

ভূগোল ও পরিবেশ

প্রথম অধ্যায়

ভূগোল ও পরিবেশ

স্বল্পসময়ীয়া বহুনির্বাচনী

১. সর্বপ্রথম **Geography** শব্দটি কে ব্যবহার করেন? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা] ★★★★★
● ইরাতসথেনিস (খ) হামবোল্ট
 (গ) সি সি পার্ক (ঘ) রিচার্ড হার্টশোন
২. অধ্যাপক কার্ল রিটার ভূগোলকে কী বলে আখ্যায়িত করেন? [বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম] ★★★★★
 (ক) মহাশূন্যের বিজ্ঞান (খ) প্রাণিজগতের বিজ্ঞান
 ● পৃথিবীর বিজ্ঞান (ঘ) প্রকৃতির বিজ্ঞান
৩. ভূগোলের আলোচ্য বিষয় কী কী? [ভিকারুন নিসা নূন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা] ★★★★★
 ● প্রকৃতি, পরিবেশ ও সমাজ
 (খ) জীবের জন্ম ও বৃদ্ধি
 (গ) জৈব রাসায়নিক প্রক্রিয়া
 (ঘ) মানুষের খাদ্যাভ্যাস ও জীবনধারা
৪. ভূগোলকে ‘পৃথিবীর বিজ্ঞান’ বলেছেন কে? [স. বো. ১৫] ★★★★★
 ● কার্ল রিটার (খ) ম্যাকনি
 (গ) রিচার্ড হার্টশোন (ঘ) ইরাতসথেনিস
৫. পৃথিবী আমাদের— ★★★★★
 ● বাসভূমি (খ) আবাসগৃহ
 (গ) মাতৃভূমি (ঘ) চারণভূমি
৬. ‘ভূগোল হলো প্রকৃতির সঙ্গে সম্পর্কিত বিজ্ঞান’ উক্তিটি কে করেছেন? [বিশাখাণি সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, গোপালগঞ্জ] ★★★★★
 (ক) রিচার্ড হার্টশোন (খ) ডাডলি স্ট্যাম্প
 ● হামবোল্ট (ঘ) ম্যাকনি
৭. “পৃথিবী পৃষ্ঠের পরিবর্তনশীল বৈশিষ্ট্যের যথাযথ যুক্তিসঙ্গত ও সুবিন্যস্ত বিবরণের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট বিষয় হলো ভূগোল”— উক্তিটি কার? [খিলগাঁও গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★★★

- ক) এরিস্টটল খ) টলেমি
 ● রিচার্ড হার্টশোন ঘ) কার্ল রিটার
৮. যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসির বিজ্ঞান একাডেমি কত সালে ভূগোলের একটি সংজ্ঞা দিয়েছে? [চুয়াডাঙ্গা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- ক) ১৯৫৫ ● ১৯৬৫
 গ) ১৯৭৫ ঘ) ১৯৮৫
৯. প্রকৃতির সকল উপাদান মিলেমিশে তৈরি হয়— [আজিমপুর গভ. গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) ভৌগোলিক অবস্থান ● পরিবেশ
 গ) প্রকৃতি ঘ) সংস্কৃতি
১০. পরিবেশের প্রধান উপাদান কয়টি? [সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, যশোর] ★★★
- দুটি খ) তিনটি
 গ) চারটি ঘ) পাঁচটি
১১. কোনটি জীব ভূগোলের অন্তর্ভুক্ত? [মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ঢাকা] ★★★
- ক) ব্যবসা-বাণিজ্য পরিচালনা
 ● উদ্ভিদ ও জীবজন্তু
 গ) অক্ষাংশ ও দ্রাঘিমাংশ
 ঘ) শহরের ক্রমবিকাশ
১২. ভূগোলের সাথে পরিবেশ কিভাবে জড়িত?
 [চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- অজ্ঞাজ্ঞাভাবে খ) বিপরীতভাবে
 গ) উল্টোভাবে ঘ) আলতোভাবে
১৩. 'graphy' শব্দের অর্থ কী? ★★★
- ক) গোল ● বর্ণনা
 গ) পরিবেশ ঘ) সমাজ
১৪. মানুষের আবাসভূমি হিসেবে পৃথিবীর আলোচনাকে ভূগোল হিসেবে কে আখ্যায়িত করেছেন? ★★★
- ক) রিচার্ড হার্টশোন খ) আর্মস
 গ) হামবোল্ট ● ম্যাকনি
১৫. অধ্যাপক ডাডলি স্ট্যাম্প কিসের বর্ণনাকে ভূগোল বলেছেন? ★★★
- পৃথিবী ও এর অধিবাসীদের
 খ) পৃথিবী ও জলজ প্রাণীদের
 গ) পৃথিবী ও জড় পদার্থের
 ঘ) পৃথিবী ও এর জীবজগতের

১৬. মানুষ ও পরিবেশের মধ্যে মিথস্ক্রিয়ার সম্পর্কের মূলে কী আছে? ★★
- ক) নিয়মকানুন খ) বৈষম্য
 ● কার্যকারণের খেলা ঘ) পারস্পরিক সম্পর্ক
১৭. ভূগোলের কোন শাখায় ভৌত পরিবেশ ও এর মধ্যে কার্যরত বিভিন্ন প্রক্রিয়া অন্তর্ভুক্ত থাকে? ★★★
- ক) মানব ভূগোল খ) রাজনৈতিক ভূগোল
 ● প্রাকৃতিক ভূগোল ঘ) মৃত্তিকা ভূগোল
১৮. মানুষের আবাসভূমি হিসেবে পৃথিবীর বর্ণনাকে কী বলা হয়? ★★★
- ক) প্রকৃতি বিজ্ঞান খ) নৃতত্ত্ব বিজ্ঞান
 গ) পরিবেশ বিজ্ঞান ● ভূগোল
১৯. ইংরেজি কোন শব্দ থেকে ভূগোল শব্দটি এসেছে? ★★★★★
- ক) Geology ● Geography
 গ) Zoology ঘ) History
২০. ইরাটসথেনিস কোন দেশের ভূগোলবিদ ছিলেন? ★★★★★
- ক) যুক্তরাজ্যের খ) রাশিয়ার
 গ) জার্মানির ● গ্রিসের
২১. প্রাচীন গ্রিসের ভূগোলবিদ কে ছিলেন? ★★★★★
- ক) অ্যাকারমেন খ) রিচার্ড হার্টশোন
 ● ইরাটসথেনিস ঘ) হামবোল্ট
২২. Geo শব্দের অর্থ কী? ★★★★★
- ভূ খ) জল
 গ) স্থল ঘ) বায়ু
২৩. পৃথিবীর বায়ুমন্ডল, বারিমন্ডল ও জলবায়ু ভূগোলের কোন শাখায় আলোচিত হয়?
- প্রাকৃতিক ভূগোল খ) মানব ভূগোল
 গ) আঞ্চলিক ভূগোল ঘ) ঐতিহাসিক ভূগোল
২৪. ভূগোলের পরিধি বর্তমানে অনেক বিস্তৃত হয়েছে। এর যথার্থ কারণ হলো— [বর্ণমালা আদর্শ উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা] ★★★★★
- i. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিকাশ
 ii. নতুন নতুন আবিষ্কার
 iii. চিন্তা ধারণার বিকাশ
 নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i খ) ii
 গ) iii ● i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :

করিম সাহেব নিজ প্রচেষ্টায় একটি কটন মিল স্থাপন করেন রাজশাহী শহরের পাশে। ফলে সেখানে বহুলোকের কর্মসংস্থান হয়। মিলে শ্রমিক যাতে ভালোভাবে উৎপাদনমুখী কাজকর্ম করতে পারে সেজন্য বিভিন্ন সুযোগ তিনি প্রদান করেছেন। [মানিকগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়]

২৫. করিম সাহেবের কর্মকাণ্ডটি কোন ভূগোলের অন্তর্ভুক্ত?

- অর্থনৈতিক ভূগোল ☒ জনসংখ্যা ভূগোল
☒ জীব ভূগোল ☒ নগর ভূগোল

২৬. উৎপাদনমুখী কাজকর্মের জন্য তিনি গুরুত্ব দিয়েছেন—

- i. সামাজিক পরিবেশের ওপর
ii. শিল্প পরিবেশের
iii. শ্রমিক কাঠামোর
নিচের কোনটি সঠিক?

- ☒ i ● i ও ii
☒ i ও iii ☒ i, ii ও iii

স্বপ্নসমীক্ষা রচনামূলক

প্রশ্ন ১ রূপনগর গ্রামে সম্প্রতি একটি শিল্প-কারখানা স্থাপন করা হয়েছে। এই কারখানাকে কেন্দ্র করে বহু লোকের কর্মসংস্থান হওয়ায় দূরবর্তী স্থানের বহু মানুষ এই গ্রামে বসতি স্থাপন করেছে। জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায় শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের প্রয়োজনীয়তার কারণে এলাকার বনভূমি কেটে একটি স্কুল ও কলেজ নির্মাণ করা হচ্ছে।★★★★

- ক. মানুষ কোথায় বাস করে?
খ. ভূগোলের প্রধান কাজ কী ব্যাখ্যা কর।
গ. রূপনগর গ্রামে উল্লিখিত কর্মকাণ্ডের জন্য মানুষ ও পরিবেশের মধ্যে মিথস্ক্রিয়ার যে সম্বন্ধ রচিত হয়েছে তা ব্যাখ্যা কর।
ঘ. ‘রূপনগর গ্রামের কর্মকাণ্ড মানুষের বেঁচে থাকার সংগ্রাম’— যুক্তিপূর্ণ আলোচনা কর।

জ্ঞানমূলক

১. ইরাটসথেনিস কোন দেশের অধিবাসী ছিলেন?★★★★
উত্তর : ইরাটসথেনিস গ্রিস দেশের অধিবাসী ছিলেন।
২. ভূগোলের প্রধান কাজ কী?★★★★
উত্তর : ভূগোলের প্রধান কাজ হলো মানুষ ও পরিবেশের মধ্যে যে মিথস্ক্রিয়ার সম্বন্ধ আছে তার কার্যকারণ উদঘাটন করা।
৩. প্রাকৃতিক পরিবেশ কাকে বলে?★★★★
উত্তর : প্রকৃতির জড় ও জীব উপাদান নিয়ে যে পরিবেশ তাকে ভৌত বা প্রাকৃতিক পরিবেশ বলে।

৪. প্রকৃতিতে যা কিছু আছে তার বর্ণনা কোন বিষয়ের অন্তর্ভুক্ত? ★★★

উত্তর : প্রকৃতিতে যা কিছু আছে তার বর্ণনা ভূগোলের অন্তর্ভুক্ত।

৫. মাটি, পানি ও বায়ু পরিবেশের কোন ধরনের উপাদান? ★★★

উত্তর : মাটি, পানি ও বায়ু পরিবেশের জড় উপাদান।

৬. প্রাকৃতিক পরিবেশের উপাদানগুলো কী কী? ★★★

উত্তর : প্রাকৃতিক পরিবেশের উপাদানগুলো হলো— মাটি, পানি, বায়ু, পাহাড়, পর্বত, নদী, সাগর, আলো, গাছপালা, পশুপাখি, কীটপতঙ্গ, মানুষ ও অন্যান্য ক্ষুদ্র প্রাণী।

৭. কয়েকটি অর্থনৈতিক কাজের উদাহরণ দাও। ★★★

উত্তর : কয়েকটি অর্থনৈতিক কাজের উদাহরণ— কৃষিকাজ, পশুপালন, বনজসম্পদ ও খনিজ সম্পদ সংগ্রহ, ব্যবসা-বাণিজ্য পরিচালনা ইত্যাদি।

৮. পরিবেশের উপাদান কয়টি কী কী? ★★★

উত্তর : পরিবেশের উপাদান দুটি। যেমন : জড় উপাদান ও জীব উপাদান।

৯. জীব পরিবেশ কাকে বলে? ★★★

উত্তর : জীবদের নিয়ে গড়া পরিবেশকে জীব পরিবেশ বলে।

আনুষ্ঠানিক মূল্যায়ন

১. ভূগোল সজ্ঞে পরিবেশ অজ্ঞাজিভাবে জড়িত কেন? ★★★

২. ভূগোলকে একদিকে প্রকৃতির বিজ্ঞান অন্যদিকে পরিবেশ ও সমাজের বিজ্ঞান বলা হয় কেন? ★★★

৩. ভূগোল শব্দটির উৎপত্তি ব্যাখ্যা কর। ★★★

৪. প্রাকৃতিক ভূগোল আলোচ্য বিষয় কোনগুলো? ★★★

দ্বিতীয় অধ্যায়

মহাবিশ্ব ও আমাদের পৃথিবী

স্বল্পসময়ীয়া বহুনির্বাচনী

- কোন গ্রহের উপরিভাগ থেকে সূর্যকে কখনই দেখা যায় না? [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা] ★★★
 - বুধ
 - শনি
 - শুক্রে
 - বৃহস্পতি
- কোন গ্রহের বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাইঅক্সাইডের পরিমাণ শতকরা ৯৯ ভাগ? [ফেনী সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
 - বুধ
 - পৃথিবী
 - শুক্রে
 - মঙ্গল
- সৌরজগতের তৃতীয় বৃহত্তম গ্রহের নাম কী? [রংপুর জিলা স্কুল] ★★★
 - বুধ
 - ইউরেনাস
 - শনি
 - নেপচুন
- সূর্যকে প্রদক্ষিণ করতে বুধের কত সময় লাগে? [কিন্দুবাসিনী সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, টাঙ্গাইল] ★★★
 - ৪৪ দিন
 - ৭৪ দিন
 - ৬৮ দিন
 - ৮৮ দিন
- কোন গ্রহের ২২টি উপগ্রহ আছে? [ময়মনসিংহ জিলা স্কুল] ★★★
 - মঙ্গল
 - শনি
 - বৃহস্পতি
 - ইউরেনাস
- কোন গ্রহের ৬৭টি উপগ্রহ আছে? [স. বো. ১৬] ★★★
 - মঙ্গল
 - শনি
 - বৃহস্পতি
 - ইউরেনাস
- মূল মধ্যরেখা থেকে ৫° পূর্ব দিকে সরে গেলে সময়ের ব্যবধান কত হবে? [স. বো. ১৬] ★★
 - ১৬ মিনিট
 - ২৪ মিটার
 - ২০ মিনিট
 - ২৮ মিনিট
- হ্যালির ধূমকেতু সর্বশেষ কোন সালে দেখা গিয়েছিল? [স. বো. ১৫] ★★★
 - ১৭৫৯
 - ১৯১০
 - ১৮৩৫
 - ১৯৮৬
- দিন ও রাতের আলোর বিশেষ তারতম্য থাকে না কোন গ্রহের? [স. বো. ১৫] ★★★

- ক শনি ● শুক
 গ পৃথিবী ঘ মঙ্গল
৮. পৃথিবী বৃত্তের কেন্দ্রে উৎপন্ন কোণ কত ডিগ্রী? [স. বো. ১৫] ★★★
 ● 360° খ 90°
 গ 5° ঘ 0°
৯. যাদের নিজস্ব আলো আছে তাদের কী বলা হয়? [ফেনী সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়] ★
 ★★★
 ক ধূমকেতু খ গ্রহ
 গ নীহারিকা ● নক্ষত্র
১০. কোন ধরনের জ্যোতিককে নক্ষত্র বলা হয়? ★★★
 ক অত্যন্ত ক্ষুদ্র খ যারা আলো দেয় না
 ● যারা আলো দেয় ঘ অত্যন্ত বৃহৎ
১১. নীহারিকাসমূহ কী ধরনের পদার্থ দ্বারা পূর্ণ? [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা] ★★★
 ● গ্যাসীয় খ কঠিন
 গ তরল ঘ পাথুরে
১২. 'ছায়াপথ' এর ইংরেজি প্রতিশব্দ কোনটি? [ময়মনসিংহ জিলা স্কুল] ★★★
 ক Galaxy খ Nebula
 গ Orion ● Milky way
১৩. ছায়াপথের অপর নাম কী? ★★★
 ক কালপুরুষ খ ক্যাসিওপিয়া
 ● আকাশ গজা ঘ পালসার
১৪. শীতকালে রাতের পরিষ্কার আকাশে উত্তর-দক্ষিণে তেজোদীপ্ত স্ফুট যে দীর্ঘ আলোর রেখা দেখা যায় এটি কী? ★★★
 ক লঘু সপ্তর্ষি খ ধূমকেতু
 গ নীহারিকা ● ছায়াপথ
১৫. ছায়াপথ কী? ★★★
 ক উজ্জ্বল নক্ষত্র
 খ তেজোদীপ্ত আগুনের গোলা
 ● তেজোদীপ্ত স্ফুট দীর্ঘ আলোর রেখা
 ঘ গ্রহাণুপুঞ্জ
১৬. টাঁদ কী? ★★★
 ক গ্রহ খ গ্যালাক্সি
 ● উপগ্রহ ঘ ধূমকেতু
১৭. চন্দ্র পৃথিবীর চারদিকে ঘোরার পেছনে সহায়ক শক্তি হিসেবে কোনটি কাজ করে?

