপে ৫০০ মিলিয়ন টন কয়লা মজুদ রয়েছে বলে প্রাথমিক ভাবে জরিপ বিশেষজ্ঞরা জানিয়েছেন। এছাড়াও বড়পুকুরিয়া, মধ্যপাড়াতেও কয়লা খনি রয়েছে।

61) ভারতের কোন রাজ্যের সাথে বাংলাদেশের কোনো সীমান্ত নেই ?

- 1) আসাম
- 2) মিজোরাম
- 3) ত্রিপুরা

✓ 4) নাগাল্যান্ড

ব্যাখ্যা : ভারতের নাগাল্যান্ড রাজ্যের সাথে বাংলাদেশের কোনো সীমান্ত নেই। কারণ বাংলাদেশের সাথে ভারতের সীমান্ত আছে এমন অঙ্গরাজ্য হচ্ছে আসাম, মিজোরাম, ত্রিপুরা, পশ্চিমবঙ্গ এবং মেঘালয়।

62) নিম্নের কোনটি গ্রিন হাউজ গ্যাস নয়?

- 1) নাইট্রাস অক্সাইড
- 2) কার্বন ডাই-অক্সাইড
- ✓ 3) অক্সিজেন
- 4) মিথেন

ব্যাখ্যা : অক্সিজেন গ্রিনহাউজ গ্যাস নয়। বায়ুমণ্ডলে অনেক প্রকারের গ্রিনহাউজ গ্যাস আছে। কিন্তু নিম্নোক্তগুলো পর্যাপ্ত পরিমাণে বিদ্যমান। যেমন- নাইট্রাস অক্সাইড, কার্বন ডাই- অক্সাইড, মিথেন, ওজোন, সিএফসি ও জলীয় বাষ্প।

63) আফ্রিকার সাব-সাহারা অঞ্চলকে কী নামে অভিহিত করা হয় ?

- 1) তুন্দ্রা
- 2) প্রেইরি
- 3) সাভানা
- ✓ 4) সাহেল

ব্যাখ্যা : সাহারা-নিম্ন আফ্রিকা (ইংরেজি : Sub-Saharan Africa) একটি ভৌগোলিক পরিভাষা, যা দিয়ে আফ্রিকা মহাদেশে সাহারা মরুভূমির দক্ষিণে সম্পূর্ণ বা অংশত অবস্থিত দেশগুলিকে বোঝানো হয়। সাহারা মরুভূমির উত্তরের অঞ্চলকে উত্তর আফ্রিকা বলা হয়, যা সাংস্কৃতিকভাবে আরব বিশ্বের অন্তর্গত। সাহারা মরুভূমির ঠিক দক্ষিণেই সহিল নামের একটি রূপান্তর-মধ্যবর্তী অঞ্চল।

64) নিম্নের কোন উপজেলাটি সবচেয়ে নদীভাঙ্গন-প্রবণ?

- 1) বোয়ালমারী
- ✓ 2) নড়িয়া
- 3) আলমডাঙ্গা
- 4) নিকলি

ব্যাখ্যা : নড়িয়া উপজেলা শরীয়তপুর জেলার পদ্মা নদীর তীরে অবস্থিত। পদ্মা নদীর তীরে অবস্থিত হওয়ার প্রতি বছর ব্যাপক ভাঙনের কবলে পতিত হয়। [তথ্যসূত্রঃ মাধ্যমিক ভূগোল ও পরিবেশ]

65) বায়ুমণ্ডলে নাইট্রোজেনের পরিমাণ কত শতাংশ ?

- 1) ৭৫.৮%
- ✓ 2) ৭৮.১%
- 3) ৭৯.৩২%

4) প্রায় ৮০%

ব্যাখ্যা : বায়ুমন্ডলে সবচেয়ে বেশি পরিমাণ যে উপাদান থাকে সেটি হচ্ছে নাইট্রোজেন। শতকরায় প্রকাশ করলে যা হয় ৭৮.১%। এছাড়া বায়ুমন্ডলে অক্সিজেন ২০.৭১% কার্বন ডাই অক্সাইড ০.০৩%, ওজোন ০.০০০১%, হাইড্রোজেন ০.০০০০৫% এবং মিথেন ০.০০০০২% বিদ্যমান।

66) কোনটি জলবায়ুর উপাদান নয় ?

