

দশম অধ্যায়

▶▶ বাংলাদেশের ভৌগোলিক বিবরণ



ছবি সংক্রান্ত তথ্য

শিখনফল

- বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান এবং ভূপ্রকৃতি বর্ণনা করতে পারবে।
- বাংলাদেশের প্রধান নদনদী, উপনদী এবং শাখানদী সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।
- বাংলাদেশের নদী ও জলাশয় ভরাটের মানবসৃষ্ট কারণ, প্রভাব ও প্রতিরোধের উপায় বর্ণনা করতে পারবে।
- বাংলাদেশের জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য, ঋতুভিত্তিক তাপমাত্রা, বায়ুপ্রবাহ ও বৃষ্টিপাত সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
- মৌসুমি জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য এবং কালবৈশাখী সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
- কালবৈশাখী ঝড় ও বজ্রপাতের বেত্রে সতর্কতা এবং নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা অবলম্বন করতে এবং অন্য কেউ এ ব্যাপারে সচেতন করতে পারবে।



অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো সংক্ষেপে জেনে রাখি

- বাংলাদেশের অবস্থান : বাংলাদেশ $20^{\circ}38'$ উত্তর অক্ষরেখা থেকে $26^{\circ}38'$ উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে এবং $88^{\circ}01'$ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা থেকে $92^{\circ}81'$ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখার মধ্যে অবস্থিত।
- আয়তন : বাংলাদেশের আয়তন $1,47,590$ বর্গকিলোমিটার। বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন $9,805$ বর্গকিলোমিটার। বনাঞ্চলের আয়তন $21,659$ বর্গকিলোমিটার।
- সীমা : বাংলাদেশের উত্তরে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম রাজ্য; পূর্বে আসাম, ত্রিপুরা, মিজোরাম রাজ্য ও মায়ানমার; দক্ষিণে বঙ্গোপসাগর এবং পশ্চিমে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য অবস্থিত।
- বাংলাদেশের প্রধান নদনদী : বাংলাদেশে নদীর সংখ্যা প্রায় 900 । পদ্মা, ব্রহ্মপুত্র, যমুনা, মেঘনা ও কর্ণফুলী বাংলাদেশের প্রধান নদনদী।
 - ◆ পদ্মা : বাংলাদেশের অন্যতম বৃহত্তম নদী পদ্মা। এটি হিমালয়ের গঙ্গোত্রী হিমবাহ থেকে উৎপন্ন হয়ে রাজশাহী অঞ্চলের দক্ষিণে কুষ্টিয়ার উত্তর-পশ্চিম প্রান্তে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে।
 - ◆ ব্রহ্মপুত্র : এ নদ হিমালয় পর্বতের কৈলাশ শৃঙ্গের নিকটে মানস সরোবর থেকে উৎপন্ন হয়েছে এবং কুড়িগ্রাম জেলার মধ্যদিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে।
 - ◆ যমুনা : এ নদী ময়মনসিংহ জেলার দেওয়ানগঞ্জের কাছে ব্রহ্মপুত্রের শাখা নদী নামে দক্ষিণে প্রবাহিত হয়ে দৌলতদিয়ার কাছে পদ্মার সাথে মিলিত হয়েছে।
 - ◆ মেঘনা : আসামের বরাক নদী নাগা-মণিপুর অঞ্চল থেকে উৎপন্ন হয়ে সুরমা ও কুশিয়ারা নামে বিভক্ত হয়ে বাংলাদেশে সিলেট জেলায় প্রবেশ করেছে।
 - ◆ কর্ণফুলী : আসামের লুসাই পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়ে প্রায় 298 কিলোমিটার দীর্ঘ কর্ণফুলী নদী রাঙামাটি ও চট্টগ্রাম অঞ্চলের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে বঙ্গোপসাগরে পড়েছে।
- নদী ও জলাশয় ভরাটের কারণ, প্রভাব ও প্রতিরোধ : বাংলাদেশের বহুবিধ প্রাকৃতিক ও মানবসৃষ্ট কারণে নদী ও জলাশয় ভরে যাচ্ছে যার ফলে দ্রবত নদী ও জলাশয়গুলো মরে যাচ্ছে। বন্যা দেখা যাচ্ছে, শুষ্ক মৌসুমে সেচ ব্যবস্থা ও মাছ চাষ ব্যাহত হচ্ছে। এ অবস্থা প্রতিরোধের জন্য নদী ও জলাশয়গুলো ড্রেজিংয়ের ব্যবস্থা করতে হবে। দখলীয় নদী ও জলাশয় উদ্ধার করতে হবে।
- মৌসুমি বায়ু : মৌসুমি বায়ু বাংলাদেশের জলবায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্য। জুন মাসের প্রারম্ভে বঙ্গোপসাগর থেকে আগত উষ্ণ ও আর্দ্র দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ু বাংলাদেশের পূর্ব ও উত্তরাঞ্চলের পাহাড়ি এলাকায় বাধাপ্রাপ্ত হলে বৃষ্টিপাত হয়।



বোর্ড বইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



■ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর



১. লালমাই পাহাড় কোন জেলায় অবস্থিত?
 (a) গাজীপুর (b) টাঙ্গাইল
 (c) ময়মনসিংহ (d) কুমিল্লা
২. বাংলাদেশে নদী ভরাটের কারণ—
 i. পানিতে মিশ্রিত মাটির অববেপণ

ii. নদীর উজানে বনভূমি ধ্বংস

iii. নদীর ধারে পরিকল্পিত বাঁধ নির্মাণ

নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii (a) i ও iii (b) ii ও iii (c) i, ii ও iii

নিচের সারণি অবলম্বনে ৩ ও ৪ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাও :

অঞ্চল	গড় উচ্চতা (মিটার)	উদ্ভিদ
P	২৪৪	তেলসুর, বাঁশ

Q	৩০	গজারি, কড়াই
R	২১	শাল, হিজল

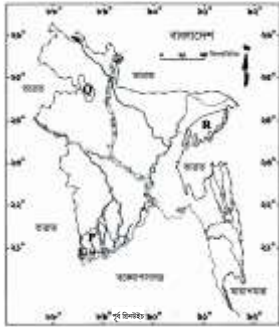
৩. সারণিতে প্রদর্শিত 'P' অঞ্চলটি বাংলাদেশের কোথায় অবস্থিত?
- ক) টাঙ্গাইল-ময়মনসিংহ ● মৌলভীবাজার-হবিগঞ্জ
 গ) রংপুর-দিনাজপুরে ঙ) নোয়াখালি-কুমিল্লায়
৪. সারণিতে প্রদর্শিত 'Q' ও 'R' অঞ্চলের মধ্যে সাদৃশ্য রয়েছে—
- i. মৃত্তিকার ii. উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্যের
 iii. অবাংশ ও দ্রাঘিমার
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ঙ) i ও iii গ) ii ও iii ঙ) i, ii ও iii
৫. বাংলাদেশে পদ্মা, মেঘনা ও যমুনা একত্রে কোথায় মিলিত হয়েছে?
- ক) দৌলতদিয়া ● চাঁদপুর
 গ) যশোর ঙ) কুষ্টিয়া
৬. বাংলাদেশের বার্ষিক গড় তাপমাত্রা কত ডিগ্রি সেলসিয়াস?
- ২৬.০১° ● ২৬.০৯°
 গ) ২৭.০১° ঙ) ২৮.০৯°
৭. বাংলাদেশের উষ্ণতম মাস কোনটি?
- ক) জুলাই ঙ) জুন
 ● এপ্রিল গ) মার্চ

■ সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন- ১ ▶▶

স্রোতজ বনভূমি, বরেন্দ্রভূমি ও টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ

নিচের চিত্রটি দেখে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



?

- ক. বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গের নাম কী?
- খ. মধুপুর গড়ের বর্ণনা দাও।
- গ. মানচিত্রে 'P' চিহ্নিত স্থানের ভূপ্রকৃতি বর্ণনা কর।
- ঘ. 'Q' ও 'R' চিহ্নিত স্থান দুটির মধ্যে কোনো সাদৃশ্য আছে কি? তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি উপস্থাপন কর।

১ নং প্রশ্নের উত্তর ✍

- ক** বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গের নাম তাজিনডং (বিজয়)।
- খ** মধুপুর গড় বাংলাদেশের পরাইস্টোসিনকালের সোপানের অন্তর্গত। আনুমানিক ২৫,০০০ বছর পূর্বে এ সোপান গঠিত হয়েছে। বাংলাদেশের মধ্যাঞ্চলের টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ জেলায় এ গড় বিস্তৃত। এর আয়তন ভাওয়ালের গড়সহ প্রায় ৪,১০৩ বর্গকিলোমিটার। সমভূমি থেকে এর উচ্চতা প্রায় ৩০ মিটার। মাটির রং লালচে ও ধূসর।
- গ** মানচিত্রের P চিহ্নিত স্থানটি সাতবীরা, খুলনা, বাগেরহাট ও বরগুনা জেলার কিছু অংশ নিয়ে গঠিত স্রোতজ সমভূমি। বাংলাদেশ নদীবিশোধিত এক বিস্তীর্ণ সমভূমি। অসংখ্য ছোট-বড় নদী সর্বত্র জালের মতো ছড়িয়ে আছে। নদীসমূহের উৎসস্থল ভারত বা নেপালে আর

শেষাংশ বাংলাদেশে। ভূমির ঢাল ক্রম অবনতি। অববাহিকা অঞ্চল থেকে পানিপ্রবাহ সাগরের দিকে এগিয়ে যায়। সমতলভূমির ওপর দিয়ে এ নদীগুলো প্রবাহিত হওয়ার কারণে বর্ষাকালে বন্যার সৃষ্টি হয়। বন্যার সঙ্গে পলিবাহিত মাটি, শিলাচূর্ণ, বালি, কাদা প্রভৃতি তলানিরূপে সঞ্চিত হয়ে এ অঞ্চলে স্রোতজ সমভূমির সৃষ্টি করেছে। এ স্রোতজ সমভূমির দুই পার্শ্ব দিয়ে নদী প্রবাহিত হওয়ায় মোহনাস্থিত ভূখণ্ডটির দুই পার্শ্ব বয়প্রাপ্ত হয়ে বদ্বীপ সৃষ্টি হয়েছে। উদ্দীপকের 'P' স্থান বা স্রোতজ সমভূমি প্রায় সমুদ্র সমতলে অবস্থিত। এ অঞ্চলে বিবিধভাবে অসংখ্য জলাভূমি ও নিম্নভূমি এবং কিছুসংখ্যক অশ্বস্কুরাকৃতি হ্রদ ছড়িয়ে রয়েছে।

ঘ 'Q' চিহ্নিত স্থানটি হলো দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলের বরেন্দ্রভূমি অঞ্চল আর 'R' চিহ্নিত স্থানটি হলো দেশের উত্তর-পূর্বাঞ্চলের টারশিয়ারি যুগের পাহাড়ি অঞ্চল। স্থান দুটির মধ্যে সাদৃশ্য হলো উভয় উচ্চভূমির অন্তর্গত। বরেন্দ্রভূমি পরাইস্টোসিনকালের সোপানের অন্তর্ভুক্ত। পরাইস্টোসিনকালে এসব সোপান গঠিত হয়েছিল বলে ধারণা করা হয়। দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলের প্রায় ৯,৩২০ বর্গকিলোমিটার এলাকাজুড়ে বরেন্দ্রভূমি বিস্তৃত। পরাবন সমভূমি হতে এর উচ্চতা ৬ থেকে ১২ মিটার। অপরদিকে দেশের উত্তর-পূর্বাঞ্চলের টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহের মধ্যে 'R' চিহ্নিত অঞ্চল হলো মৌলভীবাজার জেলার পাহাড়সমূহ। এ পাহাড়সমূহ স্থানীয়ভাবে টিলা নামে পরিচিত। এগুলোর উচ্চতা প্রায় ৩০ থেকে ৯০ মিটার। সুতরাং 'Q' ও 'R' চিহ্নিত স্থান দুটির মধ্যে সাদৃশ্য হলো উভয় স্থানই উচ্চভূমির অন্তর্ভুক্ত।

প্রশ্ন- ২ ▶▶

কর্ণফুলী নদী

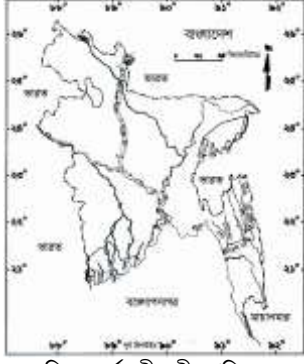
একদল শিবাখী দেশের দরিগ-পূর্বাঞ্চলে শিবা ভ্রমণে যায়। সেখানে তারা দেখতে পায় একটি নদীর স্রোতকে কাজে লাগিয়ে এক ধরনের শক্তি উৎপন্ন করা হচ্ছে।

?

- ক. ধলেশ্বরী কোন নদীর শাখানদী?
- খ. কালবৈশাখী ঝড় কীভাবে সংঘটিত হয়?
- গ. শিবাখীদের দেখা নদীটির গতিপথ বর্ণনা কর।
- ঘ. বাংলাদেশের অর্থনীতিতে উক্ত নদীটির অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

২ নং প্রশ্নের উত্তর ✍

- ক** ধলেশ্বরী যমুনা নদীর শাখানদী।
- খ** কালবৈশাখী ঝড় গ্রীষ্মকালীন আবহাওয়ার অন্যতম বৈশিষ্ট্য। এ সময় সূর্য বজোপসাগরের ওপর লম্বভাবে কিরণ দেয়। ফলে সূর্যতাপে জলভাগের উপরের বায়ু সকাল থেকে দুপুরের মধ্যে হালকা হয়ে উপরে উঠে যায়। বিকেলের দিকে তখন নিম্নচাপ সৃষ্টি হয়। এ সময় দেশের উত্তর-পশ্চিম বা হিমালয়ের দিকে বায়ুর চাপ থাকে বেশি। তাই উচ্চচাপের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলের বায়ু প্রবল বেগে দরিগের নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে ধাবিত হলে বজ্রসহ ঝড়বৃষ্টি হয়।
- গ** শিবাখীদের দেখা নদীটি হলো কর্ণফুলী নদী। বাংলাদেশে কর্ণফুলী নদীর স্রোতকে কাজে লাগিয়েই কেবল বিদ্যুৎ শক্তি উৎপন্ন করা হয়। আসামের লুসাই পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়ে প্রায় ২৭৪ কিলোমিটার দীর্ঘ কর্ণফুলী নদী রাঙামাটি ও চট্টগ্রাম অঞ্চলের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে বজোপসাগরে পড়েছে। এটি চট্টগ্রাম ও রাঙামাটির প্রধান নদী। কর্ণফুলীর প্রধান উপনদী কাসালাং, হালদা এবং বোয়ালখালী।



চিত্র : কর্ণফুলী নদীর গতিপথ

য কর্ণফুলী নদী বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রেখে চলেছে। বাংলাদেশের পাহাড়ি অঞ্চলের ওপর দিয়ে প্রবাহিত বৃহত্তম নদী কর্ণফুলি। এ নদীর দৈর্ঘ্য প্রায় ২৭৪ কিলোমিটার এবং অববাহিকার আয়তন ১৪,২৪৫ বর্গকিলোমিটার। বাংলাদেশের একমাত্র জলবিদ্যুৎ কেন্দ্রটি হলো কর্ণফুলী পানিবিদ্যুৎ কেন্দ্র। উদ্দীপকে শিবার্থীরা এই বিদ্যুৎ শক্তির উৎপাদনই দেখতে পায়। ১৯৬২ সালের রাঙামাটি জেলার

কাপ্তাইয়ে কর্ণফুলী নদীর ওপর বাঁধ দিয়ে এ বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি স্থাপন করা হয়। এর মোট উৎপাদন বরমতা ২৩০ মেগাওয়াট। পানিবিদ্যুৎ উৎপাদন ছাড়াও এ বাঁধের সাহায্যে বন্যা প্রতিরোধ, নৌচলাচল ও প্রায় ১০ লাখ একর জমিতে সেচের ব্যবস্থা করা সম্ভব হয়েছে। বাংলাদেশের প্রধান সমুদ্রবন্দর চট্টগ্রাম কর্ণফুলী নদীর তীরে অবস্থিত। কর্ণফুলী নদীপথে জাহাজযোগে বাংলাদেশের আমদানি-রপ্তানির সিংহভাগ সম্পাদিত হয়ে থাকে। কর্ণফুলী নদীর তীরে চন্দ্রঘোনায় গড়ে ওঠা দেশের বৃহত্তম কাগজ মিলে যে বাঁশ ব্যবহৃত হয় তা মূলত কর্ণফুলী নদীপথে আনা হয় এবং উৎপাদিত কাগজ কর্ণফুলী নদীপথে বিভিন্ন স্থানে সরবরাহ করা হয়। কর্ণফুলী নদী বিশেষ করে কাপ্তাই হ্রদ একটি উত্তম মৎস্যচারণ বেত্র। এর হালদা উপনদী প্রাকৃতিক মৎস্যচারণ হিসেবে গড়ে উঠেছে। এ নদীকে কেন্দ্র করে শহর, গঞ্জ, হাট-বাজার গড়ে উঠেছে এবং বহু লোকের কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে। বর্তমানে কাপ্তাই হ্রদ পর্যটকদের কাছে আকর্ষণীয় স্থান হিসেবে গণ্য হচ্ছে। তাই বাংলাদেশের অর্থনীতিতে কর্ণফুলী নদীর অর্থনৈতিক গুরুত্ব অপরিসীম।

পরীক্ষা প্রস্তুতি



এ অংশে সংযোজন করা হয়েছে— বোর্ড ও সেরা স্কুলসমূহের বহুনির্বাচনি ও সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর, বিষয়ক্রম অনুযায়ী মাস্টার ট্রেইনার প্রণীত বহুনির্বাচনি ও সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর এবং নিশ্চিত কমন উপযোগী জ্ঞান ও অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর। এ অংশের সঠিক অনুশীলন শিবাথীদের পরীবা প্রস্তুতিকে সম্পূর্ণ করবে।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর



■ বোর্ড ও সেরা স্কুলের বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

- বাংলাদেশের উষ্ণতম মাস কোনটি? [স. বো. '১৬]
 - জুলাই
 - জুন
 - এপ্রিল
 - মার্চ
 - বাংলাদেশের পদ্মা, মেঘনা ও যমুনা নদীসমূহ কোথায় মিলিত হয়েছে? [স. বো. '১৬]
 - যশোর
 - কুমিল্লা
 - দৌলতদিয়া
 - চাঁদপুর
 - বাংলাদেশের দরিণে কোনটি রয়েছে? [স. বো. '১৫]
 - আসাম
 - মায়ানমার
 - বজ্রোপসাগর
 - পশ্চিমবঙ্গ
 - গঙ্গা নদী কোন জেলা দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে? [স. বো. '১৫]
 - রাজশাহী
 - কুমিল্লা
 - পাবনা
 - নাটোর
 - বাংলাদেশের জলবায়ু সমভাবাপন্ন হওয়ার কারণ কী? [স. বো. '১৫]
 - মৌসুমী বায়ুর প্রভাব
 - উষ্ণ বায়ুর প্রভাব
 - শীতল বায়ুর প্রভাব
 - সমুদ্র বায়ুর প্রভাব
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১১ ও ১২নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- আধিয়ান বৈশাখ মাসের বিকেলে মাঠে কাজ করছিল। হঠাৎ উত্তর-পশ্চিম দিক দিয়ে প্রবল বেগে ঝড় বজ্রবিদ্যুৎসহ সংঘটিত হলো। [স. বো. '১৫]
- অনুচ্ছেদে কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগের কথা বলা হয়েছে?
 - কালবৈশাখী
 - টর্নেডো
 - টাইফুন
 - হারিকেন
 - এ সময় সূর্য কোথায় অবস্থান করে?
 - কর্কট ক্রান্তিতে
 - মকর ক্রান্তিতে
 - সুমেরব বৃত্তে
 - কুমেরব বৃত্তে
 - বাংলাদেশ কত ডিগ্রি দ্রাঘিমা রেখায় অবস্থিত?

[ভিকারবন নিসা নূন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা]

 - ২০°৩৪' - ২৬°৩৮'
 - ২০°৩৪' - ২৪°৩৮'
 - ৮৮°০১' - ৯২°৪১'
 - ৮৮°০৫' - ৯২°৪৫'
 - বাংলাদেশের টেরিটোরিয়াল সমুদ্রসীমা কত নটিক্যাল মাইল?

[ভিকারবন নিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]

- বাংলাদেশের একান্ত অর্থনৈতিক অঞ্চল কত নটিক্যাল মাইল?

[বিএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]

 - ১৫০
 - ১৭৫
 - ২০০
 - ২২৫
- বাংলাদেশের সর্বোচ্চ শৃঙ্গের নাম কী?

[গাজীপুর ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আল্টঃ উচ্চ বিদ্যালয়]

 - গডউইন অস্টিন
 - কিওরাডং
 - তাজিনডং
 - লুসাই
- বরেন্দ্রভূমি, মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় কোন যুগে গঠিত হয়েছিল?

[ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ]

 - পরাইস্টোসিনকালে
 - টারশিয়ালি
 - মাইওসিন
 - সাম্প্রতিককালে
- খুলনা ও পাটুয়াখালি অঞ্চল এবং বরগুনা জেলার কিয়দংশ নিয়ে গঠিত হয়েছে কোন ভূমি?

[ভিকারবন নিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]

 - পাদদেশীয় সমভূমি
 - বর্ধীপ সমভূমি
 - বরেন্দ্রভূমি
 - প্রোতজ সমভূমি
- লালমাই পাহাড় কোন জেলায় অবস্থিত?

[মোহাম্মদপুর উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঢাকা]

 - কুমিল্লা
 - রংপুর
 - বগুড়া
 - নোয়াখালী
- খুলনা ও পাটুয়াখালি অঞ্চল এবং বরগুনা জেলার কিয়দংশ নিয়ে গঠিত হয়েছে কোন ভূমি?

[ভিকারবন নিসা নূন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা]

 - পাদদেশীয় সমভূমি
 - বর্ধীপ সমভূমি
 - বরেন্দ্রভূমি
 - প্রোতজ সমভূমি
- পদ্মা নদীর উৎপত্তিস্থল কোথায়?

[ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ]

 - হিমালয়ের গঙ্গোত্রী হিমবাহ
 - পার্বত্য ত্রিপুরা
 - তিব্বতের মানস সরোবর
 - আরাকান পাহাড়
- পদ্মা কোন স্থানে মেঘনার কাছে মিলিত হয়েছে?

[বর্গমালা আদর্শ উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা]

 - ভৈরববাজার
 - চাঁদপুর
 - দৌলতদিয়া
 - দেওয়ানগঞ্জ
- কুমার, মাথাভাঙা, ভৈরব, গড়াই, মধুমতি, আড়িয়াল খাঁ কোন নদীর শাখানদী?

[ভিকারবন নিসা নূন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা]

 - মেঘনা
 - যমুনা
 - পদ্মা
 - ব্রহ্মপুত্র

২৪. যমুনার শাখানদী কোনটি? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]
 ❶ বুড়িগঙ্গা ❷ ধলেশ্বরী ❸ শীতলব্যা ❹ বংশী
২৫. পদ্মা ও মেঘনার সংযোগস্থলে কোন স্থানটি অবস্থিত? [খিলগাও গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
 ❶ সিরাজগঞ্জ ❷ ভৈরব ❸ চাঁদপুর ❹ গোয়ালন্দ
২৬. তিতাস কোন নদীর উপনদী? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]
 ❶ যমুনা ❷ পদ্মা ❸ মেঘনা ❹ কর্ণফুলী
২৭. কর্ণফুলী নদীর উৎপত্তিস্থল কোথায়? [অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
 ❶ আসামের লুসাই পাহাড়ে ❷ পার্বত্য ত্রিপুরায়
 ❸ আসামের বরাক নদীতে ❹ আরাকান পাহাড়ে
২৮. বাংলাদেশের জলবায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্য কোনটি? [অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
 ❶ উষ্ণ ও শুষ্ক গ্রীষ্মকাল এবং আর্দ্র শীতকাল
 ❷ উষ্ণ ও আর্দ্র গ্রীষ্মকাল এবং শুষ্ক শীতকাল
 ❸ উষ্ণ ও শুষ্ক গ্রীষ্মকাল এবং শীতকাল
 ❹ উষ্ণ ও আর্দ্র শীতকাল
২৯. বাংলাদেশে বার্ষিক গড় তাপমাত্রা কত? [গাজীপুর ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃ উচ্চ বিদ্যালয়]
 ❶ ২২.০১ সেলসিয়াস ❷ ২৪.০১ সেলসিয়াস
 ❸ ২৬.০১° সেলসিয়াস ❹ ২৭.০১° সেলসিয়াস
৩০. বাংলাদেশের উষ্ণতম মাস কোনটি? [বর্ণমালা আদর্শ উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা]
 ❶ এপ্রিল ❷ মে ❸ জুন ❹ জুলাই
৩১. কালবৈশাখী ঝড় কখন হয়? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]
 ❶ মার্চ-মে ❷ মার্চ-এপ্রিল
 ❸ এপ্রিল-জুন ❹ মে-জুন
৩২. বাংলাদেশের নদী ভরাটের কারণ— [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]
 i. পানিতে মিশ্রিত মাটির অববেপণ
 ii. নদীর তীরে গৃহ নির্মাণ
 iii. নদীর তীরে পরিকল্পিত বাঁধ নির্মাণ
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ❶ i ও ii ❷ i ও iii ❸ ii ও iii ❹ i, ii ও iii

■ বিষয়ক্রম অনুযায়ী বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

➔ বাংলাদেশের অবস্থান, আয়তন ও সীমা ➔ বোর্ড বই, পৃষ্ঠা- ১২৯

- ❶ দরিঘ এশিয়ার একটি স্বাধীন রাষ্ট্র— বাংলাদেশ।
- ❷ ভৌগোলিক অবস্থানের কারণে এ দেশের মধ্যভাগ দিয়ে অতিক্রম করেছে— কর্কটক্রান্তি রেখা।
- ❸ বাংলাদেশ— ২০°৩৪' থেকে ২৬°৩৮' উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে অবস্থিত।
- ❹ বাংলাদেশ— ৮৮°০১' থেকে ৯২°৪১' পূর্ব দ্রাঘিমাঙ্কের মধ্যে অবস্থিত।
- ❺ বাংলাদেশে বৈচিত্র্যতা আনয়ন করেছে— ভূপ্রকৃতি, নদনদী ও বঙ্গোপসাগরের অবস্থান।
- ❻ ১ নটিক্যাল মাইল — ১.৮৫২ কিলোমিটার।
- ❼ বাংলাদেশের টেরিটোরিয়াল সমুদ্রসীমা— ১২ নটিক্যাল মাইল।
- ❽ বাংলাদেশের উপকূলীয় ভূখণ্ড— সমুদ্রে ৩৫০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত বিস্তৃত হয়েছে যার ভৌগোলিক নাম মহীসোপান।
- ❾ ১৪ই মার্চ ২০১২ সালে বাংলাদেশ মিয়ানমার মামলার রায়ের ফলে বাংলাদেশ এক লব বর্ণ কি মি—এর বেশি জলসীমা পায়।
- ❿ বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন ৯,৪০৫ বর্গকিলোমিটার।

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩৩. বাংলাদেশে অক্ষরেখার বিস্তৃতি কত? (জ্ঞান)
 ❶ ২০°৩৪' উত্তর অক্ষরেখা থেকে ২৬°৩৮' উত্তর অক্ষরেখা
 ❷ ২০°৩৪' দরিঘ অক্ষরেখা থেকে ২৬°৩৮' দরিঘ অক্ষরেখা
 ❸ ২৪°৩৪' উত্তর অক্ষরেখা থেকে ৩০°৩৮' উত্তর অক্ষরেখা
 ❹ ২৪°৩৪' দরিঘ অক্ষরেখা থেকে ৩০°৩৮' দরিঘ অক্ষরেখা
৩৪. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের ওপর দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে? (জ্ঞান)