- ক অভিকর্ষ বল ● মহাকর্ষ বল
 গ আন্তঃআণবিক বল ঘ পारमाणविक शक्ति
१८. কোন গ্রহের উপগ্রহের সংখ্যা সবচেয়ে বেশি? ★★★
 ● বৃহস্পতি খ মঙ্গল
 গ ইউরেনাস ঘ শনি
१९. বুধ গ্রহে কত দিনে বছর হয়? ★★★
 ক ৫৬ দিনে ● ৮৮ দিনে
 গ ৩৬৫ দিনে ঘ ৬৮৭ দিনে
২০. কত সালে মার্কিন মহাশূন্যযান মেরিনার-১০ বুধের ছবি পাঠায়? ★★★
 ক ১৯৬৯ ● ১৯৭৪
 গ ১৯৮০ ঘ ১৯৮৯
২১. কোন গ্রহের দিনরাত্রির পরিমাণ পৃথিবীর প্রায় সমান? ★★★
 ক বুধ খ শুক
 ● মঙ্গল ঘ বৃহস্পতি
২২. কোন গ্রহে বায়ুমন্ডল নেই? ★★★
 ক মঙ্গল ● বুধ
 গ শনি ঘ নেপচুন
২৩. পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ কোনটি? ★★★
 ক টাইটান ● চাঁদ
 গ ইউরোপা ঘ ডিমোস
২৪. সৌরজগতের কেন্দ্র কোনটি? ★★★
 ক বৃহস্পতি খ পৃথিবী
 ● সূর্য ঘ চাঁদ
২৫. কিসের প্রভাবে গ্রহগুলো সূর্যকে কেন্দ্র করে আবর্তিত হয়? ★★★
 ● মহাকর্ষ বলের প্রভাবে খ অভিকর্ষ বলের প্রভাবে
 গ ঘূর্ণন শক্তির প্রভাবে ঘ আণবিক শক্তির প্রভাবে
২৬. সৌরজগতের সবচেয়ে বড় গ্রহ কোনটি? ★★★
 ক বুধ খ পৃথিবী
 ● বৃহস্পতি ঘ নেপচুন
২৭. বৃহস্পতিকে কী নামে অভিহিত করা হয়? ★★★
 ক নক্ষত্ররাজ ● গ্রহরাজ
 গ তারকারাজ ঘ বিশ্বরাজ
২৮. সূর্য থেকে পৃথিবীর গড় দূরত্ব কত? ★★★

- ক ১৩ কোটি কিলোমিটার খ ১৪ কোটি কিলোমিটার
 ● ১৫ কোটি কিলোমিটার ঘ ১৬ কোটি কিলোমিটার
২৯. সূর্য থেকে বৃহস্পতির দূরত্ব কত? ★★★
 ক ৫.৮ কোটি কিলোমিটার খ ১০.৮ কোটি কিলোমিটার
 গ ১৫ কোটি কিলোমিটার ● ৭৭.৮ কোটি কিলোমিটার
৩০. কোনটি সূর্যের তৃতীয় নিকটতম গ্রহ? ★★★
 ক বুধ খ শুক্র
 ● পৃথিবী ঘ মঙ্গল
৩১. বৃহস্পতি গ্রহের বায়ুমণ্ডল কী গ্যাস দিয়ে তৈরি? ★★★
 ক অক্সিজেন ও নাইট্রোজেন ● হাইড্রোজেন ও হিলিয়াম
 গ মিথেন ও অ্যামোনিয়া ঘ কার্বন ডাইঅক্সাইড ও জলীয় বাষ্প
৩২. সৌরজগতের দ্বিতীয় বৃহত্তম গ্রহ কোনটি? ★★★
 ক বুধ খ পৃথিবী
 ● শনি ঘ ইউরেনাস
৩৩. সূর্যকে একবার প্রদক্ষিণ করতে বৃহস্পতির কত সময় লাগে? ★★★
 ক ৩৬৫ দিন খ ৬৮৭ দিন
 ● ৪,৩৩১ দিন ঘ ৮৪ বছর
৩৪. কান গ্রহের আবহমণ্ডলে মিথেন গ্যাসের পরিমাণ অধিক? ★★★
 ক নেপচুন ● ইউরেনাস
 গ শনি ঘ বৃহস্পতি
৩৫. কোন যন্ত্রের সাহায্যে অক্ষাংশ নির্ণয় করা যায়? ★★★
 ক ব্যারোমিটার ● সেক্সট্যান্ট
 গ থার্মোমিটার ঘ তাপমান যন্ত্র
৩৬. উত্তর মেঝুতে ঠিক মাথার উপরে ধ্রুবতারার উন্নতি কত? ★★★
 ক ০° খ ১°
 ● ৯০° ঘ ১৮০°
৩৭. গ্রিনিচ মান মন্দির কোন শহরের উপকণ্ঠে অবস্থিত? ★★★
 ● লন্ডন খ প্যারিস
 গ রোম ঘ মস্কো
৩৮. লন্ডনের নিকটে গ্রিনিচ শহরের উপর দিয়ে উত্তর হতে দক্ষিণে যে রেখা অতিক্রম করেছে তার নাম কী? ★★★
 ক অক্ষরেখা ● মূল মধ্যরেখা
 গ দ্রাঘিমা রেখা ঘ নিরক্ষরেখা

৩৯. মূল মধ্যরেখার বৈশিষ্ট্য কী? ★★★
- এটি অর্ধবৃত্ত আকৃতির ☐ এটি পূর্ণবৃত্ত আকৃতির
 ☐ এটি পূর্ব পশ্চিমে বিস্তৃত ☐ এটি ৯০° বরাবর বিস্তৃত
৪০. পৃথিবীর একটি পূর্ণ আবর্তনের সময়কে কী বলে? ★★★
- ☐ সৌরবছর ● সৌরদিন
 ☐ অপসূর ☐ অনুসূর
৪১. কোথায় আর্হিক গতির বেগ সবচেয়ে বেশি? ★★★
- ☐ মেরু অঞ্চলে ● নিরক্ষরেখায়
 ☐ মকরক্রান্তি রেখায় ☐ কর্কটক্রান্তি রেখায়
৪২. পৃথিবীর একবার সূর্যকে পরিক্রমণের সময়কে কী বলে? ★★★
- ☐ সৌরদিন ● সৌরবছর
 ☐ অধিবর্ষ ☐ লিপ ইয়ার
৪৩. অধিবর্ষে ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনে ধরা হয়? ★★★
- ☐ ৩০ দিনে ☐ ২৮ দিনে
 ☐ ৩১ দিনে ● ২৯ দিনে
৪৪. অধিবর্ষ হয় কত দিনে? ★★★
- ☐ ৩৬৫ দিনে ● ৩৬৬ দিনে
 ☐ ৩৫৫ দিনে ☐ ৩৬০ দিনে
৪৫. বার্ষিক গতির ফল কয়টি? ★★★
- দুইটি ☐ তিনটি
 ☐ চারটি ☐ পাঁচটি
৪৬. পৃথিবীর যে গতির ফলে দিব্যারাত্রির হ্রাস-বৃদ্ধি হয়— ★★★
- ☐ আর্হিক গতি ● বার্ষিক গতি
 ☐ ঘূর্ণন গতি ☐ দোল গতি
৪৭. কোনটি পৃথিবীর বার্ষিক গতির ফল? ★★★
- ☐ দিন রাত্রির সংঘটন
 ● ঋতু পরিবর্তন
 ☐ বায়ু প্রবাহের গতি পরিবর্তন
 ☐ জোয়ার ভাটার সৃষ্টি
৪৮. পৃথিবীর মেরুখাটি কক্ষপথের সঙ্গে কত ডিগ্রি কোণে হলে থাকে? ★★★
- ☐ ৬৫° ☐ ৬৫.৫°
 ☐ ৬৬° ● ৬৬.৫°
৪৯. পৃথিবীর দিনরাত্রি সংঘটিত হওয়ার কারণ কী? ★★★

- পৃথিবীর আক্ষিক গতি ☒ সূর্যকে প্রদক্ষিণ করা
 ☐ পৃথিবীর মহাকর্ষ বল ☒ পৃথিবীর অভিকর্ষ বল
৫০. কোনটি পৃথিবীর আক্ষিক গতির ফল? ★★★★★
 ● দিনরাত্রি সংঘটন ☒ দিনরাত্রির হ্রাস-বৃদ্ধি
 ☐ ঋতু পরিবর্তন ☒ সৌরবছর
৫১. ঋতু পরিবর্তন কেন ঘটে? ★★★★★
 ☐ পৃথিবীর আক্ষিক গতির জন্য
 ● পৃথিবীর গোলাকার আকৃতির জন্য
 ☐ পৃথিবীর কক্ষপথ বৃত্তাকার বলে
 ☒ সূর্যের তাপমাত্রার পরিবর্তন ঘটে বলে
৫২. উত্তর গোলার্ধে বসন্তকাল কখন? ★★★★★
 ● ২১শে মার্চ ☒ ২১শে জুন
 ☐ ২৩শে সেপ্টেম্বর ☒ ২২শে ডিসেম্বর
৫৩. কোন তারিখে দক্ষিণ গোলার্ধে দিন সবচেয়ে বড় হয়? ★★★★★
 ☐ ২১শে মার্চ ☒ ২১শে জুন
 ☐ ২৩শে সেপ্টেম্বর ● ২২শে ডিসেম্বর
৫৪. কখন থেকে দক্ষিণ গোলার্ধ সূর্যের দিকে হেলে পড়ে? ★★★★★
 ☐ ১লা জানুয়ারি থেকে
 ☒ ২২শে ডিসেম্বর থেকে
 ☐ ২৩শে সেপ্টেম্বরের আগ থেকে
 ● ২৩শে সেপ্টেম্বরের পর থেকে
৫৫. উত্তর গোলার্ধে ছোট দিন কোনটি? ★★★★★
 ☐ ২১শে মার্চ ☒ ২১শে জুন
 ☐ ২৩শে সেপ্টেম্বর ● ২২শে ডিসেম্বর
৫৬. নিচের কোনটি ঋতু পরিবর্তনের কারণ? ★★★★★
 ☐ জোয়ার-ভাটা ☒ চাঁদের আকর্ষণ
 ☐ সূর্যের তাপের পার্থক্য ● পৃথিবীর উপবৃত্তাকার পথ
৫৭. পৃথিবীর আবর্তনের পথ উপবৃত্তাকার হওয়ায় কী হচ্ছে? ★★★★★
 ☐ দিনরাত্রি ☒ সমুদ্রস্রোত
 ● ঋতু পরিবর্তন ☒ জোয়ার ভাটা
৫৮. ঋতু বৈচিত্র্যের কারণ কী? ★★★★★
 ● সূর্যের চারদিকে পৃথিবীর পরিভ্রমণ
 ☒ পৃথিবীর চারদিকে চন্দ্রের পরিভ্রমণ

- গ) নিজ মেবুরেখায় পৃথিবীর ঘূর্ণন
ঘ) নক্ষত্রদের অভ্যন্তরীণ আকর্ষণ বল

৫৯. আর্হিক গতির ফলে— ★★

- i. পৃথিবীতে দিবারাত্রি সংঘটিত হয়
ii. ঋতু পরিবর্তন হয়
iii. তাপমাত্রার তারতম্য সৃষ্টি হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii ● i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i,ii ও iii

সৃজনশীল রচনামূলক

প্রশ্ন ১ বাংলাদেশ থেকে মিঠু অস্ট্রেলিয়া প্রবাসী রকিকে জানাল যে, এখানে অসহ্য গরম পড়েছে এবং বৃষ্টিপাত একেবারে হয় না বললেই চলে। উত্তরে বন্ধু রকি জানাল যে, তার ওখানে হাড় কাঁপানো শীত পড়েছে এবং সূর্যের তাপ প্রায় নেই বলা যায়। অপরদিকে সিঙ্গাপুর থেকে জনি জানাল যে, সেখানে শীত-গ্রীষ্ম কোনোটাই তেমন অনুভূত হচ্ছে না। কারণ ঐ দেশের উপর দিয়ে একটি বিশেষ রেখা অতিক্রম করেছে যা পৃথিবীকে সমান দু'টি ভাগে ভাগ করেছে। [ব. বো. ২০২০] ★★★

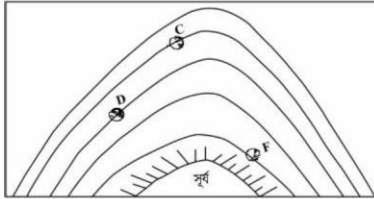
ক. মহাবৃত্ত কাকে বলে?

খ. আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা আঁকা-বাঁকা টানা হয়েছে কেন? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত জনির অবস্থানকৃত দেশটিতে কোন ঋতু বিরাজমান? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. মিঠু ও রকির বসবাসকৃত দেশ দুটির মধ্যে কোন দেশটির আবহাওয়া শিল্পকারখানা গড়ে উঠার জন্য অধিক সুবিধাজনক? তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।

প্রশ্ন ২



চিত্র : সৌরজগতের অংশবিশেষ [স. বো. ১৬] ★★★

ক. সূর্যের নিকটতম নক্ষত্রের নাম কী?

খ. নিহারীকা কী? ব্যাখ্যা কর।

গ. চিত্রে প্রদর্শিত 'C' চিহ্নিত গ্রহটির বর্ণনা দাও।

ঘ. চিত্রের 'D' ও 'F' চিহ্নিত গ্রহ দুটির মধ্যে কোনটিতে জীবনধারণ সম্ভব? বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৩ রাতে বাড়ির ছাদে তিয়াশা, পিয়াস ও শীতল গল্প করছিল। হঠাৎ এক ছোট অগ্নিপিণ্ড মনে হলো তাদের দিকে ধেয়ে আসছে। কিন্তু মুহূর্তের মধ্যে তা বায়ুমন্ডলে মিশে গেল।

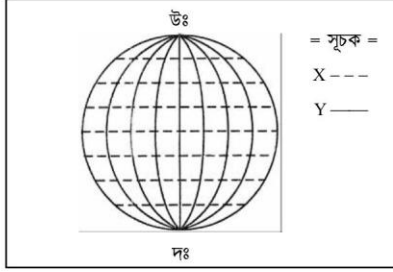
ক. সর্বশেষ কত সালে হ্যালির ধুমকেতু দেখা গেছে?

খ. পৃথিবীর আকৃতি কেমন?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ঘটনা অত্যন্ত বিস্ময়কর কেন? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. তিয়াশা, পিয়াস ও শীতল কোনো নক্ষত্র দেখেনি। ব্যাখ্যা কর।

প্রশ্ন ৪



[স. বো. ১৫] ★★★

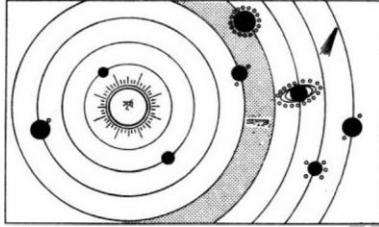
ক. সূর্যের নিকটতম নক্ষত্র কোনটি?

খ. বাসন্ত বিষুব (Vernal equinox) কী?— ব্যাখ্যা কর।

গ. চিত্রের 'X' চিহ্নিত রেখাগুলো নির্ণয়ের সাথে সেক্সট্যান্ট যন্ত্রের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

ঘ. চিত্রের 'Y' চিহ্নিত রেখাগুলোর গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৫ নিচের চিত্রটি দেখে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



[বর্নমালা আদর্শ উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★

ক. উজ্জ্বল বলয় দ্বারা বেষ্টিত গ্রহটির নাম কী?

খ. ছায়াপথ সম্পর্কে কী জান?

গ. উদ্দীপকের চিত্রের অনুরূপ চিত্র অঙ্কন করে গ্রহগুলো চিহ্নিত কর।

ঘ. 'চিত্রে নির্দেশিত জগতের প্রাণ সূর্য'— ব্যাখ্যা কর।

প্রশ্ন ৬

স্থান	অক্ষরেখা	দ্রাঘিমা রেখা	তারিখ	সময়
A	৩০° উত্তর	১০৫° পশ্চিম	২২ জুন	৭টা

				(সকাল)
B	৫০° দক্ষিণ	৫৬° পশ্চিম	২২ জুন	?