- 1) উষ্ণতা
- 2) বায়ুপ্রবাহ
- ✓ 3) সমুদ্রস্রোত
- 4) আর্দ্রতা

ব্যাখ্যা : আবহাওয়া ও জলবায়ুর উপাদানগুলো হলো- বায়ুর তাপ, চাপ, আর্দ্রতা, বায়ুপ্রবাহ এবং বারিপাত বা অধঃক্ষেপ। অন্যদিকে জলবায়ু নিয়ন্ত্রনকারী উল্লেখযোগ্য উপাদানগুলো হলো- সমুদ্রস্রোত, অক্ষাংশ, বৃষ্টিপাত, উচ্চতা, পর্বতের অবস্থান ইত্যাদি।

67) বাংলাদেশের দীর্ঘতম নদী কোনটি ?

- ✓ 1) মেঘনা
- 2) যমুনা
- 3) পদ্মা
- 4) কর্ণফুলী

ব্যাখ্যা : \* বাংলাদেশের দীর্ঘতম নদী - মেঘনা (দৈর্ঘ্য ৩৩০ কি.মি.)। \* বাংলাদেশের প্রশস্ততম নদী - মেঘনা (ভোলার সন্নিকটে ১২ কি.মি.) \* মেঘনা নদীর উৎপত্তি - আসামের লুসাই পাহাড় হতে।

68) প্রশান্ত মহাসাগরে যুক্তরাষ্ট্রের সপ্তম নৌবহরের সদর দপ্তর হচ্ছে -

- ✓ 1) ইউকোসুক
- 2) হাওয়াই
- 3) গোয়াম
- 4) সুবিক বে

ব্যাখ্যা : প্রশান্ত মহাসাগরে যুক্তরাষ্ট্রের সপ্তম নৌবহরের সদর দপ্তর জাপানের ইউকোসুকে অবস্থিত। এই নৌবহরে ৭০ - ৮০ টি যুদ্ধ জাহাজ, ৩০০ টি যুদ্ধ বিমান এবং প্রায় ৪০,০০০ হাজার সেনা রয়েছে। গোয়ামে যুক্তরাষ্ট্রের একটি নৌঘাঁটি রয়েছে। সুবিক বেতে যুক্তরাষ্ট্রের নৌঘাঁটি ২০১২ সালে প্রত্যাহার করা হয়। অন্যদিকে হাওয়াই হলো যুক্তরাষ্ট্রের একটি রাজ্য এবং পার্ল হারবার হাওয়াই অঙ্গরাজ্য অবস্থিত।

69) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা ২০১৫ কবে জারি হয়েছে ?

- 1) ১ জানুয়ারী
- 2) ১১ জানুয়ারী

- ✓ 3) ১৯ জানুয়ারী
- 4) ২১ মার্চ

ব্যখ্যা : দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা ২০১৫ সালের ১৯ জানুয়ারী জারি হয়েছে। এতে সমুদ্র বন্দরের জন্য ১১ টি ও নদী বন্দরের জন্য ৪ টি সংকেত নির্ধারণ করা হয়।

70) নিম্নের কোন দুর্যোগটি বাংলাদেশের জনগনের জীবিকা পরিবর্তনের ক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়ী প্রভাব ফেলতে পারে ?

- 1) ভূমিকম্প
- ✓ 2) সমুদ্রের জলস্তরের বৃদ্ধি
- 3) ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস
- 4) খরা বা বন্যা

ব্যখ্যা : ১৯৯৩ থেকে ২০০২-এর মধ্যে বিশ্বজুড়ে গড় সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি প্রতি বছর ২.১ মিমি ছিল। ২০১৩ থেকে ২০২১-এর মধ্যে সেই বৃদ্ধির হার বেড়ে হয়েছে ৪.৪ মিমি প্রতি বছর। সম্প্রতি প্রকাশিত WMO-এর জলবায়ু রিপোর্টে এমনটাই বলা হয়েছে। বিশ্ব উষ্ণায়নের ফলে গত ন'বছরের মধ্যে বিশ্বব্যাপী গড় সমুদ্রের জলস্তর দ্বিগুণ হারে বেড়েছে। [তথ্যসূত্রঃ প্রথম আলো পত্রিকা]

71) আলুটিলা প্রাকৃতিক গুহা কোথায় অবস্থিত?