- ❶ উত্তরাঞ্চল ❷ দরিঘাঞ্চল
 ❸ মধ্যাঞ্চল ❹ পূর্বাঞ্চল
৩৫. কোন রেখা বাংলাদেশের মাঝামাঝি স্থান দিয়ে অতিক্রম করেছে? (জ্ঞান)
 ❶ মকরক্রান্তি রেখা ❷ কর্কটক্রান্তি রেখা
 ❸ বিষুবরেখা ❹ নিরবরেখা
৩৬. বাংলাদেশের আয়তন কত? (জ্ঞান)
 ❶ ১,৩৩,০০০ বর্গকিলোমিটার ❷ ১,৪৭,৫৭০ বর্গকিলোমিটার
 ❸ ১,৫৫,৪৭০ বর্গকিলোমিটার ❹ ১,৮৮,৫৬০ বর্গকিলোমিটার
৩৭. বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন কত? (জ্ঞান)
 ❶ ৭,৫৪৩ বর্গকিলোমিটার ❷ ৯,৪০৫ বর্গকিলোমিটার
 ❸ ১১,৯৮৭ বর্গকিলোমিটার ❹ ১৩,৪৩২ বর্গকিলোমিটার
৩৮. বাংলাদেশের বনাঞ্চলের আয়তন কত? (জ্ঞান)
 ❶ ১৭,৬৫৪ বর্গকিলোমিটার ❷ ১৯,৮৭৬ বর্গকিলোমিটার
 ❸ ২১,৬৫৭ বর্গকিলোমিটার ❹ ২৩,৯৮৭ বর্গকিলোমিটার
৩৯. ভবিষ্যতে বাংলাদেশের কোন অংশের প্রসার ঘটলে আয়তন আরো বৃদ্ধি পাবে? (জ্ঞান)
 ❶ উত্তর ❷ দরিঘ ❸ পূর্বে ❹ পশ্চিম
৪০. নদী ও বনাঞ্চল বাদে বাংলাদেশের আয়তন কত? (জ্ঞান)
 ❶ ২১,৬৫৭ বর্গকিলোমিটার ❷ ১,১৫,৬০৬ বর্গকিলোমিটার
 ❸ ১,১৬,৫০৮ বর্গকিলোমিটার ❹ ১,৪৭,৫৭০ বর্গকিলোমিটার
৪১. বাংলাদেশ কত সালে জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের উপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে নেদারল্যান্ডসের হেগে অবস্থিত আদালতে ভারতের বিপক্ষে মামলা করে? (জ্ঞান)
 ❶ ১০ই ডিসেম্বর, ২০০৮ সালে ❷ ৫ই জুন, ২০০৯ সালে
 ❸ ১৪ই ডিসেম্বর, ২০০৯ সালে ❹ ৮ই অক্টোবর, ২০১০ সালে
৪২. বাংলাদেশ ২০০৯ সালে বঙ্গোপসাগরের জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের ওপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে কোন আদালতে মায়ানমারের বিপক্ষে মামলা করে? (জ্ঞান)
 ❶ নেদারল্যান্ডসের হেগ ❷ জার্মানির হামবুর্গ
 ❸ সুইজারল্যান্ডের জেনেভা ❹ অস্ট্রিয়ার ভিয়েনা
৪৩. সালিস ট্রাইব্যুনাল কোথায় অবস্থিত? (প্রয়োগ)
 ❶ নেদারল্যান্ডসের হেগ ❷ সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়
 ❸ অস্ট্রিয়ার ভিয়েনায় ❹ পেনের মাদ্রিদে
৪৪. বঙ্গোপসাগরের জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের ওপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে বাংলাদেশ ভারতের বিপক্ষে কোথায় মামলা দায়ের করেছে? (প্রয়োগ)
 ❶ সমুদ্র আইনবিষয়ক ট্রাইব্যুনালে ❷ সালিস ট্রাইব্যুনালে
 ❸ মানবাধিকার কমিশনে ❹ আন্তর্জাতিক ট্রাইব্যুনালে
৪৫. কোন তারিখে বাংলাদেশ জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের উপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে জার্মানির হামবুর্গ আদালত মায়ানমারের বিপক্ষে দায়েরকৃত মামলার রায় প্রদান করে? (জ্ঞান)
 ❶ ১৫ই জুন, ২০০৯ সালে ❷ ২৪শে নভেম্বর, ২০১০ সালে
 ❸ ২০শে অক্টোবর, ২০১০ সালে ❹ ১৪ই মার্চ, ২০১২ সালে
৪৬. বঙ্গোপসাগরের জলসীমা নির্ধারণ লব্ধে ২০১২ সালের আন্তর্জাতিক আদালত কর্তৃক ঐতিহাসিক রায়ে বাংলাদেশ কত আয়তনের জলসীমা লাভ করে? (জ্ঞান)
 ❶ পঞ্চাশ হাজার বর্গকিলোমিটার ❷ এক লব বর্গকিলোমিটার
 ❸ দেড় লব বর্গকিলোমিটার ❹ দুই লব বর্গকিলোমিটার
৪৭. বাংলাদেশের ঐতিহাসিক সমুদ্র বিজয় রায়ে কোন দ্বীপকে উপকূলীয় বেজলাইন ধরা হয়? (জ্ঞান)
 ❶ সেন্টমার্টিন দ্বীপ ❷ হুঁড়া দ্বীপ
 ❸ হাতিয়া দ্বীপ ❹ মনপুরা দ্বীপ
৪৮. মায়ানমারের বিপক্ষে দায়ের করা মামলার রায়ে বাংলাদেশ কত নটিক্যাল মাইল রাষ্ট্রাধীন সমুদ্র এলাকা লাভ করে? (জ্ঞান)
 ❶ ৭ নটিক্যাল মাইল ❷ ১০ নটিক্যাল মাইল
 ❸ ১১ নটিক্যাল মাইল ❹ ১২ নটিক্যাল মাইল

৪৯. মায়ানমারের বিপবে দায়ের করা মামলার রায়ে বাংলাদেশ কত নটিক্যাল মাইল একচ্ছত্র অর্থনৈতিক অঞ্চল বা একান্ত অর্থনৈতিক অঞ্চল লাভ করে? (জ্ঞান)
- Ⓐ ১৫০ Ⓑ ১৭৫
● ২০০ Ⓓ ২২৫
৫০. উপকূল থেকে কত নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত সাগরের তলদেশে বাংলাদেশের মহীসোপান রয়েছে? (জ্ঞান)
- Ⓐ ২০০ Ⓑ ২৫০
Ⓒ ৩০০ ● ৩৫০
৫১. ১ নটিক্যাল মাইল সমান কত কিলোমিটার? (জ্ঞান)
- Ⓐ ১.০৪৫ Ⓑ ১.৪০৯ ● ১.৮৫২ Ⓓ ২.২০৫
৫২. বাংলাদেশের মহীসোপানের বিস্তার কত? (অনুধাবন)
- Ⓐ উপকূল থেকে ১২ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত
Ⓑ মোহনা থেকে ১০০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত
Ⓒ মোহনা থেকে ২০০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত
● উপকূল থেকে ৩৫০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত
৫৩. বাংলাদেশের উপকূলীয় ভূখণ্ড ৩৫০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত বিস্তৃত। এর ভৌগোলিক নাম কী? (প্রয়োগ)
- Ⓐ গিরিখাত Ⓑ ক্যারিয়ন
Ⓒ মহীচাল ● মহীসোপান
৫৪. বাংলাদেশের উত্তরে ভারতের কোন রাজ্য? (অনুধাবন)
- Ⓐ ত্রিপুরা Ⓑ মিজোরাম
Ⓒ গুজরাট ● মেঘালয়
৫৫. বাংলাদেশের পূর্বে ভারতের কোন অঙ্গরাজ্যটি অবস্থিত? (অনুধাবন)
- Ⓐ রাজস্থান ● ত্রিপুরা
Ⓑ পশ্চিমবঙ্গ Ⓓ মেঘালয়
৫৬. মায়ানমার বাংলাদেশের কোন দিকে অবস্থিত? (জ্ঞান)
- পূর্বে Ⓑ উত্তরে
Ⓒ পশ্চিমে Ⓓ দক্ষিণ-পশ্চিমে
৫৭. বাংলাদেশের সর্বমোট সীমারেখার দৈর্ঘ্য কত কিলোমিটার? (জ্ঞান)
- Ⓐ ৩,৭১৫ Ⓑ ৩,৭১৭
● ৪,৭১১ Ⓓ ৪,৭১২
৫৮. ভারত-বাংলাদেশের সীমারেখার দৈর্ঘ্য কত? (জ্ঞান)
- Ⓐ ২,৩৩৮ বর্গকিলোমিটার Ⓑ ৩,৪১৭ বর্গকিলোমিটার
Ⓒ ৩,৫৫৪ বর্গকিলোমিটার ● ৩,৭১৫ বর্গকিলোমিটার
৫৯. বাংলাদেশ-মিয়ানমার সীমারেখার দৈর্ঘ্য কত? (জ্ঞান)
- Ⓐ ২৫০ কিলোমিটার ● ২৮০ কিলোমিটার
Ⓑ ৩০০ কিলোমিটার Ⓓ ৩৩০ কিলোমিটার
৬০. বঙ্গোপসাগরের তটরেখার দৈর্ঘ্য কত? (জ্ঞান)
- Ⓐ ৬৫৪ কিলোমিটার ● ৭১৬ কিলোমিটার
Ⓑ ৭৬০ কিলোমিটার Ⓓ ৮১০ কিলোমিটার
৬১. বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিমের কোন নদী ভারত সীমানায় অবস্থিত? (জ্ঞান)
- হারিয়াভাড়া Ⓑ নাফ
Ⓒ নাগর Ⓓ বাউলাই
৬২. ভারত ও মিয়ানমারের সীমানার নাফ নদী বাংলাদেশের কোন দিকে অবস্থিত? (জ্ঞান)
- Ⓐ দক্ষিণ-পশ্চিম ● দক্ষিণ-পূর্ব
Ⓑ দক্ষিণ-উত্তর Ⓓ পূর্ব-পশ্চিম
৬৩. বাংলাদেশের তিনদিক দিয়ে কোন দেশটি বেষ্টিত? (জ্ঞান)
- Ⓐ শ্রীলঙ্কা Ⓑ মায়ানমার
Ⓒ পাকিস্তান ● ভারত
৬৪. কোন দেশের সঙ্গে বাংলাদেশের সীমারেখা সবচেয়ে বেশি? (জ্ঞান)
- ভারত Ⓑ মায়ানমার
Ⓒ তিব্বত Ⓓ ভুটান

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৬৫. বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর তথ্য অনুসারে বাংলাদেশের— (অনুধাবন)
- i. নদী অঞ্চলের আয়তন ৯,৪০৫ বর্গকিলোমিটার
ii. বনাঞ্চলের আয়তন ২১,৬৫৭ বর্গকিলোমিটার
iii. নদী ও বনাঞ্চল বাদে বাংলাদেশের আয়তন ১,১৬,৫০৮ বর্গকিলোমিটার
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii
৬৬. আন্তর্জাতিক আদালত কর্তৃক সমুদ্র বিজয়ের ঐতিহাসিক রায়ে— (উচ্চতর দরতা)
- i. বাংলাদেশের উপকূলীয় ভূখণ্ড ৩৫০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত বিস্তৃত
ii. বঙ্গোপসাগরের মহীসোপান এলাকার সকল সম্পদ আমাদের অধিকার আসে
iii. তালপড়ি দ্বীপসহ অনেক দ্বীপ আমাদের অধিকারভুক্ত হয়
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i Ⓑ ii
● i ও ii Ⓓ ii ও iii
৬৭. বাংলাদেশের উত্তরে ভারতের— (অনুধাবন)
- i. পশ্চিমবঙ্গ
ii. মেঘালয়
iii. মিজোরাম
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ● i ও ii
Ⓑ i ও iii Ⓓ i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৪৮ ও ৪৯নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- ‘ক’ দেশটি বিশ্ব মানচিত্রে ২০°৩৪′ উত্তর অক্ষরেখা থেকে ২৬°৩৮′ উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে এবং ৮৮°০১′ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা থেকে ৯২°৪১′ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখার মধ্যে অবস্থিত।
৬৮. কোনটি ‘ক’ দেশ? (অনুধাবন)
- বাংলাদেশ Ⓑ নেপাল
Ⓒ শ্রীলঙ্কা Ⓓ মালদ্বীপ
৬৯. ‘ক’ দেশটির জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য— (উচ্চতর দরতা)
- i. শীতকাল প্রায় বৃষ্টিহীন
ii. তাপমাত্রার গড় বছরের অধিকাংশ সময় প্রায় একই থাকে
iii. গ্রীষ্মকালে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৫০ ও ৫১নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- এশিয়া মহাদেশে বাংলাদেশের অবস্থান। বাংলাদেশের একদিকে সাগর দ্বারা এবং অপর তিন দিক ভারতের বিভিন্ন রাজ্য দ্বারা বেষ্টিত।
৭০. এশিয়ার কোন অংশে দেশটির অবস্থান? (প্রয়োগ)
- দক্ষিণাংশে Ⓑ উত্তরাংশে
Ⓒ পশ্চিমাংশে Ⓓ পূর্বাংশে
৭১. দেশটির সীমানার বেত্রে প্রযোজ্য— (উচ্চতর দরতা)
- i. উত্তরে পশ্চিমবঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম
ii. পূর্বে আসাম, ত্রিপুরা ও মিজোরাম
iii. পশ্চিমে মণিপুর ও নাগাল্যান্ড
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

➡ বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতি ➡ বোর্ড বই, পৃষ্ঠা- ১৩০

At a Glance

- দেশের কৃষি, শিল্প, ব্যবসা-বাণিজ্য ও পরিবহন ব্যবস্থার উপর ব্যাপক প্রভাব বিস্তার করে— ভূপ্রকৃতি।
- টারশিয়ারি যুগে হিমালয় পর্বত উঠিত হয়েছে যা— বেলেপাথর, শেল ও কর্দম দ্বারা গঠিত।
- উত্তর-পশ্চিমাংশের বরেন্দ্রভূমি, মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় এবং কুমিল্লা জেলার

- লালমাই পাহাড়- পরাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহের অন্তর্গত।
- টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ এবং পরাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ ছাড়া- সমগ্র বাংলাদেশ নদীবিধৌত এক বিস্তীর্ণ সমভূমি।
 - বছরের পর বছর বন্যার সঞ্চে পরিবাহিত মাটি সঞ্চিত হয়ে- সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমি গঠিত হয়েছে।
 - বাংলাদেশ- পৃথিবীর অন্যতম বৃহৎ বদীপ।
 - বাংলাদেশের সর্বোচ্চ শৃঙ্গ তাজিনডং যার উচ্চতা- ১,২৩১ মিটার।
 - বাংলাদেশের পরাবন সমভূমির আয়তন প্রায়- ১,২৪,২৬৬ বর্গকিলোমিটার।
 - খুলনা ও পটুয়াখালী অঞ্চল এবং বরগুনা জেলার কিয়দংশ নিয়ে গঠিত- সমভূমি।

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৭২. বাংলাদেশে পৃথিবীর অন্যতম বৃহৎ কোন ভূমি গড়ে উঠেছে? (অনুধাবন)
- ক) পাদদেশীয় সমভূমি খ) পরাবন সমভূমি
গ) বদীপ সমভূমি ঘ) উপকূলীয় সমভূমি
৭৩. বাংলাদেশের প্রায় সমগ্র অঞ্চল হলো- (অনুধাবন)
- ক) জলাভূমি গ) সমভূমি
খ) পাহাড়ি ভূমি ঘ) বনভূমি
৭৪. ভূপ্রকৃতির ভিত্তিতে বাংলাদেশকে প্রধানত কয়টি শ্রেণিতে ভাগ করা যায়? (জ্ঞান)
- ক) দুই গ) তিন খ) চার ঘ) পাঁচ
৭৫. হিমালয় পর্বত উদ্ভিত হওয়ার সময় কোন ধরনের ভূমির সৃষ্টি হয়? (জ্ঞান)
- ক) লালমাই পাহাড় খ) বরেন্দ্র ভূমি
গ) টারশিয়ারি যুগের পাহাড় ঘ) কুমিল্লার পাহাড়
৭৬. বাংলাদেশের টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহের সমগোত্রীয় পাহাড় কোনটি? (অনুধাবন)
- ক) দাৰিগাত্যের পশ্চিমঘাট খ) পামীর গ্রন্থির হিন্দুকুশ
গ) পাকিস্তানের কেটু ঘ) আসামের লুসাই
৭৭. বাংলাদেশের টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহকে কয়ভাগে ভাগ করা যায়? (জ্ঞান)
- ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫
৭৮. বাংলাদেশে টারশিয়ারি যুগে কোনটি গঠিত হয়েছে? (অনুধাবন)
- ক) ঢাকা খ) নারায়ণগঞ্জ
গ) চট্টগ্রাম ঘ) খুলনা
৭৯. বাংলাদেশের দরিণ-পূর্বের পাহাড়গুলোর গড় উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
- ক) ৯০ মিটার খ) ২৪৪ মিটার
গ) ৬১০ মিটার ঘ) ৭১৬ মিটার
৮০. কিওক্লাডং এর উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
- ক) ৯৮০ মিটার খ) ১,১০০ মিটার
গ) ১,২৩০ মিটার ঘ) ১,৪৫৩ মিটার
৮১. বাংলাদেশের কিওক্লাডং পর্বত শৃঙ্গ কোন দিকে অবস্থিত? (জ্ঞান)
- ক) পূর্ব খ) উত্তর-পশ্চিম
গ) দরিণ-পূর্ব ঘ) উত্তর
৮২. তাজিনডং পাহাড় কোন জেলায় অবস্থিত? (জ্ঞান)
- ক) বান্দরবান খ) রাঙামাটি
গ) চট্টগ্রাম ঘ) খাগড়াছড়ি
৮৩. বাংলাদেশের পর্বতের সর্বোচ্চ শৃঙ্গের নাম কী? (জ্ঞান)
- ক) বিজয় খ) কিওক্লাডং
গ) মুকুন্দলাল ঘ) লালমাই
৮৪. মৌলভীবাজার ও হবিগঞ্জ জেলার দরিণের পাহাড়গুলোর গড় উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
- ক) ৩০ মিটার খ) ৯০ মিটার
গ) ২৪৪ মিটার ঘ) ৬১০ মিটার
৮৫. বাংলাদেশের উত্তরের পাহাড়গুলো স্থানীয়ভাবে কী নামে পরিচিত? (জ্ঞান)
- ক) পাহাড় খ) টিলা
গ) উপত্যকা ঘ) মালভূমি
৮৬. বাংলাদেশের উত্তর ও উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহের গড় উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
- ক) ২০ থেকে ৪০ মিটার গ) ৩০ থেকে ৯০ মিটার
খ) ৪০ থেকে ১১০ মিটার ঘ) ৫০ থেকে ১২০ মিটার

৮৭. আনুমানিক ২৫,০০০ বছর পূর্বের সময়কে কী বলে? (জ্ঞান)
- ক) টারশিয়ারিকাল গ) পরাইস্টোসিনকাল
খ) মাইওসিন কাল ঘ) প্রাচীনকাল
৮৮. বরেন্দ্রভূমি দেশের কোন দিকে অবস্থিত? (জ্ঞান)
- ক) দরিণ-পূর্বে গ) উত্তর-পশ্চিমে
খ) দরিণ-পূর্বে ঘ) পূর্ব-উত্তরে
৮৯. পরাবন সমভূমি থেকে বরেন্দ্রভূমির উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
- ক) ৬ থেকে ১২ মিটার খ) ১০ থেকে ১৬ মিটার
গ) ১২ থেকে ১৮ মিটার ঘ) ১৫ থেকে ২১ মিটার
৯০. বরেন্দ্র ভূমির মাটির রঙ কেমন? (জ্ঞান)
- ক) ধূসর খ) কালো
গ) লাল ও কালো ঘ) ধূসর ও লাল
৯১. ভাওয়ালের গড় কোন জেলায় অবস্থিত? (জ্ঞান)
- ক) টাঙ্গাইল খ) ময়মনসিংহ
গ) গাজীপুর ঘ) জামালপুর
৯২. মধুপুর ও ভাওয়ালের গড়ের আয়তন কত বর্গকিলোমিটার? (জ্ঞান)
- ক) প্রায় ৪,১০৩ খ) প্রায় ৬,১৩০
গ) প্রায় ৮,৩২০ ঘ) প্রায় ৯,৩২০
৯৩. সমভূমি থেকে মধুপুর ও ভাওয়ালের গড়ের উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
- ক) প্রায় ৬ মিটার খ) প্রায় ১২ মিটার
গ) প্রায় ২১ মিটার ঘ) প্রায় ৩০ মিটার
৯৪. লালমাই পাহাড় বাংলাদেশের কোন প্রাকৃতিক অঞ্চলের মধ্যে অবস্থিত? (অনুধাবন)
- ক) টারশিয়ারি যুগের পাহাড় খ) উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়
গ) দরিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড় ঘ) পরাইস্টোসিনকালের সোপান
৯৫. জনাব মনির বাংলাদেশের একটি বিশেষ ভূপ্রাকৃতিক অঞ্চলে বেড়াতে গেছেন। সেখানকার মাটির রং লালচে। এই ভূমির পটর গড় উচ্চতা ২১ মিটার। জনাব মনির কোন এলাকায় বেড়াতে গেছেন? (প্রয়োগ)
- ক) কুমিল্লা খ) টাঙ্গাইল
গ) রাজশাহী ঘ) সিলেট
৯৬. লালমাই পাহাড়ের আয়তন কত? (জ্ঞান)
- ক) ২৯ বর্গকিলোমিটার খ) ৩১ বর্গকিলোমিটার
গ) ৩৪ বর্গকিলোমিটার ঘ) ৩৭ বর্গকিলোমিটার
৯৭. লালমাই পাহাড়ের গড় উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
- ক) ১৭ মিটার খ) ২১ মিটার
গ) ২৫ মিটার ঘ) ২৮ মিটার
৯৮. বরেন্দ্রভূমি, মধুপুর ও ভাওয়ালের গড়ের মুস্তিকার বৈশিষ্ট্য কী? (অনুধাবন)
- ক) নদীবিহীন পলি দ্বারা গঠিত খ) উপকূলীয় সমভূমি
গ) মুস্তিকা ধূসর ও লালবর্ণের ঘ) থানাট শিলা দ্বারা গঠিত
৯৯. বাংলাদেশে নদীবিধৌত পরাবন সমভূমি গঠিত হয়েছে কিসের দ্বারা? (অনুধাবন)
- ক) বেলেপাথর, শেল ও কর্দম দ্বারা
গ) সূক্ষ্ম বালিকণা জমাট বেঁধে
খ) কর্দম মাটি পলি মাটিতে রূপান্তরিত হয়ে
ঘ) বন্যার সঞ্চে পরিবাহিত মাটি সঞ্চিত হয়ে
১০০. বাংলাদেশের সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমি কী দ্বারা গঠিত হয়েছে? (প্রয়োগ)
- ক) নদীবিধৌত পলি খ) বেলে পাথর
গ) কর্দম মাটি ঘ) দোআঁশ মাটি
১০১. সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমির আয়তন কত? (জ্ঞান)
- ক) ১,২০,৫৭০ বর্গকিলোমিটার গ) ১,২৪,২৬৬ বর্গকিলোমিটার
খ) ১,৫৪,১৭০ বর্গকিলোমিটার ঘ) ১,৭১,৫৫৬ বর্গকিলোমিটার
১০২. বাংলাদেশে নদীবিধৌত বিস্তীর্ণ সমভূমি কোন দিকে ক্রমশ: (অনুধাবন)
- ক) উত্তর অংশ থেকে উপকূলের দিকে খ) উপকূল থেকে উত্তরের দিকে
গ) পূর্ব অংশ থেকে পশ্চিমের দিকে ঘ) পশ্চিম অংশ থেকে পূর্ব দিকে
১০৩. বাংলাদেশের কোন অঞ্চল প্রায় সমুদ্র সমতলে অবস্থিত? (জ্ঞান)
- ক) বরেন্দ্র খ) সুন্দরবন
গ) মধুপুর ঘ) ভাওয়াল
১০৪. সমুদ্র সমতল থেকে দিনাজপুরের উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
- ক) ২৩.৭৫ মিটার খ) ২৯.৫০ মিটার

১০৫. সমুদ্র সমতল থেকে বগুড়ার উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
 ৩০.৭৫ মিটার ● ৩৭.৫০ মিটার
 ১৭ মিটার ● ২০ মিটার
 ২২ মিটার ২৫ মিটার
১০৬. সমুদ্র সমতল থেকে ময়মনসিংহের উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
 ১৫ মিটার ● ১৮ মিটার
 ২০ মিটার ২২ মিটার
১০৭. সমুদ্র সমতল থেকে নারায়ণগঞ্জের উচ্চতা কত? (জ্ঞান)
 ৬ মিটার ● ৮ মিটার
 ১০ মিটার ১২ মিটার
১০৮. পরিত্যক্ত অশ্বখুরাকৃতি নদীখাতকে স্থানীয়ভাবে কী বলা হয়? (জ্ঞান)
 জলাভূমি ও নিম্নভূমি ● বিল, ঝিল ও হাওর
 উপনদী ও শাখানদী ৩ মহীসোপান ও মহীচাল
১০৯. কোন কোন জেলা পাদদেশীয় সমভূমির অন্তর্গত? (অনুধাবন)
 ● রংপুর ও দিনাজপুর ৩ ঢাকা ও কুমিল্লা
 ৩ বরিশাল ও খুলনা ৩ ফরিদপুর ও মাদারীপুর
১১০. বাংলাদেশের উত্তরের জেলা রংপুর ও দিনাজপুর কোন সমভূমির অন্তর্ভুক্ত? (জ্ঞান)
 ৩ বদ্বীপ ৩ শ্রোতজ
 ● পাদদেশীয় ৩ উপকূলীয়
১১১. কোন কোন অঞ্চল নিয়ে বদ্বীপ সমভূমি গঠিত? (অনুধাবন)
 ৩ সিলেট ও মৌলভীবাজার অঞ্চল
 ৩ রাজশাহী, নাটোর ও বগুড়া অঞ্চল
 ● ফরিদপুর, কুষ্টিয়া, যশোর, খুলনা ও ঢাকা অঞ্চলের অংশবিশেষ
 ৩ সিলেট ও কুমিল্লা অঞ্চল
১১২. ফরিদপুর, কুষ্টিয়া, যশোর, খুলনা ও ঢাকা অঞ্চলের অংশবিশেষ বদ্বীপ সমভূমি হওয়ার কারণ কী? (উচ্চতর দৰতা)
 ● নদীবিধৌত পলি সঞ্চয়ন ৩ মাটির স্তর অগভীর
 ৩ ভূমি অনুবর্ত ৩ মাটির রং লালচে
১১৩. বাংলাদেশের দ্বিগ-পশ্চিমাঞ্চলের সমতল ভূমি কী নামে পরিচিত? (জ্ঞান)
 ৩ পরাবন সমভূমি ● বদ্বীপ সমভূমি
 ৩ পাদদেশীয় সমভূমি ৩ উপকূলীয় সমভূমি
১১৪. খুলনা, পটুয়াখালী ও বরগুনা জেলায় কিয়দংশকে শ্রোতজ সমভূমি বলায় কারণ কী? (উচ্চতর দৰতা)
 ৩ নদীবহুল এলাকা বলে
 ৩ ম্যানগ্রোভ বনভূমির কারণে
 ৩ নদীতে শ্রোতের বেগ তীব্র বলে
 ● সমুদ্রের জোয়ার-ভাটা প্রভাবিত বলে

বহুপদী সমাঙ্গিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১১৫. বাংলাদেশে বদ্বীপ সৃষ্টির কারণ— (উচ্চতর দৰতা)
 i. নদীর উভয় কূল সংলগ্ন পলি অববৈপণ
 ii. নদী পরিবাহিত তলানি নদীর মোহনায় সঞ্চয়ন
 iii. নদীর শেষ গতিতে সাগরে পতিত হওয়া
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ৩ i ও ii ৩ i ও iii
 ● ii ও iii ৩ i, ii ও iii
১১৬. টারশিয়ারি যুগে— (অনুধাবন)
 i. মহাসাগরগুলো সৃষ্টি হয়
 ii. দেশের দ্বিগ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ সৃষ্টি হয়
 iii. হিমালয় পর্বত উথিত হয়
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ৩ i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ ii ও iii ● i, ii ও iii
১১৭. ৩০ মিটার থেকে ৯০ মিটার উচ্চতার পাহাড় দেখা যায়— (অনুধাবন)
 i. খাগড়াছড়ি ও বাপদরবানে
 ii. ময়মনসিংহ ও নেত্রকোণায়
 iii. মৌলভীবাজার ও হবিগঞ্জে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ৩ i ও ii ৩ i ও iii
 ● ii ও iii ৩ i, ii ও iii
১১৮. পরাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ হলো— (অনুধাবন)
 i. বরেন্দ্রভূমি
 ii. ভাওয়ালের গড়
 iii. লালমাই পাহাড়
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ৩ i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ ii ও iii ● i, ii ও iii
১১৯. মধুপুর গড় অবস্থিত— (অনুধাবন)
 i. টাঙ্গাইল জেলায়
 ii. ময়মনসিংহ জেলায়
 iii. গাজীপুর জেলায়
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ● i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ ii ও iii ৩ i, ii ও iii
১২০. পরাবন সমভূমির অন্তর্গত— (অনুধাবন)
 i. ঢাকা ও টাঙ্গাইল
 ii. ময়মনসিংহ ও জামালপুর
 iii. কুমিল্লা ও নোয়াখালী
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ৩ i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ ii ও iii ● i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের চিত্রটি দেখে ১০১ ও ১০২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১২১. A অঞ্চলের অধিকাংশ ভূমি প কিরু প? (প্রয়োগ)
 ● পাহাড় ৩ মালভূমি
 ৩ প্রায় সমভূমি ৩ নিম্ন সমতল
১২২. উক্ত ভূমি পের বৈশিষ্ট্য হলো— (উচ্চতর দৰতা)
 i. বেলেপাথর, শেল ও কর্দম দ্বারা গঠিত
 ii. টারশিয়ারি যুগে গঠিত
 iii. মাটি ধূসর ও লালবর্ণের
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ● i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ ii ও iii ৩ i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১০৩ ও ১০৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
 রিমি মামাতো বোনের বিয়ে উপলবে গাজীপুর থেকে বেশ কিছুদিন ধরে রাজশাহীর গোদাগাড়িতে এসেছে। সে লব করল এখানকার মাটির রং লালচে ও ধূসর। তার জেলার মাটির সাথে এখানকার মাটির মিল রয়েছে।
১২৩. রিমি যে এলাকায় এসেছে সেখানকার ভূমি কী নামে পরিচিত? (প্রয়োগ)
 ৩ শ্রোত সমভূমি ৩ বদ্বীপ সমভূমি
 ৩ পরাবন সমভূমি ● বরেন্দ্র ভূমি
১২৪. রিমির এলাকার বিস্তৃতি — (উচ্চতর দৰতা)
 i. গাজীপুরে
 ii. টাঙ্গাইলে