- ক. মেরুরেখা কাকে বলে?
- খ. সৌরজগতের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ নক্ষত্র কোনটি?
- গ. ছকের অ চিহ্নিত স্থানটির স্থানীয় সময় সকাল ৬:১৫টা হলে ই চিহ্নিত স্থানটির স্থানীয় সময় কতো হবে?
- ঘ. উক্ত তারিখে দুটি স্থানে দিবা-রাত্রির দৈর্ঘ্য কী একইরূপ হবে? তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি উপস্থাপন কর।

জ্ঞানমূল্যক

১. সৌরজগৎ কাকে বলে? ★★★
 উত্তর : সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘূর্ণায়মান জ্যোতিষ্কমণ্ডলীকে সৌরজগৎ বলে।
২. সেক্সট্যান্ট যন্ত্রের সাহায্যে কী নির্ণয় করা যায়? ★★★
 উত্তর : সেক্সট্যান্ট যন্ত্রের সাহায্যে সূর্যের উন্নতি কোণ নির্ণয় করে অক্ষাংশ নির্ণয় করা যায়।
৩. নিরক্ষরেখা বা বিষুবরেখা কাকে বলে? ★★★
 উত্তর : পৃথিবীর দুই মেরু থেকে সমান দূরত্বে পৃথিবীকে পূর্ব-পশ্চিমে বেঁটন করে একটি রেখা কল্পনা করা হয়েছে, একে নিরক্ষরেখা বা বিষুবরেখা বলে।
৪. অক্ষরেখা কী? ★★★
 উত্তর : নিরক্ষরেখার সমান্তরালে যে রেখাগুলো রয়েছে সেগুলো হলো অক্ষরেখা।
৫. জ্যোতিষ্ক কাকে বলে? ★★★
 উত্তর : মহাকাশের অসংখ্য নক্ষত্র এবং এদের গ্রহ ও উপগ্রহকে বলে জ্যোতিষ্ক।
৬. আলোর গতিবেগ কত? ★★★
 উত্তর : আলো প্রতি সেকেন্ডে প্রায় ৩ লক্ষ কিলোমিটার পথ অতিক্রম করে।
৭. ১ আলোকবর্ষ কাকে বলে? ★★★
 উত্তর : আলো প্রতি সেকেন্ডে প্রায় ৩ লক্ষ কিলোমিটার পথ অতিক্রম করে। এই বেগে ১ বছরে যে পরিমাণ দূরত্ব অতিক্রম করে তাকে ১ আলোকবর্ষ বলে।
৮. পৃথিবীর নিকটতম নক্ষত্র কোনটি? ★★★
 উত্তর : পৃথিবীর নিকটতম নক্ষত্র সূর্য।
৯. ছায়াপথ কাকে বলে? ★★★
 উত্তর : কোনো একটি গ্যালাক্সির ক্ষুদ্র অংশকে ছায়াপথ বলে।
১০. বাংলাদেশের উপর দিয়ে কোন রেখা অতিক্রম করেছে? ★★★
 উত্তর : বাংলাদেশের উপর দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে।
১১. সুমেরুবৃত্ত ও কুমেরুবৃত্ত কাকে বলে? ★★★

উত্তর : উত্তর গোলার্ধে ৬৬.৫° উত্তর অক্ষরেখাকে সুমেরুবৃত্ত এবং দক্ষিণ গোলার্ধে ৬৬.৫° দক্ষিণ অক্ষরেখাকে কুমেরুবৃত্ত বলে।

১২. বাসন্ত বিষুব কাকে বলে? ★★★

উত্তর : ২১শে মার্চ পৃথিবীর সর্বত্র দিন-রাত্রি সমান হয় এবং ঐ দিনটিকে বাসন্ত বিষুব বা মহাবিষুব বলে।

১৩. ককটসংক্রান্তি কাকে বলে? ★★★

উত্তর : ২১শে জুন সূর্য উত্তরায়নের শেষ সীমায় পৌঁছয়, একে ককটক্রান্তি বলে।

১৪. মকরসংক্রান্তি কাকে বলে?

উত্তর : ২২শে ডিসেম্বর সূর্য দক্ষিণায়নের শেষ সীমায় পৌঁছয়। একে মকরসংক্রান্তি বলে।

১৫. অনুসূর কী? ★★★

উত্তর : উপবৃত্তাকার কক্ষপথে সূর্যকে পরিক্রমণ করতে করতে জানুয়ারি ১-৩ তারিখে পৃথিবী সূর্য হতে কম দূরত্বে অবস্থান করে। পৃথিবীর এ অবস্থানকে অনুসূর বলে।

১৬. অপসূর কী? ★★★

উত্তর : জুলাই মাসের ১-৪ তারিখে পৃথিবী সূর্য থেকে সর্বাপেক্ষা বেশি দূরে অবস্থান করে। এ অবস্থানকে অপসূর বলে।

১৭. বিষুব কী? ★★★

উত্তর : ২১শে মার্চ এবং ২৩শে সেপ্টেম্বর পৃথিবীর সর্বত্র দিবারাত্রি সমান হয়। এই দু'দিনকে বিষুব বলে।

আনুষ্ঠানিক

১. মহাবিশ্ব ও সৌরজগতের মধ্যে পার্থক্য কী? ★★★

২. বৃহস্পতি গ্রহকে গ্রহরাজ বলা হয় কেন? ব্যাখ্যা কর। ★★★

৩. নিরক্ষরেখা বলতে কী বুঝ? ব্যাখ্যা কর। ★★★

৪. গ্রহ ও উপগ্রহের মধ্যে পার্থক্য কী? ★★★

৫. বিজ্ঞানী ফুকোর পরীক্ষাটি ব্যাখ্যা কর। ★★★

৬. মহাবিষুব কীভাবে সংঘটিত হয়? ব্যাখ্যা কর। ★★★

৭. দ্রাঘিমা রেখা বলতে কী বোঝ? ব্যাখ্যা কর। ★★★

৮. ঋতু পরিবর্তনের কারণ কী? ★★★

৯. পৃথিবী থেকে নক্ষত্রকে জ্বলতে দেখা যায় কেন? ★★★

গ) ১৯৮৮

ঘ) ২০০৬

অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও : [স. বো. ১৫] ★★★

ঢাকা	কলম্বো
৯০°২৬'	৮০° পূর্ব

৯. ঢাকা ও কলম্বোর স্থানীয় সময়ের পার্থক্য কত?
- ক) ৪০ মিনিট ৪০ সেকেন্ড
খ) ৪০ মিনিট ৪৪ সেকেন্ড
গ) ৪১ মিনিট ৪০ সেকেন্ড
● ৪১ মিনিট ৪৪ সেকেন্ড
১০. কাজের উপর ভিত্তি করে মানচিত্রকে প্রধানত কয়টি ভাগে ভাগ করা যায়? ★★★
- ২
খ) ৩
গ) ৪
ঘ) ৫
১১. পৃথিবী বা কোনো অঞ্চল সম্বন্ধে সুস্পষ্ট জ্ঞান লাভ করা যায় কোনটির সাহায্যে? [গাংনী পাইলট স্কুল এন্ড কলেজ, মেহেরপুর] ★★★
- ক) মৌজা মানচিত্র
খ) টেলিভিশন
● মানচিত্র
ঘ) পোস্টার
১২. 'মানচিত্র' শব্দটি এসেছে কোন শব্দ থেকে? [সিলেট সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়]
- mappa
খ) mapa
গ) mapan
ঘ) map
১৩. আমাদের গ্রামের মানচিত্রগুলো কোন ধরনের মানচিত্রের উদাহরণ? [অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) ভূসংস্থানিক
● মৌজা
গ) দেয়াল
ঘ) ভূচিত্রাবলি
১৪. ভূসংস্থানিক মানচিত্রের আরেক নাম কী?
[বর্ণমালা আদর্শ উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) মৌজা মানচিত্র
● স্থানীয় বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্র
গ) দেওয়াল মানচিত্র
ঘ) ভূচিত্রাবলি মানচিত্র
১৫. বাংলাদেশের মানচিত্রে সাধারণত কোন স্কেল অনুসরণ করা হয়? [বীরশ্রেষ্ঠ মুসী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) যুক্তরাষ্ট্রের
● ব্রিটিশ
গ) ফরাসি
খ) স্থানীয়
১৬. ৩৬০° দ্রাঘিমা সমান কত মিনিট? [সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, যশোর] ★★★
- ১১৪০
খ) ১১৫০
গ) ১৪০০
ঘ) ১৪৪০

১৭. ১৫° দ্রাঘিমাংশের সময়ের পার্থক্য কত? [বিএএফ শাহীন কলেজ, যশোর] ★★★
- ক) ৩০ মিনিট ● ১ ঘণ্টা
 গ) ২ ঘণ্টা ঘ) ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট
১৮. আকাশের সূর্যের অবস্থান থেকে যে সময় স্থির করা হয় তাকে কী বলে? [কালেক্টরেট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, নীলফামারী] ★★★
- ক) প্রমাণ সময় ● স্থানীয় সময়
 গ) মধ্যাহ্নের সময় ঘ) দিনের সময়
১৯. কানাডায় কতটি প্রমাণ সময় রয়েছে? [পুলিশ লাইন হাই স্কুল, ফরিদপুর] ★★★
- ক) ২ খ) ৩
 গ) ৪ ● ৫
২০. পৃথিবীর প্রমাণ সময় গণনা করা হয় কোন স্থানের দ্রাঘিমা থেকে? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) লন্ডন ● গ্রিনিচ
 গ) নিউইয়র্ক ঘ) ওয়াশিংটন
২১. GPS-এর পূর্ণরূপ কী? [ভিকারুননিসা নূন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) General Post System
 ● Global Positioning System
 গ) General Positioning System
 ঘ) Global Post System
২২. GIS-এর পূর্ণরূপ কী? [রাজশাহী ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- ক) Global Information System
 খ) Geographical Identity System
 গ) Global Information System
 ● Geographical Information System
২৩. ভৌগোলিক তথ্য সংরক্ষণ ও বিশ্লেষণ ব্যবস্থাকে কী বলে? [কদমতলা পূর্ব বাসাবো স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) GPS ● GIS
 গ) GMT ঘ) GTM
২৪. GIS সর্বপ্রথম ব্যবহার শুরু হয় কত সালে? [রাজবাড়ি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- ক) ১৮৬৪ খ) ১৯৩৪
 ● ১৯৬৪ ঘ) ১৯৭৪
২৫. মনো পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের ভৌগোলিক অবস্থান জানতে চায়। নিচের কোনটি তার চাহিদা পূরণে সহায়ক? ★★★
- ক) শিক্ষক খ) টেলিভিশন
 ● মানচিত্র ঘ) পড়ার বই

২৬. একটি ড্রয়িং বা রেখাঙ্কন যা ভূপৃষ্ঠের কোনো ছোট বা বৃহৎ অঞ্চলকে উপস্থাপন করে তাকে কী বলে? ★★★★★
- ক) রেখাচিত্র খ) নকশা
 ● মানচিত্র ঘ) এটলাস
২৭. ইংরেজি 'map' শব্দের বাংলা প্রতিশব্দ কী? ★★★★★
- ক) নকশা খ) অঙ্কন
 গ) রেখাচিত্র ● মানচিত্র
২৮. 'mappa' শব্দটি কোন ভাষা থেকে উদ্ভূত? ★★★★★
- ক) ইংরেজি ● ল্যাটিন
 গ) গ্রিক ঘ) তুর্কি
২৯. মানচিত্রের ইংরেজি শব্দ কোনটি? ★★★★★
- Map খ) Line
 গ) Scale ঘ) Time
৩০. মানচিত্রে কয়টি পদ্ধতিতে স্কেল নির্দেশ করা হয়? ★★★★★
- ক) একটি খ) দুইটি
 ● তিনটি ঘ) চারটি
৩১. স্কেল অনুসারে মানচিত্র কত প্রকার? ★★★★★
- দুই খ) তিন
 গ) চার ঘ) পাঁচ
৩২. ভূসংস্থানিক মানচিত্রে সাংস্কৃতিক বৈচিত্র্য হিসেবে নিচের কোনটি দেখানো হয়?
- ক) মালভূমি খ) উপত্যকা
 ● উপাসনালয় ঘ) নদী-হ্রদ
৩৩. মানচিত্রে ব্যবহৃত প্রতীককে আন্তর্জাতিক প্রতীক চিহ্ন বলা হয় কেন? ★★★★★
- ক) সহজ বলে
 ● সর্বজনীন বলে
 গ) মূল্যবান চিহ্ন বলে
 ঘ) জটিল প্রতীক বলে
৩৪. একটি মানচিত্র পাঠ করতে কিসের সাহায্য নিতে হয়? ★★★★★
- ক) সূচকের
 ● প্রতীক চিহ্নের
 গ) স্কেলের
 ঘ) নকশার
৩৫. একটি মানচিত্র তৈরির সময় এতে কী দিতে হয়? ★★★★★
- ক) সাংকেতিক চিহ্ন

- শিরোনাম
 - গ) ছক বর্গ
 - ঘ) ভৌগোলিক ব্যাখ্যা
৩৬. মানচিত্রে দিক না থাকলে উপরের দিককে কোন দিক ধরা হয়? ★★★★★
- ক) পূর্ব
 - খ) পশ্চিম
 - উত্তর
 - ঘ) দক্ষিণ
৩৭. মানচিত্রে ব্যবহৃত প্রতীক কী দ্বারা নির্দেশিত হয়? ★★★★★
- সূচক
 - খ) তথ্য
 - গ) উপাত্ত
 - ঘ) ক্ষেত্র
৩৮. পৃথিবীকে কত ডিগ্রি দ্রাঘিমা রেখা দিয়ে ভাগ করা হয়েছে? ★★★★★
- ক) ৯০°
 - খ) ১৮০°
 - গ) ২৮০°
 - ৩৬০°
৩৯. ৩৬০° দ্রাঘিমা রেখাকে কী দ্বারা ভাগ করা হয়েছে? ★★★★★
- ক) অক্ষাংশ
 - খ) স্থানীয় সময়
 - গ) প্রমাণ সময়
 - মূল মধ্যরেখা
৪০. পৃথিবী কোন দিক থেকে কোন দিকে আবর্তন করে? ★★★★★
- পশ্চিম থেকে পূর্ব
 - খ) উত্তর থেকে দক্ষিণ
 - গ) দক্ষিণ থেকে উত্তর
 - ঘ) পূর্ব থেকে পশ্চিম
৪১. পৃথিবী নিজ অক্ষের উপর ৩৬০° দ্রাঘিমা রেখা ঘুরে আসতে কত সময় লাগে? ★★★★★
- ক) ৩৬৫ দিন
 - ২৪ ঘণ্টা
 - গ) ১২ ঘণ্টা
 - ঘ) ৩৬৬ দিন
৪২. প্রতি ডিগ্রি দ্রাঘিমার জন্য কত মিনিট সময় ধরা হয়? ★★★★★
- ক) ২
 - ৪
 - গ) ৬
 - ঘ) ৮
৪৩. কোনো দুটি স্থানের দ্রাঘিমার পার্থক্য ১৫° হলে স্থানীয় সময়ের পার্থক্য কত হবে?
- ক) ১ মিনিট
 - খ) ৪ মিনিট
 - গ) ১৫ মিনিট
 - ১ ঘণ্টা
৪৪. পৃথিবীর যে অংশ পূর্ব দিকে সেই অংশে সূর্যোদয় কখন হয়? ★★★★★
- ক) পরে
 - খ) মধ্যাহ্নে
 - আগে
 - ঘ) অপরাহ্নে
৪৫. বাংলাদেশের মধ্য দিয়ে কত ডিগ্রি দ্রাঘিমা রেখা অতিক্রম করেছে? ★★★★★

- ক) ৩০° পূর্ব খ) ৬০° পূর্ব
 ● ৯০° পূর্ব ঘ) ১৮০° পূর্ব
৪৬. গ্রিনিচের সময়ের সাথে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত ঘণ্টা? ★★★
- ৬ খ) ৮
 গ) ১০ ঘ) ১২
৪৭. গ্রিনিচে যখন মঙ্গলবার দুপুর ২টা তখন ৪৫° পশ্চিম দ্রাঘিমায়ে স্থানীয় সময় কত?
- সকাল ১১টা খ) দুপুর ১টা
 গ) দুপুর ৩টা ঘ) বিকাল ৫টা
৪৮. ৯০° পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা অতিক্রম করেছে কোন দেশের ওপর দিয়ে? ★★★
- বাংলাদেশ খ) ভারত
 গ) কানাডা ঘ) মেক্সিকো
৪৯. কোনো একটি স্থানের গ্লোবালি অবস্থান জানতে গেলে কী উপায়ে সহজে জানা যায়?
- GPS খ) GIS
 গ) GMT ঘ) GNP
৫০. জিপিএস কী দিয়ে ভূ-উপগ্রহ থেকে তথ্য সংগ্রহ করে? ★★★
- ক) ট্রান্সমিটার ● রিসিভার
 গ) বু টুথ ঘ) ড্রোন বিমান
৫১. কোন পদ্ধতির সাহায্য নিলে একটি মানচিত্রের উপযোগিতা অনেক বাড়ানো সম্ভব?
- ক) GPS ● GIS
 গ) GDP ঘ) GNP
৫২. বর্তমানে GIS ব্যবহার হয়— ★★★
- i. ভূমি ব্যবস্থাপনা ও প্রাকৃতিক সম্পদ উন্নয়নে
 ii. পানি গবেষণা ও আঞ্চলিক গবেষণা কাজে
 iii. পরিবহন ও যোগাযোগ ব্যবস্থার বিশ্লেষণে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i ও ii খ) i ও iii
 গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :
- বর্তমানে ভূগোলবিদদের জন্য GPS এবং GIS মূল্যবান যন্ত্র হিসেবে পরিচিতি পেয়েছে।
৫৩. অনুচ্ছেদে ভৌগোলিক তথ্য সংরক্ষণের কোন যন্ত্রের কথা বলা হয়েছে?
- ক) GPS ও GIS
 খ) GPS
 ● GIS
 ঘ) GMT

৫৪. অনুচ্ছেদের যন্ত্র দুইটি হলো—

- i. মানচিত্র তৈরি ও পঠনের আধুনিক ব্যবহার
- ii. মানচিত্র ব্যবস্থাপনার নির্ভুল কাঠামো
- iii. ভূসংস্থানিক মানচিত্র প্রদর্শন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i

● i ও ii

গ i ও iii

ঘ i, ii ও iii

স্বদেশীয়া রচনামূলক

প্রশ্ন ১ আর কিছুদিন পর বিশ্বকাপ ফুটবল শুরু হবে। সুতাপা অল্প সময়ে বিশ্বকাপে অংশগ্রহণকারী দেশগুলোর অবস্থান থেকে শুরু করে খুঁটিনাটি বিষয় সম্পর্কে জানতে চায়।

ক. কাদের তৈরি মানচিত্র সবচেয়ে আদর্শ ও জনপ্রিয়?