- ✓ 1) খাগড়াছড়ি জেলায়
- 2) কক্সবাজার জেলায়
- 3) রাঙ্গামাটি জেলায়
- 4) বান্দরবান জেলায়

ব্যখ্যা : আলুটিলা গুহা বাংলাদেশের পার্বত্য জেলা খাগড়াছড়ি-তে অবস্থিত একটি প্রাকৃতিক গুহা। গুহাটিকে আলুটিলা রহস্যময় গুহা (Alutila Mysterious Cave)-ও বলা হয়।

72) বাংলাদেশের কাল বৈশাখির ঝড় কখন হয় ?

- 1) মৌসুমী বায়ুর ঋতুতে
- 2) শীতকালে
- 3) মৌসুমী বায়ুর ঋতুর পরবর্তী সময়
- ✓ 4) প্রাক মৌসুমী বায়ু ঋতুতে

ব্যখ্যা : বাংলাদেশের কাল বৈশাখির ঝড় হয় প্রাক মৌসুমী বায়ু ঋতুতে। কারণ বাংলাদেশ ক্রান্তীয় মৌসুমী জলবায়ুর অন্তর্গত একটি দেশ।

73) নিচের কোনটি আপদ (Hazard) এর প্রত্যক্ষ প্রভাব ?

- 1) অর্থনৈতিক
- 2) সামাজিক
- 3) পরিবেশগত

✓ 4) অবকাঠামোগত

ব্যাখ্যা : আপদ এর প্রত্যক্ষ প্রভাবে মানুষের স্বাভাবিক জীবনযাত্রা বিপদ ও হুমকির মধ্যে নিপতিত হয় এবং জীবিকা নির্বাহের প্রয়োজনীয় উপাদানসমূহের ভয়াবহ ও অপূরণীয় ক্ষতিসহ দুঃখ দুর্দশার সৃষ্টি হয় অর্থাৎ অবকাঠামোর উপর প্রভাব পড়ে।

74) কোনটি যমুনার উপনদী?

- ✓ 1) তিস্তা
- 2) ধলেশ্বরী
- 3) খোয়াই
- 4) বংশী

ব্যাখ্যা : যমুনা নদীর সর্বাধিক প্রস্থ ১২০০০ মিটার (আরিচা) যমুনার প্রধান উপনদী গুলো হল তিস্তা, ধরলা, করতোয়া, আত্রাই, সুবংশী। করতোয়া যমুনার দীর্ঘতম এবং বৃহত্তম উপনদী। ধলেশ্বরী বর্তমানে যমুনার শাখা, কিন্তু প্রাচীন কালে এটি সম্ভবত পদ্মা নদীর মূল ধারা ছিলো। খোয়াই নদী বাংলাদেশ-ভারতের একটি আন্তঃসীমান্ত নদী। বংশী নদী পুরাতন ব্রহ্মপুত্রের শাখানদী।

75) ২০১১ সালের আদমশুমারি অনুযায়ী বাংলাদেশে Household প্রতি জনসংখ্যা ----

- ✓ 1) ৪.৪ জন
- 2) ৫.০ জন
- 3) ৫.৪ জন
- 4) ৩৭০ নট

ব্যাখ্যা : পঞ্চম আদমশুমারি ২০১১ অনুযায়ী বাংলাদেশে House hold প্রতি জনসংখ্যা বা খানা প্রতি জনসংখ্যা ৪.৪ জন।

76) সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক ২০১৫-৩০' হচ্ছে একটি-

- 1) ভূমিকম্পের ঝুঁকিহ্রাস কৌশল
- 2) জাপানের উন্নয়ন কৌশল
- ✓ 3) দুর্যোগের ঝুঁকিহ্রাস কৌশল
- 4) সুনামি দুর্যোগের ঝুঁকিহ্রাস কৌশল

ব্যাখ্যা : সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক ২০১৫-৩০" হচ্ছে ১৪-১৮ মার্চ ২০১৫ জাপানের সেন্দাই শহরে অনুষ্ঠিত জাতিসংঘের "দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসবিষয়ক" আন্তর্জাতিক সম্মেলন গৃহীত একটি উদ্যোগ। এর প্রধান লক্ষ্য দুর্যোগ ঝুঁকি প্রশমনে টেকশই ব্যবস্থাপনা এবং যথাযথ বিনিয়োগ নিশ্চিত করা।

77) ন্যাচারাল গ্যাস ফার্টিলাইজার ফ্যাক্টরী লি. এর উৎপাদিত সারের নাম কি ?