- iii. ময়মনসিংহে
নিচের কোনটি সঠিক?
 (a) i ও ii (b) i ও iii
 (c) ii ও iii (d) i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১০৫ ও ১০৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
 বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে রনির মামার বাড়ি। গত শীতে রনি তার মামার বাড়িতে বেড়াতে যায়। ধূসর ও লাল রঙের উঁচু ভূমিরূপ দেখে সে খুব মুগ্ধ হয়।
১২৫. রনির দেখা ভূমিরূপটির নাম কী? (প্রয়োগ)
 (a) মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় (b) লালমাই পাহাড়
 (c) বরেন্দ্রভূমি (d) টারশিয়ারি পাহাড়
১২৬. উক্ত ভূমিরূপের বৈশিষ্ট্য হলো— (উচ্চতর দৰতা)
 i. এটি পরাইস্টোসিনকালে গঠিত একটি সোপান
 ii. এটি পরাবন সমভূমি থেকে বেশ উঁচুতে অবস্থিত
 iii. এর মাটি স্যাঁতসেঁতে ও অনুর্বর
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (a) i ও ii (b) i ও iii
 (c) ii ও iii (d) i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১০৭ ও ১০৮নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
 রাসেলদের বাড়ি মেঘনা নদীর মোহনায় অবস্থিত একটি জেলায়। তাদের এলাকায় ফসল খুব ভালো জন্মে। এজন্য জনবসতি খুব বেশি।
১২৭. উল্লিখিত নদীর তীরে কোন ধরনের সমভূমি অবস্থিত? (অনুধাবন)
 (a) পরাবন (b) লোয়েস (c) হিমবাহ (d) লাভা
১২৮. উক্ত অঞ্চলে ভালো ফলনের কারণ — (উচ্চতর দৰতা)
 i. সারের ব্যবহার
 ii. উর্বর মৃত্তিকা
 iii. পলিসমৃদ্ধ ভূমি
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (a) i (b) i ও ii
 (c) ii ও iii (d) i ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১০৯ ও ১১০নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
 রহমান ঢাকা থেকে যমুনার অপর পাড়ে বন্ধুর বাড়িতে বেড়াতে যায়। অঞ্চলটির গড় উচ্চতা ৮ মিটার।
১২৯. রহমানের বেড়াতে যাওয়া স্থানটি— (প্রয়োগ)
 (a) বগুড়া (b) ময়মনসিংহ
 (c) যশোর (d) বরিশাল
১৩০. রহমানের বেড়াতে যাওয়া অঞ্চলের বৈশিষ্ট্য হলো— (উচ্চতর দৰতা)
 i. জলাভূমি ও নিম্নভূমির এলাকা
 ii. ভূমি খুবই উর্বর
 iii. বর্ষার সময় খালবিলে প্রচুর পানি হয়
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (a) i (b) i ও ii
 (c) ii ও iii (d) i, ii ও iii
- ➡ বাংলাদেশের প্রধান নদ-নদী ➡ বোর্ড বই, পৃষ্ঠা- ১৩৩

At a
Glance

- বাংলাদেশে নদীর সংখ্যা— প্রায় ৭০০।
- পদ্মা, মেঘনা, যমুনা, ব্রহ্মপুত্র ও কর্ণফুলী— বাংলাদেশের প্রধান নদ-নদী।
- বাংলাদেশের নদীর দৈর্ঘ্য— প্রায় ২২,১৫৫ কিলোমিটার।
- গঙ্গা নদী— হিমালয়ের গঙ্গোত্রী হিমবাহ থেকে উৎপত্তি লাভ করেছে।
- গঙ্গা ও যমুনার মিলিত ধারা— পদ্মা নামে চাঁদপুরের কাছে মেঘনার সঙ্গে মিলিত হয়েছে।
- ব্রহ্মপুত্র নদ— হিমালয় পর্বতের কৈলাসশৃঙ্গের নিকটে মানস সরোবর থেকে উৎপত্তি লাভ করেছে।
- আসামের ব্রাহ্মপুত্র নদী— নাগা মণিপুর অঞ্চল থেকে উৎপন্ন হয়ে সুরমা ও কুশিয়ারা নামে বিস্তৃত হয়েছে।
- আজমেরীগঞ্জের কাছে সুরমা, কুশিয়ারা এবং হবিগঞ্জের কালনী নদীর মিলিত প্রবাহ— মেঘনা নাম ধারণ করেছে।
- কর্ণফুলী নদীটি— আসামের লুসাই পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়েছে।

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৩১. বাংলাদেশে নদীর সংখ্যা কত? (জ্ঞান)
 (a) ৫০০ (b) ৬০০ (c) ৭০০ (d) ৮০০
১৩২. বাংলাদেশে নদীর সংখ্যা বেশি থাকায় এ দেশকে কী বলা হয়? (অনুধাবন)
 (a) সবুজ শ্যামলীময় (b) কৃষিপ্রধান
 (c) নদীমাতৃক (d) বন্যা প্রধান
১৩৩. বাংলাদেশের প্রধান নদনদী কোনগুলো? (অনুধাবন)
 (a) পদ্মা, যমুনা, কর্ণফুলী (b) পদ্মা, মেঘনা, কর্ণফুলী
 (c) পদ্মা, মেঘনা, সুরমা (d) পদ্মা, ব্রহ্মপুত্র, যমুনা
১৩৪. বাংলাদেশের নদীর মোট দৈর্ঘ্য কত কিলোমিটার? (জ্ঞান)
 (a) প্রায় ৪,৭১১ (b) প্রায় ৯,৪০৫
 (c) প্রায় ২১,৬৫৭ (d) প্রায় ২২,১৫৫
১৩৫. বাংলাদেশের বৃহত্তম নদী কোনটি? (অনুধাবন)
 (a) কর্ণফুলী (b) সাজু
 (c) যমুনা (d) পদ্মা
১৩৬. উৎপত্তি লাভের পর পদ্মা নদী প্রথমে কোন দিকে প্রবাহিত হয়? (জ্ঞান)
 (a) দিগন্ত-পূর্ব (b) দিগন্ত-পশ্চিম
 (c) উত্তর-পূর্ব (d) উত্তর-পশ্চিম
১৩৭. উৎপত্তিস্থলের পার্বত্য অঞ্চল শেষে পদ্মা নদী ভারতের কোন অঞ্চলের নিকটে এসে সমভূমিতে পড়েছে? (জ্ঞান)
 (a) হরিদ্বার (b) উত্তর প্রদেশ
 (c) বিহার (d) মুর্শিদাবাদ
১৩৮. গঙ্গা নদী কোন স্থানে এসে ভাগীরথী বা হুগলি নাম ধারণ করেছে? (জ্ঞান)
 (a) পশ্চিমবঙ্গ (b) মুর্শিদাবাদ
 (c) ধুলিয়ান (d) বিহার
১৩৯. কুমিল্লার উত্তর-পশ্চিম প্রান্ত দিয়ে পদ্মা নদী বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে। এর পূর্বে নদীটির নাম কী ছিল? (প্রয়োগ)
 (a) কালসী (b) ভাগীরথী
 (c) কুলিক (d) গঙ্গা
১৪০. পদ্মা নদী কোথায় যমুনার সাথে মিলিত হয়েছে? (জ্ঞান)
 (a) চাঁদপুরে (b) আরিচায়
 (c) দৌলতদিয়ায় (d) তৈরবে
১৪১. গঙ্গা ও যমুনার মিলিত ধারা কী নামে প্রবাহিত হয়? (জ্ঞান)
 (a) যমুনা (b) পদ্মা
 (c) ব্রহ্মপুত্র (d) মেঘনা
১৪২. ভারতের গঙ্গা নদী কোন নামে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে? (জ্ঞান)
 (a) মেঘনা (b) যমুনা
 (c) কর্ণফুলী (d) পদ্মা
১৪৩. গঙ্গা ও যমুনার মিলিত ধারা পদ্মা নামে কোন দিকে প্রবাহিত হয়ে মেঘনার সঙ্গে মিলিত হয়? (জ্ঞান)
 (a) উত্তর-পশ্চিম (b) দিগন্ত-পশ্চিম
 (c) দিগন্ত-পূর্ব (d) উত্তর-পূর্ব
১৪৪. বাংলাদেশে গঙ্গা-পদ্মা বিধৌত অঞ্চলের আয়তন কত? (জ্ঞান)
 (a) ২২,১৫৫ কিলোমিটার (b) ২৯,৭৮৫ বর্গকিলোমিটার
 (c) ৩৪,১৮৮ বর্গকিলোমিটার (d) ৪১,৯৭৮ বর্গকিলোমিটার
১৪৫. উপনদী কুমার এর মূলনদী কোনটি? (অনুধাবন)
 (a) যমুনা (b) ব্রহ্মপুত্র
 (c) কর্ণফুলী (d) পদ্মা
১৪৬. ট্যাংগন কোন নদীর উপনদী? (জ্ঞান)
 (a) শীতলব্যা (b) বুড়িগঙ্গা
 (c) পদ্মা (d) মহানন্দা
১৪৭. পুনর্ভবা, নাগর, পাগলা, কুলিক ও ট্যাংগন কোন নদীর উপনদী? (জ্ঞান)
 (a) মহানন্দা (b) আত্রাই
 (c) করতোয়া (d) তিস্তা
১৪৮. ব্রহ্মপুত্র নদীর উৎপত্তিস্থল কোথায়? (জ্ঞান)
 (a) আসামের লুসাই পাহাড় (b) পার্বত্য ত্রিপুরা

- হিমালয়ের মানস সরোবর ❸ আরাকান পাহাড়
১৪৯. কোন নদী হিমালয় পর্বতের কৈলাশ শৃঙ্খের মানস সরোবর হিমবাহ থেকে উৎপন্ন হয়েছে? (জ্ঞান)
- ❶ পদ্মা ● ব্রহ্মপুত্র ❹ মেঘনা ❺ সাজু
১৫০. তিব্বতে পূর্বে ও আসামে পশ্চিমে প্রবাহিত হয়েছে কোনটি? (অনুধাবন)
- ❶ পদ্মা ● ব্রহ্মপুত্র ❹ মেঘনা
১৫১. ব্রহ্মপুত্র নদ কোন জেলা দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে? (জ্ঞান)
- ❶ কুষ্টিয়া ❷ রাজশাহী
- ❸ ময়মনসিংহ ● কুড়িগ্রাম
১৫২. ব্রহ্মপুত্রের প্রধান উপনদী কোনগুলো? (অনুধাবন)
- ধরলা ও তিস্তা ❷ বংশী ও শীতলব্যা
- ❸ করতোয়া ও আত্রাই ❹ তিতাস ও গোমতী
১৫৩. কোনটি ব্রহ্মপুত্র নদের শাখা নদী? (অনুধাবন)
- ❶ মেঘনা ❷ কর্ণফুলী
- ❸ ফেনী ● শীতলব্যা
১৫৪. দেওয়ানগঞ্জের কাছে ব্রহ্মপুত্রের শাখা নদীটি কী নামে পরিচিত? (জ্ঞান)
- ❶ মেঘনা ❷ কুশিয়ারা
- ❸ পদ্মা ● যমুনা
১৫৫. যমুনা নদীর উপনদী কোনটি? (অনুধাবন)
- করতোয়া ও আত্রাই ❷ কাসালাং ও বোয়ালখালি
- ❸ কুলিক ও ট্যাংগন ❹ মনু ও বাউলাই
১৫৬. ধলেশ্বরীর শাখা নদী কোনটি? (অনুধাবন)
- বুড়িগঙ্গা ❷ আত্রাই
- ❸ তিস্তা ❹ হালদা
১৫৭. সুরমা ও কুশিয়ারা নদী দুটির মূল নদীর নাম কী? (জ্ঞান)
- ❶ আত্রাই ❷ কালনী
- বরাক ❸ করতোয়া
১৫৮. নাগা-মণিপুর জল বিভাজিকা থেকে কোন নদী উৎপত্তি হয়েছে? (জ্ঞান)
- ❶ পদ্মা ❷ ব্রহ্মপুত্র
- মেঘনা ❸ কর্ণফুলী
১৫৯. আসামের বরাক নদী বাংলাদেশে কী নামে পরিচিত? (জ্ঞান)
- ❶ ব্রহ্মপুত্র ❷ যমুনা
- মেঘনা ❸ কর্ণফুলী
১৬০. সুরমা, কুশিয়ারা ও কালনী নদী একসঙ্গে কোথায় মিলিত হয়েছে? (জ্ঞান)
- ❶ ভৈরববাজারে ● আজমিরীগঞ্জে
- ❷ চাঁদপুরে ❸ ছাতকে
১৬১. সুরমা ও কুশিয়ারা নদী উত্তর-পূর্ব দিক থেকে দেশের অভ্যন্তরে প্রবেশ করেছে। কী নামে সর্বশেষ নদী দুটি বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়? (জ্ঞান)
- ❶ পদ্মা ● মেঘনা
- ❷ যমুনা ❸ ব্রহ্মপুত্র
১৬২. মেঘনা কোথায় পুরাতন ব্রহ্মপুত্রের সঙ্গে মিলিত হয়েছে? (জ্ঞান)
- ❶ আজমিরীগঞ্জে ● ভৈরববাজারে
- ❷ দেওয়ানগঞ্জে ❸ চাঁদপুরে
১৬৩. মেঘনা নদী কোথায় পতিত হয়েছে? (জ্ঞান)
- বঙ্গোপসাগরে ❷ পদ্মা নদীতে
- ❸ যমুনা নদীতে ❹ আরব সাগরে
১৬৪. বাংলাদেশে মেঘনা বিধৌত অঞ্চলের আয়তন কত? (জ্ঞান)
- ❶ ২২,১৫৫ কিলোমিটার ● ২৯,৭৮৫ বর্গকিলোমিটার
- ❷ ৩৪,১৮৮ বর্গকিলোমিটার ❸ ৪১,৯৭৮ বর্গকিলোমিটার
১৬৫. মেঘনা নদীর উপনদী কোনটি? (অনুধাবন)
- ❶ ধরলা ও তিস্তা ❷ কাসালাং ও বোয়ালখালি
- ❸ কুলিক ও ট্যাংগন ● মনু ও বাউলাই
১৬৬. কোনটি মেঘনার উপনদী? (অনুধাবন)
- ❶ ধরলা ❷ কুলিক
- ❸ কালনী ● তিতাস

১৬৭. বৃ পম বাংলাদেশের দরিণ-পূর্বাঞ্চলে একটি বিখ্যাত নদীর তীরে বেড়াতে গিয়ে জানতে পারে নদীটি আসামের একটি পাহাড় থেকে সৃষ্টি হয়েছে। বৃ পমের দেখা নদীটির নাম কী? (প্রয়োগ)
- ❶ সাজু ❷ মেঘনা
- কর্ণফুলী ❸ ফেনী
১৬৮. কর্ণফুলী নদীর দৈর্ঘ্য কত? (জ্ঞান)
- ❶ ১৭৯ কিলোমিটার ❷ ৩৫০ কিলোমিটার
- ❸ ২৯০ কিলোমিটার ● ২৭৪ কিলোমিটার
১৬৯. কর্ণফুলী নদীর উপনদী কোনটি? (অনুধাবন)
- ❶ কুলিক ❷ ট্যাংগন
- কাসালাং ❸ ফেনী
১৭০. কর্ণফুলী নদীর উপনদী কোনটি? (অনুধাবন)
- ❶ ধরলা ও তিস্তা ● হালদা ও বোয়ালখালি
- ❷ কুলিক ও ট্যাংগন ❸ তিতাস ও গোমতী
১৭১. কোন নদীতে ঝাঁপ দিয়ে বাংলাদেশের পানিবিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন করা হয়েছে? (জ্ঞান)
- কর্ণফুলী ❷ কাসালাং
- ❸ হালদা ❹ বোয়ালখালী
১৭২. বাংলাদেশের প্রধান সমুদ্রবন্দর কোন নদীর তীরে অবস্থিত? (জ্ঞান)
- কর্ণফুলী ❷ যমুনা
- ❸ পদ্মা ❹ মেঘনা
১৭৩. পলিমাটির বৈশিষ্ট্য কী? (অনুধাবন)
- ❶ স্পর্শে আঠালো মনে হয় ● পানির সংস্পর্শে দ্রুপে পরিণত হয়
- ❷ সূক্ষ্ম বালিকণা বিদ্যমান ❸ পানির সংস্পর্শে তলানি পড়ে
১৭৪. কোন সময় নদী ও জলাশয়গুলোর নিয়মিত ড্রেজিংয়ের ব্যবস্থা করা উচিত? (জ্ঞান)
- ❶ গ্রীষ্ম ও শীতকালে ❷ শরৎ ও হেমন্তকালে
- বর্ষা ও শুষক মৌসুমে ❸ বর্ষা ও বসন্তকালে

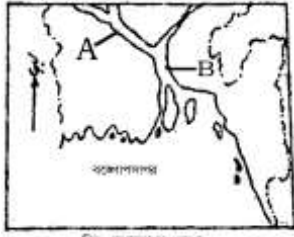
বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৭৫. বাংলাদেশের নদীগুলোর বৈশিষ্ট্য — (অনুধাবন)
- i. অধিকাংশ নদীর উৎপত্তি ভারতে
- ii. নদীগুলো দরিণমুখী
- iii. নদীগুলো পলি পরিবহন করে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ❶ i ও ii ❷ i ও iii
- ❸ ii ও iii ● i, ii ও iii
১৭৬. বাংলাদেশে প্রবেশের পূর্বে পদ্মা নদী ভারতের বিভিন্ন অঞ্চল দিয়ে প্রবাহিত হয়েছে। যথা— (অনুধাবন)
- i. উত্তর প্রদেশ ও বিহার
- ii. হরিদ্বার ও পশ্চিমবঙ্গ
- iii. আসাম ও নাগাল্যান্ড
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ❷ i ও iii
- ❸ ii ও iii ❹ i, ii ও iii
১৭৭. চাঁদপুর অবস্থিত— (অনুধাবন)
- i. পদ্মা নদীর তীরে
- ii. মেঘনা নদীর তীরে
- iii. ব্রহ্মপুত্র নদের তীরে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ❷ i ও iii
- ❸ ii ও iii ❹ i, ii ও iii
১৭৮. বাংলাদেশের নদীগুলোর কার্যকারিতা হ্রাস পাওয়ার কারণ হলো— (অনুধাবন)
- i. অপদখল
- ii. নদীভরাট
- iii. ন্যাব্যহাস
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ❶ i ও ii ❷ i ও iii

১৭৯. বাংলাদেশের নদীতে স্রোতের গতি কমে যাওয়ার ফলে— (প্রয়োগ)
- নদীর তলদেশ ভরাট হচ্ছে
 - নদী নাব্যতা হারাচ্ছে
 - নদী দূষণ কমছে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ i ও iii ৩ i, ii ও iii
১৮০. বাংলাদেশের নদীগুলোতে চর জাগার বেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে— (উচ্চতর দরভা)
- নদীর গতিপথ পরিবর্তন
 - নদীর উৎসস্থলের পরিবর্তন
 - উপরূপরি বন্যা পরিস্থিতি
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩ i ও ii ● i ও iii
 ৩ ii ও iii ৩ i, ii ও iii
১৮১. শুষক মৌসুমে পর্যাপ্ত পানির অভাবে ব্যাহত হচ্ছে— (অনুধাবন)
- নৌচলাচল
 - সেচ ব্যবস্থা
 - মাছ চাষ
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩ i ও ii ৩ i ও iii ৩ ii ও iii ● i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের চিত্রটি দেখে ১৬২ ও ১৬৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



চিত্র : বাংলাদেশের একটি

১৬২. চিত্রের A চিহ্নিত নদীটির উৎপত্তিস্থল কোথায়? (প্রয়োগ)
- হিমালয়ের গঞ্জোত্রী হিমবাহ ৩ কৈলাস শৃঙ্গের মানস সরোবর
 ৩ আসামের নাগ-মণিপুর অঞ্চল ৩ আসামের লুসাই পাহাড়
১৬৩. চিত্রের B চিহ্নিত নদীটি— (উচ্চতর দরভা)
- মেঘনা নামে পরিচিত
 - উৎপত্তিস্থল আসামের নাগ-মণিপুর অঞ্চল
 - ভৈরববাজারের দিগে পুরাতন ব্রহ্মপুত্রের সঙ্গে মিলিত হয়েছে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩ i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ ii ও iii ● i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৬৪ ও ১৬৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

রহিম সাহেব একজন ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী। তিনি দেওয়ানগঞ্জ থেকে বিভিন্ন মালামাল ক্রয় করে সরাসরি নদী পথে গিয়ে ময়মনসিংহে বিক্রি করেন।

১৬৪. রহিম সাহেবের ব্যবসা-বাণিজ্যের জন্য ব্যবহৃত নদীটির নাম কী? (অনুধাবন)
- ব্রহ্মপুত্র ৩ যমুনা
 ৩ মেঘনা ৩ সুরমা
১৬৫. উক্ত নদীটি বাংলাদেশের জন্য গুরুত্বপূর্ণ কারণ— (উচ্চতর দরভা)
- অর্থনৈতিক উন্নয়নে এটি সাহায্য করে
 - কৃষি উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে
 - স্থানীয় মাছের চাহিদা মেটায়
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩ i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ ii ও iii ● i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৬৬ ও ১৬৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

রেহান শীতকালীন ছুটিতে লঞ্চ বাসায় যাচ্ছিল। তাদের বাসা ভোলা জেলায়। কিছুদূর যাওয়ার পর লঞ্চটি থেমে যায়। রেহান বাইরে এসে দেখে লঞ্চটি চরে আটকে গেছে।

১৮৬. অনুচ্ছেদে ইঙ্গিতকৃত সমস্যার ফলাফল কী হতে পারে? (প্রয়োগ)
- ৩ বরফ গলা পানিপ্রবাহ
 ৩ আকাশে মেঘের আনাগোনা
 ● নদীর ধারণবমতা বহির্ভূত পানিপ্রবাহ
 ৩ প্রচুর বৃষ্টিপাত
১৮৭. উক্ত সমস্যা সৃষ্টির কারণ— (উচ্চতর দরভা)
- অপরিকল্পিত বাঁধ নির্মাণ
 - কলকারখানা ও আবাসিক স্থাপনা নির্মাণ
 - মাটি ও পানি দূষণ
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ৩ i ও iii
 ৩ ii ও iii ৩ i, ii ও iii

➔ জলবায়ু ➔ বোর্ড বই, পৃষ্ঠা- ১৩৫

At a Glance

- বাংলাদেশের জলবায়ু সাধারণত— সমভাবাপন্ন।
- বাংলাদেশের মাঝামাঝি দিয়ে অতিক্রম করেছে — কর্কটক্রান্তি রেখা।
- উষ্ণ ও আর্দ্র গ্রীষ্মকাল এবং শুষক শীতকাল— বাংলাদেশের জলবায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্য।
- বাংলাদেশের বার্ষিক গড় তাপমাত্রা— ২৬.০১° সেলসিয়াস।
- বাংলাদেশের উষ্ণ ঋতু গ্রীষ্মকাল এ সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন তাপমাত্রা যথাক্রমে— ৩৪° ও ২১° সেলসিয়াস।
- কালবৈশাখী ঋতু গ্রীষ্মকালীন আবহাওয়ার অন্যতম বৈশিষ্ট্য।
- গ্রীষ্ম ও শীতের মাঝামাঝি বৃষ্টিবহুল সময়ে গড় তাপমাত্রা— ২৭° সেলসিয়াস।
- বর্ষাকালে বাংলাদেশে— শৈলোৎসর্গে প্রক্রিয়ায় প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়।
- বাংলাদেশের শীতলতম মাস জানুয়ারির গড় তাপমাত্রা— ১৭.৭° সেলসিয়াস।

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৮৮. বাংলাদেশের জলবায়ুর অন্যতম বৈশিষ্ট্য কোনটি? (অনুধাবন)
- ৩ শীতপ্রধান ৩ গ্রীষ্মপ্রধান
 ● সমভাবাপন্ন ৩ চরমভাবাপন্ন
১৮৯. বাংলাদেশের মাঝামাঝি দিয়ে কোন রেখা অতিক্রম করেছে? (জ্ঞান)
- কর্কটক্রান্তি ৩ মকরক্রান্তি
 ৩ মূল মধ্যরেখা ৩ আন্তর্জাতিক রেখা
১৯০. বাংলাদেশের জলবায়ু কী নামে পরিচিত? (জ্ঞান)
- ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু ৩ মৌসুমি জলবায়ু
 ৩ নিরবীয় জলবায়ু ৩ নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ু
১৯১. বাংলাদেশের জলবায়ুকে সমভাবাপন্ন বলার কারণ কী? (উচ্চতর দরভা)
- ৩ শুষক ও বৃষ্টিবহুল গ্রীষ্মকাল ৩ আর্দ্র ও বৃষ্টিবহুল শীতকাল
 ● উষ্ণ ও আর্দ্র গ্রীষ্মকাল ৩ উষ্ণ ও আর্দ্র শীতকাল
১৯২. বাংলাদেশে বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত কত? (জ্ঞান)
- ৩ ১৯৯ সেন্টিমিটার ৩ ২০০ সেন্টিমিটার
 ● ২০৩ সেন্টিমিটার ৩ ২০৫ সেন্টিমিটার
১৯৩. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়? (জ্ঞান)
- ৩ বরিশাল ৩ ঢাকা
 ● সিলেট ৩ রাজশাহী
১৯৪. বাংলাদেশের জলবায়ুকে মৌসুমি বায়ুপ্রবাহ, বৃষ্টিপাত ও বার্ষিক তাপমাত্রার ভিত্তিতে কয়টি ঋতুতে ভাগ করা হয়েছে? (জ্ঞান)
- তিনটি ৩ চারটি
 ৩ পাঁচটি ৩ ছয়টি
১৯৫. বাংলাদেশে গ্রীষ্মকাল কোন মাস পর্যন্ত স্থায়ী থাকে? (জ্ঞান)
- ৩ জুন থেকে অক্টোবর ৩ এপ্রিল থেকে জুন
 ৩ মে থেকে জুলাই ● মার্চ থেকে মে
১৯৬. বাংলাদেশে সূর্য কর্কটক্রান্তির উপর কোন ঋতুতে লম্বভাবে কিরণ দেয়? (জ্ঞান)
- ৩ বর্ষাকাল ৩ শীতকাল