খ. বাংলাদেশের মানচিত্রে কোন স্কেল ব্যবহার করা হয়?

গ. সুতাপার প্রত্যাশা পূরণে সহায়ক উপকরণ কোনটি? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উক্ত উপকরণে তথ্যের সন্নিবেশ ও তা ব্যবহারের নিয়মাবলি বর্ণনা কর।

প্রশ্ন ২ বিথিদের গ্রামে সমভূমি, জলাভূমি, চর সবই রয়েছে। মানচিত্র পঠন ও ব্যবহার অধ্যায় পাঠ শেষে সে তার গ্রামের একটি মানচিত্র অঙ্কন করল। ★★★

ক. স্কেল অনুসারে মানচিত্র কত প্রকার?

খ. প্রতিভূ অনুপাত পদ্ধতি উদ্ভাবিত হয়েছে কেন?

গ. বিথির আঁকা মানচিত্রে কোন মানচিত্রের অন্তর্ভুক্ত এবং কেন ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উক্ত মানচিত্র আঁকতে তোমার কী জানা প্রয়োজন? বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৩ ইতিহাস, ঐতিহ্য ও দর্শনীয় স্থান সম্পর্কে নতুন নতুন তথ্য সংগ্রহ করা ঐশীর অন্যতম শখ। এজন্য মা ঐশীকে বাংলাদেশের ঐতিহাসিক ও দর্শনীয় স্থান ও তাদের বিবরণ সংবলিত একটি মানচিত্র উপহার দিলেন। ★★★

ক. প্রতি ডিগ্রিকে কত মিনিটে ভাগ করা হয়?

খ. মানচিত্র তৈরির সময় কেন দিকনির্দেশনা দিতে হবে?

গ. ঐশী কোন ধরনের মানচিত্র উপহার পেল? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. মানচিত্রে কীভাবে ঐশীর শখ পূরণ করতে পারে? আলোচনা কর।

গাণিতিক জ্ঞান ও জ্ঞান

প্রশ্ন ১ ঢাকা ও টোকিওর স্থানীয় সময়ের ব্যবধান ৩ ঘণ্টা ১৭ মিনিট ১৬ সেকেন্ড। ঢাকার দ্রাঘিমা $৯০^{\circ}২৬'$ পূর্ব হলে টোকিওর দ্রাঘিমা কত?

সমাধান :

ঢাকা ও টোকিওর সময়ের ব্যবধান ৩ ঘণ্টা ১৭ মিনিট ১৬ সেকেন্ড।

$$= (১৮০ + ১৭) \text{ মিনিট } ১৬ \text{ সেকেন্ড}$$

$$= ১৯৭ \text{ মিনিট } ১৬ \text{ সেকেন্ড}$$

প্রতি ৪ মিনিটে 1° এবং প্রতি ৪ সেকেন্ডে ১ মিনিট সময়ের পার্থক্য হিসাব করে পাওয়া যায়,

১৯৬ মিনিট-এর জন্য ৪৯° এবং বাকি ১ মিনিট ১৬ সেকেন্ডের জন্য ১৯ অর্থাৎ $৪৯^{\circ}১৯'$ ।

সুতরাং টোকিও ঢাকার পূর্বে বলে এর দ্রাঘিমা হবে $= ৯০^{\circ}২৬' + ৪৯^{\circ}১৯' = ১৩৯^{\circ}৪৫'$ পূর্ব।

উত্তর : $১৩৯^{\circ}৪৫'$ পূর্ব।

প্রশ্ন ২ ঢাকা থেকে একটি স্থানের দূরত্ব $৫০^{\circ}৩০'$ পূর্ব দ্রাঘিমা। ঢাকায় যখন ভোর ৬টা তখন সেই স্থানের স্থানীয় সময় কত?

সমাধান :

ঢাকা থেকে স্থানটির দূরত্ব $= ৫০^{\circ}৩০'$ পূর্ব দ্রাঘিমা।

এই ব্যবধানের জন্য সময়ের পার্থক্য হবে

$$= (৫০ \times ৪) \text{ মিনিট } + (৩০ \times ৪) \text{ সেকেন্ড}$$

$$= ২০০ \text{ মিনিট } + ২ \text{ মিনিট} \quad [\text{যেহেতু } ১ \text{ মিনিট } = ৬০ \text{ সেকেন্ড}]$$

$$= ২০২ \text{ মিনিট}$$

সময়ের ব্যবধান হবে ২০২ মিনিট বা ৩ ঘণ্টা ২২ মিনিট

এখানে যে স্থানটির স্থানীয় সময় নির্ণয় করতে হবে সেটা ঢাকার পূর্ব দিকে অবস্থিত। সুতরাং স্থানীয় সময় ঢাকার সময়ের চেয়ে বেশি হবে কারণ পূর্ব দিকে সূর্য আগে উদিত হয়েছে। তাই ঢাকার সময়ের সঙ্গে ৩ ঘণ্টা ২২ মিনিট যোগ করতে হবে।

ঢাকার সময় + সময়ের পার্থক্য

$$= ৬টা + ৩ ঘণ্টা ২২ মিনিট$$

$$= ৯টা ২২ মিনিট$$

\therefore স্থানটির নিণেয় স্থানীয় সময় ৯টা ২২ মিনিট।

উত্তর : সকাল ৯টা ২২ মিনিট।

প্রশ্ন ৩ ঢাকার দ্রাঘিমা ৯০° পূর্ব এবং রিয়াদের দ্রাঘিমা ৪৫° পূর্ব। ঢাকার স্থানীয় সময় দুপুর ২টা হলে সেই সময় রিয়াদের স্থানীয় সময় কত?

সমাধান :

আমরা জানি, প্রতি ডিগ্রি দ্রাঘিমার জন্য সময়ের পার্থক্য ৪ মিনিট।

$$\text{ঢাকা ও রিয়াদের দ্রাঘিমার পার্থক্য } ৯০^{\circ} - ৪৫^{\circ} = ৪৫^{\circ}।$$

সময়ের পার্থক্য হবে $85 \times 8 = 180$ মিনিট অর্থাৎ ৩ ঘণ্টা।

প্রশ্নে উল্লিখিত 85° পূর্ব দ্রাঘিমা দেখে আমরা বুঝতে পারি, রিয়াদ ঢাকার পশ্চিমে অবস্থিত। তাই ঢাকার স্থানীয় সময় থেকে এই ৩ ঘণ্টা বাদ যাবে।

∴ রিয়াদের স্থানীয় সময় হবে

= দুপুর ২টা - ৩ ঘণ্টা [এখানে দুপুর ২টা বলতে ১৪টা হবে]

= ১৪টা - ৩ ঘণ্টা

= ১১টা

উত্তর : রিয়াদের স্থানীয় সময় হবে সকাল ১১টা।

প্রশ্ন ৪ ঢাকার দ্রাঘিমা $90^\circ 26'$ পূর্ব। গ্রিনিচে যখন দুপুর ১২টা তখন ঢাকার সময় কত?

সমাধান :

গ্রিনিচের দ্রাঘিমা 0° এবং ঢাকার দ্রাঘিমা $90^\circ 26'$ পূর্ব

সুতরাং ঢাকা ও গিনিচের দ্রাঘিমান্তর = $90^\circ 26' - 0^\circ$

= $90^\circ 26'$

$90^\circ 26'$ দ্রাঘিমান্তরের জন্য সময়ের পার্থক্য

= (90×8) মিনিট + (26×8) সেকেন্ড

= ৩৬০ মিনিট + ১০৪ সেকেন্ড

= ৬ ঘণ্টা + ১ মিনিট ৪৪ সেকেন্ড

= ৬ ঘণ্টা ১ মিনিট ৪৪ সেকেন্ড

যেহেতু গ্রিনিচে দুপুর ১২টা এবং ঢাকা গ্রিনিচের পূর্বে অবস্থিত তাই প্রদত্ত সময়ের পার্থক্য যোগ করতে হবে।

∴ ঢাকার স্থানীয় সময় = ১২টা + ৬ ঘণ্টা ১ মিনিট ৪৪ সেকেন্ড = ৬টা ১ মিনিট ৪৪ সেকেন্ড।

উত্তর : সন্ধ্যা ৬টা ১ মিনিট ৪৪ সেকেন্ড।

প্রশ্ন ৫ ঢাকা শহর থেকে একটি শহর 35° পূর্বে অবস্থিত। ঢাকায় অপরাহ্ন ৩টা হলে ঢাকা শহর হতে 35° পূর্বে অবস্থিত শহরটির স্থানীয় সময় কত?

সমাধান :

ঢাকা শহর হতে শহরটি 35° পূর্বে অবস্থিত।

ঢাকা ও শহরটির দ্রাঘিমার পার্থক্য = 35°

1° দ্রাঘিমার পার্থক্যের জন্য সময়ের ব্যবধান হয় ৪ মিনিট

∴ 35° " " " " " 35×4 "

= ১৪০ মিনিট

= ২ ঘণ্টা ২০ মিনিট।

শহরটির সাথে ঢাকা শহরের সময়ের ব্যবধান ২ ঘণ্টা ২০ মিনিট

যেহেতু শহরটি ঢাকা শহর থেকে পূর্বে অবস্থিত। সেহেতু শহরটির স্থানীয় সময় ঢাকা শহরের স্থানীয় সময় অপেক্ষা ২ ঘণ্টা ২০ মিনিট বেশি হবে।

দেয়া আছে ঢাকা শহরের স্থানীয় সময় অপরাহ্ন ৩টা; অতএব ঢাকায় যখন অপরাহ্ন ৩টা তখন শহরটিতে
 = অপরাহ্ন ৩টা + ২ ঘণ্টা ২০ মিনিট
 = ৫ ঘণ্টা ২০ মিনিট।

সুতরাং প্রথম শহরের স্থানীয় সময় বিকাল ৫টা ২০ মিনিট।

উত্তর : বিকাল ৫টা ২০ মিনিট।

প্রশ্ন ৬ মুম্বাই, ঢাকা ও টোকিওর স্থানীয় সময় যথাক্রমে সকাল ১০টা ৪১ মি. ৩৬ সে., দুপুর ১২টা এবং অপরাহ্ন ৩টা ১৭ মি. ১৬ সে.। ঢাকার দ্রাঘিমা $৯০^{\circ}২৬'$ পূর্ব হলে মুম্বাই ও টোকিওর দ্রাঘিমা কত হবে?

সমাধান :

ঢাকা ও মুম্বাইয়ের সময়ের পার্থক্য

$$= ১২ ঘণ্টা ০ মি. ০ সে. - ১০ ঘণ্টা ৪১ মি. ৩৬ সে.$$

$$= ১ ঘণ্টা ১৮ মি.$$

$$= ৭৮ মি. ২৪ সে.$$

$$৭৮ মি. ২৪ সেকেন্ডের জন্য দ্রাঘিমান্তর = \left(\frac{৭৮}{৪}\right)^{\circ} + \left(\frac{২৪}{৪}\right)^{\circ}$$

$$= ১৯^{\circ}৩০' + ৬'$$

$$= ১৯^{\circ}৩৬'$$

[মুম্বাইয়ের সময় ঢাকার থেকে কম বলে তা ঢাকার পশ্চিমে হবে এবং দ্রাঘিমা কম হবে।]

$$\therefore \text{মুম্বাইয়ের দ্রাঘিমা} = ৯০^{\circ}২৬' - ১৯^{\circ}৩৬'$$

$$= ৭০^{\circ}৫০' \text{পূর্ব}$$

আবার, টোকিও ও ঢাকার সময়ের ব্যবধান

$$= ৩ ঘণ্টা ১৭ মিনিট ১৬ সেকেন্ড$$

৩ ঘণ্টা ১৭ মি. ১৬ সে. অর্থাৎ ১৯৭ মিনিট ১৬ সেকেন্ড এর জন্য দ্রাঘিমার ব্যবধান

$$= \left(\frac{১৯৭}{৪}\right)^{\circ} + \left(\frac{১৬}{৪}\right)'$$

$$= ৪৯^{\circ}১৫' + ৪'$$

$$= ৪৯^{\circ}১৯'$$

টোকিওর স্থানীয় সময় ঢাকার থেকে বেশি বলে তা ঢাকার পূর্বে হবে। ফলে দ্রাঘিমার ব্যবধান যোগ হবে।

$$\therefore \text{টোকিওর দ্রাঘিমা} = ৯০^{\circ}২৬' + ৪৯^{\circ}১৯'$$

$$= ১৩৯^{\circ}৪৫' \text{পূর্ব।}$$

উত্তর : মুম্বাইয়ের দ্রাঘিমা $৭০^{\circ}৫০'$ পূর্ব ও টোকিওর দ্রাঘিমা $১৩৯^{\circ}৪৫'$ পূর্ব।

প্রশ্ন ৭ ক্রনোমিটার ঘড়িতে সময় অপরাহ্ন ৬টা। অপর একটি স্থানের স্থানীয় সময় সকাল ১১টা। ঐ স্থানটির দ্রাঘিমা কত?

সমাধান :

ক্রনোমিটার ঘড়ির সময় বলতে গ্রিনিচের স্থানীয় সময়কে বোঝায়।

সুতরাং গ্রিনিচে বিকেলে ৬টা অর্থাৎ $12 + 6 = 18$ টা

অপর স্থানের সময় সকাল ১১টা

স্থান দুটির সময়ের ব্যবধান 18 টা $- 11$ টা $= 7$ ঘণ্টা

আমরা জানি,

১ ঘণ্টা সময়ের মধ্যে দ্রাঘিমাঙ্কর $= 15^\circ$

$\therefore 7$ " " " " " $= 15 \times 7 = 105^\circ$

যেহেতু গ্রিনিচ অপেক্ষা উক্ত স্থানটির সময় কম তাই স্থানটি গ্রিনিচের পশ্চিমে অবস্থিত।

\therefore স্থানটির দ্রাঘিমা 105° পশ্চিম।

উত্তর : 105° পশ্চিম।

প্রশ্ন ৮ গ্রিনিচ হতে বিকেল ৫টায় ঢাকায় ($90^\circ 26'$ পূ.) টেলিগ্রাম করা হয়। যদি খবর আদান-প্রদানে ১৫ মি. সময় ব্যয় হয় তবে ঢাকায় তা কখন পৌঁছবে?

সমাধান : ঢাকা ও গ্রিনিচের দ্রাঘিমাঙ্কর $90^\circ 26'$

এখন $90^\circ 26'$ দ্রাঘিমার জন্য সময়ের ব্যবধান

(90×8) মি. $+ (26 \times 8)$ সে.

$= 720$ মি. $+ 208$ সে.

$= 721$ মি. ৪৪ সে.

$= 6$ ঘণ্টা ১ মিনিট ৪৪ সে.

গ্রিনিচ ঢাকার পূর্বে বলে ঢাকার সময় বেশি হবে অর্থাৎ সময় যোগ হবে।

৫টা $+ 6$ ঘ. ১ মি. ৪৪ সে.

$= 11$ টা ১ মি. ৪৪ সে.

যেহেতু টেলিগ্রামটি আদান-প্রদানে ১৫ মিনিট সময় লাগে, তাই সেটি ঢাকা এসে পৌঁছবে $= 11$ টা ১ মি. ৪৪ সে. $+ 15$ মি.

$= 11$ টা ১৬ মি. ৪৪ সে. (রাত)

$\therefore 11$ টা ১৬ মি. ৪৪ সে. (রাত)।

উত্তর : রাত ১১টা ১৬ মি. ৪৪ সে.।

প্রশ্ন ৯ দুটি স্থানের সময়ের পার্থক্য ৩ ঘণ্টা। একটি স্থানের দ্রাঘিমা 50° পূর্ব হলে অপর স্থানের দ্রাঘিমা কত?

সমাধান :

স্থান দুটির সময়ের পার্থক্য ৩ ঘণ্টা। তাই তাদের দ্রাঘিমাঙ্কর

$15^\circ \times 3 = 45^\circ$ (১ ঘণ্টার জন্য দ্রাঘিমাঙ্কর 15°)

প্রশ্নানুসারে, একটি স্থানের দ্রাঘিমা 50° পূর্ব।

নির্ণেয় স্থানটির সময় ৩ ঘণ্টা বেশি হলে দ্রাঘিমা হবে

$= 50^\circ + 45^\circ = 95^\circ$ পূর্ব

আর সময় ৩ ঘণ্টা কম হলে নির্ণেয় স্থানটির দ্রাঘিমা হবে

$$= 50^\circ - 85^\circ = 5^\circ \text{ পূর্ব}$$

উত্তর : 5° পূর্ব অথবা 5° পূর্ব।

প্রশ্ন ১০ দুটি স্থানের সময়ের পার্থক্য ২ ঘণ্টা ৫০ মিনিট। একটি স্থানের দ্রাঘিমা $90^\circ 26'$ পূর্ব হলে অপর স্থানটির দ্রাঘিমা কত?