- ✓ 1) ইউরিয়া এবং এএসপি
- 2) টিএসপি এবং এএসপি

- 3) ইউরিয়া
- 4) ডিএপি

ব্যখ্যা : ন্যাচারাল গ্যাস ফার্টিলাইজার ফ্যাক্টরী লিঃ দেশের প্রথম এবং পুরাতন ইউরিয়া সার কারখানা যা ১৯৬১ সালে ফেব্রুগঞ্জ, সিলেট জেলায় স্থাপিত হয়। পরবর্তীতে ১৯৬৯ সালে এ্যামোনিয়াম সালফেট প্ল্যান্টটি স্থাপন করা হয়। এ ফ্যাক্টরীর বার্ষিক উৎপাদন ক্ষমতা ১,০৬,০০০ মেট্রিক টন।

78) গ্রীন হাউজ কী ?

- ✓ 1) কাঁচের তৈরী ঘর
- 2) সবুজ আলোর আলোকিত ঘর
- 3) সবুজ ভবনের নাম
- 4) সবুজ গাছপালা

ব্যখ্যা : গ্রীন হাউজ হলো কাঁচের তৈরী ঘর। শীতপ্রধান দেশগুলোতে সৃষ্ট এসব ঘরে ফসল ফলানো হয়।

79) নিচের কোনটি আপদটি (Hazard) পৃথিবীতে মানুষের মৃত্যুর প্রধান কারণ ?

- 1) সড়ক দুর্ঘটনা
- 2) তামাক ও মাদকদ্রব্য গ্রহণ
- ✓ 3) বায়ু দূষণ
- 4) ক্যান্সার

ব্যখ্যা : বায়ু দূষণ আপদটি (hazard) পৃথিবীতে মানুষের মৃত্যুর প্রধান কারণ। Hazard বা আপদ বলতে বোঝায় কোন এক আকস্মিক ও চরম প্রাকৃতিক বা মানবসৃষ্ট ঘটনা। এ ঘটনা জীবন, সম্পদ ইত্যাদির উপর আঘাত হানে। এর প্রত্যক্ষ প্রভাব পরিবেশগত। বায়ু দূষণের ফলে বিশ্বময় উষ্ণায়নের সৃষ্টি হয়েছে। মানুষের প্রায় প্রত্যেকটি অঙ্গতন্ত্রে জটিলতা সৃষ্টি হচ্ছে। ক্যান্সার, নিউমোনিয়া, জন্ডিসসহ নানা রোগ বৃদ্ধি পাচ্ছে, যা পৃথিবীতে মানুষের মৃত্যুর প্রধান কারণ। [তথ্যসূত্রঃ পত্রিকা]

80) প্রান্তিক হ্রদ কোন জেলায় অবস্থিত?

- 1) রাঙ্গামাটি
- 2) খাগড়াছড়ি
- ✓ 3) বান্দরবান
- 4) সিলেট

ব্যখ্যা : প্রান্তিক হ্রদ বাংলাদেশের পার্বত্য চট্টগ্রামের অন্তর্গত বান্দরবান জেলায় অবস্থিত। [তথ্যসূত্রঃ মাধ্যমিক ভূগোল]

81) গ্রিন হাউস গ্যাসের কোন গ্যাস বর্তমানে বৃদ্ধি পাচ্ছে না?

- 1) কার্বন ডাই-অক্সাইড
- 2) মিথেন

- ✓ 3) সিএফসি
- 4) নাইট্রাইস অক্সাইড

ব্যাখ্যা : গ্রিনহাউজ গ্যাস

- যেসব গ্যাস ভূপৃষ্ঠ থেকে বিকিরিত তাপ আটকে রেখে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে ভূমিকা রাখে তাদের 'গ্রিনহাউজ গ্যাস' বলা হয়।

গ্রিনহাউজ গ্যাসের মধ্যে রয়েছে :

- কার্বন ডাই-অক্সাইড
- মিথেন
- জলীয়বাষ্প
- নাইট্রাস অক্সাইড
- ওজোন
- হ্যালোকার্বন জাতীয় গ্যাস প্রভৃতি।

নাসার ওয়েবসাইট অনুসারে, 'The CFCs that destroy ozone are also potent greenhouse gases, though they are present in such small concentrations in the atmosphere (several hundred parts per trillion, compared to several hundred parts per million for carbon dioxide) that they are considered a minor player in greenhouse warming.'