● গ্রীষ্মকাল	☐ শরৎকাল		
১৯৭. বাংলাদেশের সবচেয়ে উষ্ণ ঋতু কোনটি? (জ্ঞান)	● গ্রীষ্মকাল	☐ বর্ষাকাল	
● বসন্তকাল	☐ হেমন্তকাল		
১৯৮. বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা কত? (জ্ঞান)	☐ ২৮° সেলসিয়াস	☐ ৩০° সেলসিয়াস	
☐ ৩২° সেলসিয়াস	● ৩৪° সেলসিয়াস		
১৯৯. বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালের সর্বনিম্ন তাপমাত্রা কত? (জ্ঞান)	● ২১° সেলসিয়াস	☐ ২৩° সেলসিয়াস	
☐ ২৫° সেলসিয়াস	☐ ২৭° সেলসিয়াস		
২০০. সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ৩৪° সেলসিয়াস এবং সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ২১° সেলসিয়াস। এই অবস্থা পরিলবিত হয় কোন ঋতুতে? (প্রয়োগ)	● গ্রীষ্ম	☐ বর্ষা	
☐ শীত	☐ বসন্ত		
২০১. সমুদ্র উপকূল থেকে দেশের অভ্যন্তর ভাগে তাপমাত্রা ক্রমশ বৃদ্ধি পেতে থাকে কখন? (অনুধাবন)	● গ্রীষ্মকালে	☐ বর্ষাকালে	
☐ শীতকালে	☐ বসন্তকালে		
২০২. বাংলাদেশে বার্ষিক বৃষ্টিপাতের শতকরা কত ভাগ গ্রীষ্মকালে হয়? (জ্ঞান)	☐ প্রায় ৪০ ভাগ	● প্রায় ২০ ভাগ	
☐ প্রায় ১৫ ভাগ	☐ প্রায় ২৫ ভাগ		
২০৩. গ্রীষ্মকালে বাংলাদেশের গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত? (জ্ঞান)	☐ ১০ সেন্টিমিটার	● ৫১ সেন্টিমিটার	
☐ ২০৩ সেন্টিমিটার	☐ ৩০৩ সেন্টিমিটার		
২০৪. গ্রীষ্মকালে বায়ুচাপের পরিবর্তন ঘটে কেন? (অনুধাবন)	☐ সূর্যের মকরায়ণের জন্য	● সূর্যের উত্তরায়ণের জন্য	
☐ সূর্য লম্বভাবে কিরণ দেয় বলে	☐ সূর্য হেলে কিরণ দেয় বলে		
২০৫. বর্ষাকালে অধিক তাপমাত্রা অনুভূত হয় না কেন? (অনুধাবন)	☐ বায়ুর চাপ কম থাকে বলে	☐ সূর্য লম্বভাবে কিরণ দেয় বলে	
☐ জলীয়বাষ্প কম থাকে বলে	● প্রচুর বৃষ্টিপাত হয় বলে		
২০৬. বাংলাদেশে বর্ষাকালের গড় তাপমাত্রা কত? (জ্ঞান)	☐ ২৫° সেলসিয়াস	● ২৭° সেলসিয়াস	
☐ ২৯° সেলসিয়াস	☐ ৩১° সেলসিয়াস		
২০৭. বর্ষাকালে কেন বেশি বৃষ্টি হয়? (অনুধাবন)	☐ বায়ুর তাপমাত্রা বেশি বলে	☐ বায়ুচাপ বেশি বলে	
● বায়ুতে জলীয়বাষ্প বেশি বলে	☐ বায়ু শুষ্ক বলে		
২০৮. বর্ষাকালে কোন বায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে শৈলোৎসর্গ বৃষ্টিপাত হয়? (জ্ঞান)	● দরিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ু	☐ উত্তর-পশ্চিম অয়ন বায়ু	
☐ উত্তর-পূর্ব মৌসুমি বায়ু	☐ দরিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু		
২০৯. বর্ষাকালে বাংলাদেশে দরিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুর প্রভাব যে বৃষ্টিপাত হয় তাকে কী বলা হয়? (প্রয়োগ)	☐ সংঘর্ষ বৃষ্টি	☐ পরিচলন বৃষ্টি	
● শৈলোৎসর্গ বৃষ্টি	☐ ঘূর্ণি বৃষ্টি		
২১০. বাংলাদেশে মোট বৃষ্টিপাতের কত ভাগ বর্ষাকালে সংঘটিত হয়? (জ্ঞান)	☐ প্রায় ৫০%	☐ প্রায় ৬০%	
☐ প্রায় ৭০%	● প্রায় ৮০%		
২১১. বাংলাদেশে উপকূল থেকে কোন বায়ুর আগমনে বর্ষাকাল আরম্ভ হয়? (জ্ঞান)	☐ উত্তর-পূর্ব মৌসুমি বায়ু	☐ উত্তর-পশ্চিম মৌসুমি বায়ু	
☐ দরিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু	● দরিণ-পশ্চিম অয়ন বায়ু		
২১২. বর্ষাকালে বাংলাদেশের উপর দিয়ে মৌসুমি বায়ু কোন দিক থেকে প্রবাহিত হয়? (জ্ঞান)	● দরিণ-পশ্চিম থেকে	☐ উত্তর-পশ্চিম থেকে	
☐ উত্তর-পূর্ব থেকে	☐ দরিণ-পূর্ব থেকে		
২১৩. বর্ষাকালে দরিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু ফেরেলের সূত্র অনুসারে বেঁকে কী বায়ুতে পরিণত হয়? (জ্ঞান)	☐ দরিণ-পশ্চিম অয়ন বায়ু	☐ দরিণ-পূর্ব মৌসুমি বায়ু	
● দরিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ু	☐ দরিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু		
২১৪. বাংলাদেশের শীতলতম মাস কোনটি? (জ্ঞান)	☐ নভেম্বর	☐ ডিসেম্বর	
● জানুয়ারি	☐ ফেব্রুয়ারি		
২১৫. বাংলাদেশে শীতকালের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা কত? (জ্ঞান)	☐ ২৫° সেলসিয়াস	☐ ২৭° সেলসিয়াস	
● ২৯° সেলসিয়াস	☐ ৩১° সেলসিয়াস		
২১৬. বাংলাদেশে শীতকালের সর্বনিম্ন তাপমাত্রা কত? (জ্ঞান)	☐ ৯° সেলসিয়াস	☐ ১০° সেলসিয়াস	
● ১১° সেলসিয়াস	☐ ১২° সেলসিয়াস		
২১৭. কোন মাসে বাংলাদেশে সর্বনিম্ন তাপমাত্রা থাকে? (জ্ঞান)	● জানুয়ারি	☐ ফেব্রুয়ারি	
☐ নভেম্বর	☐ ডিসেম্বর		
২১৮. জানুয়ারি মাসে বাংলাদেশের গড় তাপমাত্রা কত থাকে? (জ্ঞান)	☐ ১১° সেলসিয়াস	☐ ১৫° সেলসিয়াস	
☐ ১৬° সেলসিয়াস	● ১৭.৭° সেলসিয়াস		
২১৯. শীতকালে বাংলাদেশের তাপমাত্রা ক্রমশ কমতে থাকে কোন দিকে? (অনুধাবন)	☐ উত্তর ভাগ থেকে উপকূলের দিকে		
● উপকূল ভাগ থেকে উত্তর দিকে			
☐ পূর্ব ভাগ থেকে পশ্চিম দিকে			
☐ পশ্চিম ভাগ থেকে পূর্ব দিকে			
২২০. ১৯০৫ সালে বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলের দিনাজপুরে সর্বনিম্ন তাপমাত্রা কত ছিল? (জ্ঞান)	● ১° সেলসিয়াস	☐ ২° সেলসিয়াস	
☐ ৩° সেলসিয়াস	☐ ৪° সেলসিয়াস		
২২১. বাংলাদেশের শীতকালীন বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত? (জ্ঞান)	● প্রায় ১০ সেন্টিমিটার	☐ প্রায় ৪০ সেন্টিমিটার	
☐ প্রায় ১২০ সেন্টিমিটার	☐ প্রায় ২০৩ সেন্টিমিটার		
২২২. শীতকালে বাংলাদেশের উপর দিয়ে মৌসুমি বায়ু কোন দিক থেকে প্রবাহিত হয়? (জ্ঞান)	☐ দরিণ-পশ্চিম	☐ উত্তর-পশ্চিম	
● উত্তর-পূর্ব	☐ দরিণ-পূর্ব		
২২৩. শীতকালে বাংলাদেশে বৃষ্টিপাত প্রায় হয় না কেন? (অনুধাবন)	☐ অধিক তাপ ও আর্দ্রতা থাকায়		
● উত্তর-পূর্ব মৌসুমি বায়ুপ্রবাহের ফলে			
☐ উপকূলীয় জলবায়ুর প্রভাবে			
☐ বনাঞ্চলের অবস্থানের কারণে			
২২৪. শীতকালে বাংলাদেশে বাতাসের সর্বনিম্ন আর্দ্রতা শতকরা কত থাকে? (জ্ঞান)	☐ প্রায় ২০ ভাগ	☐ প্রায় ২৬ ভাগ	
☐ প্রায় ৩০ ভাগ	● প্রায় ৩৬ ভাগ		
২২৫. বাংলাদেশের শীতকালের অবস্থা কী রকম? (অনুধাবন)	☐ আর্দ্র	☐ জলীয়বাষ্পপূর্ণ	
☐ গরম	● শুষ্ক		
২২৬. বাংলাদেশে শীতকালে বাতাসের আর্দ্রতা কম থাকে কেন? (অনুধাবন)	☐ বায়ুপ্রবাহ উপকূল থেকে আসে বলে		
☐ আকাশে মেঘ থাকে না বলে			
● বায়ুপ্রবাহ স্থলভাগ থেকে আসে বলে			
☐ বায়ুচাপ কম থাকে বলে			
২২৭. মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে কখন বৃষ্টিপাত হয়? (অনুধাবন)	☐ মার্চ থেকে মে	☐ এপ্রিল থেকে জুন	
● জুন থেকে অক্টোবর	☐ সেপ্টেম্বর থেকে নভেম্বর		
২২৮. গ্রীষ্মকালীন আবহাওয়াতে কোনটি পরিলবিত হয়? (অনুধাবন)	☐ বৃষ্টিপাত	☐ তুষারপাত	
☐ খরা	● কালবৈশাখী ঝড়		
২২৯. বাংলাদেশের গ্রীষ্মকালীন আবহাওয়ার প্রধান বৈশিষ্ট্যের বেত্রে কোনটি প্রযোজ্য? (উচ্চতর দর্পতা)	☐ প্রচণ্ড গরম ও নিম্নচাপ	● কালবৈশাখী ঝড়	
☐ শুষ্ক বায়ুপ্রবাহ	☐ হালকা বৃষ্টি ও ধূলিঝড়		

২৩০. কালবৈশাখী ঝড় সাধারণত কোন দিক থেকে প্রবাহিত হয়? (জ্ঞান)
- উত্তর-পশ্চিম ৩) দক্ষিণ-পশ্চিম
৩) উত্তর-পূর্ব ৪) দক্ষিণ-পূর্ব
২৩১. বাংলাদেশের গড় বৃষ্টিপাতের কত অংশ কালবৈশাখী ঝড় দ্বারা হয়? (জ্ঞান)
- ৩) এক-দশমাংশ ৪) এক-অষ্টমাংশ
৩) এক-চতুর্থাংশ ● এক-পঞ্চমাংশ

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২৩২. মৌসুমি জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য হলো— (অনুধাবন)
- i. বিভিন্ন ঋতুর আবির্ভাব
ii. উষ্ণ ও আর্দ্র গ্রীষ্মকাল
iii. শুষ্ক শীতকাল
নিচের কোনটি সঠিক?
৩) i ও ii ৪) i ও iii
৩) ii ও iii ● i, ii ও iii
২৩৩. গ্রীষ্মকালের বৈশিষ্ট্য হলো— (অনুধাবন)
- i. কালবৈশাখী ঝড় সংঘটিত হয়
ii. সূর্য কর্কটক্রান্তির উপর লম্বভাবে কিরণ দেয়
iii. তাপমাত্রা সহনশীল থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii ৩) i ও iii
৩) ii ও iii ৪) i, ii ও iii
২৩৪. গ্রীষ্মকালে বাংলাদেশে বায়ু প্রবাহিত হয়— (অনুধাবন)
- i. সমুদ্র উপকূল থেকে দেশের উত্তর ভাগে
ii. দক্ষিণ দিক থেকে উত্তর-পশ্চিম দিকে
iii. পাহাড়ি এলাকা থেকে দেশের দক্ষিণ ভাগে
নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii ৩) i ও iii
৩) ii ও iii ৪) i, ii ও iii
২৩৫. আমাদের দেশে গ্রীষ্মকালে বঙ্গসহ ঝড়বৃষ্টি হয়— (উচ্চতর দর্শনা)
- i. দুই বিপরীতমুখী বায়ুপ্রবাহের সঙ্গে সংঘর্ষের কারণে
ii. দক্ষিণ থেকে আগত বায়ুর সাথে উত্তর-পশ্চিম থেকে আগত বায়ুর সংঘর্ষের কারণে
iii. উষ্ণ ও আর্দ্র বায়ুপ্রবাহের সাথে শীতল ও শুষ্ক বায়ুপ্রবাহের সংঘর্ষের কারণে
নিচের কোনটি সঠিক?
৩) i ও ii ৪) i ও iii
৩) ii ও iii ● i, ii ও iii
২৩৬. বাংলাদেশে বর্ষাকালের বিস্তৃতি— (অনুধাবন)
- i. জুন থেকে অক্টোবর পর্যন্ত
ii. জৈষ্ঠ থেকে কার্তিক
iii. গ্রীষ্ম ও শীতের মাঝামাঝি
নিচের কোনটি সঠিক?
৩) i ও ii ৪) i ও iii
৩) ii ও iii ● i, ii ও iii
২৩৭. বাংলাদেশে বর্ষাকালে— (অনুধাবন)
- i. উপকূল থেকে দক্ষিণ-পশ্চিম অয়ন বায়ু প্রবাহিত হয়
ii. এ সময় উত্তর-পূর্ব অয়ন বায়ু অস্তহিত হয়
iii. এ সময় দক্ষিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুতে পরিণত হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
৩) i ও ii ৪) i ও iii
৩) ii ও iii ● i, ii ও iii
২৩৮. বর্ষাকালে বৃষ্টিপাতের সঙ্গে প্রায়ই সংযোগ থাকে— (অনুধাবন)
- i. নিম্নচাপের

- ii. ঘূর্ণিঝড়ের
iii. উর্ধ্বচাপের
নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii ৩) i ও iii
৩) ii ও iii ৪) i, ii ও iii

২৩৯. বাংলাদেশে শীতকালের বিস্তৃতি— (অনুধাবন)
- i. নভেম্বর শেষ থেকে ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত
ii. কার্তিক থেকে ফাল্গুন পর্যন্ত
iii. গ্রীষ্ম ও বর্ষার মাঝামাঝি
নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii ৩) i ও iii
৩) ii ও iii ৪) i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২২০ ও ২২১নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- জন গিলবার্ট ২০°৩৪' থেকে ২৬°৩৮' উত্তর অক্ষরেখায় অবস্থিত একটি দেশে এসে জানতে পারে দেশটিতে গ্রীষ্মকালে অধিক তাপ ও জলবায়ু আর্দ্র থাকে। আবার শীতকালে বৃষ্টিপাত কম হয়।
২৪০. গিলবার্টের ভ্রমণকৃত দেশটি কোন জলবায়ু অঞ্চলে? (প্রয়োগ)
- ৩) নিরবীয় ● মৌসুমি
৩) ভূমধ্যসাগরীয় ৪) মহাদেশীয়
২৪১. উক্ত জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য হলো— (উচ্চতর দর্শনা)
- i. ঋতুর পরিবর্তন হলে বায়ুর দিক পাল্টে যায়
ii. প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়
iii. শীতকালে আর্দ্রতা বজায় থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii ৩) i ও iii
৩) ii ও iii ৪) i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২২২ ও ২২৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- বাংলাদেশে জুন থেকে অক্টোবর পর্যন্ত বর্ষাকাল। গড় তাপমাত্রা ২৭° সেলসিয়াস। বছরের মোট বৃষ্টিপাতের প্রায় ৮০ ভাগ এ সময় হয়।
২৪২. উক্ত সময়ে বৃষ্টিপাতের সঙ্গে প্রায়ই কী দেখা দেয়? (প্রয়োগ)
- নিম্নচাপ ৩) উর্ধ্বচাপ
৩) কুয়াশা ৪) শিশির
২৪৩. উক্ত সময়ের জলবায়ুতে— (উচ্চতর দর্শনা)
- i. গরমের তীব্রতা বেশি
ii. সহনশীল তাপমাত্রা বিরাজ করে
iii. আকাশ মেঘাচ্ছন্ন থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?
৩) i ও ii ৩) i ও iii
● ii ও iii ৪) i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২২৪ ও ২২৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- শীতকালে বাংলাদেশে বাতাসের আর্দ্রতা কম থাকে। এ সময় বৃষ্টিপাত হয় না বললেই চলে।
২৪৪. অনুচ্ছেদে উল্লিখিত ঋতুতে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত? (অনুধাবন)
- প্রায় ১০ সেন্টিমিটার ৩) প্রায় ৫০ সেন্টিমিটার
৩) প্রায় ১০০ সেন্টিমিটার ৪) প্রায় ২০ সেন্টিমিটার
২৪৫. উক্ত ঋতুতে বাতাসের আর্দ্রতা কম থাকার কারণ— (উচ্চতর দর্শনা)
- i. উত্তর-পূর্ব দিক থেকে মৌসুমি বায়ু প্রবাহিত হয় বলে
ii. স্থলভাগ থেকে উপকূলের দিকে বায়ু প্রবাহিত হয় বলে
iii. আকাশ পরিষ্কার থাকে বলে
নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii ৩) i ও iii
৩) ii ও iii ৪) i, ii ও iii



■ বোর্ড ও সেরা স্কুলের সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন- ১১১

বর্ষা, গ্রীষ্ম ও শীত ঋতু

ঋতু	সময়	তাপমাত্রার গড়
A	ফাল্গুন-জ্যৈষ্ঠ	২৮° সেঃ
B	জ্যৈষ্ঠ-কার্তিক	২৭° সেঃ
C	কার্তিক-ফাল্গুন	১৭.৭° সেঃ

[স. বো. '১৫]

?

- ক. 'ধরলা' কোন নদীর উপনদী? ১
- খ. বাংলাদেশের নদীগুলোর নাব্য হ্রাসের প্রভাব ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. 'B' ঋতুতে বাংলাদেশে অধিক তাপমাত্রা অনুভূত হয় না কেন?— ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. 'A' এবং 'C' ঋতুর তুলনামূলক বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ কর। ৪

১ নং প্রশ্নের উত্তর

- ক. 'ধরলা' ব্রহ্মপুত্র নদীর উপনদী।
- খ. বাংলাদেশে নদীগুলোর নাব্য হ্রাসের প্রভাব সামগ্রিক পরিবেশকে বিপর্যস্ত করেছে। বাংলাদেশে নদী ও জলাশয়গুলো ভরাটের কারণে তথ্য নাব্য হারানোর কারণে বর্ষাকালে পানির প্রবাহধারা বাধাগ্রস্ত হয় এবং দুকূল উপচিয়ে বন্যার প্রাদুর্ভাব দেখা যাচ্ছে। আর শুষ্ক মৌসুমে ঐগুলোতে পর্যাপ্ত পানি না থাকায় নৌচাচাল, সেচ ব্যবস্থা ও মাছচাষ ব্যাহত হচ্ছে। প্রাকৃতিক পানির জলাধারের সঞ্চয়ণ বমতা ক্রমান্বয়ে সংকুচিত হওয়ায় শহরগুলোতে পানির সরবরাহ কমে যাচ্ছে ও পরিবেশের বিপর্যয় ঘটছে। এভাবে এদেশে নদীগুলোর নাব্য হ্রাস সামগ্রিক পরিবেশ ও জীবনের জন্য বিপর্যয়কর পরিস্থিতি সৃষ্টি করেছে।

- গ. 'B' ঋতুতে অর্থাৎ বর্ষা ঋতুতে মেঘলা আকাশ এবং প্রচুর বৃষ্টিপাতের জন্য বাংলাদেশে অধিক তাপমাত্রা অনুভব হয় না। উদ্দীপকের ছকে উল্লিখিত হয়েছে 'B' ঋতু জ্যৈষ্ঠ – কার্তিক মাসে বিস্তৃত এবং গড় তাপমাত্রা ২৭° সেলসিয়াস। বাংলাদেশে জুন থেকে অক্টোবর মাস (জ্যৈষ্ঠ কার্তিক) পর্যন্ত বর্ষাকাল। অর্থাৎ গ্রীষ্ম ও শীতের মাঝামাঝি বৃষ্টিবহুল সময়কে বর্ষাকাল বা বর্ষা ঋতু বলে। জুন মাসের প্রথম দিকে মৌসুমি বায়ুর তাপমাত্রার সঙ্গে সঙ্গে বর্ষাকাল শুরব হয়ে যায়। বর্ষা ঋতুর গড় তাপমাত্রা ২৭° সেলসিয়াস। এতদসত্ত্বেও বর্ষাকালে এদেশে তেমন তাপমাত্রা অনুভূত হয় না। বর্ষাকালে সূর্য বাংলাদেশে প্রায় লম্বভাবে কিরণ দেয়। ফলে তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায়। কিন্তু আকাশে মেঘ থাকে এবং প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়, ফলে এ সময় অধিক তাপমাত্রা অনুভূত হয় না।

- ঘ. বাংলাদেশে 'A' ও 'C' ঋতু হচ্ছে যথাক্রমে গ্রীষ্মকাল ও শীতকাল। তাপমাত্রা বৃষ্টিপাত ও বায়ুপ্রবাহগত বৈশিষ্ট্যে এ দুটি ঋতু সম্পূর্ণ ভিন্ন প্রকৃতির। বাংলাদেশের সবচেয়ে উষ্ণ ঋতু হলো গ্রীষ্মকাল। এ সময়ে সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ৩৪° সেলসিয়াস এবং সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ২০° সেলসিয়াস। গড় হিসেবে এপ্রিল মাসে সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ২৮° সেলসিয়াস পরিলবিত হয়। এপ্রিল উষ্ণতম মাস, এ সময় সমুদ্র উপকূল থেকে দেশের অভ্যন্তরভাগে তাপমাত্রা ক্রমশ বৃদ্ধি পেতে থাকে। অপরদিকে আমাদের দেশে শীতকালে তাপমাত্রা সবচেয়ে কম থাকে। এ সময় সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ২৯° সেলসিয়াস এবং সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ১১° সেলসিয়াস। জানুয়ারি শীতলতম মাস এবং এ মাসের গড় তাপমাত্রা

১৭.৭° সেলসিয়াস। শীতকালে দেশের উপকূল ভাগ থেকে উত্তর দিকে তাপমাত্রা কম থাকে। গ্রীষ্মকালে উত্তর গোলাধারে সূর্যের উত্তরায়ণের জন্য বায়ুচাপের পরিবর্তন ঘটে। এ সময় বাংলাদেশে দরিণ দিক থেকে আগত উষ্ণ ও আর্দ্র বায়ুপ্রবাহ অধিক উত্তাপের প্রভাবে ও উপরে উঠে উত্তর-পশ্চিম দিক থেকে আগত শীতল ও শুষ্ক বায়ুপ্রবাহের সঙ্গে সংঘর্ষে বজ্রসহ ঝড়বৃষ্টি হয়। অন্যদিকে উত্তর-পূর্ব দিক থেকে আগত শীতল মৌসুমি বায়ু বাংলাদেশের উপর দিয়ে প্রবাহিত হওয়ার কারণে শীতকালে বাতাসের আর্দ্রতা কম থাকে। বাংলাদেশে বার্ষিক বৃষ্টিপাতের শতকরা প্রায় ২০ ভাগ গ্রীষ্মকালে হয়। এ অপরদিকে শীতকালে বাংলাদেশে বৃষ্টিপাত প্রায় হয় না বললেই চলে। উপরের আলোচনা থেকে তাই বোঝা যাচ্ছে, বাংলাদেশে গ্রীষ্ম ও শীত খুব সম্পূর্ণ ভিন্নধর্মী।

■ মাস্টার ট্রেনার প্রণীত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন- ২১১

বাংলাদেশের মানচিত্র অবস্থান ও সীমা

দেশটি স্বাধীন রাষ্ট্র হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে ১৯৭১ সালের ১৬ ডিসেম্বর। দরিণ-পূর্ব এশিয়ায় দেশটির অবস্থান। দেশটি দরিণে বঙ্গোপসাগর আর তিন দিক ভারতের বিভিন্ন রাজ্য দ্বারা বেষ্টিত।

- ক. বাংলাদেশের পূর্ব-পশ্চিমে অবস্থান লিখ। ১
- খ. বাংলাদেশের সর্বমোট সীমারেখা ৪,৭১১ কিলোমিটার। ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকের দেশটির একটি পূর্ণপৃষ্ঠা মানচিত্র অঙ্কন করে তিনটি প্রধান নদী, দরিণ-পশ্চিমের বন ও দুটি সামুদ্রিক বন্দর দেখাও। ৩
- ঘ. দেশটির অবস্থান, সীমা সম্পর্কে আলোচনা কর। ৪

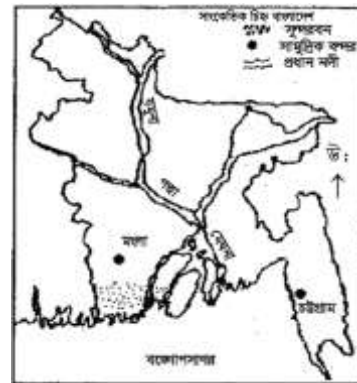
?

২ নং প্রশ্নের উত্তর

- ক. বাংলাদেশের পূর্ব-পশ্চিমের অবস্থান $৮৮^{\circ}০১'$ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা থেকে $৯২^{\circ}৪১'$ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখার মধ্যে।

- খ. বাংলাদেশের সর্বমোট সীমারেখা ৪,৭১১ কিলোমিটার। এর মধ্যে ভারত-বাংলাদেশের সীমারেখার দৈর্ঘ্য ৩,৭১৫ কিলোমিটার। বাংলাদেশ-মিয়ানমার সীমারেখার দৈর্ঘ্য ২৮০ কিলোমিটার। এছাড়া বাংলাদেশের উপকূল রেখা বা তটরেখার দৈর্ঘ্য ৭১৬ কিলোমিটার।

- গ. ১৯৭১ সালের ১৬ ডিসেম্বর স্বাধীন রাষ্ট্র হিসেবে আত্মপ্রকাশ করা দেশটি আমাদের প্রাণপ্রিয় বাংলাদেশ। নিচে বাংলাদেশের একটি মানচিত্র অঙ্কন করে তিনটি প্রধান নদী, দরিণ-পশ্চিমের সুন্দরবন ও দুটি সামুদ্রিক বন্দর দেখানো হলো :



চিত্র : বাংলাদেশ

- ঘ. উক্ত দেশ তথা বাংলাদেশের অবস্থান, সীমা সম্পর্কে ভৌগোলিক বিবরণ তুলে ধরা হলো :

অবস্থান : এশিয়া মহাদেশের দরিণাংশে দরিণ এশিয়ায় বাংলাদেশের অবস্থান। বাংলাদেশ একটি স্বাধীন সার্বভৌম রাষ্ট্র। এদেশ ২০°৩৪ উত্তর অরেক্ষা থেকে ২৬°৩৮ উত্তর অরেক্ষার মধ্যে এবং ৮৮°০১ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা থেকে ৯২°৪১ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখার মধ্যে অবস্থিত। বাংলাদেশের মাঝামাঝি স্থান দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে।

সীমা : বাংলাদেশের একদিকে বঙ্গোপসাগর এবং অপর প্রায় তিনদিকেই ভারতের বিভিন্ন রাজ্য দ্বারা বেষ্টিত। বাংলাদেশের উত্তরে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম রাজ্য; পূর্বে আসাম, ত্রিপুরা, মিজোরাম রাজ্য ও মিয়ানমার; দিগে বঙ্গোপসাগর ও পশ্চিমে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ অবস্থিত।

প্রশ্ন- ৩ ▶▶

পাদদেশীয়, বদীপ ও উপকূলীয় সমভূমি

সমভূমির নাম	জেলা
A	রংপুর ও দিনাজপুর।
B	ফরিদপুর, কুষ্টিয়া, যশোর।
C	নোয়াখালী, ফেনী, কক্সবাজার।

?