সমাধান :

$$2 \text{ ঘণ্টা } 50 \text{ মিনিট সময়ের জন্য দ্রাঘিমান্তর } (2 \times 15)^\circ + \left(\frac{50^\circ}{8}\right)$$

$$= 30^\circ + 12^\circ 30'$$

$$= 82^\circ 30'$$

∴ নির্ণেয় স্থানটির সময় যদি প্রদত্ত স্থানের চেয়ে বেশি হয় তবে তার দ্রাঘিমা হবে

$$= 90^\circ 26' \text{ পূ.} + 82^\circ 30'$$

$$= 172^\circ 56' \text{ পূর্ব}$$

আবার, নির্ণেয় স্থানটির সময় যদি প্রদত্ত স্থানের সময়ের চেয়ে বেশি হয় তবে তার দ্রাঘিমা হবে

$$= 90^\circ 26' \text{ পূ.} - 82^\circ 30'$$

$$= 8^\circ 56' \text{ পূর্ব}$$

উত্তর : স্থানটির দ্রাঘিমা $172^\circ 56'$ পূর্ব বা $8^\circ 56'$ পূর্ব হবে।

জ্ঞানমূল্যক

১. মানচিত্রে কয়টি পদ্ধতিতে স্কেল নির্দেশ করা হয়? **★★★★**

উত্তর : মানচিত্রে তিনটি পদ্ধতিতে স্কেল নির্দেশ করা হয়।

২. প্রতিভূ অনুপাত কাকে বলে? **★★★★**

উত্তর : ভূগাংশের আকারে দেওয়া মানচিত্রের যে স্কেলটির লব রাশি মানচিত্রের দূরত্ব এবং হর রাশি একই এককে ভূমির দূরত্ব প্রকাশ করে তাকে প্রতিভূ অনুপাত বলে।

৩. একটি মানচিত্র পাঠ করতে কিসের সাহায্য নিতে হয়? **★★★★**

উত্তর : একটি মানচিত্র পাঠ করতে নানা ধরনের প্রতীক চিহ্নের সাহায্য নিতে হয়।

৪. শহর পরিকল্পনার মানচিত্রে কোন মানচিত্রের অন্তর্ভুক্ত? **★★★★**

উত্তর : শহর পরিকল্পনার মানচিত্রে মৌজা মানচিত্রের অন্তর্ভুক্ত।

৫. ভূসংস্থানিক মানচিত্রের আরেক নাম কা? **★★★★**

উত্তর : ভূসংস্থানিক মানচিত্রের আরেক নাম স্থানীয় বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্র।

৬. ভূসংস্থানিক মানচিত্রে উচ্চভূমি ও মালভূমি প্রকাশে কী রং ব্যবহার করা হয়? **★★★★**

উত্তর : ভূসংস্থানিক মানচিত্রে উচ্চভূমি ও মালভূমি প্রকাশে হলুদ বা কমলা রং ব্যবহার করা হয়।

৭. পৃথিবীকে কত ডিগ্রি দ্রাঘিমা রেখায় ভাগ করা হয়েছে? **★★★★**

উত্তর : পৃথিবীকে 360° দ্রাঘিমা রেখায় ভাগ করা হয়েছে।

৮. মধ্যাহ্ন কখন হয়? ★★★

উত্তর : পৃথিবীর আবর্তনের ফলে কোনো একটি স্থানে সূর্য যখন ঠিক মাথার উপর আসে অর্থাৎ সূর্য এবং সেই স্থানের কোণ যদি হয় 0° তখন ঐ স্থানে মধ্যাহ্ন।

৯. মূল মধ্যরেখা কাকে বলে? ★★★

উত্তর : যুক্তরাজ্যের লন্ডন শহরের উপকণ্ঠে গ্রিনিচ মান মন্দিরের ওপর দিয়ে উত্তর মেরু থেকে দক্ষিণ মেরু পর্যন্ত যে দ্রাঘিমা রেখা কল্পনা করা হয়েছে তাকে মূল মধ্যরেখা বলে।

১০. মধ্যাহ্নে সূর্যের অবস্থান থেকে কী নির্ণয় করা হয়? ★★★

উত্তর : মধ্যাহ্নে সূর্যের অবস্থান থেকে স্থানীয় সময় নির্ণয় করা হয়।

১১. জিপিএস দ্বারা কী জানা যায়? ★★★

উত্তর : জিপিএস দ্বারা কোনো একটি নির্দিষ্ট স্থানের অক্ষাংশ, দ্রাঘিমাংশ, উচ্চতা ও দূরত্ব জানা যায়।

আনুষ্ঠানিক

১. মানচিত্রে সাংকেতিক চিহ্ন কেন ব্যবহার করা হয়? ★★★

২. বর্ণনার সাহায্যে কীভাবে মানচিত্রে স্কেল নির্দেশ করা হয়? ★★★

৩. মানচিত্রে স্কেল কী কী ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয়? ★★★

PARTHIB BOOKS

১৪. কোন শক্তির প্রভাবে নদী প্রবাহিত হয়? [মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা] ★★★
- মাধ্যাকর্ষণ শক্তি খ) অভিকর্ষ
গ) আগ্নেয়গিরি ঘ) ভূমিকম্প
১৫. নদীর অধিক বিস্তৃত মোহনাকে কী বলে? [মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা] ★★★
- খাড়ি খ) দোয়াব
গ) নদী সজ্জাম ঘ) মোহনা
১৬. প্রবহমান দুটি নদীর মধ্যবর্তী ভূমিকে কী বলে? [খিলগাঁও গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) নদীগর্ভ খ) খাড়ি
গ) উপত্যকা ● দোয়াব
১৭. দুই বা ততোধিক নদীর মিলনস্থলকে কী বলে? [বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা] ★★★
- নদী সজ্জাম খ) শাখা
গ) নদীগর্ভ ঘ) দোয়াব
১৮. উর্ধ্বগতিতে নদীর প্রধান কাজ কী? [শরীয়তপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- ক) পরিবহন খ) সঞ্চয়
● ক্ষয়সাধন ঘ) অপসারণ
১৯. ভূত্বক কী দ্বারা গঠিত? ★★★
- শিলা খ) খনিজ
গ) মাটি ঘ) বালি
২০. শিলা কী দ্বারা গঠিত? ★★★
- ক) মাটি ● খনিজ
গ) আকরিক ঘ) খনিজমল
২১. আগ্নেয় শিলাকে অন্তরীভূত শিলা বলা হয় কেন? ★★★
- ক) শিলায় স্তর আছে বলে
● শিলায় স্তর নেই বলে
গ) শিলা অপেক্ষাকৃত ভারী বলে
ঘ) শিলা স্ফটিকার বলে
২২. আগ্নেয়গিরি বা ভূমিকম্পের ফলে ভূত্বকের দুর্বল ফাটল দিয়ে গলিত লাভা নির্গত হয়ে কী ধরনের শিলার সৃষ্টি করে? ★★★
- ক) পাললিক খ) রূপান্তরিত
● আগ্নেয় ঘ) স্তরীভূত

৪৪. একটি মাত্র মৌল দ্বারা গঠিত খনিজ কোনটি? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ]

- ক) দস্তা
খ) লোহা
● তামা
ঘ) ক্যালসাইট

৪৫. অশ্মমণ্ডলে দেখা যায়— [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ] ★★★

- i. ব্যাসল্ট
ii. সিলিকন ও ম্যাগনেসিয়াম
iii. সিলিকন ও অক্সিজেন
নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii
খ) i ও iii
গ) ii ও iii
ঘ) i, ii ও iii

স্বভূমণ্ডলীয় বচন্যমূলক

প্রশ্ন ১ সামিন এবং রাকিব দুই বন্ধু বিভিন্ন দর্শনীয় স্থানে বেড়াতে পছন্দ করেন। সামিন ভিসুভিয়াস, ফুজিয়ামা নামক ভূমিরূপগুলো দেখেছেন। অপরদিকে, রাকিব ব্ল্যাক ফরেস্ট, হেনরি ভূমিরূপ দুটিতে বেড়াতে গিয়েছিলেন। [ঢা. বো. ২০২০; ম. বো. ২০২০] ★★★

ক. মালভূমি কাকে বলে?

খ. নিকারাগুয়ার কোসেগায়না কোন ধরনের হ্রদ? ব্যাখ্যা কর।

গ. সামিনের দেখা ভূমিরূপগুলোর গঠন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর।

ঘ. রাকিবের দেখা ভূমিরূপ দুটির কোনটি সামান্য খাড়া ঢালবিশিষ্ট? বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ২ দৃশ্যকল্প-১ : ২০১১ সাল থেকে জাপানে এখনও শোকাবস্থা বিরাজ করছে। সুউচ্চ ডেউয়ের আঘাতে বহু ঘরবাড়ি, কলকারখানা ও পারমাণবিক চুল্লি নষ্ট হয়েছে এবং অসংখ্য মানুষের প্রাণহানি ঘটেছে।

দৃশ্যকল্প-২ : হাওয়াই দ্বীপের মাওনালেয়া থেকে গলিত ম্যাগমা, ভস্ম, ধাতু প্রবলবেগে বের হয়ে প্রায়ই অগ্ন্যুৎপাত ঘটায়। [ব. বো. ২০১৯] ★★★

ক. খনিজ কাকে বলে?

খ. 'ভাওয়ালের গড়' সমভূমি সৃষ্টির কারণ ব্যাখ্যা কর।

গ. দৃশ্যকল্প-১ এ ঘটে যাওয়া দুর্যোগটি কোনটি? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. দৃশ্যকল্প-২ এ ঘটে যাওয়া দুর্যোগটি মানুষের আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে ব্যাপক প্রভাব ফেলে কী? তোমার মতামতের পক্ষে যুক্তি দাও।

প্রশ্ন ৩ সামিন টেলিভিশনে শিক্ষামূলক একটি অনুষ্ঠান দেখছিল। সেখানে দেখাছিল ভূপৃষ্ঠের একটি স্থানে ফাটল দিয়ে গলিত পদার্থ, ভস্ম বের হচ্ছে। সামিনের বাবা তাকে

বললেন, এটি একটি আকস্মিক পরিবর্তন প্রক্রিয়া এবং এর ফলে ভূপৃষ্ঠের বেশিরভাগ পরিবর্তন হয়। [স. বো. ১৬] ★★★

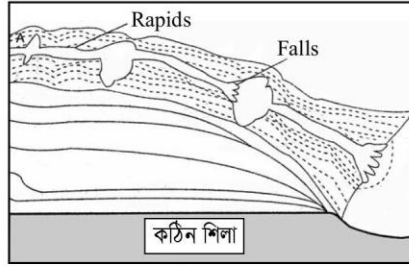
ক. শিলা কাকে বলে?

খ. খনিজ কী? ব্যাখ্যা কর।

গ. সামিনের দেখা আকস্মিক পরিবর্তন প্রক্রিয়ার ফলাফল বিশ্লেষণ কর।

ঘ. ভূপৃষ্ঠের উপর উক্ত আকস্মিক পরিবর্তন প্রক্রিয়ার ফলাফল বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৪



চিত্র : ক

[স. বো. ১৫]

ক. নদী উপত্যকার তলদেশকে কী বলে?

খ. রংপুর, দিনাজপুর জেলার সমভূমি কীভাবে গঠিত হয়েছে?— ব্যাখ্যা কর।

গ. চিত্রের 'A' চিহ্নিত অবস্থা নদীর কোন গতিপথকে ইঙ্গিত করেছে?

ঘ. 'ক' চিত্রটি নায়াগ্রা জলপ্রপাতের বৈশিষ্ট্য বহন করে— উক্তিটির সত্যতা যাচাই কর।

প্রশ্ন ৫ বাসায় নলকূপ স্থাপনের সময় কল মিস্ত্রিরা কয়েকটি পাইপ মাটির অভ্যন্তরে প্রবেশ করালেন। বিষয়টা প্রত্যক্ষ করে অনিক পরের দিন স্কুলের ভূগোল শিক্ষকের কাছে প্রশ্ন করল, ভূত্বক ও এর অভ্যন্তর কী উপাদান দ্বারা গঠিত? শিক্ষক এ সম্পর্কে অনিককে পূর্ণ ধারণা দিলেন।

ক. শিলাচ্যুতির কারণে কত সালে বিহারে ভূমিকম্প হয়?

খ. কয়লা ও খনিজ তেলকে জৈব শিলা বলা হয় কেন?

গ. মিস্ত্রিদের পাইপ ভূত্বকের কোন স্তরে পবেশ করে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকের মিস্ত্রিদের কাজের প্রেক্ষিতে ভূত্বকের গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৬ সম্প্রতি ৭.৫ মাত্রার ভূমিকম্পের কারণে জাপানের উত্তরের বেশ কয়েকটি অঞ্চলে সুনামি সতর্কবার্তা জারি করা হয়। ২০১১ সালে জাপানে যে ভয়াবহ সুনামি আঘাত হেনেছিল তার দুঃসহ স্মৃতি এখনও জাপানবাসী ভুলতে পারেনি।

ক. কলোরাডো মালভূমি কোন মহাদেশে অবস্থিত?

খ. পলল পাখা বলতে কী বোঝ?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রাকৃতিক দুর্যোগ সৃষ্টির কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনা বাংলাদেশে ঘটলে তা কীভাবে মোকাবিলা করা যেতে পারে?
অভিমত দাও।

প্রশ্ন ৭ আবদুল আলিম তার বন্ধুর সাথে নদীর ধার দিয়ে যাওয়ার সময় হঠাৎ তার পায়ের সাথে শক্ত কিছু লাগল এবং ভেঙে গেল। আবদুল আলিমের বন্ধু তাকে বলল এটি হলো এক প্রকার শিলা। প্রাকৃতিক, রাসায়নিক কিংবা জৈবিক উপায়ে এটি তৈরি হতে পারে এবং নির্মাণ কাজে এ শিলার ব্যবহার অধিক লক্ষণীয়।★★★

ক. জ্বালামুখ কী?

খ. পাললিক শিলা কীভাবে গঠিত হয়?

গ. আবদুল আলিমের পায়ের অনুভূত হওয়া বস্তুর বৈশিষ্ট্যাবলি নিরূপণ কর।

ঘ. নির্মাণ কাজে উক্ত বস্তুটির ব্যবহার বিশ্লেষণ কর।

জ্ঞানমূলক

১. শিলা কী? ★★★

উত্তর : ভূত্বক যেসব উপাদান দ্বারা গঠিত তাদের শিলা বলে।

২. একটি মৌলিক উপাদানে গঠিত এমন একটি খনিজের নাম লেখ? ★★★

উত্তর : একটি মৌলিক উপাদানে গঠিত এমন একটি খনিজের নাম হীরা।

৩. চূনাপাথর কোন খনিজ থেকে সৃষ্টি? ★★★

উত্তর : চূনাপাথর ক্যালসাইট নামের খনিজ থেকে সৃষ্টি।

৪. ভূমিকম্প কাকে বলে? ★★★

উত্তর : পৃথিবীর কঠিন ভূত্বকের কোনো কোনো অংশ প্রাকৃতিক কোনো কারণে কখনো কখনো অল্প সময়ের জন্য হঠাৎ কেঁপে ওঠে। ভূত্বকের এরূপ আকস্মিক কম্পনকে ভূমিকম্প বলে।

৫. 'সুনামি' শব্দের অর্থ কী? ★★★

উত্তর : 'সুনামি' জাপানি শব্দ। এর অর্থ হলো 'পোতাশ্রয়ের ঢেউ'।

৬. আগ্নেয়গিরি কী? ★★★

উত্তর : ভূপৃষ্ঠের দুর্বল অংশের ফাটল দিয়ে ভূগর্ভের গলিত পদার্থ প্রবলবেগে উর্ধ্ব উৎক্ষিপ্ত হয়ে ক্রমশ জমাট বেঁধে যে উঁচু মোচাকৃতি পর্বত সৃষ্টি করে তাকে আগ্নেয়গিরি বলে।

৭. ভিসুভিয়াস কী? ★★★

উত্তর : ভিসুভিয়াস ইতালির একটি আগ্নেয় পর্বত।

৮. বিচূর্ণীভবন কী? ★★★

উত্তর : শিলার শির চূর্ণবিচূর্ণ ও বিশিষ্ট হওয়ার প্রক্রিয়াকে বিচূর্ণীভবন বলে।

৯. চ্যুতি কী? ★★★

উত্তর : ভূআলোড়নের সময় ভূপৃষ্ঠের শিলাস্তরে প্রসারণ এবং সংকোচনে ভূত্বকে ফাটলের সৃষ্টি হয়। এ ফাটল বরাবর ভূত্বকের স্থানচ্যুত হওয়াকে চ্যুতি বলে।