- বায়ুমণ্ডলে সিএফসি ছাড়া কার্বন ডাইঅক্সাইড, মিথেন এবং নাইট্রাস অক্সাইড নির্গমনের হার বৃদ্ধি পাচ্ছে।

82) কোনটি নবায়নযোগ্য সম্পদ?

- 1) প্রাকৃতিক গ্যাস
- 2) চুনাপাথর
- ✓ 3) বায়ু
- 4) কয়লা

ব্যাখ্যা : যেসব প্রাকৃতিক সম্পদ পুনরায় ব্যবহারযোগ্য সেগুলোকে নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ বলে। যেমন : পানি, বায়ু, সৌরশক্তি, গাছপালা, পশুপাখি ইত্যাদি। যেসব প্রাকৃতিক সম্পদ একবার নিঃশেষ হয়ে গেলে আর পাওয়া যায় না, সেগুলোকে বলা হয় অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ। যেমনঃ কয়লা, গ্যাস, খনিজ তেল ইত্যাদি।  
[তথ্যসূত্রঃ সাধারণ বিজ্ঞান, অষ্টম শ্রেণী]

83) ১৯৮২ সালে সমুদ্র আইন সংক্রান্ত কনভেনশন অনুযায়ী একটি উপকূলীয় রাষ্ট্রের মহীসোপানের সীমা হবে ভিত্তি রেখা হতে-

- 1) ২০০ নটিকেল মাইল
- 2) ৩০০ নটিকেল মাইল
- ✓ 3) ৩৫০ নটিকেল মাইল
- 4) ৪৫০ নটিকেল মাইল

ব্যাখ্যা : ১৯৮২ সালে সমুদ্র আইন সংক্রান্ত কনভেনশন অনুযায়ী একটি উপকূলীয় রাষ্ট্রের মহীসোপানের সীমা হবে ভিত্তি রেখা হতে ৩৫০ নটিকেল মাইল এবং রাজনৈতিক সমুদ্র সীমা ১২ নটিকেল মাইল। অর্থনৈতিক সীমা হবে ভিত্তি রেখা হতে ২০০ নটিকেল মাইল পর্যন্ত।

84) ভূমিকম্প সংঘটন বিলুপ্ত সরাসরি উপরে ভূপৃষ্ঠস্থ বিলুকে বলে

- 1) ফোকাস
- ✓ 2) এপিসেন্টার
- 3) ফ্রাকচার
- 4) ফল্ট

ব্যাখ্যা : ভূমিকম্প :

- ভূ-অভ্যন্তরে আকস্মিক সৃষ্ট কম্পনের দরুণ আকস্মিকভাবে ভূমির যে কম্পন হয় তাকে ভূমিকম্প বলে।
- ভূ-অভ্যন্তরের যে স্থানে ভূমিকম্পের উৎপত্তি হয় তাকে কেন্দ্র (Centre বা Focus) বলে।
- কেন্দ্র থেকে সোজা উপরের দিকে ভূ-পৃষ্ঠস্থ বিলুকে উপকেন্দ্র (Epicentre) বলে।
- ভূমিকম্পের উৎপত্তির কেন্দ্র হতে দূরত্ব বৃদ্ধির সাথে ভূ-কম্পন শক্তি হ্রাস পায়।
- ভূমিকম্পের কেন্দ্র ভূ-অভ্যন্তরের প্রায় ১৬-২০ কিলোমিটারের মধ্যে অবস্থিত হয়ে থাকে।
- যে যন্ত্রের সাহায্যে ভূমিকম্প পরিমাপ করা হয় তাকে বলা হয় সিসমোগ্রাফ।

85) বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে বেশি খরাপ্রবণ ?