- ক. বাংলাদেশের পরাবন সমভূমির আয়তন কত? ১
- খ. বাংলাদেশে কীভাবে পরাবন সমভূমি গঠিত হয়েছে? ২
- গ. A, B ও C নির্দেশিত জেলায় গঠিত সমভূমি চিত্রের সাহায্যে দেখাও। ৩
- ঘ. বাংলাদেশের কুমিল্লা, চট্টগ্রাম, বরগুনা, জামালপুর জেলাগুলো A, B কিংবা C দ্বারা নির্দেশিত সমভূমির ধরনের অন্তর্ভুক্ত কী? যুক্তিসহ যাচাই কর। ৪

৩ নং প্রশ্নের উত্তর স্ৱ

ক বাংলাদেশের পরাবন সমভূমির আয়তন প্রায় ১,২৪,২৬৬ বর্গকিলোমিটার।

খ সমগ্র বাংলাদেশ নদীবিধৌত এক বিস্তীর্ণ সমভূমি। অসংখ্য ছোটবড় নদী বাংলাদেশের সর্বত্র জালের মতো ছড়িয়ে রয়েছে। সমতল ভূমির ওপর দিয়ে এ নদীগুলো প্রবাহিত হওয়ার কারণে বর্ষাকালে বন্যার সৃষ্টি হয়। বছরের পর বছর এভাবে বন্যার সঙ্গে পলিমাটি সঞ্চিত হয়ে এ পরাবন সমভূমি গঠিত হয়েছে।

গ A, B ও C জেলায় তথা রংপুর ও দিনাজপুর; ফরিদপুর, কুষ্টিয়া, যশোর এবং নোয়াখালী, ফেনী, কক্সবাজারে গঠিত সমভূমি যথাক্রমে পাদদেশীয় সমভূমি, বদীপ সমভূমি ও উপকূলীয় সমভূমি। নিচে এসব সমভূমি মানচিত্র দেখানো হলো :



ঘ বাংলাদেশের কুমিল্লা, চট্টগ্রাম, বরগুনা, জামালপুর জেলা A দ্বারা নির্দেশিত সমভূমি তথা পাদদেশীয় সমভূমির অন্তর্ভুক্ত নয়। কিন্তু B দ্বারা নির্দেশিত বদীপ সমভূমি বরগুনায় এবং চট্টগ্রামে C দ্বারা নির্দেশিত উপকূলীয় সমভূমি দেখা যায়। এ প্রেক্ষিতে প্রশ্নে উল্লিখিত জেলাগুলোর ভূমিরূপ আলোচনায় আমরা দেখি—

কুমিল্লা : পরাবন সমভূমির অন্তর্গত। নদীবাহিত পলি, বালি, কাঁকর প্রভৃতি সঞ্চিত হয়ে এ সমভূমি গঠিত হয়েছে।

চট্টগ্রাম : উপকূলীয় সমভূমির অন্তর্গত। সমুদ্র তীরের প্রান্তভাগে উপকূলীয় সমভূমি গঠিত হয় বলে চট্টগ্রাম উপকূলীয় সমভূমির অংশ।

বরগুনা : এ জেলার কিয়দংশ স্রোতজ সমভূমির অন্তর্গত। স্রোতের টানে যে অংশ গঠিত হয়েছে তা স্রোতজ সমভূমির অংশ। আবার এ জেলাটি বদীপ সমভূমিরও অন্তর্গত।

জামালপুর : পরাবন সমভূমির অন্তর্গত। নদীবাহিত পলি দ্বারা জামালপুর গঠিত হয়েছে বলে এ জেলাকে এ শ্রেণিভুক্ত করা হয়েছে সূতরাং উল্লিখিত জেলাগুলোর মধ্যে A চিহ্নিত সমভূমি না থাকলেও B ও C নির্দেশিত সমভূমি দেখা যায়।

প্রশ্ন- ৪ ▶▶

বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতির বৈশিষ্ট্য

রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের ভূগোল বিভাগের অনার্স শেষ বর্ষের শিবাধীরা ভূমি জরিপের উদ্দেশ্যে দেশের বিভিন্ন স্থানে যায়। তারা জরিপ করে দেখে বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল, মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় এবং লালমাই পাহাড়ের ভূপ্রকৃতির বৈশিষ্ট্য একই রকম।

- ক. কত বছর পূর্বের সময়কে পরাইস্টোসিনকাল বলা হয়? ১
- খ. বাংলাদেশের সীমা লিখ। ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত অঞ্চলসমূহ বাংলাদেশের একটি মানচিত্রে উপস্থাপন কর। ৩
- ঘ. শিবাধীরের তিনটি ভিন্ন অঞ্চলে একইরূপ ভূপ্রকৃতি দেখার কারণ বিশ্লেষণ কর। ৪

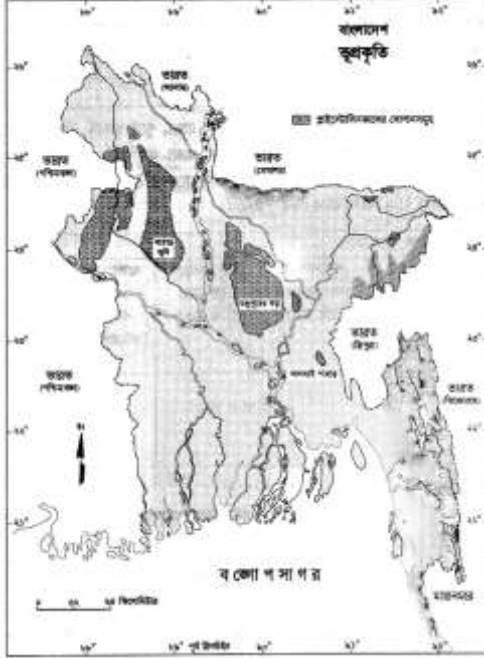
৪ নং প্রশ্নের উত্তর স্ৱ

ক আনুমানিক ২৫,০০০ বছর পূর্বের সময়কে পরাইস্টোসিনকাল বলা হয়।

খ বাংলাদেশের উত্তরে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম রাজ্য; পূর্বে আসাম, ত্রিপুরা, মিজোরাম রাজ্য ও মায়ানমার; দিগে

বঙ্গোপসাগর এবং পশ্চিমে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য অবস্থিত। বাংলাদেশের সর্বমোট সীমারেখা ৪,৭১১ কিলোমিটার।

গ উদ্দীপকে উল্লিখিত অঞ্চলসমূহ হলো পরাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ। নিচে পরাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ মানচিত্রে উপস্থাপন করা হলো :



চিত্র : বাংলাদেশের পরাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ

ঘ শিবার্থীরা দেশের উত্তর-পূর্বাঞ্চলের বরেন্দ্র ভূমি, মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় এবং লালমাই পাহাড়ের ভূপ্রকৃতির একইরূপ বৈশিষ্ট্য দেখতে পায়। বর্ণিত অঞ্চলসমূহের ভূপ্রকৃতি হলো পরাইস্টোসিনকালের সোপান। আনুমানিক ২৫,০০০ বছর পূর্বের সময়কে পরাইস্টোসিনকাল বলা হয়। পরাইস্টোসিনকালে এসব সোপান গঠিত হয়েছিল বলে ধারণা করা হয় এবং গঠন প্রক্রিয়া একই রকম ছিল। তাই এদের ভূপ্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য একই। যেমন, এদের বৈশিষ্ট্য আলোচনায় আমরা দেখি—

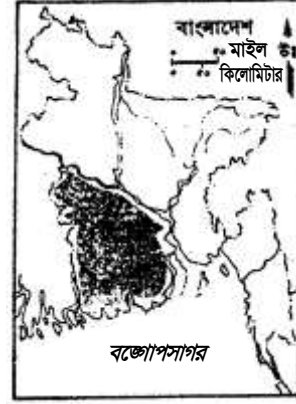
১. **বরেন্দ্রভূমি** : দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলের প্রায় ৯,৩২০ বর্গকিলোমিটার এলাকায় বরেন্দ্রভূমি বিস্তৃত। পরাবন সমভূমি হতে এর উচ্চতা ৬ থেকে ১২ মিটার। এ স্থানের মাটি ধূসর ও লাল বর্ণের।
২. **মধুপুর ও ভাওয়ালের গড়** : টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ জেলায় মধুপুর এবং গাজীপুর জেলায় ভাওয়ালের গড় অবস্থিত। এর আয়তন প্রায় ৪,১০৩ বর্গকিলোমিটার। সমভূমি থেকে এর উচ্চতা প্রায় ৩০ মিটার। মাটির রং লালচে ও ধূসর।
৩. **লালমাই পাহাড়** : কুমিল্লা শহর থেকে ৮ কিলোমিটার পশ্চিমে লালমাই থেকে ময়নামতি পর্যন্ত এ পাহাড়টি বিস্তৃত। এর আয়তন প্রায় ৩৪ বর্গকিলোমিটার এবং গড় উচ্চতা ২১ মিটার।

সুতরাং গঠন বৈশিষ্ট্যের কারণে তিনটি ভিন্ন অঞ্চলে অবস্থিত হলেও বাংলাদেশের উচ্চভূমির ভূপ্রকৃতি সমস্ত প বৈশিষ্ট্যের।

প্রশ্ন- ৫ ▶▶

বাংলাদেশের মানচিত্রে নদীর গতিপথে ও বর্ষাপ সমভূমি

নিচের মানচিত্র দেখে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



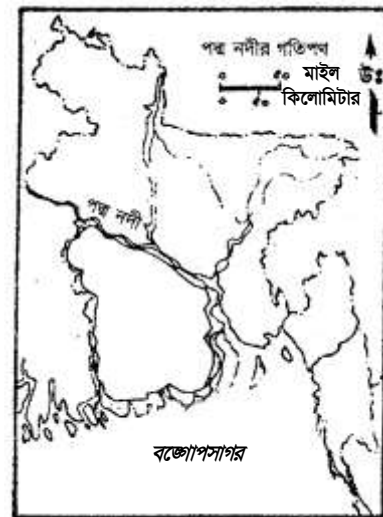
- ক. মানচিত্রে প্রদর্শিত প্রধান নদীগুলো একত্রিত হয়ে কোন নামে বঙ্গোপসাগরে পড়েছে? ১
- খ. বাংলাদেশের প্রধান নদীগুলোর গতিপথ দর্শনমুখী কেন? ২
- গ. চিত্রের মানচিত্রের একটি প্রতিরূপ মানচিত্র অঙ্কন করে পদ্মা নদীর গতিপথ চিহ্নিত কর। ৩
- ঘ. মানচিত্রে ছায়াপাতকৃত ভূমিরূপ গঠনে নদীর ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪

৫ নং প্রশ্নের উত্তর :-

ক মানচিত্রে প্রদর্শিত প্রধান নদনদী পদ্মা, ব্রহ্মপুত্র, যমুনা ও মেঘনা একত্রিত হয়ে মেঘনা নামে বঙ্গোপসাগরে পড়েছে।

খ বাংলাদেশে প্রবাহিত নদীগুলোর উৎপত্তি হিমালয়ের পার্বত্য এলাকায়। পর্বত শিখরের হিমবাহ গলিত প্রচুর পানি দিয়ে প্রবাহিত হয়। নদীগুলো পার্বত্য এলাকায় উৎপত্তি লাভ করে ক্রমান্বয়ে ঢালু এলাকার দিকে প্রবাহিত হতে থাকে। হিমালয়ের পার্বত্য এলাকার দর্শন দিকে বাংলাদেশ। বাংলাদেশের প্রায় অর্ধেক অঞ্চল সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে মাত্র ৮ মিটারের মধ্যে অবস্থিত। এ সমতলভূমির ঢাল দর্শন দিকে আবার ক্রমান্বয়ে নিচু। এ কারণে বাংলাদেশের প্রধান নদনদীগুলোর গতিপথ দর্শনমুখী।

গ প্রশ্নের মানচিত্রের একটি প্রতিরূপ মানচিত্র অঙ্কন করে পদ্মা নদীর গতিপথ চিহ্নিত করা হলো :



চিত্র : পদ্মা নদীর গতিপথ

ঘ মানচিত্রে ছায়াপাতকৃত ভূমি প হলো বদ্বীপ সমভূমি। বদ্বীপ প্রবাহে নদীর একমাত্র কাজ সম্ভব। এই অঞ্চলে নদীপথের ঢাল থাকে খুবই কম, তাই জলস্রোতের বেগ একেবারে থাকে না বললেই চলে। ফলে নদীর যাবতীয় ভাসমান এবং দ্রবীভূত শিলা, খনিজ, পলি ইত্যাদি মোহনার নিকটে অগভীর সমুদ্র ববে সঞ্চিত হয়। কারণ নদীবাহিত মিষ্টি পানির প্রবাহ দ্বারা পরিবাহিত বস্তুসমূহ সমুদ্রের লবণাক্ত পানির সংস্পর্শে সহজেই জোটবদ্ধ হয়ে ভূমিগঠন ত্বরান্বিত করে। ফলে এখানে মাত্রাহীন বাংলা ব-অববের মতো আকৃতিবিশিষ্ট ভূভাগ গড়ে ওঠে। একেই বলা হয় বদ্বীপ। বদ্বীপ গঠিত হলে নদীর পানি বিভিন্ন শাখা-প্রশাখায় বিভক্ত হয়ে সমুদ্রে গিয়ে পড়ে। পৃথিবীর অধিকাংশ নদীর মোহনায় বদ্বীপ দেখা যায়। গঙ্গা ও ব্রহ্মপুত্র নদীর সম্মিলিত বদ্বীপ পৃথিবীর মধ্যে বৃহত্তম। উদ্দীপকের মানচিত্রে ছায়াপাতকৃত বাংলাদেশের দরিণ-পশ্চিমাঞ্চলের এ বদ্বীপ গাঙ্গেয় বদ্বীপ নামে পরিচিত।

প্রশ্ন- ৬ ▶▶

বাংলাদেশের নদী ব্যবস্থা ও অর্থনীতিতে নদনদীর ভূমিকা

বাংলাদেশ নদীমাতৃক দেশ। মানুষের জীবনযাত্রার ওপর নদীর প্রভাব লবণীয়। পদ্মা, মেঘনা, ব্রহ্মপুত্র, যমুনা, কর্ণফুলী বাংলাদেশের প্রধান নদী। এ নদীগুলোর অসংখ্য উপনদী ও শাখা নদী রয়েছে। বাংলাদেশের নদীসমূহের মোট দৈর্ঘ্য প্রায় ২২,১৫৫ কিলোমিটার। প্রায় সব নদীই হিমালয় ও এর সমগোত্রীয় পর্বতশ্রেণি থেকে উৎপন্ন হয়ে দীর্ঘপথ পাড়ি দিয়ে বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়েছে।

- | | |
|--|---|
| ক. বাংলাদেশের প্রধান প্রধান নদীগুলোর নাম লিখ। | ১ |
| খ. পদ্মা নদীর গতিপথের বর্ণনা কর। | ২ |
| গ. মানচিত্রে উদ্দীপকের নদীব্যবস্থা প্রদর্শন কর। | ৩ |
| ঘ. অর্থনীতিতে উদ্দীপকের প্রধান নদনদীর ভূমিকা মূল্যায়ন কর। | ৪ |

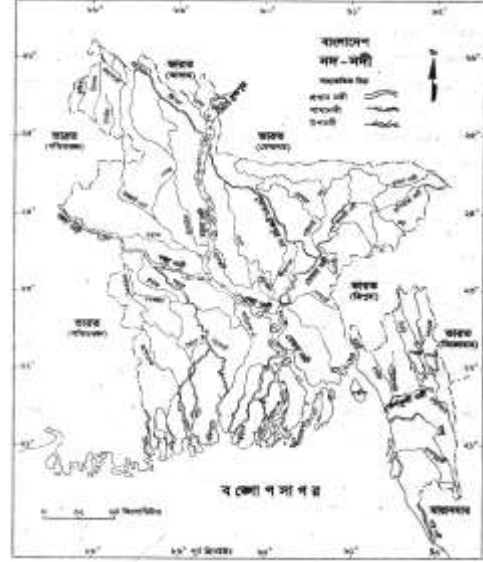


৬ নং প্রশ্নের উত্তর হু

ক বাংলাদেশের প্রধান নদীগুলো হচ্ছে— পদ্মা, ব্রহ্মপুত্র, যমুনা, মেঘনা ও কর্ণফুলী।

খ বাংলাদেশের অন্যতম বৃহত্তম নদী পদ্মা যা ভারতে গঙ্গা নামে পরিচিত। গঙ্গা নদী হিমালয়ের গঙ্গোত্রী হিমবাহ থেকে উৎপত্তি লাভ করেছে। গঙ্গা নদীর মূল প্রবাহ রাজশাহী অঞ্চলের দরিণ-পশ্চিম প্রান্তে প্রায় ১৪৫ কিলোমিটার পর্যন্ত পদ্মা নামে পশ্চিমবঙ্গ ও বাংলাদেশ সীমানা বরাবর এসে কুষ্টিয়ার উত্তর-পশ্চিম প্রান্তে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে। এরপর দৌলতদিয়ার নিকট যমুনা নদীর সঙ্গে মিলিত হয়েছে। এ মিলিত ধারা পদ্মা নামে দরিণ-পূর্বদিকে প্রবাহিত হয়ে চাঁদপুরের কাছে মেঘনার সাথে মিলিত হয়েছে।

গ উদ্দীপকে বাংলাদেশের উপর দিয়ে প্রবাহিত নদনদী তথা এদেশের নদী ব্যবস্থা উল্লিখিত হয়েছে। নিচে বাংলাদেশের মানচিত্র অঙ্কন করে নদী ব্যবস্থাটি দেখানো হলো :



ঘ বাংলাদেশের মানুষের জীবনযাত্রা এবং অর্থনৈতিক অবস্থার ওপর উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রধান নদী তথা পদ্মা, মেঘনা, ব্রহ্মপুত্র, যমুনা ও কর্ণফুলী নদীর প্রভাব ব্যাপক। এই প্রভাব ইতিবাচক তবে কখনো কখনো নেতিবাচক। যথা :

i. অনুকূল প্রভাব :

কৃষিকাজের প্রসার : বর্ষাকালে নদীবাহিত পলি পার্শ্ববর্তী নিচু আবাদি অঞ্চলে সঞ্চিত হয়ে জমির উর্বরা শক্তি বৃদ্ধি করে। আবাদি জমিতে পানি সেচ দেয়ার জন্য নদীর পানি ব্যবহার করা হয়। ধান, গম, পাট, আখ, তুলা, তামাক, ডাল, তেলবীজ, সবজি প্রভৃতি বাংলাদেশের কৃষিজ পণ্য। কৃষিভিত্তিক শিল্প এদেশের অর্থনীতির অন্যতম শক্তিশালী খাত।

মৎস্য আহরণ বেত্র : নদী ও এর সাথে সংযুক্ত বিভিন্ন জলাশয় এদেশের গুরুত্বপূর্ণ মৎস্যচারণ ও প্রজনন বেত্র। দেশের মোট অভ্যন্তরীণ মৎস্যের প্রায় ৬০% এসব অঞ্চল থেকে আহরিত হয়।

ভূগর্ভে পানি সম্বলন : নদীর পানি ভূগর্ভস্থ জলাধারকে পরিপূর্ণ করে যা মানুষ খাবার, চাষের জন্য ব্যবহার করে। বাংলাদেশের নগর ও শহরে নদীর পানি পরিশোধন করে গৃহস্থালি কাজে ব্যবহার করা হয়।

নৌপরিবহন সুবিধা : বাংলাদেশের পরিবহন ব্যবস্থার মধ্যে নদীপথ একটি উল্লেখযোগ্য পরিবহন পথ। বাংলাদেশের অধিকাংশ বড় শহর, নগর, শিল্প, ব্যবসা কেন্দ্র নদী তীরে অবস্থিত। যেমন : ঢাকা বাংলাদেশের রাজধানী যা বুড়িগঙ্গা নদী তীরে অবস্থিত।

ii. প্রতিকূল প্রভাব :

বন্যার ফলে বয়বতি : বর্ষাকালে নদী প্রবাহ অস্বাভাবিক হারে বৃদ্ধি পাওয়ায় বন্যা সৃষ্টি হয় যা এদেশের শত শত কোটি টাকার ফসল এবং সম্পদ বিনষ্ট হয়ে থাকে। প্রধান বড় বন্যা হয়— ১৯৭০, ১৯৮৮, ১৯৯৮, ২০০১, ২০০৭ সালে।

নদীভাঙন এবং জনবিচ্যুতি : নদীভাঙন এদেশের মারাত্মক সমস্যা। যমুনার তীরে অবস্থিত সিরাজগঞ্জ এবং মেঘনার তীরে অবস্থিত চাঁদপুর এ দুটি প্রসিদ্ধ শহর নদীগর্ভে বিলীন হয়ে যাচ্ছে।

এভাবে নদীমাতৃক দেশ বাংলাদেশ নদনদীর প্রভাবে মাঝে মাঝে প্রতিকূল অবস্থার সম্মুখীন হয়।

প্রশ্ন- ৭ ▶▶

নদী ও জলাশয়ের ভরাটের কারণ ও প্রতিকার

নোমানের দেশের বাড়ি বরগুনা জেলায়। সে ঢাকার একটি স্কুলে পড়াশোনা করে। ছুটিতে সে সবসময় নদীপথে যাতায়াত করে। বাড়ি যাওয়ার পথে সে লম্বা করে অনেক ছোট ছোট নদী, খাল ভরাট হয়ে গেছে। সে চিন্তা করে সরকার এ বিষয়ে যথাযথ পদক্ষেপ নিতে কেন বার্থ হচ্ছে।

- ক. বাংলাদেশের মেঘনা বিধৌত অঞ্চলের বিস্তৃতি কত? ১
খ. পরাবন সমভূমি কীভাবে গঠিত হয়েছে? ২
গ. নোমানের দেখা বিষয়টির কারণ বর্ণনা কর। ৩
ঘ. উদ্দীপকের উক্ত বিষয়টি কীভাবে প্রতিরোধ করা যায়? বিশ্লেষণ কর। ৪

৭ নং প্রশ্নের উত্তর হু

- ক. বাংলাদেশের মেঘনা বিধৌত অঞ্চল হচ্ছে ২৯,৭৮৫ বর্গকিলোমিটার।
খ. অসংখ্য ছোট-বড় নদী বাংলাদেশের সর্বত্র জালের মতো ছড়িয়ে রয়েছে। সমতলভূমির উপর দিয়ে এ নদীগুলো প্রবাহিত হওয়ার কারণে বর্ষাকালে বন্যার সৃষ্টি হয়। বছরের পর বছর এভাবে বন্যার সঙ্গে পরিবাহিত মাটি সঞ্চিত হয়ে পরাবন সমভূমি গঠিত হয়েছে।
গ. নোমানের দেখা নদী ও জলাশয় ভরাটের পিছনে বহুবিধ প্রাকৃতিক ও মানবসৃষ্ট কারণ জড়িত রয়েছে। বাংলাদেশ প্রায় সমগ্র ভূপৃষ্ঠ পলিমাটি দ্বারা গঠিত। পলিমাটির বৈশিষ্ট্য হচ্ছে পানির সংস্পর্শে এটি সহজে দ্রবণে পরিণত হয়। বর্ষাকালে বাংলাদেশের উত্তর-পূর্ব দিকে এবং এর উজানে প্রতিবেশী দেশ চীন, নেপাল, মায়ানমার ও ভারতের আসাম ও মেঘালয়ে অপেক্ষাকৃত অধিক বৃষ্টি হয়। বর্ষাকালে উজান থেকে আসা খরস্রোত নদীগুলো পাহাড়ি পলি বয়ে নিয়ে আসে এবং নদী তীরে ভাঙনের সৃষ্টি করে। ভাটিতে নদীগুলোর স্রোতের গতি কমে যায়। তখন নদীগুলোর তলদেশে পলি সঞ্চিত হয়ে ভরাট ও নাব্য হারায়। দেশের অভ্যন্তরীণ বিভিন্ন নদীর দুধারে অপরিবাহিত বাঁধ, সড়ক, কলকারখানা, আবাসিক স্থাপনা নির্মাণ ও পয়ঃনিষ্কাশনের নির্গমন এবং নদী অপদখল ও ভরাটকরণের ফলে দ্রবত নদী মরে যাচ্ছে, জলাশয় ভরাট হচ্ছে। বাংলাদেশের সাথে আন্তর্জাতিক নদীগুলো নিয়ে বিরোধ ও ওইগুলো থেকে পানি প্রত্যাহারের ফলে পানির খরস্রোত ধারা কমে যাওয়ায় নদী মোহনায় পলি সঞ্চিত হয়ে চর জেগে উঠছে।

ঘ. বাংলাদেশের নদীগুলো প্রতিনিয়ত নাব্য হারিয়ে ভরাট হয়ে যাচ্ছে। দ্রবত এর প্রতিরোধ ব্যবস্থা গ্রহণ করা না হলে ভবিষ্যতে ভয়াবহ সমস্যার সম্মুখীন হতে হবে। তাই এদেশের নদীগুলো ভরাটের হাত থেকে রবার জন্য নিম্নলিখিত প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে :

১. বর্ষা ও শুষ্ক মৌসুমে নিয়মিত নদীগুলো ড্রেজিংয়ের ব্যবস্থা করে এদের নাব্য রবা করা।
২. পরিকল্পিত ও পরিবেশ উপযোগী বাঁধ এবং অন্যান্য উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ করা।
৩. অপদখলীয় নদী উদ্ধার, পাহাড়কাটা বন্ধকরণ, কলকারখানার সাথে বাধ্যতামূলকভাবে বর্জ্য পরিশোধন ট্রিটমেন্ট পরল্ট নির্মাণের ব্যবস্থা করা।
৪. ভারত, নেপাল ও চীনের সাথে সংশ্লিষ্ট আন্তর্জাতিক নদী গঙ্গা, তিস্তা, ব্রহ্মপুত্র ও ফেনীসহ অন্য নদীগুলোর নাব্যের ভিত্তিতে পানির হিস্যা নিশ্চিত করা।
৫. বিদ্যমান পরিবেশ আইন যুগোপযোগী ও কঠোরভাবে বাস্তবায়ন করা।

সুতরাং উপযুক্ত প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে উদ্দীপকের উক্ত বিষয় তথা নদী ভরাট প্রতিরোধ করা যেতে পারে।

প্রশ্ন- ৮ ▶▶

বাংলাদেশে বর্ষা ঋতুর গড় বৃষ্টিপাত

মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে জুন থেকে অক্টোবর মাসে বৃষ্টিপাত হয়। বাংলাদেশের বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত ২০৩ সেন্টিমিটার।

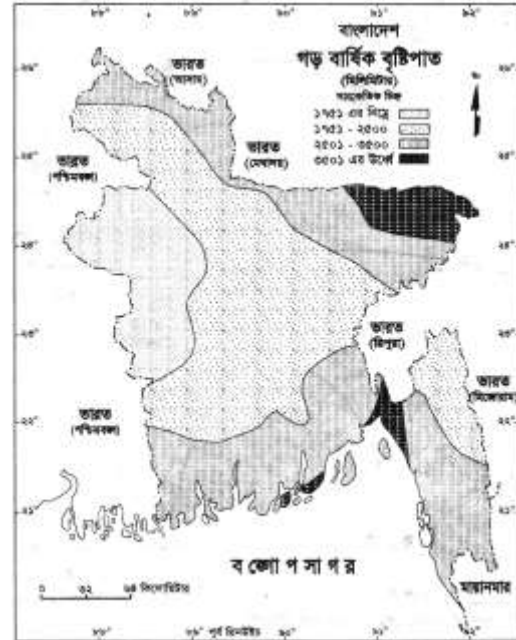
- ক. বাংলাদেশে কোন ধরনের জলবায়ু দেখা যায়? ১
খ. কোন ঋতুতে কালবৈশাখী ঝড় হয় এবং কেন? ২
গ. একটি মানচিত্রে উদ্দীপকের দেশটিতে বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাতের বণ্টন দেখাও। ৩
ঘ. উদ্দীপকে যে ঋতুর প্রভাবে বৃষ্টিপাত হয় তার বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত কর। ৪

৮ নং প্রশ্নের উত্তর হু

ক. বাংলাদেশের জলবায়ু মোটামুটি সমতাপাণ্ন। এ ধরনের জলবায়ু ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু নামে পরিচিত।

খ. কালবৈশাখী এক ধরনের স্বল্পস্থায়ী ঝড়, যা কোনো জায়গায় স্বল্প পরিসরে অল্প সময়ব্যাপী বজ্রবিদ্যুৎসহ সংঘটিত হয়। বাংলাদেশে সাধারণত বৈশাখ মাসে সংঘটিত হয় এবং তা মানুষের ব্যাপক বতি করে বলে একে ‘কালবৈশাখী’ বলা হয়। সাধারণত সমুদ্রের পূর্বে বা অব্যবহতি পরে এ ঝড় শুরব হয় এবং ঘণ্টাখানেক স্থায়ী হয়। গ্রীষ্মকালে দিবাভাগের কোনো কোনো অঞ্চলে বেশি উত্তপ্ত হওয়ায় নিম্নচাপের সৃষ্টি হয়। তখন পূর্ব-পশ্চিম দিক থেকে প্রবল ঝড়ো বায়ু প্রবাহিত হয়, যা কালবৈশাখী নামে পরিচিত।

গ. মানচিত্রে উদ্দীপকে উল্লিখিত বাংলাদেশের গড় বার্ষিক বৃষ্টিপাতের বণ্টন দেখানো হলো :



চিত্র : বাংলাদেশের গড় বার্ষিক বৃষ্টিপাত

ঘ. উদ্দীপকে বর্ষা ঋতুর প্রভাবে বৃষ্টিপাতের কথা বলা হয়েছে। বাংলাদেশে জুন থেকে অক্টোবর মাস (জ্যৈষ্ঠ-কার্তিক) পর্যন্ত বর্ষাকাল, উদ্দীপকে যা উল্লিখিত হয়েছে। শীত-গ্রীষ্মের মাঝামাঝি বৃষ্টিবহুল সময়কে বর্ষাকাল বলে। বর্ষাকালীন জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য নিম্নরূপ :