১০. পাহাড় কাকে বলে? ★★★

উত্তর : সাধারণত ৬০০ থেকে ১০০০ মিটার উঁচু স্বল্প বিস্তৃত শিলাস্তূপকে পাহাড় বলে।

আনুষ্ঠানিক প্রশ্ন

১. ব্যাসল্ট ও গ্রানাইট শিলা কীভাবে সৃষ্টি হয়? ব্যাখ্যা কর। ★★★

২. কয়লা ও খনিজ তেলকে জৈব শিলা বলা হয় কেন? ★★★

৩. সমভূমি বলতে কী বোঝ? ★★★

৪. ল্যাকোলিথ পর্বত কাকে বলে? ★★★

৫. বদ্বীপ কীভাবে সৃষ্টি হয়? ★★★

৬. পাললিক শিলার দুটি বৈশিষ্ট্য লিখ। ★★★

৭. ভূপৃষ্ঠের পরিবর্তন বলতে কী বোঝ? ★★★

৮. ভূপৃষ্ঠের বেশিরভাগ পরিবর্তন কীভাবে ঘটে? ★★★

৯. সমভূমিতে ঘনবসতি গড়ে উঠেছে কেন? ব্যাখ্যা কর। ★★★

PARTHIB BOOKS

পঞ্চম অধ্যায়

বায়ুমণ্ডল

মূহুর্তীয়া বহুনির্বাচনি

১. বায়ুমণ্ডলে কোন শক্তির দ্বারা ভূপৃষ্ঠের চারদিকে জড়িয়ে থেকে অনবরত আবর্তন করছে? [চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
ক) চৌম্বক শক্তি খ) আন্তঃআণবিক শক্তি
গ) তড়িৎ চুম্বকীয় শক্তি ● মাধ্যাকর্ষণ শক্তি
২. বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে ওজোন গ্যাসের পরিমাণ বেশি? [কদমতলা পূর্ব বাসাবো স্কুল এন্ড কলেজ] ★★★
ক) ট্রোপোমণ্ডলে ● স্ট্রাটোমণ্ডলে
গ) মেসোমণ্ডলে ঘ) তাপমণ্ডলে
৩. আরগন গ্যাসটি বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে থাকে? [হলিক্রস উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
ক) স্ট্রাটোমণ্ডল ● এক্সোমণ্ডল
গ) ট্রোপোমণ্ডল ঘ) মেসোমণ্ডল
৪. আবহাওয়া ও জলবায়ু যাবতীয় প্রক্রিয়া কোন স্তরে ঘটে? [ঢাকা রেসিডেনসিয়াল মডেল কলেজ] ★★★
● ট্রোপোমণ্ডল খ) স্ট্রাটোমণ্ডল
গ) মেসোমণ্ডল ঘ) তাপমণ্ডল
৫. জেট বিমান স্ট্রাটোমণ্ডল দিয়ে চলাচল করে কেন?
[মানিকগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
ক) ওজোন গ্যাসের স্তর বেশি আছে বলে
● বাড়-বৃষ্টি থাকে না বলে
গ) জলীয়বাষ্প বেশি থাকে বলে
ঘ) বাতাসের গতিবেগ থাকে না বলে
৬. অধিকাংশ উষ্ণ বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে এসে পুড়ে যায়? [বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা] ★★★
ক) ট্রোপোমণ্ডল খ) স্ট্রাটোমণ্ডল
● মেসোমণ্ডল ঘ) তাপমণ্ডল
৭. জলবায়ুর নিয়ামক কোনটি? [শরীয়তপুর সরকারি বালিকা বিদ্যালয়] ★★★
● অক্ষাংশ খ) বাড়িঘর
গ) দ্রাঘিমাংশ ঘ) বৃষ্টিপাত

৮. বায়ু যে উষ্ণতায় ঘনীভূত হয় তাকে কী বলে? [কদমতলা পূর্ব বাসাবো স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) হিমাঙ্ক ● শিশিরাঙ্ক
গ) জলীয়বাষ্প ঘ) পরিপ্ত
৯. বায়ুর জলীয়বাষ্প ধারণ করাকে কী বলে? [ঢাকা রেসিডেনসিয়াল মডেল কলেজ] ★★★
- আর্দ্রতা খ) কুয়াশা
গ) বারিপাত ঘ) শিশির
১০. নিরক্ষীয় অঞ্চলে কী ধরনের বৃষ্টিপাত হয়? [কদমতলা পূর্ব বাসাবো কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) ঘূর্ণি খ) বায়ু প্রাচীরজনিত
গ) শৈলোৎক্ষেপ ● পরিচলন
১১. বাংলাদেশে কখন পরিচলন বৃষ্টিপাত হয়? [নরসিংদী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- গ্রীষ্মকালে খ) বর্ষাকালে
গ) বসন্তকালে ঘ) শীতকালে
১২. মধ্য ইউরোপে শীতকালে কোন বৃষ্টিপাত হয়?
[শরীয়তপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- ক) পরিচলন খ) শৈলোৎক্ষেপ
গ) বায়ু প্রাচীরজনিত ● ঘূর্ণি
১৩. ফেব্রুয়ারি সূত্রানুযায়ী বায়ুপ্রবাহ উত্তর গোলার্ধে কোন দিকে বৈকে যায়? [বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ডানদিকে খ) বাম দিকে
গ) পূর্ব দিকে ঘ) পশ্চিম দিকে
১৪. কোন গোলার্ধে পশ্চিমা বায়ু প্রবল বেগে প্রবাহিত হয়?
[অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) পূর্ব খ) পশ্চিম
গ) উত্তর ● দক্ষিণ
১৫. একশত বছর পূর্বের পৃথিবীর গড় তাপমাত্রার তুলনায় বর্তমানে কত সেলসিয়াস তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেয়েছে? [রাজবাড়ি সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- ক) ০.২০° সেলসিয়াস খ) ০.০৪° সেলসিয়াস
● ০.৬০° সেলসিয়াস ঘ) ০.০৮° সেলসিয়াস
১৬. গ্রিনহাউস প্রতিক্রিয়ার প্রত্যক্ষ ফল কোনটি? [ভিকারুন নিসা স্কুল ও কলেজ, ঢাকা] ★★★
- তাপমাত্রা বৃদ্ধি খ) বৃষ্টিপাত হ্রাস
গ) মৃত্তিকার দূষণ ঘ) প্রাকৃতিক বিপর্যয়
১৭. বায়ুমণ্ডলের প্রথম তিনটি স্তরকে কী বলা হয়? ★★★
- সমমণ্ডল খ) বিষমমণ্ডল

- গ) অশুমন্ডল ঘ) কেন্দ্রমন্ডল
১৮. স্ট্রাটোমন্ডল ও মেসোমন্ডলের মধ্যবর্তী অঞ্চলে তাপমাত্রার স্থিতাবস্থাকে কী বলে?
 ক) মেসোবিরতি খ) তাপবিরতি
 গ) ট্রপোবিরতি ● স্ট্রাটোবিরতি
১৯. আর্দ্র বায়ুতে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ শতকরা কত থাকে? ★★★
 ● প্রায় ২ থেকে ৫ ভাগ খ) প্রায় ১ ভাগ
 গ) প্রায় ০.৫ থেকে ২ ভাগ ঘ) প্রায় ৩ ভাগ
২০. কী যন্ত্র দ্বারা বায়ুর আর্দ্রতা পরিমাপ করা হয়? ★★★
 ক) ব্যারোমিটার ● হাইগ্রোমিটার
 গ) থার্মোমিটার ঘ) ল্যাট্টোমিটার
২১. বায়ুর আর্দ্রতা কয়ভাবে প্রকাশ করা হয়? ★★★
 ● দুই খ) তিন
 গ) চার ঘ) পাঁচ
২২. বারিপাত নিচের কোনটির উপর নির্ভর করে? ★★★
 ক) তুষার খ) শিশির
 ● জলীয়বাষ্প ঘ) প্রস্বেদন
২৩. জলীয়বাষ্প ক্ষুদ্র জলবিন্দুরূপে ভূপৃষ্ঠে সঞ্চিত হলে তাকে কী বলে? ★★★
 ● শিশির খ) কুয়াশা
 গ) বারিপাত ঘ) ঘূর্ণি
২৪. জলীয়বাষ্প ঘনীভূত হয়ে কোন ধরনের বৃষ্টিপাত ঘটায়? ★★★
 ক) শৈলোৎক্ষেপ খ) ঘূর্ণি
 ● পরিচলন ঘ) বায়ু প্রাচীরজনিত
২৫. নাতিশীতোষ্ণ মন্ডলে কখন পরিচলন বৃষ্টির প্রভাব দেখা যায়? ★★★
 ● গ্রীষ্মের শুরুর্তে খ) গ্রীষ্মের মাঝামাঝিতে
 গ) গ্রীষ্মের শেষে ঘ) বর্ষার শেষে
২৬. বায়ুমন্ডলে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ শতকরা কত ভাগ? ★★★
 ক) ০.০৩ ● ০.৪১
 গ) ০.৮০ ঘ) ০.০২
২৭. সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মি থেকে জীবজগৎকে রক্ষা করতে বিশেষভাবে সহায়ক কোন স্তর? ★★★
 ● ওজোন গ্যাসের স্তর খ) CO₂ গ্যাসের স্তর
 গ) অক্সিজেনের স্তর ঘ) হিলিয়াম স্তর
২৮. তাপমন্ডলের নিম্ন অংশকে কী বলে? ★★★

- আয়নমণ্ডল ২৩ ইন্টারপানেটারি স্তর
 ২৯. সূর্য সারা বছর কোথায় লক্ষ্যভাবে কিরণ দেয়? ★★★
 ● নিরক্ষরেখায় ২৪ দ্রাঘিমা রেখায়
 ৩০. পানির আবর্তন এবং অবস্থার পরিবর্তন প্রক্রিয়াকে কী বলে? ★★★
 ● পানিচক্র ২৫ আবর্তনচক্র
 ৩১. একটি পাত্রে পানি নিয়ে উন্মুক্ত জায়গায় রেখে দিলে ধীরে ধীরে পানিশূন্য হয় কী
 পদ্বতিতে? ★★★
 ● বাষ্পীভবন ২৬ ঘনীভবন
 ৩২. পানিচক্রের জন্য নিচের কোনটি দরকার? ★★★
 ● সূর্যের আলো ও তাপ
 ৩৩. আর্দ্রতা সাধারণত কোনটির ওপর নির্ভর করে? ★★★
 ● জলীয় বাষ্প
 ৩৪. যে বায়ুতে জলীয়বাষ্প বেশি থাকে, তাকে কী বলা হয়? ★★★
 ● আর্দ্র বায়ু
 ৩৫. ‘বায়ুপ্রবাহ উত্তর গোলার্ধে ডানদিকে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে বামদিকে বেঁকে যায়’ এই
 সূত্রকে কী বলা হয়? ★★★
 ● ফেরেলের সূত্র
 ৩৬. পৃথিবীর চাপ বলয়গুলো দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়ে বায়ুপ্রবাহ বছরের সকল সময় একই দিকে
 প্রবাহিত হয়। একে কী বলে? ★★★
 ● নিয়ত বায়ু ৩৭ সমুদ্র বায়ু
 ৩৭. নিয়ত বায়ুপ্রবাহ কী দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়? ★★★
 ● চাপ বলয় ৩৮ জলাশয়
 ৩৮. নিয়ত বায়ু কত প্রকারের? ★★★

- ক দুই ● তিন
গ চার ঘ পাঁচ

৩৯. নিম্নত বায়ুর উদাহরণ কোনটি? ★★★

- ক সমুদ্র বায়ু খ মৌসুমি বায়ু
● অয়ন বায়ু ঘ স্থল বায়ু

৪০. নিরক্ষীয় শান্ত বলয় কোন অক্ষাংশ বরাবর সৃষ্টি হয়? ★★★

- 0° থেকে 5° অক্ষাংশ
খ 5° থেকে 10° অক্ষাংশ
গ 10° থেকে 15° অক্ষাংশ
ঘ 15° থেকে 20° অক্ষাংশ

৪১. ফেরেলের সূত্র অনুসারে অয়ন বায়ু উত্তর গোলার্ধে কোন দিক থেকে প্রবাহিত হয়?

- ক দক্ষিণ-পূর্ব খ উত্তর-পশ্চিম
● উত্তর-পূর্ব ঘ দক্ষিণ-পশ্চিম

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তর দাও :

শোভন তার বাবার সাথে সিলেট বেড়াতে গেল। তারা সিলেটের জয়ন্তিয়া পাহাড় দেখতে গেল। দূর থেকে তারা দেখল যে পাহাড়ের একদিকে বৃষ্টি হচ্ছে কিন্তু বিপরীত দিকে বৃষ্টি হচ্ছে না। [স. বো. ১৬]

৪২. শোভন কোন ধরনের বৃষ্টিপাত দেখতে পেল?

- ক পরিচলন খ শৈলোৎক্ষেপ
গ ঘূর্ণি ঘ বায়ু প্রাচীরজনিত

৪৩. পাহাড়ের বিপরীত দিকে বৃষ্টি না হওয়ার কারণ—

- i. বায়ুতে জলীয়বাস্পের অভাব
ii. বায়ু উষ্ণ ও শুষ্ক
iii. বায়ুতে জলীয়বাস্পের বৃদ্ধি

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

৪৪. বায়ুমন্ডলের কোন স্তরে জেট বিমান চলাচল করে? [স. বো. ১৫] ★★★

- ক ট্রপোমন্ডল খ মেসোমন্ডল
● স্ট্রাটোমন্ডল ঘ এঞ্জোমন্ডল

৪৫. বায়ু সর্বদা একস্থান থেকে অন্য স্থানে প্রবাহিত হয়—[স. বো. ১৫] ★★★

- i. তাপের তারতম্যের জন্য
ii. গতির পার্থক্যের জন্য
iii. চাপের পার্থক্যের জন্য

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

● i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে এবং প্রশ্নের উত্তর দাও :

বুশরার মামা বাড়ি কুয়াকাটায়। তার মামা একজন জেলে। তিনি বুশরাকে জানান শীতের রাতে বাড়িতে যতটা ঠাণ্ডা লাগে মাছ ধরতে গেলে তত ঠাণ্ডা লাগে না। [স. বো. ১৫] ★★★

৪৬. বুশরার মামা বাড়ির এলাকায় সকালবেলা কীরূপ বায়ু প্রবাহিত হয়?

ক) স্থল বায়ু

খ) মৌসুমী বায়ু

গ) স্থানীয় বায়ু

● সমুদ্র বায়ু

স্বর্জনশীল রচনামূলক

প্রশ্ন ১ শাবাব বিকালবেলা দাদর সাথে বারান্দায় বসে গল্প করছিল। শাবাব দাদুকে বলল, দাদু এখন তো শীতকাল তারপরও গরম লাগছে। দাদু বললেন, বায়ুমন্ডলে এখন প্রতিনিয়ত বিভিন্ন গ্যাসের বৃদ্ধির ফলে একটি প্রতিক্রিয়া ঘটছে এবং এর সামগ্রিক প্রভাব পৃথিবীতে বিরূপ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করছে। [স. বো. ১৬] ★★★

ক. ডেনমার্কের রাজধানীর নাম কী?

খ. “গর্জনশীল চল্লিশ” কী? ব্যাখ্যা কর।

গ. দাদু বায়ুমন্ডলে ঘটা কোন প্রতিক্রিয়াটির কথা বলেছেন? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. পৃথিবীর সামগ্রিক পরিবেশের ওপর উক্ত প্রতিক্রিয়াটির প্রভাব বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ২ শিক্ষক বজলুর রহমান অনিককে বোর্ডে বায়ুমন্ডলের স্তরবিন্যাস দেখিয়ে একটি চিত্র আঁকতে বলেন। অনিক ভূপৃষ্ঠ থেকে উপরের দিকে প্রথম তিনটি স্তর চিহ্নিত করতে পারে, অতঃপর আটকে যায়। শিক্ষকের নির্দেশে তখন সৌরভ বাকি স্তরগুলোর চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন করে। ★★★

ক. বায়ুমন্ডলের সর্বোচ্চ স্তর কোনটি?

খ. স্ট্রাটোস্ফিয়ার সম্পর্কে লিখ।

গ. সৌরভের চিহ্নিত স্তরগুলোর বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর।

ঘ. তুমি কী মনে কর অনিকের আঁকা স্তরগুলোই বায়ুমন্ডলের সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ স্তর-মতামত দাও।

প্রশ্ন ৩ মি. আবু হানিফ শেখ রাজশাহী থেকে সিলেটের জৈন্তাপুরে উপজেলা নিবাহী অফিসার হিসেবে যোগদান করলেন। তিনি দেশের বিভিন্ন স্থানে চাকরি করলেও এখানকার মতো বৃষ্টিপাত দেশের অন্যত্র দেখেননি। ★★★

ক. বায়ু যে উষ্ণতায় ঘনীভূত হয় তাকে কী বলে?

খ. গর্জনশীল চল্লিশা বলতে কী বোঝ?

গ. মি. আবু হানিফ শেখ যে এলাকায় যোগদান করলেন সেখানে বৃষ্টিপাতের আধিক্যের কারণ বর্ণনা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত স্থানে বৃষ্টিপাতের আধিক্যে উক্ত কারণের যৌক্তিকতা তুলে ধর।

প্রশ্ন ৪ সজবি ইন্টারনেট ব্রাউজিং করে জানতে পারল যে ২১ শতকের সমাপ্তিকালের মধ্যে গড় তাপমাত্রা প্রায় আরও অতিরিক্ত ২.৫° থেকে ৫.৫° সেলসিয়াস তাপমাত্রাযুক্ত হবে এর অন্যতম কারণ গ্রিনহাউস গ্যাস নিঃসরণ। ★★★

ক. বায়ুমন্ডলের বিস্তৃতি কত?