- 1) উত্তর পূর্ব অঞ্চলে
- ✓ 2) উত্তর পশ্চিম অঞ্চলে
- 3) দক্ষিণ পশ্চিম অঞ্চলে
- 4) দক্ষিণ পূর্ব অঞ্চলে

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশের উত্তর পশ্চিম অঞ্চলে বেশি খরাপ্রবণ। এসব এলাকায় প্রতি বছর মঙ্গা দেখা দেয়। [তথ্যসূত্রঃ দৈনিক পত্রিকা]

86) সুন্দরবনে বাঘ গণনায় ব্যবহৃত হয়-

- ✓ 1) পাগ মার্ক
- 2) ফুটমার্ক
- 3) GIS
- 4) কোয়ার্টবেট

ব্যাখ্যা : সুন্দরবনে বাঘ গণনায় ব্যবহৃত হয় পাগমার্ক পদ্ধতি। ২৬ জুলাই ২০১৫ সালে সুন্দরবনে এ পদ্ধতিতে বাঘ গণনা করা হয়। এতে পায়ের ছাপ দেখে বাঘ গণনা করা হয়।

87) অলিভ টারটেল বাংলাদেশের কোন দ্বীপে পাওয়া যায় ?

- ✓ 1) সেন্ট মার্টিন

- 2) চর আলেকজান্ডার
- 3) রাঙ্গাবালি
- 4) ছেড়াদ্বীপ

ব্যাখ্যা : অলিভ টারটেল একটি বিরল বা দুর্লভ প্রজাতির কচ্ছপ। এটি সেন্ট মার্টিন দ্বীপে পাওয়া যায়। [তথ্যসূত্র-পত্রিকা]

88) কোনটি জলজ আবহাওয়াজনিত দূর্যোগ নয় ?

- ✓ 1) ভূমিকম্প
- 2) ভূমিধস
- 3) ঘূর্ণিঝড়
- 4) নদীভাঙ্গন

ব্যাখ্যা : ভূমিকম্প জলজ আবহাওয়াজনিত দূর্যোগ নয়। পৃথিবীর পাতগুলোর সম্প্রসারণ ও প্রসারণের ফলে হয় ভূমিকম্প।

89) এশিয়াকে আফ্রিকা মহাদেশ থেকে পৃথক করেছে কোন প্রণালী?

- 1) বসফরাস প্রণালী
- 2) বেরিং প্রণালী
- ✓ 3) বাবেল মাদেব প্রণালী
- 4) জিব্রাল্টার প্রণালী

ব্যাখ্যা : বাবেল মাদেব প্রণালী এশিয়া থেকে আফ্রিকাকে পৃথক করেছে। লোহিত সাগর ও এডেন উপসাগরকে যুক্ত করেছে। বাব এল মাদেব লোহিত সাগর ও এডেন উপসাগরকে সংযোগকারী একটি প্রণালী। প্রণালীটি আরব উপদ্বীপে অবস্থিত ইয়েমেন এবং হর্ন অব আফ্রিকায় অবস্থিত জিবুতি, ইরিত্রিয়া ও সোমালিয়াকে পৃথক করেছে। আরবী বাব এল মাদেবের অর্থ দুর্দশার দুয়ার।

90) জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় Green Climate fund বিশ্বের দরিদ্র দেশগুলোর জন্য কি পরিমাণ অর্থ মঞ্জুর করেছে ?

- 1) ৮০ বিলিয়ন ডলার
- ✓ 2) ১০০ বিলিয়ন ডলার
- 3) ১৫০ বিলিয়ন ডলার
- 4) ২০০০ বিলিয়ন ডলার

ব্যাখ্যা : জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় Green Climate fund বিশ্বের দরিদ্র দেশগুলোর জন্য ১০০ বিলিয়ন অর্থ মঞ্জুর করেছে। ডেনু- বেলা সেণ্টার, ডেনমার্ক। ২০০৯ সালের ৭-১৮ ডিসেম্বর ডেনমার্কের রাজধানী কোপেন হেগেনে অনুষ্ঠিত সম্মেলনে বাংলাদেশ ও অস্ট্রেলিয়া গ্রীনফান্ড তৈরীর জন্য আলোচনার দায়িত্ব পান।

91) বাংলাদেশের কোন দ্বীপটি প্রবাল দ্বীপ নামে খ্যাত?