১. তাপমাত্রা : বর্ষাকালে সূর্য বাংলাদেশে লম্বাভাবে কিরণ দেওয়ায় তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেতে থাকে। তবে অধিক বৃষ্টিপাত হওয়ার ফলে এ

সময় অধিক তাপমাত্রা অনুভূত হয় না। এ সময়কার গড় তাপমাত্রা ২৭° সেলসিয়াস।

২. **বায়ুপ্রবাহ** : জুন মাসে বাংলাদেশের ওপর সূর্যের অবস্থানের কারণে বায়ুচাপের পরিবর্তন ঘটে। বাংলাদেশের ওপর দিয়ে বজ্রোপসাগর থেকে আগত দরিণ-পশ্চিম অয়ন বায়ু প্রবাহিত হতে শুরব করলে বর্ষাকাল আরম্ভ হয়। দরিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু নিরবরেখা অতিক্রম করার সময় ফেরেলের সূত্রানুসারে উত্তর গোলাধে ডান দিকে বেকে দরিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুতে পরিণত হয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করার ফলে প্রচুর বৃষ্টিপাত সংঘটিত হয়।

৩. **বৃষ্টিপাত** : এ সময় বাংলাদেশের ওপর দিয়ে প্রবাহিত দরিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ু ভারতে মহাসাগর ও বজ্রোপসাগরের ওপর দিয়ে আসার সময় প্রচুর জলীয়বাষ্প সঞ্চে নিয়ে আসে। ফলে শৈলোৎপ্রেপ পদ্ধতিতে প্রচুর বৃষ্টিপাত ঘটায়। বছরের মোট বৃষ্টিপাতের প্রায় ৮০ ভাগ এ সময় হয়।

প্রশ্ন- ৯ ▶▶

বাংলাদেশে বৃষ্টিপাতের কারণ ও ধরণ

দৃশ্যকল্প-১ : অনেক দিন বৃষ্টিহীন। হঠাৎ একদিন বিকালে ঈশান কোণে মেঘের ঘনঘটা। প্রবল ঝড়ো হাওয়া ও বজ্রবিদ্যুৎসহ বৃষ্টিপাত হলো এবং এর স্থায়িত্ব ছিল প্রায় ২ ঘণ্টা। এই বৃষ্টিতে বয়বতির পরিমাণও কম হলো না।

দৃশ্যকল্প-২ : কয়েক দিন ধরে টানা বৃষ্টি হচ্ছে। আকাশে ঘন কালো মেঘের ঘটা। এভাবে প্রায় ৩/৪ মাস থেমে থেমে বৃষ্টি চলছে।

- | | |
|--|---|
| ক. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়? | ১ |
| খ. বাংলাদেশে উত্তর-পূর্বাঞ্চলে বেশি বৃষ্টিপাত হওয়ার কারণ কী? | ২ |
| গ. দৃশ্যকল্প-১ এ নির্দেশিত বৃষ্টিপাতের কারণ ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. দৃশ্যকল্প-১ এবং দৃশ্যকল্প-২ এ জলবায়ুগত যে বৈশিষ্ট্য পরিলবিত হয় তার তুলনামূলক বিবরণ দাও। | ৪ |

৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক বাংলাদেশের সিলেট অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়।
খ বাংলাদেশের উত্তর-পূর্বাঞ্চল খাসিয়া ও জৈন্তিয়া পাহাড়ের পাদদেশে অবস্থিত। গ্রীষ্মকালে দরিণ-পশ্চিম দিক থেকে আগত জলীয়বাষ্পপূর্ণ বায়ু উত্তর-পূর্বাঞ্চলের মেঘালয় পাহাড়ে বাধা পেয়ে ওপরে ওঠে এবং ঠান্ডা হয়ে প্রচুর বৃষ্টিপাত ঘটায়। তাই উত্তর-পূর্বাঞ্চলে বৃষ্টিপাত বেশি হয়ে থাকে।

গ দৃশ্যকল্প-১ এ নির্দেশিত বৃষ্টিপাত হলো কালবৈশাখী ঝড়ের কারণে সংঘটিত বৃষ্টি। গ্রীষ্মকালে বাংলাদেশে কালবৈশাখী ঝড় হয়ে থাকে। এ ঝড় ও বৃষ্টি গ্রীষ্মের আগমনী বার্তা। এর পূর্বে শীতে অনেকদিন এ দেশটি বৃষ্টিহীন থাকে। উদ্দীপকে যা উল্লিখিত হয়েছে। গ্রীষ্মকালে সমুদ্র উপকূল থেকে দেশের অভ্যন্তর ভাগে তাপমাত্রা ক্রমশ বৃদ্ধি পেতে থাকে। তখন বাংলাদেশের দরিণ দিক থেকে আগত উষ্ণ ও আর্দ্র বায়ু অধিক উত্তাপের প্রভাবে হালকা হয়ে ওপরে ওঠে যায়। উত্তর-পশ্চিম দিক থেকে আগত শীতল ও শুষ্ক বায়ুর সাথে এ বায়ুর সংঘর্ষের কারণে দৃশ্যকল্প-১ এ নির্দেশিত বৃষ্টিপাতটি সংঘটিত হয়ে থাকে। প্রবল ঝড়ো হাওয়া ও বজ্র বিদ্যুৎসহ বৃষ্টি পাত ঘটে, যা সাধারণত বিকেলের দিকে হয় এবং খুব বেশি সময় স্থায়ী হয় না। উদ্দীপকে যেমন ২ ঘণ্টার উল্লেখ আছে। তবে উদ্দীপকের তথ্য অনুযায়ী মাঝে মাঝে এ বৃষ্টিপাত ও ঝড় জানমালের বয়বতি ঘটায়।

ঘ দৃশ্যকল্প-১ এ বাংলাদেশের গ্রীষ্মকালীন কালবৈশাখী ঝড়ের বর্ণনা দেয়া হয়েছে এবং দৃশ্যকল্প-২ এ বাংলাদেশের বর্ষাকালীন বৃষ্টিপাতের

ধরন উল্লেখ আছে। বাংলাদেশে মার্চ থেকে মে মাস গ্রীষ্মকাল ও জুন থেকে অক্টোবর মাস বর্ষাকাল। সাধারণত তাপমাত্রা, বায়ুপ্রবাহ ও বৃষ্টিপাতের ধরনের ওপর নির্ভর করে এই দুই ঋতুর মধ্যে প্রভেদ দেখা দেয়।

তাপমাত্রা : গ্রীষ্মকালে তাপমাত্রা তুলনামূলকভাবে বেশি থাকে। এ সময় তাপমাত্রা ২১° সেলসিয়াস থেকে ৩৪° সেলসিয়াস হয় এবং গড় তাপমাত্রা ২৮° সেলসিয়াস। অন্যদিকে বর্ষাকাল তুলনামূলকভাবে কম উষ্ণ থাকে। এ সময় গড় তাপমাত্রা ২৭° সেলসিয়াস।

বৃষ্টিপাত : গ্রীষ্মকালে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কম হলেও তা বার্ষিক বৃষ্টিপাতের ২০ ভাগ। মূলত কালবৈশাখী ঝড়ের কারণেই এ সময় বৃষ্টিপাত হয়। এ সময়ের গড় বৃষ্টিপাত ৫১ সেন্টিমিটার। বর্ষাকালে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়, যা মোট বার্ষিক বৃষ্টিপাতের প্রায় ৮০ ভাগ।

বায়ুপ্রবাহ : গ্রীষ্মকালে বাংলাদেশে দরিণ দিক থেকে আগত উষ্ণ ও আর্দ্র বায়ু প্রবাহ অধিক উত্তাপের প্রভাবে উপরে উঠে উত্তর-পশ্চিম দিক থেকে আগত শীতল ও শুষ্ক বায়ু প্রবাহের সঙ্গে সংঘর্ষ হয়। ফলে এ সময় বজ্রসহ বৃষ্টিপাত হয়। বর্ষাকালে বজ্রোপসাগর থেকে দরিণ-পশ্চিম অয়ন বায়ু প্রবাহিত হয়। এই বায়ু নিরবরেখা অতিক্রম করলে ফেরেলের সূত্র অনুযায়ী উত্তর গোলাধে ডান দিকে বেকে দরিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুতে পরিণত হয়।

বর্ষাকালে প্রচুর বৃষ্টিপাতের কারণে তাপমাত্রা কম অনুভূত হয়। আবার গ্রীষ্মকালে মৌসুমি বায়ুর কারণে তাপমাত্রা সমভাবাপন্ন থাকে।

প্রশ্ন- ১০ ▶▶

মৌসুমি বায়ু

মৌসুমি বায়ু বাংলাদেশের জলবায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্য। ঋতু পরিবর্তনের সঙ্গে এর দিক পরিবর্তন হয়। এ বায়ুর কারণে গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালে আমাদের দেশে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয় আর শীতকাল শুষ্ক থাকে।

- | | |
|---|---|
| ক. মৌসুমি বায়ু কাকে বলে? | ১ |
| খ. শীতকালে বৃষ্টিপাত হয় না কেন? | ২ |
| গ. শীত ও গ্রীষ্মকালে উদ্দীপকের বায়ুপ্রবাহ ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. উদ্দীপক বায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো চিহ্নিত কর। | ৪ |

১০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ঋতু পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে যে বায়ুর দিক পরিবর্তিত হয় তাকে মৌসুমি বায়ু বলে।

খ শীতকালে এশিয়ার অভ্যন্তর ভাগ প্রচণ্ড ঠান্ডা থাকে এবং উচ্চ চাপের সৃষ্টি হয়। স্থলভাগের এ উচ্চচাপ কেন্দ্র থেকে শীতল বায়ু উত্তর-পূর্ব দিক থেকে মহাসাগরের নিম্নচাপ কেন্দ্রের দিকে ধাবিত হয়। স্থলভাগের ওপর দিয়ে প্রবাহিত হওয়ায় এ বায়ুতে জলীয়বাষ্প থাকে না। এ কারণে শীতকাল বৃষ্টিহীন থাকে।

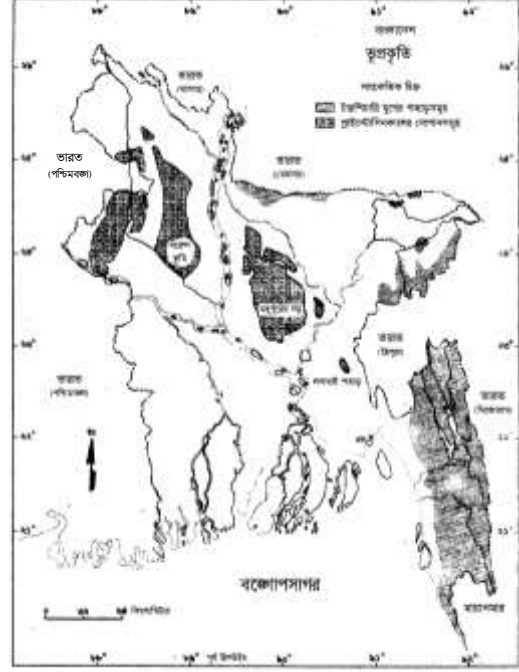
গ উদ্দীপকে মৌসুমি বায়ু প্রবাহের কথা বলা হয়েছে। শীত ও গ্রীষ্মকালে মৌসুমি বায়ুপ্রবাহ নিচে ব্যাখ্যা করা হলো :

শীতকালীন মৌসুমি বায়ুপ্রবাহ : এ সময় মকরক্রান্তি অঞ্চলে সূর্য খাড়াভাবে পতিত হওয়ায় সে অঞ্চলে নিম্নচাপের সৃষ্টি হয়। কিন্তু এ সময় উত্তর গোলাধে সৌরতাপ কম থাকায় শীতল হয়ে মধ্য অর্বাংশে উচ্চচাপের সৃষ্টি হয়। ফলে এ উচ্চ চাপ এলাকার বায়ু অপেক্ষাকৃত উষ্ণ সাগরের দিকে প্রবাহিত হয়। এ বায়ু উত্তর-পূর্ব দিক থেকে প্রবাহিত হয়।

গ্রীষ্মকালীন মৌসুমি বায়ুপ্রবাহ : গ্রীষ্মকালে সূর্য কর্কটক্রান্তির উপর লম্বভাবে কিরণ দেয়ায় সেখানে নিম্নচাপ কেন্দ্রের সৃষ্টি হয়। এ নিম্নচাপ

কেন্দ্রে চাপ অত্যন্ত কম থাকায় দরিণ গোলাধের দক্ষিণ-পূর্ব আয়ন বায়ু ওই নিম্নচাপ কেন্দ্রের দিকে প্রবাহিত হয়। এ বায়ু নিরবরেখা অতিক্রম করে ফেরেলের সূত্রানুযায়ী ডান দিকে বেকে দরিণ-পশ্চিম দিক থেকে প্রবাহিত হয়।

- ঘ** উদ্দীপকের মৌসুমি বায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো চিহ্নিত করা হলো :
১. মৌসুমি বায়ু এক প্রকার সাময়িক বায়ু। বছরের কোনো নির্দিষ্ট সময়ে এটি বিশেষ দিক থেকে প্রবাহিত হয়।
 ২. ঋতু পরিবর্তনের সাথে সাথে এই বায়ুর দিক পরিবর্তিত হয়।
 ৩. গ্রীষ্মকালে প্রবাহিত মৌসুমি বায়ুতে প্রচুর জলীয়বাষ্প থাকে বিধায় এ সময় বায়ু প্রবাহিত পার্শ্ববর্তী স্থানে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়। যেমন : মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে বর্ষাকালে বৃষ্টিপাত হয়।
 ৪. শীতকালে প্রবাহিত মৌসুমি বায়ুতে প্রচুর জলীয়বাষ্প না থাকায় এ সময় বৃষ্টিপাতের সম্ভাবনা কম।
 ৫. মৌসুমি জলবায়ুর কারণে বার্ষিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ অত্যধিক হয়ে থাকে। এর প্রভাবে শীত ও গ্রীষ্মে তাপের তারতম্য পরিলবিত হয় না।
 ৬. গ্রীষ্মকালীন মৌসুমি বায়ু প্রবাহের ফলে প্রচুর বৃষ্টিপাত হওয়ায় কৃষিকাজে উন্নতি সাধিত হয়েছে। ফলে মৌসুমি বায়ু প্রভাবিত অঞ্চল ঘনবসতি এলাকা হিসেবে গড়ে উঠেছে।
 ৭. শীত ও গ্রীষ্মকালে বায়ুপ্রবাহ বিপরীতমুখী হয়।
 ৮. শীতকালীন মৌসুমি বায়ু জলীয়বাষ্প বহন করে না, কিন্তু গ্রীষ্মকালীন মৌসুমি বায়ু প্রচুর জলীয়বাষ্প বহন করে।
- উল্লিখিত বৈশিষ্ট্যসমূহ মৌসুমি বায়ুকে স্বাতন্ত্র্য দান করেছে।



চিত্র : বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতিতে পাহাড় ও উচ্চভূমি

ঘ উদ্দীপকে উল্লিখিত ভূমিরূপ দুইটি হচ্ছে টারশিয়ারি যুগের পাহাড় এবং পরাইস্টোসিনকালের উচ্চভূমি। বাংলাদেশের দরিণ-পূর্ব, উত্তর ও উত্তর পূর্বাঞ্চলের টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ হিমালয় পর্বত উত্তিত হওয়ার সময় সৃষ্টি। অন্যদিকে পরাইস্টোসিনকালের উচ্চভূমি আনুমানিক ২৫,০০০ বছর পূর্বে সৃষ্টি হয়েছে। টারশিয়ারি যুগের পাহাড়গুলো আসামের লুসাই এবং মিয়ানমারের আরাকান পাহাড়ের সমগোত্রীয়। পরাইস্টোসিনকালের উচ্চভূমি যা সোপানসমূহ চত্বরভূমি। টারশিয়ারি পাহাড়গুলো বেলেপাথর, শেল ও কর্দম দ্বারা গঠিত। চত্বরভূমি ধূসর, লালচে ও লাল বর্ণের মৃত্তিকায় গঠিত। টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহের গড় উচ্চতা ৬১০ মিটার। ১,২৩১ মিটার উচ্চতাবিশিষ্ট তাজিনডং (বিজয়) এর সর্বোচ্চ চূড়া। অন্যদিকে উচ্চভূমির সর্বোচ্চ উচ্চতা ৩০ মিটার বা মধুপুর ও ভাওয়াল গড়ে দেখা যায়।

প্রশ্ন- ১১ ▶▶

বাংলাদেশের ভূমিরূপ

বাংলাদেশের পাহাড়সমূহ টারশিয়ারি যুগের আর উচ্চভূমি পরাইস্টোসিনকালের। ধারণা করা হয় হিমালয় পর্বত গঠনের সময় বাংলাদেশের পাহাড়সমূহ সৃষ্টি হয়েছে। অসংখ্য চিরসবুজ বৃষরাজি বাংলাদেশের পাহাড় ও উচ্চভূমির সৌন্দর্য বৃদ্ধি করেছে।

[রাজবাড়ী সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়]

- ক.** পরাইস্টোসিনকালে কী কী সোপান গঠিত হয়েছে? ১
- খ.** বাংলাদেশের উত্তর ভাগের পাহাড়গুলোকে টিলা বলা হয় কেন? ২
- গ.** বাংলাদেশের একটি মানচিত্রে উদ্দীপকের উল্লিখিত ভূমিরূপ পদ্য চিহ্নিত কর। ৩
- ঘ.** উক্ত ভূমিরূপ দুটির তুলনামূলক আলোচনা কর। ৪

?

প্রশ্ন- ১২ ▶▶

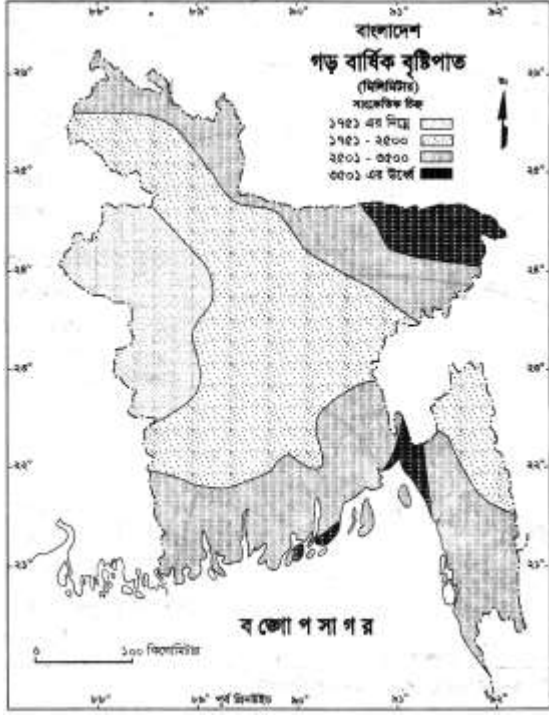
নিচের মানচিত্রটি দেখে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

১১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক পরাইস্টোসিনকালে বরেন্দ্রভূমি, মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় এবং লালমাই পাহাড়; এ সোপানসমূহ গঠিত হয়েছে।

খ বাংলাদেশের উত্তরভাগের সিলেট ও মৌলভীবাজারের পাহাড়গুলোর গড় উচ্চতা ৩০ থেকে ৯০ মিটার। পাহাড়গুলো ছোট বড় এবং একে অপর থেকে বিচ্ছিন্ন। স্থানীয়ভাবে এ পাহাড়গুলোকে টিলা বলা হয়।

গ উদ্দীপকে বাংলাদেশের টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ এবং পরাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ উল্লিখিত হয়েছে। বাংলাদেশের একটি মানচিত্রে টারশিয়ারি যুগ ও পরাইস্টোসিনকালে গঠিত ভূমিরূপ চিহ্নিত করে দেখানো হলো :



[লায়ন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, রংপুর]

?

- ক. বাংলাদেশের জলবায়ু কী ধরনের?
- খ. বাংলাদেশের জলবায়ু ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু নামে পরিচিত কেন?
- গ. মানচিত্রটি পর্যবেক্ষণ করে জলবায়ুর বিভিন্ন উপাদানগুলো শনাক্ত করে এদের বর্ণনা দাও।
- ঘ. বিশেষ একটি বায়ুর প্রভাবে মানচিত্রে প্রদর্শিত দেশের জলবায়ু সমভাবাপন্ন, এ যুক্তির সপক্ষে তোমার মতামত দাও।

১২ নং প্রশ্নের উত্তর স্

- ক** বাংলাদেশের জলবায়ু ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু নামে পরিচিত।
- খ** বাংলাদেশের জলবায়ু সাধারণত সমভাবাপন্ন। দেশের মাঝামাঝি স্থান দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করায় এখানে ক্রান্তীয় জলবায়ু বিরাজ করে। কিন্তু মৌসুমি বায়ুর প্রভাব এদেশের জলবায়ুর উপর এত বেশি যে সামগ্রিকভাবে বাংলাদেশের জলবায়ু ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু নামে পরিচিত।
- গ** জলবায়ুর উপাদান বলতে বায়ুপ্রবাহ, বায়ুর তাপ, বায়ুর আর্দ্রতা, বৃষ্টিপাত ইত্যাদি বিষয়কে বোঝায়। উদ্দীপকের মানচিত্র পর্যবেক্ষণ করে বাংলাদেশের জলবায়ুর এ উপাদানগুলো শনাক্ত করা যায়।
বায়ুপ্রবাহ : বাংলাদেশের বায়ুপ্রবাহ ঋতু পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে পরিবর্তিত হয়। শীতকালে মৌসুমি বায়ুপ্রবাহ স্থলভাগ থেকে সমুদ্রের দিকে প্রবাহিত হয়। এ কারণে শীতকাল শুষ্ক থাকে। গ্রীষ্মকালে ও বর্ষাকালে মৌসুমি বায়ু সমুদ্র থেকে স্থলভাগের দিকে প্রবাহিত হয়। সমুদ্র থেকে আসে বলে এ বায়ুতে প্রচুর জলীয়বাষ্প থাকে। ফলে বর্ষাকালে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়।
বায়ুর তাপ : বাংলাদেশের ওপর সূর্যের অবস্থানের কারণে তাপের পরিবর্তন হয়। গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালে সূর্য বাংলাদেশে প্রায় লম্বভাবে কিরণ দেয়। ফলে তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায়। শীতকালে সূর্য আড়াআড়িভাবে কিরণ দেয়। ফলে তাপমাত্রা কমতে থাকে।

বায়ুর আর্দ্রতা : বাংলাদেশে শীতকালে স্থলভাগ থেকে আসা বায়ুতে জলীয়বাষ্প কম থাকে বলে শীতকালে বায়ুর আর্দ্রতা হ্রাস পায়। গ্রীষ্মকালে সমুদ্র থেকে আসা বায়ু জলীয়বাষ্প বহন করে নিয়ে আসে বলে এ সময় বায়ু আর্দ্রতাপূর্ণ থাকে।

বৃষ্টিপাত : বর্ষাকালে দরিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ু সমুদ্র থেকে এসে পূর্ব হিমালয়ের পাহাড়ে বাধাপ্রাপ্ত হয়ে প্রচুর বৃষ্টিপাত ঘটায়। বছরে মোট বৃষ্টিপাতের প্রায় ৮০ ভাগ এ সময় হয়। বাংলাদেশের বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত ২০৩ সেন্টিমিটার।

ঘ মানচিত্রে প্রদর্শিত বাংলাদেশের জলবায়ুতে মৌসুমি বায়ুর প্রভাব খুব বেশি। এর প্রভাবে বাংলাদেশের জলবায়ু সমভাবাপন্ন। যেমন- মৌসুমি জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য হলো বছরে বিভিন্ন ঋতুর আবির্ভাব। বাংলাদেশে বছরে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ তিনটি ঋতুর আবির্ভাব ঘটে। যথা : শীত, গ্রীষ্ম ও বর্ষা। এ ঋতুগুলোতে জলবায়ুর কিছুটা তারতম্য হয়। কিন্তু কোনো সময়ই শীতপ্রধান ও গ্রীষ্মপ্রধান দেশের মতো চরমভাবাপন্ন হয় না। আসলে উষ্ণ ও আর্দ্র গ্রীষ্মকাল এবং শুষ্ক আরামদায়ক শীতকাল বাংলাদেশের জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য। বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালীন সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ৩৪° সেলসিয়াস ও ২১° সেলসিয়াস এবং শীতকালীন সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন তাপমাত্রা যথাক্রমে ২০° সেলসিয়াস ও ১১° সেলসিয়াস। অর্থাৎ গ্রীষ্ম ও শীতের তাপমাত্রার পার্থক্য ৫° থেকে ১০° সেলসিয়াস। বাংলাদেশের বার্ষিক গড় তাপমাত্রা ২৬.০১° সেলসিয়াস। বাংলাদেশের জলবায়ু সমভাবাপন্ন, এসব তথ্য থেকে তার প্রমাণ পাওয়া যায়। মৌসুমি বায়ুর অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো ঋতু পরিবর্তনের সঙ্গে দিক পরিবর্তন। বাংলাদেশের মাঝামাঝি দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে। গ্রীষ্মকালে উত্তর গোলার্ধে সূর্য কর্কটক্রান্তির ওপর লম্বভাবে কিরণ দেয়। তাই বাংলাদেশের স্থলভাগ উত্তপ্ত হয় এবং নিম্নচাপের সৃষ্টি হয়। এ সময় ভারত ও প্রশান্ত মহাসাগরের পানি তত উত্তপ্ত না হওয়ায় সেখানে উচ্চচাপ বিরাজ করে। সেই উচ্চচাপ অঞ্চল থেকে স্থলভাগের নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে বায়ু প্রবাহিত হয়। এটি বাংলাদেশে দরিণ-পূর্ব মৌসুমি বায়ু নামে পরিচিত। এ সময় সমুদ্র থেকে স্থলভাগের দিকে বায়ু প্রবাহিত হয়। শীতকালে সূর্য মকরক্রান্তির ওপর লম্বভাবে কিরণ দেয়ার ফলে সেখানে নিম্নচাপের সৃষ্টি হয়। এ সময় বাংলাদেশের স্থলভাগ শীতল হওয়ায় এখানে উচ্চচাপ থাকে। ফলে স্থলভাগের উচ্চচাপের বায়ু সমুদ্রের দিকে প্রবাহিত হয়। এ বায়ু উত্তর-পূর্ব দিক থেকে আসে বলে উত্তর-পূর্ব মৌসুমি বায়ু বলা হয়। বাংলাদেশের পূর্বদিকে হিমালয় ও মধ্য এশিয়ার পাহাড় পর্বতের অবস্থানের কারণে এ বিপরীতধর্মী বায়ুপ্রবাহ চরমভাবাপন্নতা তৈরি করে না। ফলে বাংলাদেশের জলবায়ু সমভাবাপন্ন থাকে।

প্রশ্ন- ১৩ ১১

পরিকলন বৃষ্টিপাত

নাজমুল হক মালয়েশিয়ার চাকরি করে। তিনি প্রতিদিন সকালে অফিসে যান এবং বিকেলের আগে চলে আসেন। কারণ এখানে প্রায় প্রতিদিন বিকালে অথবা সন্ধ্যায় প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়। [পঞ্চম ও দশম অধ্যায়]

- ক. বাংলাদেশ-মিয়ানমার সীমারেখার দৈর্ঘ্য কত? ১
- খ. নিরবীয়া শান্ত কলয় কলতে কী বোঝ? ২
- গ. উল্লিখিত বৃষ্টিপাতের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. সংঘটিত বৃষ্টিপাত বাংলাদেশে হয় কিনা এ ব্যাপারে তোমার মতামত দাও। ৪

?