খ. গ্রিনহাউস বলতে কী বোঝ?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত গ্যাস নিঃসরণ কীভাবে হয়? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত গ্যাসের ফলাফল কি হতে পারে বলে তুমি মনে কর? বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৫ মি. এইচ চৌধুরী বিদেশের একটি বাণিজ্যিক জাহাজে অফিসার পদে চাকরি করেন। তাদের জাহাজ যখন উত্তর গোলার্ধ থেকে দক্ষিণ গোলার্ধে যাত্রা করে তখন তিনি ৪০° থেকে ৪৭° অক্ষাংশে প্রবল বায়ু প্রবাহ অনুভব করেন। অথচ ৩০° থেকে ৩৫° অক্ষাংশে বাতাসের তেমন গতিবেগ দেখা যায় না। ★★★

ক. জাতিসংঘ চিহ্নিত বিশ্ব উষ্ণায়নের পাঁচটি ঝুঁকিপূর্ণ দিকের মধ্যে বাংলাদেশ কয়টিতে শীর্ষে অবস্থান করছে?

খ. পরিপূক্ত বায়ু বলতে কী বোঝ?

গ. প্রাচীনকালে মি. এইচ চৌধুরীর মতো নাবিকরা উক্তরূপ ভ্রমণে কী করতেন?

ঘ. মি. এইচ চৌধুরীর অনুভূত প্রবল বায়ুর সংঘটনের কারণ বিশ্লেষণ কর।

জ্ঞানমন্ডল

১. বায়ুমন্ডল কাকে বলে? ★★★

উত্তর : পৃথিবী পৃষ্ঠ থেকে উপরের দিকে যে গ্যাসীয় আবরণ সমগ্র পৃথিবীকে বেষ্টিত করে থাকে তাকে বায়ুমন্ডল বলে।

২. বায়ুমন্ডলের প্রথম তিনটি স্তরকে কী বলা হয়? ★★★

উত্তর : বায়ুমন্ডলের প্রথম তিনটি স্তরকে সমমন্ডল বলা হয়।

৩. বায়ুমন্ডলের শেষের দুটি স্তরকে কী বলা হয়? ★★★

উত্তর : বায়ুমন্ডলের শেষের দুটি স্তরকে বিষমমন্ডল বলা হয়।

৪. বায়ুমন্ডলের প্রথম স্তর কোনটি? ★★★

উত্তর : বায়ুমন্ডলের প্রথম স্তর হলো ট্রোপোমন্ডল।

৫. ট্রোপোমন্ডলের শেষ প্রান্তের অংশের নাম কী? ★★★

উত্তর : ট্রোপোমন্ডলের শেষ প্রান্তের অংশের নাম ট্রোপোবিরতি।

৬. মেসোমন্ডল কাকে বলে? ★★★

উত্তর : স্ট্রাটোবিরতির উপরে প্রায় ৮০ কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তৃত বায়ুস্তরকে মেসোমন্ডল বলে।

৭. তাপমন্ডল কাকে বলে? ★★★

উত্তর : মেসোবিরতির উপরে প্রায় ৫০০ কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তৃত বায়ুস্তরকে তাপমন্ডল বলে।

৮. আবহাওয়া কাকে বলে? ★★★

উত্তর : কোনো একটি নির্দিষ্ট স্থানের বায়ুর তাপ, চাপ, আর্দ্রতা, মেঘাচ্ছন্নতা, বৃষ্টিপাত ও বায়ুপ্রবাহের দৈনন্দিন সামগ্রিক অবস্থাকে সেই দিনের আবহাওয়া বলে।

৯. শিশিরাঙ্ক কাকে বলে? ★★★

উত্তর : বায়ু যে উষ্ণতায় ঘনীভূত হয় তাকে শিশিরাঙ্ক বলে।

১০. বায়ুর আর্দ্রতা কাকে বলে? ★★

উত্তর : বায়ুর জলীয়বাষ্প ধারণ ক্ষমতাকে বায়ুর আর্দ্রতা বলে।

১১. আর্দ্র বায়ু কাকে বলে? ★★

উত্তর : যে বায়ুতে জলীয়বাষ্প থাকে তাকে আর্দ্র বায়ু বলে।

১২. কোনো যন্ত্র দ্বারা বায়ুর আর্দ্রতা পরিমাপ করা হয়? ★★★

উত্তর : হাইগ্রোমিটার যন্ত্র দ্বারা বায়ুর আর্দ্রতা পরিমাপ করা হয়।

অনুধাবনমুখক

১. বায়ু প্রাচীরজনিত বৃষ্টি কী? ★★★

২. স্ট্রাটোমন্ডল সম্পর্কে লেখ। ★★★

৩. ট্রপোমন্ডল বলতে কী বোঝ? ★★★

৪. অয়ন বা বাণিজ্য বায়ু কী? ★★★

৫. ‘গর্জনশীল চল্লিশা’ কী? ★★★

৬. বৈশ্বিক উষ্ণায়নের কারণে বাংলাদেশ কতটুকু ঝুঁকিপূর্ণ? ব্যাখ্যা কর। ★★

৭. গ্রিন হাউস বলতে কী বোঝ? ★★★

ষষ্ঠ অধ্যায়

বারিমণ্ডল

সম্ভ্রমশীল বহুনির্বাচনি

১. কোনটি দিয়ে সমুদ্রের গভীরতা মাপা যায়? [স. বো. ১৬] ★★★
- ক) থার্মোমিটার খ) ল্যাকটোমিটার
গ) ফ্যাদোমিটার ঘ) রিখটার স্কেল
১. 'Hydrosphere'- এর বাংলা প্রতিশব্দ কী? [গাজীপুর ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃ উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
- বারিমণ্ডল খ) বায়ুমণ্ডল
গ) আবহাওয়া মণ্ডল ঘ) অশ্বামণ্ডল
২. নদী, হ্রদ ও ভূগর্ভস্থ পানি কোন ধরনের পানির উৎস?
[পুলিশ লাইন হাইস্কুল, ফরিদপুর] ★★★
- ক) দূষিত ● মিঠা
গ) লবণাক্ত ঘ) উষ্ণ
৩. পৃথিবীর বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগর কোনটি? [যাত্রাবাড়ি আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) আটলান্টিক ● প্রশান্ত
গ) ভারত ঘ) উত্তর
৪. শব্দতরঙ্গের সাহায্যে সমুদ্রের কী মাপা হয়? [অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) দৈর্ঘ্য ● গভীরতা
গ) প্রস্থ ঘ) আয়তন
৫. কোন যন্ত্রের সাহায্যে সমুদ্রের গভীরতা নির্ণয় করা হয়? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]
- ক) ব্যারোমিটার ● ফ্যাদোমিটার
গ) হাইড্রোমিটার ঘ) থার্মোমিটার
৬. সমুদ্রের তলদেশের ভূমিরূপকে কয়টি ভাগে ভাগ করা হয়? [এ.ভি.জে.এম সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, মুন্সিগঞ্জ] ★★★
- ক) তিন খ) চার
● পাঁচ ঘ) ছয়
৭. মহীসোপানের সমুদ্রের পানির সর্বোচ্চ গভীরতা কত?
[হলিক্রস উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
- ক) ৫০ মিটার খ) ১০০ মিটার

- গ) ১২০ মিটার ● ১৫০ মিটার
৮. পৃথিবীর বৃহত্তম মহীসোপান কোথায় অবস্থিত?
[ভিকারুন নিসা নুল স্কুল ও কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) আমেরিকার পূর্ব উপকূলে
খ) এশিয়ার পশ্চিম উপকূলে
● ইউরোপের উত্তর-পশ্চিমে
ঘ) আফ্রিকার দক্ষিণ-পূর্বে
৯. পৃথিবীর গভীরতম ম্যাবিয়ানা খাতটির অবস্থান কোথায়? [কদমতলা পূর্ব বাসাবো স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- প্রশান্ত মহাসাগরে ● আটলান্টিক মহাসাগরে
গ) ভারত মহাসাগরে ঘ) উত্তর মহাসাগরে
১০. সমুদ্রস্রোত সৃষ্টিতে সবচেয়ে বেশি প্রভাব বিস্তার করে কোনটি? [আজিমপুর গভ. গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) জলবায়ু ● উষ্ণ স্রোত
● বায়ুপ্রবাহ ঘ) শীতল স্রোত
১১. কোন স্রোতের অনুকূলে পৃথিবীর সর্বাধিক জাহাজ যাতায়াত করে? [খিলগাঁও গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- উত্তর আটলান্টিক ● উপসাগরীয়
গ) ল্যাব্রাডর ঘ) ক্যানারি
১২. ল্যাব্রাডর স্রোত দিয়ে জাহাজ চলাচল করতে পারে না কেন? [মোহাম্মদপুর উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
- ক) সমুদ্রের গভীরতার জন্য ● শীতল স্রোতের জন্য
গ) ভগ্ন উপকূলের জন্য ঘ) জাহাজের শক্তির জন্য
১৩. শীতল ও উষ্ণ স্রোতের মিলিতস্থলে কী তৈরি হয়?
[মোহাম্মদপুর উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
- ক) ভূমিকম্প ● বন্যা
● মগ্নচড়া ঘ) সুনামি
১৪. পুয়াংটন কোথায় জন্মায়? [কদমতলা পূর্ব বাসাবো স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) গভীর মগ্নচড়ায় ● উপকূলে
গ) স্থলভাগে ● অগভীর মগ্নচড়ায়
১৫. শীতল স্রোতে জাহাজ চলাচলে অসুবিধা কেন? [অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) হিমবাহের জন্য
● হিমশৈলের জন্য
খ) বায়ুপ্রবাহ বেশি থাকার জন্য

- গ) ৮৯৮ কিলোমিটার ● ১,২৮৭ কিলোমিটার
২৭. মহীসোপানের দ্বিতীয় বৃহত্তম অংশ কোথায় দেখা যায়? ★★★★★
- আমেরিকার পূর্ব উপকূলে
খ) এশিয়ার পশ্চিম উপকূলে
গ) ইউরোপের উত্তর-পশ্চিমে
ঘ) দক্ষিণ আফ্রিকার পূর্ব উপকূলে
২৮. কিসের অবস্থানের কারণে আফ্রিকা মহাদেশের পূর্ব ও পশ্চিম উপকূলের মহীসোপান খুবই সরু? ★★★★★
- মালভূমি খ) সমভূমি
গ) বদ্বীপ ঘ) শৈলশিরা
২৯. মহীঢাল তেমন প্রশস্ত নয় কেন? ★★★★★
- ক) বিস্তৃতি বেশি বলে খ) জলপ্রবাহ কম বলে
● অধিক খাড়া বলে ঘ) স্রোতের পরিমাণ কম বলে
৩০. গভীর সমুদ্রখাতের গড় গভীরতা কত? ★★★★★
- ক) ৩,৫০০ মিটারের অধিক খ) ৪,৪০০ মিটারের অধিক
● ৫,৪০০ মিটারের অধিক ঘ) ৬,০০০ মিটারের অধিক
৩১. কোন মহাসাগরে গভীর সমুদ্রখাতের সংখ্যা অধিক? ★★★★★
- ক) আটলান্টিক ● প্রশান্ত
গ) ভারত ঘ) দক্ষিণ
৩২. ম্যারিয়ানা খাতের গভীরতা কত? ★★★★★
- ক) প্রায় ৫,৪০০ মিটার খ) প্রায় ৮,৫৩৮ মিটার
● প্রায় ১০,৮৭০ মিটার ঘ) প্রায় ১১,৩৪০ মিটার
৩৩. পৃথিবীর জলরাশির মধ্যে হিমবাহ শতকরা কত ভাগ ধারণ করে আছে? ★★★★★
- ক) ০.০১% খ) ০.৬৮%
গ) ১.০৫% ● ২.০৫%
৩৪. বৈকাল হ্রদ কোথায় অবস্থিত? ★★★★★
- ক) যুক্তরাষ্ট্র ● রাশিয়া
গ) কানাডা ঘ) জাম্বিয়া
৩৫. ফ্যাদোমিটার যন্ত্রের শব্দতরঙ্গ প্রতি সেকেন্ডে পানির মধ্যে কত মিটার নিচে গিয়ে আবার ফিরে আসে? ★★★★★
- ক) ৮৭৫ খ) ১২৫০
● ১৪৭৫ ঘ) ১৬২৫

৩৬. পৃথিবীর মহাদেশসমূহের স্থলভাগের কিছু অংশ অল্প ঢালু হয়ে সমুদ্রের পানির মধ্যে নেমে গেছে। এরূপ নিমজ্জিত অংশকে কী বলে? ★★★★★
- মহীসোপান (খ) মহীঢাল
 (গ) শৈলশিরা (ঘ) মগুচড়া
৩৭. মহীসোপান কত ডিগ্রি কোণে সমুদ্র তলদেশে নিমজ্জিত থাকে? ★★★★★
- (ক) 0° ● 1°
 (গ) 2° (ঘ) 8°
৩৮. মহীসোপানের গড় প্রশস্ততা কত কিলোমিটার? ★★★★★
- (ক) ৪৫ ● ৭০
 (গ) ১০৫ (ঘ) ১৫০
৩৯. উষ্ণতার তারতম্য অনুসারে সমুদ্রস্রোতকে কয়ভাগে ভাগ করা হয়েছে? ★★★★★
- দুই (খ) তিন
 (গ) চার (ঘ) পাঁচ
৪০. সমুদ্রস্রোত সৃষ্টির প্রধান কারণ কোনটি? ★★★★★
- (ক) সমুদ্র বায়ু (খ) স্থলবায়ু
 (গ) মৌসুমি বায়ু ● নিয়ত বায়ু
৪১. সমুদ্রস্রোতের দিক ও গতি নিয়ন্ত্রিত হয় কীসের দ্বারা? ★★★★★
- বায়ুপ্রবাহ (খ) লবণাক্ততা
 (গ) গভীরতা (ঘ) অন্তঃপ্রবাহ
৪২. গভীর খাত হলো— [স. বো. ১৫] ★★★★★
- i. অধিক প্রশস্ত
 ii. অধিক প্রশস্ত নয়
 iii. খাড়া ঢালবিশিষ্ট
 নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) i ও iii
 ● ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :
- রায়হান টেলিভিশনে একটি বিখ্যাত চলচ্চিত্র দেখছিল। চলচ্চিত্রের দৃশ্যে দেখা গেল শান্ত সমুদ্রে একটি জাহাজ ক্যানারি স্রোত অতিক্রম করছে। এক সময় দেখা গেল জাহাজটি প্রচণ্ড ধাক্কা খেয়ে ডুবে গেল। [স. বো. ১৫]
৪৩. চলচ্চিত্রে রায়হানের দেখা জাহাজটি কোন সাগর দিয়ে যাচ্ছিল?
- (ক) প্রশান্ত মহাসাগর (খ) উত্তর মহাসাগর
 ● আটলান্টিক মহাসাগর (ঘ) দক্ষিণ মহাসাগর

৪৪. রায়হানের দেখা জাহাজটি যার সংগে ধাক্কা খেয়ে ডুবেছিল তা পরিবাহিত হয়—

- ক) উষ্ণ স্রোতের সংগে
- শীতল স্রোতের সংগে
- গ) উষ্ণ ও শীতল স্রোতের মিলন স্থলে
- ঘ) বায়ুমন্ডলের মাধ্যমে

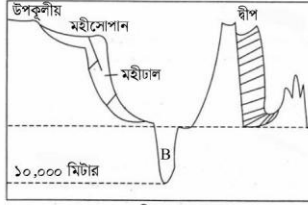
সৃষ্টিশীল রচনামূলক

প্রশ্ন ১ জেবা বাবা-মায়ের সাথে পতেঙ্গা সমুদ্রসৈকতে বেড়াতে গেল এবং দেখল দূরে কর্ণফুলী নদীর মোহনায় একটি জাহাজ দাঁড়িয়ে আছে। জেবা লক্ষ করল, সমুদ্রের পানি হঠাৎ করে ফুলে উঠতে শুরু করেছে এবং জাহাজটি দ্রুত বন্দরে প্রবেশ করছে।

[স. বো. ১৬] ★★★★★

- ক. মহীসোপান কাকে বলে?
- খ. সমুদ্রস্রোত সৃষ্টির প্রধান কারণ ব্যাখ্যা কর।
- গ. জেবার দেখা সমুদ্রের পানিতে পারিবর্তনের কারণ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. মানবজীবনে পানির এরূপ পরিবর্তনের প্রভাব বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ২



[স. বো. ১৫] ★★★★★

- ক. মহীসোপানের গড় প্রশস্ততা কত কিলোমিটার?
- খ. সমুদ্রের নিমজ্জিত শৈলশিলা সৃষ্টির প্রক্রিয়া— ব্যাখ্যা কর।
- গ. সমুদ্র তলদেশের 'B' চিহ্নিত ভূমিরূপটি সৃষ্টির কারণ— ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. বাংলাদেশের বর্তমান ও ভবিষ্যৎ অর্থনীতিতে প্রদত্ত চিত্র 'A' এ প্রাপ্ত সম্পদগুলোর গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৩ পতেঙ্গা সি বিচে দাঁড়িয়ে এক দৃষ্টিতে সাগরের দিকে তাকিয়ে ছিল ফয়সাল। বাবা বললেন, 'সাগরের এই বিশাল পানিরাশির নিচে এক বিচিত্র জগৎ রয়েছে। আমরা যে বজোপসাগর দেখি তার নিচে বিপুল সম্পদ লুকিয়ে আছে।' ★★★★★

- ক. বৈকাল হ্রদ কোন দেশে অবস্থিত?
- খ. সমুদ্রের গভীরতা কীভাবে মাপা হয়?
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিচিত্র জগৎ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে বাবার উল্লিখিত সম্পদ আহরণ করে আমরা দেশের উন্নয়নে কীভাবে কাজে লাগাতে পারি? তোমার মতামত ব্যক্ত কর।

প্রশ্ন ৪ সেন্টমার্টিন দ্বীপে যাওয়ার জন্য রংগন ও কয়েকজন বন্ধু যে স্থান থেকে ট্রলারে উঠেছিল বিকালে একই স্থানে ফিরে দেখে পানি সেখানে নেই। নদীর পাড়ে যাওয়ার জন্য তাদেরকে অনেকখানি কাদাপথ অতিক্রম করতে হলো। ★★★

ক. উত্তর মহাসাগরের মহীসোপানের বিস্তৃতি কত?