- 1) কুতুবদিয়া
- ✓ 2) সেন্ট মার্টিনস
- 3) হাতিয়া
- 4) নিঝুমদ্বীপ

ব্যাখ্যা : সেন্ট মার্টিনস দ্বীপ বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বে অবস্থিত। এটি বাংলাদেশের মূল ভূখণ্ড থেকে প্রায় ২৩ মাইল বা ৩৯ কিলোমিটার দূরে অবস্থিত। এর আয়তন ৮ বর্গকিলোমিটার। এই দ্বীপে প্রচুর সামুদ্রিক প্রবাল পাওয়া যায় তাই এটিকে প্রবাল দ্বীপ বলা হয়। স্থানীয়ভাবে এই দ্বীপ নারিকেল জিঞ্জিরা নামে পরিচিত।

92) বাংলাদেশের সবচেয়ে প্রাচীন বসতি কোনটি?

- 1) সোনারগাঁ
- ✓ 2) পুণ্ড্রবর্ধন
- 3) ময়নামতি
- 4) পাহাড়পুর

ব্যাখ্যা : মহাস্থানগড় বাংলাদেশের একটি অন্যতম প্রাচীন পুরাকীর্তি। প্রসিদ্ধ এই নগরী পুণ্ড্রবর্ধন বা পুণ্ড্রনগর নামেও পরিচিত ছিল। এক সময় মহাস্থানগড় বাংলার রাজধানী ছিল। বর্তমান বগুড়া, রংপুর, রাজশাহী ও দিনাজপুর অঞ্চল নিয়ে এ পুণ্ড্র জনপদটির সৃষ্টি হয়েছিল। বগুড়া শহর থেকে ১৩ কিলোমিটার উত্তরে করতোয়া নদীর পশ্চিম তীরে গেলে এই পুণ্ড্রনগরের ধ্বংসাবশেষ দেখা যায়। আজ থেকে প্রায় আড়াই হাজার বছর আগের শহর মহাস্থানগড়। ২০১৬ সালে এটি সার্কের সাংস্কৃতিক রাজধানী হিসেবে ঘোষণা হয়।

93) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা চক্রের কোন স্তরটি বেশি ব্যয়বহুল?

- 1) পুনরুদ্ধার
- 2) সাড়াদান
- ✓ 3) প্রশমন
- 4) পূর্বপ্রস্তুতি

ব্যাখ্যা : দুর্যোগের দীর্ঘস্থায়ী হ্রাস এবং দুর্যোগের পূর্ব প্রস্তুতিকেই দুর্যোগ প্রশমন বলে।

- প্রাকৃতিক দুর্যোগকে পুরোপুরি নির্মূল করা সম্ভব না হলেও যথাযথ ব্যবস্থাপনার দ্বারা এর ক্ষতির পরিমাণ অনেকটাই কমিয়ে আনা সম্ভব।

- এ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে কাঠামোগত ও অকাঠামোগত প্রশমন ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়।

- কাঠামোগত দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, যেমন - বেরিবাঁধ নির্মাণ, আশ্রয়কেন্দ্র তৈরি, নদী খনন ইত্যাদি। কাঠামোগত দুর্যোগ প্রশমন খুবই ব্যয়বহুল যা অনেক দরিদ্র দেশের পক্ষে বহন করা কষ্টসাধ্য হয়ে পড়ে।

- অন্যদিকে গণসচেতনতা বৃদ্ধি, প্রশিক্ষণ প্রদান প্রভৃতি অকাঠামোগত প্রশমন ইত্যাদি অল্প ব্যয়ে করা সম্ভব।

- প্রশমন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার মূখ্য উপাদান।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার মূখ্য উপাদান :

- দুর্যোগ প্রতিরোধ,
- দুর্যোগ প্রশমন এবং
- দুর্যোগের পূর্বপ্রস্তুতি।
- সুতরাং দুর্যোগকে কার্যত মোকাবেলার লক্ষ্যে দুর্যোগপূর্ব সময়েই এর ব্যবস্থাপনার বেশি কাজ সম্পন্ন করতে হয়।
- দুর্যোগ সংগঠনের পরপরই এর ব্যবস্থাপনার অন্যান্য উপাদানের মধ্যে রয়েছে :
  - সাড়াদান,
  - পুনরুদ্ধার ও
  - উন্নয়ন।
- অতীতে দুর্যোগে সাড়াদানকেই সম্পূর্ণ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বলে ধরে নেওয়া হতো।

উৎস : ভূগোল ও পরিবেশ, নবম-দশম শ্রেণি ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর।

94) মধ্যম উচ্চতার মেঘ কোনটি?