১৩ নং প্রশ্নের উত্তর স্

- ক** বাংলাদেশ-মিয়ানমার সীমারেখার দৈর্ঘ্য ২৯০ কিলোমিটার।

খ উত্তর-পূর্ব ও দিগ্বিশ-পূর্ব অয়ন বায়ু নিরবরেক্ষার নিকটবর্তী হলে অত্যধিক তাপে উষ্ণ ও হালকা হয়ে উর্ধ্বে উঠে যায়। তখন নিরবীয় অঞ্চলে বায়ুর অনুভূমিক প্রবাহ বন্ধ হয়ে যায় এবং নিরবরেক্ষার উভয়দিকে উত্তর-দিগ্বিশ ৫° অবাংশ পর্যন্ত একটি শান্ত বলয়ের সৃষ্টি হয়। এ বলয়কে নিরবীয় শান্ত বলয় বলে।

গ উল্লিখিত বৃষ্টিপাতের নাম পরিচলন বৃষ্টিপাত। যা নিরবীয় অঞ্চলে প্রায় সারা বছর দেখা যায়।

পরিচলন বৃষ্টিপাতের বৈশিষ্ট্য :

১. সূর্যের প্রখরতায় পানি বাষ্প হয়ে সোজা উপরে উঠে শীতল বায়ুর সংস্পর্শে এসে এই বৃষ্টিপাত ঘটে।
২. সূর্যরশ্মির লম্পতন ও অধিক জ্বালায়সম্পন্ন অঞ্চলে এ ধরনের বৃষ্টিপাত বেশি হয়।
৩. উষ্ণতার বিনিময়ের ফলে এ ধরনের বৃষ্টিপাত হয়ে থাকে।
৪. এই বৃষ্টিপাত অনেক সময় বজ্রসহ মুঘলধারে হয়ে থাকে।
৫. এটি বেশিষণ স্থায়ী হয় না।
৬. নিরবীয় অঞ্চলের (৫°-১০°) উত্তর ও দিগ্বিশ উভয় অবাংশে এর প্রভাব সবচেয়ে বেশি।
৭. নাতিশীতোষ্ণমণ্ডলে গ্রীষ্মকালের শুরবতে এবং বাংলাদেশে বর্ষাকালে এ ধরনের বৃষ্টিপাত ঘটে থাকে।

ঘ উদ্দীপকে সংঘটিত বৃষ্টিপাতটি হলো পরিচলন বৃষ্টিপাত। আমার মতে, বাংলাদেশেও এ ধরনের বৃষ্টিপাত হয়ে থাকে। কারণ বাংলাদেশে জুন-জুলাই মাসে পরিচলন প্রক্রিয়ায় প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়। এ সময় সূর্য কর্কটক্রান্তির উপর লম্বভাবে কিরণ দেয়। ফলে তাপমাত্রা বেশি থাকে। বায়ু উষ্ণ ও হালকা হয়ে উপরে উঠে প্রসারিত ও শীতল হয়ে পড়ে। এভাবে বায়ুর তাপ হ্রাস পায়। ফলে এর অতিরিক্ত জলীয়বাষ্প ঘনীভূত হয়ে শীতল বায়ুর সংস্পর্শে এসে পরিচলন প্রক্রিয়ায় প্রচুর বৃষ্টিপাত ঘটায়।

প্রশ্ন- ১৪ ▶▶

ঢাকা ও চট্টগ্রাম শহর এবং কর্ণফুলী নদী

- ১ম শহর ঢাকা : বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত
২য় শহর চট্টগ্রাম : কর্ণফুলী নদীর তীরে অবস্থিত

[অষ্টম ও দশম অধ্যায়]

- ক.** মরক্কোর ফেজ শহর কী ধরনের পথকে অবলম্বন করে গড়ে উঠেছে? ১
- খ.** নগর বসতির শ্রেণিবিভাগের ভিত্তি হিসেবে গুরুত্বপূর্ণ কোনটি? ব্যাখ্যা কর। ২
- গ.** উদ্দীপকের শহর দুটি কীভাবে গড়ে উঠেছে? বর্ণনা কর। ৩
- ঘ.** ২য় শহরটির পাশ দিয়ে প্রবাহিত নদীর গতিপথের গুরুত্ব আলোচনা কর। ৪

১৪ নং প্রশ্নের উত্তর স্ৱ

ক মরক্কোর ফেজ শহর মহাদেশীয় স্থলপথকে অবলম্বন করে গড়ে উঠেছে।

খ নগর বসতির শ্রেণিবিভাগের ভিত্তি হিসেবে গুরুত্বপূর্ণ : ভূগোলবিদরা বিভিন্নভাবে শহর ও নগরের শ্রেণিবিভাগের চেষ্টা করেছেন। বিভিন্ন শহর ও নগরের মধ্যে আয়তন, গঠন, জনসংখ্যার বৈশিষ্ট্য, ক্রিয়াকলাপ ইত্যাদি বেত্রে যথেষ্ট পার্থক্য রয়েছে। এসব বিষয়ে পার্থক্য থাকলেও পৌর বসতির বা নগর বসতির শ্রেণিবিভাগের বেত্রে সর্বাপেক্ষা গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে তাদের ক্রিয়াকলাপের ওপর।

গ উদ্দীপকের শহর দুটি তথা ঢাকা ও চট্টগ্রাম বাণিজ্যভিত্তিক নগর। জলপথের অনুকূলে বাণিজ্যের প্রয়োজনে শহর দুটি গড়ে উঠেছে। ক্ষুদ্র বিনিময় কেন্দ্র সম্প্রসারিত হয়ে পৌর বসতিতে রূপান্তরিত হয়। সভ্যতার আদি পর্ব হতে বিভিন্ন সমাজের মধ্যে দ্রব্য বিনিময়ের প্রথা চালু হয় এবং এই বিনিময়কে কেন্দ্র করে একটি বাজার সৃষ্টি হয়। এই সকল স্থানীয় বাজার বিভিন্ন দিক থেকে আগত পথের মিলনস্থলে গড়ে ওঠে। শহর ও নগর বিকাশের বেত্রে এর প্রভাব আজও অত্যন্ত ক্রিয়াশীল। আমাদের দেশে এবেত্রে জলপথে যোগাযোগ অত্যন্ত সুবিধাজনক ছিল। বাণিজ্যের প্রয়োজনে এ জলপথকে অবলম্বন করে বাংলাদেশের বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে ঢাকা ও কর্ণফুলী নদীর তীরে চট্টগ্রাম শহর গড়ে উঠেছে।

ঘ উদ্দীপকের ২য় শহর চট্টগ্রাম কর্ণফুলী নদীর তীরে অবস্থিত। চট্টগ্রাম শহরের পাশ দিয়ে নদীটি প্রবাহিত। আসামের লুসাই পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়ে প্রায় ২৭৪ কিলোমিটার দীর্ঘ কর্ণফুলী নদী রাঙামাটি ও চট্টগ্রাম অঞ্চলের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে বঙ্গোপসাগরে পড়েছে। এটি চট্টগ্রাম ও রাঙামাটির প্রধান নদী। কর্ণফুলীর প্রধান উপনদী কাশালং, হালদা এবং বোয়ালখালী। বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে কর্ণফুলী নদী অত্যন্ত গুরুত্ববহ। যেমন : কাপ্তাই নামক স্থানে কর্ণফুলী নদীতে বাঁধ দিয়ে ‘কর্ণফুলী পানিবিন্যাস কেন্দ্র’ স্থাপন করা হয়েছে। বাংলাদেশের প্রধান সমুদ্রকন্দর চট্টগ্রামে কর্ণফুলী নদীর তীরে অবস্থিত। তাই বাংলাদেশের অর্থনীতিতে এবং উন্নয়নে কর্ণফুলীর গুরুত্ব অনস্বীকার্য।

■ অনুশীলনমূলক কাজের আলোকে সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন- ১৫ ▶▶

বাংলাদেশের মহীসোপান ও আয়তন

‘A’ দেশটির তিনদিকে ভারত, একপাশে মিয়ানমার অবস্থিত। বর্তমানে এর মহীসোপান ৩৫০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত বিস্তৃত।

- ক.** এক নটিক্যাল মাইলে কত কিলোমিটার? ১
- খ.** মহীসোপান এলাকার খনিজে বাংলাদেশের সার্বভৌম অধিকার নিশ্চিত হয়েছে কোন প্রক্রিয়ায়? ব্যাখ্যা কর। ২
- গ.** বর্তমানে ‘A’ দেশটির মহীসোপানের বিস্তৃতি উদ্দীপকের আলোকে বর্ণনা কর। ৩
- ঘ.** ‘A’ দেশটির আয়তন বিশেষণ কর। ৪

১৫ নং প্রশ্নের উত্তর স্ৱ

ক এক নটিক্যাল মাইলে ১.৮৫২ কিলোমিটার।

খ ভারত ও মিয়ানমারের দাবিকৃত সমুদ্রত্ব পদ্ধতিতে বাংলাদেশের সমুদ্রসীমা সীমাবদ্ধ হয়ে পড়েছিল। বঙ্গোপসাগরের জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের উপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে ১৪ই ডিসেম্বর ২০০৯ সালে বাংলাদেশ মামলা করে। ১৪ই মার্চ ২০১২ সালে বাংলাদেশ ন্যায্যভিত্তিক দাবির পবে রায় পায়। ফলে মহীসোপান এলাকার খনিজে বাংলাদেশের সার্বভৌম অধিকার নিশ্চিত হয়েছে।

গ উদ্দীপক অনুসারে ‘A’ দেশটি হলো বাংলাদেশ যার চারপাশে রয়েছে ভারত ও মিয়ানমার। উদ্দীপকে ‘A’ দেশ তথা বাংলাদেশের মহীসোপানের বিস্তৃতি বলা হয়েছে ৩৫০ নটিক্যাল মাইল। ইতোপূর্বে মিয়ানমার ও ভারতের দাবিকৃত সমুদ্রত্ব পদ্ধতিতে বাংলাদেশের সমুদ্রসীমা ১৩০ নটিক্যাল মাইলের মধ্যে সীমাবদ্ধ হয়ে পড়েছিল। তাতে বাংলাদেশ পেত ৫০,০০০ বর্গকিলোমিটারের কম জলসীমা। বঙ্গোপসাগরের জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের উপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে বাংলাদেশ ১৪ই ডিসেম্বর, ২০০৯ সালে মিয়ানমারের বিপবে জার্মানির হামবুর্গে অবস্থিত সমুদ্র আইন বিষয়ক ট্রাইবুনালে মামলা দায়ের করে। বিভিন্ন প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে গত ১৪ই মার্চ, ২০১২

সালে বাংলাদেশ-মিয়ানমার মামলায় আন্তর্জাতিক আদালতে বাংলাদেশ ন্যায্যভিত্তিক দাবির পক্ষে ঐতিহাসিক রায় পায়। এ রায়ের ফলে বাংলাদেশ প্রায় এক লব্ধ বর্গকিলোমিটারেরও বেশি জলসীমা পেয়েছে। এ রায়ের মাধ্যমে সেন্টমার্টিন দ্বীপকে উপকূলীয় বেজলাইন ধরে ১২ নটিক্যাল মাইল রাষ্ট্রাধীন সমুদ্র এলাকা (Territorial sea) এবং ২০০ নটিক্যাল মাইল একচ্ছত্র অর্থনৈতিক অঞ্চল বা একান্ত অর্থনৈতিক অঞ্চল (Exclusive economic zone) পেয়েছে। এই হিসেবে উপকূল থেকে ৩৫০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত সাগরের তলদেশে বাংলাদেশের মহাসোপান রয়েছে (১ নটিক্যাল মাইল = ১.৮৫২ কিলোমিটার)। অর্থাৎ বাংলাদেশের উপকূলীয় ভূখণ্ড সমুদ্রে ৩৫০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত বিস্তৃত রয়েছে, যার ভৌগোলিক নাম মহাসোপান।

ঘ 'A' দেশটি বাংলাদেশ। বাংলাদেশের আয়তন ১,৪৭,৫৭০ বর্গকিলোমিটার। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর ১৯৯৬-৯৭ সালের তথ্য অনুসারে দেখা যায়, বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন ৯,৪০৫ বর্গকিলোমিটার। বনাঞ্চলের আয়তন ২১,৬৫৭ বর্গকিলোমিটার। বাংলাদেশের দরিণ অংশে উপকূল অঞ্চলে বিশাল এলাকা ক্রমান্বয়ে জেগে উঠেছে। ভবিষ্যতে দরিণ অংশের প্রসার ঘটলে বাংলাদেশের আয়তন আরও বৃদ্ধি পাবে। বাংলাদেশের টেরিটোরিয়াল সমুদ্রসীমা ১২ নটিক্যাল মাইল, অর্থনৈতিক একান্ত অঞ্চল ২০০ নটিক্যাল মাইল এবং সামুদ্রিক মালিকানা মহাসোপানের শেষ সীমানা পর্যন্ত।

প্রশ্ন- ১৬ ▶▶

টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ

নিচের মানচিত্রটি দেখে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



- ক. বাংলাদেশের দরিণ-পূর্বাঞ্চলের টারশিয়ারি যুগের পাহাড়গুলোর অবস্থান উল্লেখ কর? ১
- খ. বাংলাদেশের সমভূমি চাষের জন্য বিশেষ উপযোগী কেন? ২
- গ. মানচিত্রে প্রদর্শিত 'A' ও 'B' চিহ্নিত ভূপ্রকৃতির অবস্থান বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. 'A' ও 'B' ভূপ্রকৃতির বৈশিষ্ট্যগুলো বিশ্লেষণ কর। ৪

১৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক বাংলাদেশের দরিণ-পূর্বাঞ্চলের টারশিয়ারি যুগের পাহাড়গুলো রাঙামাটি, বান্দরবান, খাগড়াছড়ি, কক্সবাজার ও চট্টগ্রাম জেলায় অবস্থিত।

খ বাংলাদেশ নদীবিধৌত পলল সমভূমি অঞ্চল। এদেশের প্রায় ৯০% ভূমি সাম্প্রতিককালে পদ্মা, মেঘনা, যমুনা, ব্রহ্মপুত্র, শীতলব্যা ও এদের অসংখ্য শাখা ও উপনদীর পলি দ্বারা গঠিত সমতল ভূমি। নদীবাহিত পলি দ্বারা এ ভূমি গঠিত বলে কৃষিকাজের জন্য খুবই উপযোগী। বাংলাদেশের সমভূমি অঞ্চলের নদীগুলো ঘন ঘন গতি পরিবর্তন করায় অনেক বিল ও

জলাভূমির সৃষ্টি হয়েছে। এ অগভীর জলাভূমি ও বিলগুলোতে বর্ষাকালে প্রচুর পানি হয় এবং গ্রীষ্মকালে প্রায়ই শুকিয়ে যায়। এসব জলাভূমিতে বোরো ও ইরি ধানের চাষ করা হয়। ঘনবসতিপূর্ণ বাংলাদেশের সমভূমি অঞ্চল বিশ্বের অন্যতম কৃষিপ্রধান এলাকা।

গ মানচিত্রে 'A' ও 'B' দ্বারা বাংলাদেশের টারশিয়ারি যুগে গঠিত উত্তর ও উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ এবং দরিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ দেখানো হয়েছে। দেশের পূর্ব দিকে উত্তর ও দরিণে এ পাহাড়সমূহের অবস্থান বৈশিষ্ট্যময়। যথা :

A উত্তর ও উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ : ময়মনসিংহ ও নেত্রকোনা জেলার উত্তরাংশ, সিলেট জেলার উত্তর ও উত্তরের পাহাড়গুলো স্থানীয়ভাবে টিলা নামে পরিচিত।

B দরিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ : রাঙামাটি, বান্দরবান, খাগড়াছড়ি, কক্সবাজার ও চট্টগ্রাম জেলার পূর্বাংশ এ অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত।

ঘ

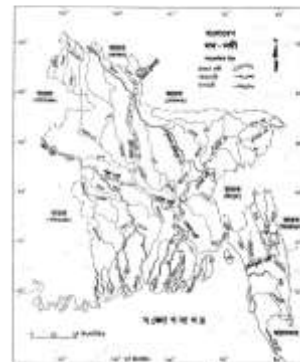
বাংলাদেশের দরিণ-পূর্ব, উত্তর ও উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ 'A' ও 'B' অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত। টারশিয়ারি যুগে হিমালয় পর্বত উত্থিত হওয়ার সময় এ সকল পাহাড় সৃষ্টি হয়েছে। এগুলো টারশিয়ারি যুগের পাহাড় নামে খ্যাত। পাহাড়গুলো আসামের লুসাই এবং মিয়ানমারের আরাকান পাহাড়ের সমগোত্রীয়। এ পাহাড়গুলো বেলেপাথর, শেল ও কর্দম দ্বারা গঠিত। এ অঞ্চলের পাহাড়গুলোকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়েছে। যথা : (ক) দরিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ ও (খ) উত্তর ও উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ।

টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহের বৈশিষ্ট্য :

১. পাহাড়সমূহ বেলে পাথর, শৈল ও কর্দম দ্বারা গঠিত।
২. দরিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহের গড় উচ্চতা ৬১০ মিটার। বাংলাদেশের সর্বোচ্চ শৃঙ্গ তাজিনডং (১,২৩১ মিটার) এ অঞ্চলে অবস্থিত।
৩. উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহের গড় উচ্চতা ২৪৪ মিটারের মতো। আর উত্তরের টিলাগুলোর উচ্চতা ৩০ থেকে ৯০ মিটার।
৪. পাহাড়সমূহ চিরসবুজ বৃক্ষরাজিতে ঢাকা।

প্রশ্ন- ১৭ ▶▶

বাংলাদেশের উত্তর ও পূর্ব দিকের প্রধান নদনদী



চিত্র : ১০.৩ বাংলাদেশের নদনদী

- ক. বাংলাদেশের নদীর মোট দৈর্ঘ্য কত? ১
- খ. যমুনার উপনদী ও শাখা নদীগুলো কী কী? ২
- গ. মানচিত্রে দেশের উত্তর দিক দিয়ে প্রবেশ করা প্রধান নদের বর্ণনা দাও। ৩
- ঘ. দেশের পূর্ব দিক দিয়ে প্রবেশ করা প্রধান নদীর উৎপত্তি, গতিপথ, উপনদীগুলো আলোচনা কর। ৪

১৭ নং প্রশ্নের উত্তর হু

- ক** বাংলাদেশের নদীর মোট দৈর্ঘ্য প্রায় ২২,১৫৫ কিলোমিটার।
- খ** যমুনার উপনদী হলো করতোয়া ও আত্রাই আর শাখা নদী হলো ধলেশ্বরী। আর ধলেশ্বরীর শাখা নদী বুড়িগঙ্গা।
- গ** উদ্দীপকে উল্লিখিত বাংলাদেশের মানচিত্রে দেশের উত্তর দিক দিয়ে ব্রহ্মপুত্র নদ বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে। এ নদ বাংলাদেশের প্রধান নদীর একটি। হিমালয় পর্বতের কৈলাস শৃঙ্গের কাছে মানস সরোবর থেকে এ নদীর উৎপত্তি। উৎপত্তির পর প্রথমে তিব্বতের ওপর দিয়ে পূর্ব দিকে এবং পরে আসামের ভেতর দিয়ে পশ্চিম দিকে প্রবাহিত হয়েছে। অতঃপর এ নদী কুড়িগ্রামের কাছে এদেশে প্রবেশ করেছে। অতঃপর দেওয়ানগঞ্জের কাছে দরিণ-পূর্বে বাক নিয়ে ময়মনসিংহ জেলার মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে তৈরববাজারের দরিণে মেঘনায় পতিত হয়েছে। ধরলা ও তিস্তা। ব্রহ্মপুত্রের প্রধান উপনদী এবং প্রধান শাখা নদী বংশী ও শীতলবা।

ঘ উদ্দীপকে মানচিত্রে প্রদর্শিত বাংলাদেশের প্রধান নদী মেঘনা দেশের পূর্ব দিক দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে। এ নদী বাংলাদেশের অন্যতম বৃহত্তম নদী। আসামের নাগা ও মণিপুর পাহাড়ের হিমবাহ থেকে উৎপন্ন বরাক নদী থেকে মেঘনা নদীর উৎপত্তি হয়েছে। বাংলাদেশে মেঘনা বিধৌত অঞ্চল ২৯,৭৮৫ বর্গকিলোমিটার। বরাক নদী সুরমা ও কুশিয়ারা নামে দুটি শাখায় বিভক্ত হয়ে বাংলাদেশের সিলেট জেলায় প্রবেশ করেছে। উত্তরের শাখা সুরমা পশ্চিম দিকে সিলেট, ছাতক ও সুনামগঞ্জ শহরের পাশ দিয়ে প্রবাহিত হয়েছে। আজমিরিগঞ্জের কাছে উত্তর সিলেটের সুরমা, দরিণ সিলেটের কুশিয়ারা নদী এবং হবিগঞ্জের কালনী নদী এক সাথে মিলিত হয়ে কালনী নামে দরিণে কিছু দূর প্রবাহিত হয়ে মেঘনা নাম ধারণ করেছে। মেঘনা তৈরববাজারের দরিণে পুরাতন ব্রহ্মপুত্রের সাথে মিলিত হয়েছে এবং এরপর চাঁদপুরের কাছে পদ্মার সাথে মিলিত হয়ে মেঘনা নামে বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়েছে। মনু, বাউলাই, তিতাস, গোমতি মেঘনার উপনদী।

■ অনুশীলনের জন্য সৃজনশীল প্রশ্নব্যাংক (উত্তরসংকেতসহ)

- প্রশ্ন- ১৮ ▶▶** বাংলাদেশের নদ-নদী
- বাসে যমুনা সেতু অতিক্রম করছিলেন রায়হান ও তার বাবা। নদীতে অসংখ্য চর জেগে ওঠায় রায়হান বিস্ময় প্রকাশ করল। বাবা বললেন, ‘আন্তর্জাতিক নদীগুলো নিয়ে বিরোধ ও ঐগুলো থেকে পানি প্রত্যাহারের ফলে পানির খরস্রোতধারা কমে যাওয়ায় নদীর মোহনায় পলি সঞ্চিত হয়ে চর জেগে উঠেছে।’
- ক. সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমির আয়তন কত? ১
- খ. পৃথিবীর অন্যতম বৃহৎ বদ্বীপটি কীভাবে সৃষ্টি হয়েছে? ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত নদীগুলো সম্পর্কে রায়হানের বাবার উক্তিটি ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উল্লিখিত নদীগুলোর পানির স্রোতধারা বজায় রাখার উপায় কী? মতামত দাও। ৪

১৮ নং প্রশ্নের উত্তর হু

- ক** সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমির আয়তন প্রায় ১,২৪,২৬৬ বর্গ কিলোমিটার।
- খ** বাংলাদেশ পৃথিবীর অন্যতম বৃহৎ বদ্বীপ। পদ্মা নদী পশ্চিম, ব্রহ্মপুত্র নদী উত্তর, সুরমা ও কুশিয়ারা নদী উত্তর-পূর্ব দিক থেকে দেশের অভ্যন্তরে প্রবেশ করে একযোগে সুবিশাল বদ্বীপটি সৃষ্টি করেছে।



X-clusive লিংক : প্রয়োগ (গ) ও উচ্চতর দবতার (ঘ) প্রশ্নের উত্তরের জন্য অনুরূপ যে প্রশ্নের উত্তর জানা থাকতে হবে—

- গ** বাংলাদেশের নদ-নদীর বিবরণ দাও।
- ঘ** নদী ও জলাশয় ভরাটের কারণ ও প্রতিরোধ সম্পর্কে বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন- ১৯ ▶▶

কালবৈশাখী ঋতু

- বর্ষা প্রায় শেষ পর্যায়ে। তিয়াসার বাবা পরিবারের সকলকে সতর্ক করে বললেন, ‘বর্ষার শেষে এদেশে মাঝে মাঝে ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানে।’
- ক. কালবৈশাখী কোন আবহাওয়ার অন্যতম বৈশিষ্ট্য? ১
- খ. বাংলাদেশের জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. তিয়াসার বাবার উদ্বেগের কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. বাংলাদেশে উক্ত ঝড়জনিত ঝয়বতি পর্যালোচনা কর। ৪

১৯ নং প্রশ্নের উত্তর হু

- ক** কালবৈশাখী গ্রীষ্মকালীন আবহাওয়ার অন্যতম বৈশিষ্ট্য।
- খ** বাংলাদেশের মাঝামাঝি দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করায় এ জলবায়ুর উপর মৌসুমি বায়ুর প্রভাব বেশি থাকায় এদেশের জলবায়ুকে ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু বলা হয় এবং মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে বিভিন্ন ঋতু দেখা যায়। উষ্ণ ও আর্দ্র গ্রীষ্মকাল ও শুষক শীতকাল ও জলবায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্য।



X-clusive লিংক : প্রয়োগ (গ) ও উচ্চতর দবতার (ঘ) প্রশ্নের উত্তরের জন্য অনুরূপ যে প্রশ্নের উত্তর জানা থাকতে হবে—

- গ** কালবৈশাখী ঝড়ের কারণ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ** কালবৈশাখী ঝড়ের ঝয়বতি বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন- ২০ ▶▶

বাংলাদেশের সমুদ্রসীমা

- কিছুদিন আগে বাংলাদেশের সমুদ্র বিজয়ের খবর থেকে শাহীন জানতে পারল বাংলাদেশের সামুদ্রিক সীমা বেড়েছে। বাংলাদেশ সরকার ভারতের সাথে সীমান্ত সমস্যা সমাধানের চেষ্টা করেছে। তবে মায়ানমার সীমান্ত দিয়ে রোহিঙ্গা অনুপ্রবেশ বেড়েই চলছে।
- ক. বাংলাদেশের মাঝখান দিয়ে কোন কল্পিত রেখা অতিক্রম করেছে? ১
- খ. বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান লিখ। ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিজয়ের পর বাংলাদেশের সীমায় কি পরিবর্তন হয়েছে লিখ। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের আলোকে বাংলাদেশের সীমান্ত বর্ণনা কর। ৪

২০ নং প্রশ্নের উত্তর হু

- ক** বাংলাদেশের মাঝখান দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে।
- খ** এশিয়া মহাদেশের দরিণাংশে দরিণ এশিয়ায় বাংলাদেশের অবস্থান। এ দেশ ২০°৩৪’ উত্তর অক্ষরেখা থেকে ২৬°৩৮’ উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে ৮৮°০১’ পূর্ব দ্রাঘিমাঙ্ক থেকে ৯২°৪১’ পূর্ব দ্রাঘিমাঙ্ক মধ্য অবস্থিত। বাংলাদেশের মাঝামাঝি স্থান দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে।



X-clusive লিংক : প্রয়োগ (গ) ও উচ্চতর দবতার (ঘ) প্রশ্নের উত্তরের জন্য অনুরূপ যে প্রশ্নের উত্তর জানা থাকতে হবে—

- গ** বাংলাদেশের সমুদ্রসীমার আয়তন ব্যাখ্যা কর।
- ঘ** বাংলাদেশের সীমা বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন- ২১ ▶▶

বৃষ্টিপাত

গ্রীষ্মকালে এক রাতে বজ্রসহ বৃষ্টিপাত শুরব হয়। মিশু তার ছোটবোন মিমকে বলল এটা কালবৈশাখী ঝড়। মিম তার ভাইকে জিজ্ঞেস করল জুলাই মাসে এ ধরনের বৃষ্টি হয় না কেন?

- ক. গ্রীষ্মকালের গড় বৃষ্টিপাত কত সেন্টিমিটার? ১
খ. শীতকালে বাংলাদেশে কেমন বৃষ্টিপাত হয়? ২
গ. মিশু তার বোনকে যে ঝড়ের কথা বলল তার কারণ নির্ণয় কর। ৩
ঘ. মিমের জিজ্ঞাস্য প্রশ্নের উত্তর নিজ ভাষায় ব্যাখ্যা কর। ৪

২১ নং প্রশ্নের উত্তর সৃ

- ক. গ্রীষ্মকালের গড় বৃষ্টিপাত ৫১ সেন্টিমিটার।
খ. শীতকালে বাংলাদেশে বৃষ্টিপাত হয় না বললেই চলে। উত্তর-পূর্ব মৌসুমি বায়ু এ সময় বাংলাদেশের উপর দিয়ে প্রবাহিত হয়। শীতকালে সাধারণত উপকূলীয় এলাকায় ও পাহাড়ি এলাকায় সামান্য বৃষ্টিপাত হয় তবে তা ১০ সেন্টিমিটারের বেশি নয়।
গ. গ্রীষ্মকালে কালবৈশাখী ঝড়ের কারণ ব্যাখ্যা কর।
ঘ. বর্ষাকালের বৃষ্টিপাতের ধরন বিশ্লেষণ কর।



X-clusive লিঙ্ক : প্রয়োগ (গ) ও উচ্চতর দরবার (ঘ) প্রশ্নের উত্তরের জন্য অনুরূপ যে প্রশ্নের উত্তর জানা থাকতে হবে—

- প্রশ্ন- ২২ ▶▶** বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতি
ইরাজ ঢাকায় থাকে। এই প্রথম সে ঢাকার বাইরে একটি জায়গায় বেড়াতে গিয়ে দেখল এটা সম্পূর্ণ পাহাড়ি এলাকা। তার নিজের জেলার সাথে বেড়াতে যাওয়া জায়গার ভূপ্রকৃতির কোনো মিল নেই।
ক. লালমাই পাহাড়ের আয়তন কত? ১
খ. মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় ব্যাখ্যা কর। ২
গ. ইরাজের নিজের জেলার ভূপ্রকৃতি ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. ইরাজের বেড়াতে যাওয়া স্থানের ভূমিরূপের বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ কর। ৪

২২ নং প্রশ্নের উত্তর সৃ

- ক. লালমাই পাহাড়ের আয়তন ৩৪ বর্গকিলোমিটার।
খ. টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ জেলায় মধুপুর এবং গাজীপুর জেলায় ভাওয়ালের গড় অবস্থিত। এর আয়তন ৪,১০৩ বর্গকিলোমিটার এবং মাটির রং লালচে ও ধূসর।
গ. সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমি ব্যাখ্যা কর।
ঘ. টারশিয়ারী যুগের পাহাড়সমূহ বিশ্লেষণ কর।

■ অধ্যায় সমন্বিত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

- প্রশ্ন- ২৩ ▶▶** পরিচলন বৃষ্টিপাত
নাজমুল হক মালয়েশিয়ার চাকরি করে। তিনি প্রতিদিন সকালে অফিসে যান এবং বিকেলের আগে চলে আসেন। কারণ এখানে প্রায় প্রতিদিন বিকালে অথবা সন্ধ্যায় প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়। [পঞ্চম ও দশম অধ্যায়]

- ক. বাংলাদেশ-মিয়ানমার সীমারেখার দৈর্ঘ্য কত? ১
খ. নিরবীণ শান্ত বলয় বলতে কী বোঝ? ২
গ. উল্লিখিত বৃষ্টিপাতের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. সংঘটিত বৃষ্টিপাত বাংলাদেশে হয় কিনা এ ব্যাপারে তোমার মতামত দাও। ৪



২৩ নং প্রশ্নের উত্তর সৃ

- ক. বাংলাদেশ-মিয়ানমার সীমারেখার দৈর্ঘ্য ২৯০ কিলোমিটার।
খ. উত্তর-পূর্ব ও দরিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু নিরবরেখার নিকটবর্তী হলে অত্যধিক তাপে উষ্ণ ও হালকা হয়ে উর্ধ্ব উঠে যায়। তখন নিরবীণ অঞ্চলে বায়ুর অনুভূমিক প্রবাহ বন্ধ হয়ে যায় এবং নিরবরেখার উভয়দিকে উত্তর-দরিণ ৫° অবাংশ পর্যন্ত একটি শান্ত বলয়ের সৃষ্টি হয়। এ বলয়কে নিরবীণ শান্ত বলয় বলে।
গ. উল্লিখিত বৃষ্টিপাতের নাম পরিচলন বৃষ্টিপাত। যা নিরবীণ অঞ্চলে প্রায় সারা বছর দেখা যায়।

পরিচলন বৃষ্টিপাতের বৈশিষ্ট্য :

১. সূর্যের প্রখরতায় পানি বাষ্প হয়ে সোজা উপরে উঠে শীতল বায়ুর সংস্পর্শে এসে এই বৃষ্টিপাত ঘটে।
২. সূর্যরশ্মির লম্বপতন ও অধিক জলাশয়সম্পন্ন অঞ্চলে এ ধরনের বৃষ্টিপাত বেশি হয়।
৩. উষ্ণতার বিনিময়ের ফলে এ ধরনের বৃষ্টিপাত হয়ে থাকে।
৪. এই বৃষ্টিপাত অনেক সময় বজ্রসহ মুঘলধারে হয়ে থাকে।
৫. এটি বেশিষণ স্থায়ী হয় না।
৬. নিরবীণ অঞ্চলের (৫°-১০°) উত্তর ও দরিণ উভয় অবাংশে এর প্রভাব সবচেয়ে বেশি।
৭. নাতিশীতোষ্ণমণ্ডলে গ্রীষ্মকালের শুরবতে এবং বাংলাদেশে বর্ষাকালে এ ধরনের বৃষ্টিপাত ঘটে থাকে।
- ঘ. উদ্দীপকে সংঘটিত বৃষ্টিপাতটি হলো পরিচলন বৃষ্টিপাত। আমার মতে, বাংলাদেশেও এ ধরনের বৃষ্টিপাত হয়ে থাকে। কারণ বাংলাদেশে জুন-জুলাই মাসে পরিচলন প্রক্রিয়ায় প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়। এ সময় সূর্য কর্কটক্রান্তির উপর লম্বভাবে কিরণ দেয়। ফলে তাপমাত্রা বেশি থাকে। বায়ু উষ্ণ ও হালকা হয়ে উপরে উঠে প্রসারিত ও শীতল হয়ে পড়ে। এভাবে বায়ুর তাপ হ্রাস পায়। ফলে এর অতিরিক্ত জলীয়বাষ্প ঘনীভূত হয়ে শীতল বায়ুর সংস্পর্শে এসে পরিচলন প্রক্রিয়ায় প্রচুর বৃষ্টিপাত ঘটায়।

প্রশ্ন- ২৪ ▶▶ ঢাকা ও চট্টগ্রাম শহর এবং কর্ণফুলী নদী

১ম শহর ঢাকা : বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত

২য় শহর চট্টগ্রাম : কর্ণফুলী নদীর তীরে অবস্থিত

[অষ্টম ও দশম অধ্যায়]



- ক. মরক্কোর ফেজ শহর কী ধরনের পথকে অবলম্বন করে গড়ে উঠেছে? ১
খ. নগর বসতির শ্রেণিবিভাগের ভিত্তি হিসেবে গুরুত্বপূর্ণ কোনটি? ব্যাখ্যা কর। ২
গ. উদ্দীপকের শহর দুটি কীভাবে গড়ে উঠেছে? বর্ণনা কর। ৩
ঘ. ২য় শহরটির পাশ দিয়ে প্রবাহিত নদীর গতিপথের গুরুত্ব আলোচনা কর। ৪

২৪ নং প্রশ্নের উত্তর সৃ

- ক. মরক্কোর ফেজ শহর মহাদেশীয় স্থলপথকে অবলম্বন করে গড়ে উঠেছে।
খ. নগর বসতির শ্রেণিবিভাগের ভিত্তি হিসেবে গুরুত্বপূর্ণ : ভূগোলবিদরা বিভিন্নভাবে শহর ও নগরের শ্রেণিবিভাগের চেষ্টা করেছেন। বিভিন্ন শহর ও নগরের মধ্যে আয়তন, গঠন, জনসংখ্যার বৈশিষ্ট্য, ক্রিয়াকলাপ ইত্যাদি বেত্রে যথেষ্ট পার্থক্য রয়েছে। এসব

বিষয়ে পার্থক্য থাকলেও পৌর বসতির বা নগর বসতির শ্রেণিবিভাগের বেত্রে সর্বাপেক্ষা গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে তাদের ক্রিয়াকলাপের ওপর।

গ উদ্দীপকের শহর দুটি তথা ঢাকা ও চট্টগ্রাম বাণিজ্যভিত্তিক নগর। জলপথের অনুকূলে বাণিজ্যের প্রয়োজনে শহর দুটি গড়ে উঠেছে। ক্ষুদ্র বিনিময় কেন্দ্র সম্প্রসারিত হয়ে পৌর বসতিতে রূপান্তরিত হয়। সভ্যতার আদি পর্ব হতে বিভিন্ন সমাজের মধ্যে দ্রব্য বিনিময়ের প্রথা চালু হয় এবং এই বিনিময়কে কেন্দ্র করে একটি বাজার সৃষ্টি হয়। এই সকল স্থানীয় বাজার বিভিন্ন দিক থেকে আগত পথের মিলনস্থলে গড়ে ওঠে। শহর ও নগর বিকাশের বেত্রে এর প্রভাব আজও অত্যন্ত ক্রিয়াশীল। আমাদের দেশে এবেত্রে জলপথে যোগাযোগ অত্যন্ত সুবিধাজনক ছিল। বাণিজ্যের প্রয়োজনে এ জলপথকে অবলম্বন করে বাংলাদেশের বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে ঢাকা ও কর্ণফুলী নদীর তীরে চট্টগ্রাম শহর গড়ে উঠেছে।

ঘ উদ্দীপকের ২য় শহর চট্টগ্রাম কর্ণফুলী নদীর তীরে অবস্থিত। চট্টগ্রাম শহরের পাশ দিয়ে নদীটি প্রবাহিত। আসামের লুসাই পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়ে প্রায় ২৭৪ কিলোমিটার দীর্ঘ কর্ণফুলী নদী রাঙামাটি ও চট্টগ্রাম অঞ্চলের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে বঙ্গোপসাগরে পড়েছে। এটি চট্টগ্রাম ও রাঙামাটির প্রধান নদী। কর্ণফুলীর প্রধান উপনদী কাসালাং, হালদা এবং বোয়ালখালী। বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে কর্ণফুলী নদী অত্যন্ত গুরুত্ববহ। যেমন : কাপ্তাই নামক স্থানে কর্ণফুলী নদীতে বাঁধ দিয়ে ‘কর্ণফুলী পানিবিন্যাস কেন্দ্র’ স্থাপন করা হয়েছে। বাংলাদেশের প্রধান সমুদ্রবন্দর চট্টগ্রামে কর্ণফুলী নদীর তীরে অবস্থিত। তাই বাংলাদেশের অর্থনীতিতে এবং উন্নয়নে কর্ণফুলীর গুরুত্ব অনস্বীকার্য।



নিশ্চিত কমন উপযোগী জ্ঞান ও অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর



■ জ্ঞানমূলক প্রশ্ন ও উত্তর



প্রশ্ন ১ ১ ৥ বাংলাদেশের মধ্যভাগ দিয়ে কোন রেখা অতিক্রম করেছে?

উত্তর : বাংলাদেশের মধ্যভাগ দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে।

প্রশ্ন ১ ২ ৥ বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন কত?

উত্তর : বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন ৯,৪০৫ বর্গকিলোমিটার।

প্রশ্ন ১ ৩ ৥ বাংলাদেশের টেরিটোরিয়াল সমুদ্রসীমা কত নটিক্যাল মাইল?

উত্তর : বাংলাদেশের টেরিটোরিয়াল সমুদ্রসীমা ১২ নটিক্যাল মাইল।

প্রশ্ন ১ ৪ ৥ বাংলাদেশের অর্থনৈতিক একান্ত অঞ্চল কত নটিক্যাল মাইল?

উত্তর : বাংলাদেশের অর্থনৈতিক একান্ত অঞ্চল ২০০ নটিক্যাল মাইল।

প্রশ্ন ১ ৫ ৥ বাংলাদেশ ২০০৯ সালে কোথায় জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের উপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে মায়ানমারের বিপর্বে মামলা করে?

উত্তর : বাংলাদেশ ২০০৯ সালে জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের উপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে জার্মানির হামবুর্গ আদালতে মায়ানমারের বিপর্বে মামলা করে।

প্রশ্ন ১ ৬ ৥ বাংলাদেশ কত সালে জলসীমা অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে নেদারল্যান্ডসের হেগে অবস্থিত আদালতে ভারতের বিপর্বে মামলা করে?

উত্তর : বাংলাদেশ ১৪ই ডিসেম্বর, ২০০৯ সালে জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের উপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে নেদারল্যান্ডসের হেগে অবস্থিত আদালতে মায়ানমারের বিপর্বে মামলা করে।

প্রশ্ন ১ ৭ ৥ কোন তারিখে বাংলাদেশের জলসীমা অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে জার্মানির হামবুর্গ আদালত মায়ানমারের বিপর্বে দায়েরকৃত মামলার রায় প্রদান করে?

উত্তর : ১৪ই মার্চ, ২০১২ সালে জলসীমা নির্ধারণ ও সমুদ্র সম্পদের উপর অধিকার প্রতিষ্ঠার লব্ধে জার্মানির হামবুর্গ আদালত মায়ানমারের বিপর্বে বাংলাদেশের দায়েরকৃত মামলার রায় প্রদান করে।

প্রশ্ন ১ ৮ ৥ মায়ানমারের বিপর্বে দায়ের করা মামলার রায়ে বাংলাদেশ কত নটিক্যাল মাইল রাষ্ট্রাধীন সমুদ্র এলাকা লাভ করে?

উত্তর : মায়ানমারের বিপর্বে দায়ের করা মামলার রায়ে বাংলাদেশ ১২ নটিক্যাল মাইল রাষ্ট্রাধীন সমুদ্র এলাকা লাভ করে।

প্রশ্ন ১ ৯ ৥ মায়ানমারের বিপর্বে দায়ের করা মামলার রায়ে বাংলাদেশ কত নটিক্যাল মাইল একান্ত অর্থনৈতিক অঞ্চল লাভ করে?

উত্তর : মায়ানমারের বিপর্বে দায়ের করা মামলার রায়ে বাংলাদেশ ২০০ নটিক্যাল মাইল একান্ত অর্থনৈতিক অঞ্চল বা একান্ত অর্থনৈতিক অঞ্চল লাভ করে।

প্রশ্ন ১ ১০ ৥ উপকূল থেকে কত নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত সাগরের তলদেশে বাংলাদেশের মহীসোপান রয়েছে?

উত্তর : উপকূল থেকে ৩৫০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত সাগরের তলদেশে বাংলাদেশের মহীসোপান রয়েছে।

প্রশ্ন ১ ১১ ৥ ভারত-বাংলাদেশের সীমারেখার দৈর্ঘ্য কত?

উত্তর : ভারত-বাংলাদেশের সীমারেখার দৈর্ঘ্য ৩,৭১৫ কিলোমিটার।

প্রশ্ন ১ ১২ ৥ বাংলাদেশ-মায়ানমার সীমারেখার দৈর্ঘ্য কত?

উত্তর : বাংলাদেশ-মায়ানমার সীমারেখার দৈর্ঘ্য ২৮০ কিলোমিটার।

প্রশ্ন ১ ১৩ ৥ বঙ্গোপসাগরের তটরেখার দৈর্ঘ্য কত?

উত্তর : বঙ্গোপসাগরের তটরেখার দৈর্ঘ্য ৭১৬ কিলোমিটার।

প্রশ্ন ১ ১৪ ৥ ভূপ্রকৃতির ভিন্নতার ভিত্তিতে বাংলাদেশকে প্রধানত কয়টি শ্রেণিতে ভাগ করা হয়েছে?

উত্তর : ভূপ্রকৃতির ভিন্নতার ভিত্তিতে বাংলাদেশকে প্রধানত তিনটি শ্রেণিতে ভাগ করা হয়েছে। যথা : ১. টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ; ২. পরাইস্টোসিনকালের সোপানসমূহ ও ৩. সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমি।

প্রশ্ন ১ ১৫ ৥ টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহকে কয়ভাগে ভাগ করা হয়েছে?

উত্তর : টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়েছে। যথা : ক. দরিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ এবং খ. উত্তর ও উত্তর-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহ।

প্রশ্ন ১ ১৬ ৥ কিওক্লাডং পাহাড়ের উচ্চতা কত?

উত্তর : কিওক্লাডং পাহাড়ের উচ্চতা ১,২৩০ মিটার।

প্রশ্ন ১ ১৭ ৥ তাজিনডং (বিজয়) পাহাড়ের উচ্চতা কত?

উত্তর : তাজিনডং (বিজয়) পাহাড়ের উচ্চতা ১,২৩১ মিটার।

প্রশ্ন ১ ১৮ ৥ তাজিনডং পাহাড় কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর : তাজিনডং পাহাড় বান্দরবান জেলায় অবস্থিত।

প্রশ্ন ১ ১৯ ৥ বাংলাদেশের উত্তর-উত্তর পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহের উচ্চতা কত?

উত্তর : বাংলাদেশে উত্তর-উত্তর পূর্বাঞ্চলের পাহাড়সমূহের উচ্চতা ৩০ থেকে ৯০ মিটার।

প্রশ্ন ১ ২০ ৥ ভাওয়ালের গড় কোথায় অবস্থিত?

উত্তর : ভাওয়ালের গড় টাজাইল ও ময়মনসিংহ জেলায় মধুপুর এবং গাজীপুর জেলায় অবস্থিত।

প্রশ্ন ১ ২১ ৥ সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমির আয়তন কত?

উত্তর : সাম্প্রতিককালের পরাবন সমভূমির আয়তন প্রায় ১,২৪,২৬৬ বর্গকিলোমিটার।

প্রশ্ন ১ ২২ ৥ সমুদ্র সমতল থেকে ময়মনসিংহের উচ্চতা কত?

উত্তর : সমুদ্র সমতল থেকে ময়মনসিংহের উচ্চতা ১৮ মিটার।

প্রশ্ন ২৩ ৥ সমুদ্র সমতল থেকে নারায়ণগঞ্জের উচ্চতা কত?

উত্তর : সমুদ্র সমতল থেকে নারায়ণগঞ্জের উচ্চতা ৮ মিটার।

প্রশ্ন ২৪ ৥ কোন কোন জেলা নিয়ে স্রোতজ সমভূমি গঠিত?

উত্তর : খুলনা ও পটুয়াখালি অঞ্চল এবং বরগুনা জেলার কিয়দংশ নিয়ে স্রোতজ সমভূমি গঠিত।

প্রশ্ন ২৫ ৥ কোন কোন অঞ্চল নিয়ে বদ্বীপ সমভূমি গঠিত?

উত্তর : ফরিদপুর, কুষ্টিয়া, যশোর, খুলনা ও ঢাকা অঞ্চলের অংশবিশেষ নিয়ে বদ্বীপ সমভূমি গঠিত।

প্রশ্ন ২৬ ৥ কোন কোন অঞ্চল বন্যা পরাবন সমভূমির অন্তর্গত?

উত্তর : ঢাকা, টাঙ্গাইল, ময়মনসিংহ, জামালপুর, পাবনা, কুমিল্লা, নোয়াখালি ও সিলেট বন্যা পরাবন সমভূমির অন্তর্গত।

প্রশ্ন ২৭ ৥ কোন কোন জেলা পাদদেশীয় সমভূমির অন্তর্গত?

উত্তর : রংপুর ও দিনাজপুর পাদদেশীয় সমভূমির অন্তর্গত।

প্রশ্ন ২৮ ৥ গঙ্গা ও যমুনার মিলিত ধারা কোথায় মিলিত হয়েছে?

উত্তর : গঙ্গা ও যমুনার মিলিত ধারা চাঁদপুরের কাছে মেঘনার সঙ্গে মিলিত হয়েছে।

প্রশ্ন ২৯ ৥ বাংলাদেশে গঙ্গা-পদ্মা বিধৌত অঞ্চলের আয়তন কত?

উত্তর : বাংলাদেশে গঙ্গা-পদ্মা বিধৌত অঞ্চলের আয়তন ৩৪,১৮৮ বর্গকিলোমিটার।

প্রশ্ন ৩০ ৥ মহানন্দা নদীর উপনদীগুলোর নাম লেখ।

উত্তর : পুনর্ভবা, নাগর, পাগলা, কুলিক ও ট্যাংগন মহানন্দার উপনদী।

প্রশ্ন ৩১ ৥ ব্রহ্মপুত্র নদের উৎপত্তিস্থল কোথায়?

উত্তর : ব্রহ্মপুত্র নদের উৎপত্তিস্থল হিমালয় পর্বতের কৈলাস শৃঙ্গের নিকটে মানস সরোবরে।

প্রশ্ন ৩২ ৥ যমুনা নদীর প্রধান উপনদীর নাম লেখ।

উত্তর : যমুনা নদীর প্রধান উপনদী হলো করতোয়া ও আত্রাই।

প্রশ্ন ৩৩ ৥ বাংলাদেশে মেঘনা বিধৌত অঞ্চলের আয়তন কত?

উত্তর : বাংলাদেশে মেঘনা বিধৌত অঞ্চলের আয়তন ২৯,৭৮৫ বর্গকিলোমিটার।

প্রশ্ন ৩৪ ৥ মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে কখন বৃষ্টিপাত হয়?

উত্তর : মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে জুন থেকে অক্টোবর পর্যন্ত বৃষ্টিপাত হয়।

প্রশ্ন ৩৫ ৥ বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়?

উত্তর : বাংলাদেশের সিলেট অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়।

প্রশ্ন ৩৬ ৥ বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালের সর্বনিম্ন তাপমাত্রা কত?

উত্তর : বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালের সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ২১° সেলসিয়াস।

■ অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর ▼▼▼

প্রশ্ন ১ ৥ বাংলাদেশের আয়তন ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : বাংলাদেশের আয়তন ১,৪৭,৫৭০ বর্গকিলোমিটার। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর ১৯৯৬-৯৭ সালের তথ্য অনুসারে দেখা যায়, বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন ৯,৪০৫ বর্গকিলোমিটার। বনাঞ্চলের আয়তন ২১,৬৫৭ বর্গকিলোমিটার। বাংলাদেশের দক্ষিণ অংশে উপকূল অঞ্চলে বিশাল এলাকা ক্রমান্বয়ে জেগে উঠেছে। ভবিষ্যতে দক্ষিণ অংশে প্রসার ঘটলে বাংলাদেশের আয়তন আরও বৃদ্ধি পাবে। বাংলাদেশের টেরিটোরিয়াল সমুদ্রসীমা ১২ নটিক্যাল মাইল, অর্থনৈতিক একান্ত অঞ্চল ২০০ নটিক্যাল মাইল।

প্রশ্ন ২ ৥ স্রোতজ সমভূমি কী?

উত্তর : বাংলাদেশের বদ্বীপ অঞ্চলের দরিণভাগের যে অংশে জোয়ার-ভাটার প্রভাব পরিলবিত হয় তাকে স্রোতজ সমভূমি বলে। এ অঞ্চলের

উপর দিয়ে অসংখ্য নদী প্রবাহিত হয়েছে। এ অঞ্চলের প্রায় পুরোটাই ম্যানগ্রোভ বৃক্ষ দ্বারা আচ্ছাদিত।

প্রশ্ন ৩ ৥ পদ্মা নদীর গতিপথ সংক্ষেপে লেখ।

উত্তর : বাংলাদেশের অন্যতম বৃহত্তম নদী পদ্মা। গঙ্গা নদী হিমালয়ের গঙ্গোত্রী হিমবাহ থেকে উৎপত্তি লাভ করে। গঙ্গা নদীর মূল প্রবাহ ভারতের উপর দিয়ে প্রবাহিত হয়ে রাজশাহী অঞ্চলের দক্ষিণ-পশ্চিম প্রান্তে পদ্মা নামে প্রায় ১৪৫ কিলোমিটার পর্যন্ত পশ্চিমবঙ্গ ও বাংলাদেশের সীমানা বরাবর এসে কুষ্টিয়ার উত্তর-পশ্চিম প্রান্তে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে। এরপর দৌলতদিয়ার নিকট যমুনা নদীর সাথে মিলিত হয়েছে। গঙ্গা ও যমুনার মিলিত ধারা পদ্মা নামে দরিণ-পূর্ব দিকে প্রবাহিত হয়ে চাঁদপুরের কাছে মেঘনার সঙ্গে মিলিত হয়েছে। এই তিন নদীর মিলিত প্রবাহ মেঘনা নামে বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়েছে।

প্রশ্ন ৪ ৥ অশ্বখুরাকৃতি নদীখাত কী?

উত্তর : অনেক সময় নদী আঁকাবাঁকা পথে চলতে চলতে নদীর বাঁকের দুই বাহুর সংকীর্ণ স্থান বয়প্রাপ্ত হলে নদী তার পুরাতন বাঁকা পথ পরিত্যাগ করে নতুন সোজা পথে প্রবাহিত হয় ও পুরাতন খাতটি পরিত্যক্ত অশ্বখুরাকৃতি নদীখাতে পরিণত হয়। এটির আকৃতি অশ্বের খুরের ন্যায় দেখায় বলে একে অশ্বখুরাকৃতির নদীখাত বলে। বাংলাদেশে বিস্তৃতভাবে ছড়িয়ে থাকা পরিত্যক্ত জলাভূমি ও নিম্নভূমিই অশ্বখুরাকৃতি নদীখাত।

প্রশ্ন ৫ ৥ ব্রহ্মপুত্র নদের গতিপথ লেখ।

উত্তর : ব্রহ্মপুত্র নদ হিমালয় পর্বতের কৈলাস শৃঙ্গের নিকটে মানস সরোবর থেকে উৎপন্ন হয়ে প্রথমে তিব্বতের উপর দিয়ে পূর্ব দিকে ও পরে আসামের ভিতর দিয়ে পশ্চিম দিকে প্রবাহিত হয়েছে। অতঃপর ব্রহ্মপুত্র কুড়িগ্রাম জেলার মধ্য দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে। এরপর দেওয়ানগঞ্জের কাছে দরিণ-পূর্বে বাঁক নিয়ে ময়মনসিংহ জেলার মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে ভৈরববাজারের দরিণে মেঘনায় পতিত হয়েছে। ধরলা ও তিস্তা ব্রহ্মপুত্রের প্রধান উপনদী এবং বংশী ও শীতলব্যা প্রধান শাখানদী।

প্রশ্ন ৬ ৥ যমুনা নদীর গতিপথ লেখ।

উত্তর : ময়মনসিংহ জেলার দেওয়ানগঞ্জের কাছে ব্রহ্মপুত্রের শাখা যমুনা নদী নামে দক্ষিণে প্রবাহিত হয়ে দৌলতদিয়ার কাছে পদ্মার সাথে মিলিত হয়েছে। করতোয়া ও আত্রাই যমুনার প্রধান উপনদী। ধলেশ্বরী এর শাখানদী এবং ধলেশ্বরীর শাখানদী বুড়িগঙ্গা।

প্রশ্ন ৭ ৥ কর্ণফুলী নদীর গতিপথ লেখ।

উত্তর : আসামের লুসাই পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়ে প্রায় ২৭৪ কিলোমিটার দীর্ঘ কর্ণফুলী নদী রাঙামাটি ও চট্টগ্রাম অঞ্চলের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে বঙ্গোপসাগরে পড়েছে। এটি চট্টগ্রাম ও রাঙামাটির প্রধান নদী। কর্ণফুলীর প্রধান উপনদী কাসালাং, হালদা এবং বোয়ালখালি।

প্রশ্ন ৮ ৥ বাংলাদেশের পরাবন সমভূমি উর্বর কেন ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : বাংলাদেশে প্রায় ৭০০ নদী সর্বত্র জালের মতো ছড়িয়ে আছে। এই নদীগুলোর উৎপত্তি কোনো না কোনো পাহাড় থেকে। অধিকাংশ নদী ভারত থেকে আসে। এই নদীগুলো প্রতিবছর লাখ লাখ টন পলি বহন করে, যা বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়। এই নদীগুলো জালের মতো বিস্তৃত হওয়ায় যখন বর্ষাকালে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয় তখন নদীর দু'কূল ছাপিয়ে পরাবনের সৃষ্টি করে। এ পরাবনের সাথে পলি আসে এবং পার্শ্বভূমিতে সঞ্চিত হয়। বন্যার পানিপ্রবাহিত পলি সঞ্চিত হয়ে জমির উর্বরতা বৃদ্ধি করে। কারণ পলি হচ্ছে মৃত্তিকার পুষ্টি। তাই বাংলাদেশের পরাবন সমভূমি খুব উর্বর।

প্রশ্ন ৯ ৥ বাংলাদেশের অর্থনৈতিক কার্যকলাপের ওপর নদনদীর প্রভাব লেখ।

উত্তর : বাংলাদেশের অর্থনৈতিক কার্যকলাপের উপর নদনদীর প্রভাব অপরিসীম। সেচের পানি, শিল্পে ব্যবহৃত পানি ও বিদ্যুৎ শক্তির উৎস হচ্ছে নদী। মাছের উৎসও নদী। নদীকে কেন্দ্র করে এদেশের লাখ লাখ লোক জীবিকা নির্বাহ করছে। নদী জমির উর্বরা শক্তি বৃদ্ধি করে। বাংলাদেশের নদীগুলো পরিবহন ও যোগাযোগের অন্যতম মাধ্যম হিসেবে কাজ করে।

প্রশ্ন ১০ ৥ শীত ও গ্রীষ্মকালের মৌসুমি বায়ুপ্রবাহ সম্পর্কে লেখ।

উত্তর : ঋতুভেদে বায়ুর তারতম্যের কারণে মৌসুমি বায়ুর উৎপত্তি ও দিক ভিন্ন হয়। গ্রীষ্মকালে উত্তর গোলার্ধে তাপমাত্রা বৃদ্ধির ফলে নিম্নচাপের সৃষ্টি হয় এবং এ সময়ে বাংলাদেশের উপর দিয়ে দরিণ ও পশ্চিম ও দরিণ-পূর্ব মৌসুমি বায়ু প্রবাহিত হয়। অপরদিকে শীতকালে দরিণ গোলার্ধে তাপমাত্রা বেশি থাকার কারণে এ সময় এ অঞ্চলে নিম্নচাপের সৃষ্টি হয়। ফলে বাংলাদেশের উপর দিয়ে উত্তর-পূর্ব মৌসুমি বায়ু প্রবাহিত হয়। স্থলভাগের উপর দিয়ে এ বায়ু প্রবাহিত হয় বলে এ বায়ু শুষ্ক থাকে।