- 1) স্ট্রেটাস
- 2) সিরাস
- ✓ 3) কিউমুলাস
- 4) নিম্বাস

ব্যাখ্যা : বায়ুমণ্ডলের মাঝারি উচ্চতার মেঘগুলির মধ্যে সর্বাধিক পরিচিত ও সাধারণ মেঘ হল অল্টো কিউমুলাস। এই মেঘগুলো সাদা থেকে ধূসর রঙের হয়ে থাকে। এই মেঘের আকৃতি চ্যাপ্টা, গোলাকার হয়ে থাকে। আবার অনেকটা ভেড়ার পশমের মতো দেখতে হয়ে থাকে। এই মেঘের ফাঁকে ফাঁকে নীল আকাশ দেখতে পাওয়া যায়। অল্টো কিউমুলাস মেঘ প্রায়শই গ্রীষ্মের সকালে উষ্ণ ও আর্দ্র আবহাওয়ায় দেখতে পাওয়া যায়। তবে যেদিন বজ্রসহ ঝড়-বৃষ্টির সম্ভাবনা থাকে, এই মেঘ সেদিন সকালে দেখতে পাওয়া যায়। এই মেঘ অনেক ক্ষেত্রে শীতল তাপমাত্রা সূচনা সংকেত দেয়। এই মেঘ বায়ুমণ্ডলের ৭০০০-২৩,০০০ ফুট উচ্চতায় দেখতে পাওয়া যায়। [তথ্যসূত্রঃ নবম দশম শ্রেণী ভূগোল ও পরিবেশ]

95) কীসের স্রোতে নদীখাত গভীর হয়?

- 1) সমুদ্রস্রোত
- 2) নদীস্রোত
- 3) বানের স্রোত
- ✓ 4) জোয়ার-ভাটার স্রোত

ব্যাখ্যা : নদীখাত হলো প্রবাহিত পানির শক্তির ফলে গরু একটি সরু বা চওড়া, গভীর বা অগভীর প্রাকৃতিক সুসম ঢালু যার মধ্য দিয়ে ধীর বা প্রবলযোগে পানি প্রবাহিত হয়। জোয়ার - ভাটার ফলে সৃষ্ট স্রোতের সাহায্যে এই নদীখাত গভীর হয়।

96) 'বেঙ্গল ফ্যান'- ভূমিরূপটি কোথায় অবস্থিত?

- 1) মধুপুর গড়ে
- ✓ 2) বঙ্গোপসাগরে
- 3) টারশিয়ারি পাহাড়ে
- 4) হাওর অঞ্চলে

ব্যাখ্যা : বিশ্বের বৃহত্তম সাবমেরিন ফ্যান অবস্থিত বঙ্গোপসাগরে। যা বেঙ্গল ফ্যান বা গঙ্গা ফ্যান নামে পরিচিত। সাবমেরিন ফ্যান হল সমুদ্রতলদেশে একটি ভূমিরূপ যা নদীবাহিত পলি দ্বারা ক্রমসঞ্চিত হয়ে তলদেশে শিরা উপশিরা মিলে জালের মতো বেষ্টিত তৈরি করে। বঙ্গোপসাগরে তেমনি গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র ও তাদের বিভিন্ন শাখা নদীর বাহিত পলি দ্বারা বেঙ্গল ফ্যানের সৃষ্টি করেছে। বেঙ্গল ফ্যান দৈর্ঘ্যে প্রায় ৩০০০ কিমি এবং প্রস্থে ১৪৩০ কিমি। এটি সর্বোচ্চ ১৬.৫ কিমি পুরো বা স্থূলো।

97) 'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কী?

- 1) ম্যানগ্রোভ বন
- 2) একটি দেশের নাম
- 3) একটি দ্বীপ
- ✓ 4) সাবমেরিন ক্যানিয়ন

ব্যাখ্যা : সুন্দরবনের দুবলার চর থেকে সামান্য দক্ষিণে অবস্থিত সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড বা গঙ্গাখাত। এটি বঙ্গোপসাগরের গভীরতম খাত। এর গভীরতা প্রায় ৯০০ মিটার।