খ. শৈলশিরা কী? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ঘটনার কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. মানবজীবনে এ ঘটনার প্রভাব আলোচনা কর।

প্রশ্ন ৫ আলিফ ডিসকভারি চ্যানেলে সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ দেখছিল। সে জানে পৃথিবীতে পাঁচটি মহাসাগর রয়েছে এবং এগুলোর আয়তন, গড় গভীরতা ও অবস্থান এক নয়। ★★★

ক. উপসাগর কাকে বলে?

খ. নিমজ্জিত শৈলশিরা বলতে কী বোঝ?

গ. উদ্দীপকের আলিফের জানা বিষয়টি ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে আলিফের টেলিভিশনে দেখা বিষয়টি বিস্তারিত আলোচনা কর।

প্রশ্ন ৬ রিয়ার টাইটানিক মুভিতে দেখেছে টাইটানিক জাহাজ এক প্রকার সমুদ্রস্রোতের প্রভাবে সমুদ্রে ডুবে যায়। রিয়ার ভাই তাকে বলল সমুদ্রে বিভিন্ন কারণে স্রোতের সৃষ্টি হয়।

ক. টাইটানিক জাহাজ কীসের সাথে ধাক্কা লেগে ডুবে গিয়েছিল? ★★★

খ. মগ্নচড়া কীভাবে সৃষ্টি হয়?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত রিয়ার দেখা ঘটনাটি ব্যাখ্যা কর।

ঘ. রিয়ার ভাইয়ের উক্তিটির সপক্ষে যুক্তি দাও।

জ্ঞানমুখ

১. হ্রদ কাকে বলে? ★★★

উত্তর : চারদিকে স্থলভাগ দ্বারা বেষ্টিত পানি রাশিকে হ্রদ বলে।

২. পৃথিবীর পানিরাশির শতকরা কতভাগ সমুদ্রে রয়েছে? ★★★

উত্তর : পৃথিবীর পানিরাশির শতকরা ৯৭ ভাগ সমুদ্রে রয়েছে।

৩. পৃথিবীর পানিকে কত ভাগে ভাগ করা হয়েছে? ★★★

উত্তর : পৃথিবীর পানিকে লবণাক্ত ও মিঠা পানি এই দুই ভাগে ভাগ করা হয়েছে।

৪. মহাসাগর কাকে বলে? ★★★

উত্তর : বারিমন্ডলের উন্মুক্ত বিস্তীর্ণ বিশাল পানিরাশিকে মহাসাগর বলে।

৫. পৃথিবীতে কতটি মহাসাগর রয়েছে? ★★★

উত্তর : পৃথিবীতে পাঁচটি মহাসাগর রয়েছে।

৬. পৃথিবীর বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগর কোনটি? ★★★

উত্তর : পৃথিবীর বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগর হলো প্রশান্ত মহাসাগর।

৭. পানির মধ্যে প্রতি সেকেন্ডে শব্দ তরঙ্গের গতিবেগ কত? ★★★

উত্তর : প্রতি সেকেন্ডে শব্দ তরঙ্গ পানির মধ্য দিয়ে প্রায় ১,৪৭৫ মিটার নিচে যায় এবং আবার ফিরে আসে।

৮. সমুদ্রের তলদেশের ভূমিরূপকে কয়টি ভাগে ভাগ করা হয়? ★★★

উত্তর : সমুদ্রের তলদেশের ভূমিরূপকে পাঁচটি ভাগে ভাগ করা হয়।

৯. মহীসোপানের সমুদ্রের পানির সর্বোচ্চ গভীরতা কত? ★★★

উত্তর : মহীসোপানের সমুদ্রের পানির সর্বোচ্চ গভীরতা ১৫০ মিটার।

১০. সমুদ্রে মহীচালের গভীরতা কত? ★★★

উত্তর : সমুদ্রে মহীচালের গভীরতা ২০০ থেকে ৩,০০০ মিটার।

১১. গভীর সমুদ্রের গড় গভীরতা কত মিটার? ★★★

উত্তর : গভীর সমুদ্রের গড় গভীরতা ৫,৪০০ মিটারের অধিক।

১২. বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলের দৈর্ঘ্য কত? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলের দৈর্ঘ্য ৭১৬ কিলোমিটার।

আনুষ্ঠানিক

১. সমুদ্রস্রোত কী?

২. নরওয়ে ও ব্রিটিশ দ্বীপপুঞ্জের পশ্চিম উপকূল শীতকালে বরফমুক্ত থাকে কেন? ★★★

৩. টাইটানিক জাহাজ কীভাবে ডুবে গিয়েছিল? ব্যাখ্যা কর। ★★★

৪. পৃথিবীর আর্থিক গতির ফলে কীভাবে সমুদ্রস্রোতের সৃষ্টি হয়? ★★★

৫. উত্তর আমেরিকার পূর্ব উপকূলে দুর্যোগপূর্ণ আবহাওয়া বিরাজ করে কেন? ★★★

সপ্তম অধ্যায়

জনসংখ্যা

অজ্ঞানশীল বহুনির্বাচনি

১. কানাডায় স্থায়ীভাবে বসবাস করার উদ্দেশ্যে হাবীব পরিবার নিয়ে কানাডায় পাড়ি জমায়। এ বিষয়টি নিচের কোনটি সমর্থন করে? [স. বো. '১৫] ★★★
 - অভিবাসন
 - পর্যটন
 - প্রভাবক
 - শরণার্থী
২. ১৬৫০ সালে পৃথিবীর জনসংখ্যা কত ছিল?
[কদমতলী পূর্ব বাসাবো স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
 - প্রায় ৩৫০ মিলিয়ন
 - প্রায় ৪৫৫ মিলিয়ন
 - প্রায় ৫০০ মিলিয়ন
 - প্রায় ৬৪০ মিলিয়ন
৩. ১৬৫০ থেকে ১৯৫০ পর্যন্ত সময়কে কী বলা হয়? [অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
 - প্রাথমিক পর্যায়
 - মাধ্যমিক পর্যায়
 - সাম্প্রতিক পর্যায়
 - আধুনিক পর্যায়
৪. উন্নত বিশ্বে জনসংখ্যা কোন পর্যায়ে রয়েছে? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ] ★★★
 - বৃদ্ধির
 - স্থিতিশীল
 - হ্রাসের
 - অস্থিতিশীল
৫. কর্মক্ষম জনসংখ্যা হিসেবে ধরা হয় কত বছর বয়সের জনসংখ্যাকে? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা] ★★★
 - ১৪-৬৯
 - ২৫-৫৯
 - ১৯-৬৪
 - ২৯-৭৯
৬. জনসংখ্যা কোন ধরনের উপাদান? [আঞ্জুমান আদর্শ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নেত্রকোনা] ★★
 - অপরিবর্তনশীল
 - অদৃশ্য
 - অস্পষ্ট
 - পরিবর্তনশীল
৭. জন্মহারের বহুল প্রচলিত ও গ্রহণযোগ্য পদ্ধতি কোনটি? [পুলিশ লাইনস স্কুল এন্ড কলেজ, কুষ্টিয়া] ★★★
 - সাধারণ
 - স্বাভাবিক
 - স্কুল
 - সূক্ষ্ম
৮. বলপূর্বক অভিবাসন হয়ে থাকে কোনটির প্রভাবে? [বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা] ★★★
 - উন্নত জীবনযাপন

- গৃহযুদ্ধ ও সাম্প্রদায়িক বৈষম্য
 - গ) অনুন্নত বাসস্থান
 - ঘ) রাজনৈতিক অস্থিরতা
৯. সাধারণত কত বছর বয়স পর্যন্ত নারীদের প্রজনন ক্ষমতা থাকে? ★★★
- ক) ১০-৩৫
 - খ) ১৫-৪০
 - ১৫-৪৫
 - ঘ) ১৫-৫০
১০. কোনো দেশের কোনো বছরের জন্মিত সন্তানের সংখ্যাকে উক্ত বছরের গণনাকৃত প্রজননক্ষম নারীর সংখ্যা দিয়ে ভাগ করে কী নির্ণয় করা হয়? ★★★
- ক) জন্মহার
 - খ) মূল জন্মহার
 - সাধারণ জন্মহার
 - ঘ) জনসংখ্যার হ্রাস বৃদ্ধি
১১. মূল জন্মহার কী প্রকাশক? ★★★
- ক) জন্মহার ও মৃত্যুহারের পার্থক্য
 - খ) শিশু মৃত্যুর সংখ্যা
 - গ) শিশুর জন্মলাভ
 - জীবিত শিশুর জন্মলাভ
১২. কী কারণে জন্মহারের ভিন্নতা স্থান বা দেশ ভেদে একে রকম হয়? ★★★
- ক) শিক্ষার মান ও হারের তারতম্য
 - খ) বিবাহ বিচ্ছেদের হারের আধিক
 - গ) গ্রাম ও শহরের মধ্যে ব্যবধান
 - আর্থসামাজিক অবস্থার ভিন্নতা
১৩. বাল্যবিবাহের প্রভাবে কী হয়? ★★★
- ক) পরিবারে অশান্তি দেখা দেয়
 - খ) সমাজে বিশৃঙ্খলা ঘটে
 - জন্মহার বৃদ্ধি পায়
 - ঘ) মৃত্যুহার বৃদ্ধি পায়
১৪. জন্মহার বৃদ্ধির উপর কোনটি প্রভাব ফেলে? ★★★
- শিক্ষা
 - খ) পরিবেশ
 - গ) অভিবাসন
 - ঘ) অভিগমন
১৫. জনসংখ্যা পিরামিডের উল্লম্ব অক্ষে বয়স; অনুভূমিক অক্ষের ডানে কী প্রকাশ পায়?
- নারীর সংখ্যা
 - খ) পুরুষের সংখ্যা
 - গ) গড় আয়ুষ্কাল
 - ঘ) প্রত্যাশিত আয়
১৬. বিশ্বের জনসংখ্যা বর্তমান হারে বৃদ্ধি পেতে থাকলে ২০২৫ সালে অনুমিত জনসংখ্যা কত দাঁড়াবে? ★★★

- ৮ বিলিয়ন ☒ ৮.৫ বিলিয়ন
 ☐ ৯ বিলিয়ন ☒ ৯.৫ বিলিয়ন
১৭. বিশ্ব জনসংখ্যা বৃদ্ধির ধারাকে কয়টি পর্যায়ে ভাগ করা যায়? ★★★★★
 ☐ ২ ● ৩
 ☐ ৪ ☒ ৫
১৮. সুদূর অতীত কাল থেকে কোন সময় পর্যন্ত সময়কে প্রাথমিক পর্যায়ে বলে? ★★★★★
 ☐ ১৫৫০ খ্রিষ্টাব্দ ● ১৬৫০ খ্রিষ্টাব্দ
 ☐ ১৭৫০ খ্রিষ্টাব্দ ☒ ১৮৫০ খ্রিষ্টাব্দ
১৯. বিশ্ব জনসংখ্যা বৃদ্ধির ধারার কোন পর্যায়ে পৃথিবীর মোট জনসংখ্যা ও বৃদ্ধির হার খুবই কম ছিল? ★★★★★
 ● প্রাথমিক পর্যায়ে
 ☒ মাধ্যমিক পর্যায়ে
 ☐ সাম্প্রতিক পর্যায়ে
 ☒ প্রাথমিক ও সাম্প্রতিক পর্যায়ে
২০. বিশ্ব জনসংখ্যা বৃদ্ধির ধারার কোন পর্যায়ে জন্ম এবং মৃত্যুর হার খুব বেশি ছিল?
 ☐ মাধ্যমিক পর্যায়ে
 ☒ সাম্প্রতিক পর্যায়ে
 ☐ প্রাথমিক ও মাধ্যমিক পর্যায়ে
 ● প্রাথমিক পর্যায়ে
২১. বিশ্ব জনসংখ্যা বৃদ্ধির গতিধারার প্রাথমিক পর্যায়ের বৈশিষ্ট্য কোনটি? ★★★★★
 ☐ জন্মহার বেশি মৃত্যুহার কম
 ● উচ্চ জন্মহার ও মৃত্যুহার
 ☐ জন্মহার কম মৃত্যুহার বেশি
 ☒ নিম্ন জন্মহার ও মৃত্যুহার
২২. জনসংখ্যা কাঠামো কী? ★★★★★
 ☐ নারীর সংখ্যা
 ☒ পুরুষের সংখ্যা
 ● নারী-পুরুষের বয়সভিত্তিক বিন্যাস
 ☒ কর্মক্ষম লোকের সংখ্যা
২৩. একটি স্থান বা দেশের শিক্ষার হার কম হলে প্রজননশীলতা কীরূপ হয়? ★★★★★
 ☐ হ্রাস পায় ● বেশি হয়
 ☐ স্থির হয় ☒ থেমে যায়
২৪. কাদের জন্মহার বেশি দেখা যায়? ★★★★★

- ক চাকরিজীবী খ পেশাদার শ্রেণি
 ● শ্রমজীবী ঘ আইনজীবী
২৫. মূল জন্মহার জার্মানির ১০, যুক্তরাষ্ট্রের ১৫, তুরস্কের ২২ ও মায়ানমারের ৩০। এ থেকে কোনটি স্বল্পোন্নত দেশ চিহ্নিত কর? ★★★
- ক জার্মানি খ যুক্তরাষ্ট্র
 গ তুরস্ক ● মায়ানমার
২৬. কোনো দেশের জনসংখ্যা সম্প্রসারণ করা যায় কীভাবে? ★★★
- জন্মহার বৃদ্ধি করে খ জন্মহার হ্রাস করে
 গ মৃত্যুহার বৃদ্ধি করে ঘ শিশু মৃত্যুহার হ্রাস করে
২৭. নিচের কোনটি জনসংখ্যা পরিবর্তনের একটি সহায়ক প্রক্রিয়া? ★★★
- ক জনশক্তি ● অভিবাসন
 গ জনাকীর্ণতা ঘ জনস্বল্পতা
২৮. কোনো সমাজ বা দেশের জনমিতিক গঠন কী কারণে পরিবর্তন হয়ে থাকে? ★★★
- ক জন্ম ও মৃত্যু ● জন্ম, মৃত্যু ও অভিবাসন
 গ অভিবাসন ঘ জনহার
২৯. প্রকৃতি অনুযায়ী অভিবাসন কয়ভাগে বিভক্ত? ★★
- ২ খ ৩
 গ ৪ ঘ ৫
৩০. একটি দেশের জনসংখ্যার তুলনায় আয়তন বড় হলে জনসংখ্যার ঘনত্ব মানে কীরূপ হয়? ★★★
- ক বাড়ে ● কমে
 গ স্থিতিশীল হয় ঘ অস্থিতিশীল থাকে
৩১. যে সকল ভূমি মানুষের কাজে লাগে এবং সম্পদ সৃষ্টি করতে পারে তাকে কী বলে?
- ক উর্বর ভূমি খ দরকারি ভূমি
 ● কার্যকর ভূমি ঘ প্রয়োজনীয় ভূমি
৩২. ভূমির তুলনায় জনসংখ্যা কম এমন দেশ কোনগুলো? ★★★
- ক সিঙ্গাপুর ও হংকং ● অস্ট্রেলিয়া ও আর্জেন্টিনা
 গ বাহরাইন ও কুয়েত ঘ চীন ও ভারত
৩৩. স্থানভেদে জনসংখ্যার অবস্থানগত বিস্তৃতি বা বিন্যাস কী? ★★★
- জনসংখ্যার বণ্টন খ জনসংখ্যা নীতি
 গ কাম্য জনসংখ্যা ঘ জনাকীর্ণতা
৩৪. মূলভাগের ৫% এলাকায় বাস করছে পৃথিবীর মোট জনসংখ্যার কত ভাগ? ★★★
- ক ৫% খ ৩০%

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত অভিবাসনের জনবৈশিষ্ট্যগত ফলাফল বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৩ রুস্তমের বড় ভাই আজ থেকে দশ বছর আগে জার্মানি গিয়ে আর ফিরে আসেননি। আবার তার বাবা ১৯৫৩ সালে ভারত থেকে বাংলাদেশে এসে স্থায়ীভাবে বসবাস করছেন। তাদের বাসার কাছেই রোহিঙ্গা শরণার্থীদের একটি শিবির রয়েছে। ★★★

ক. শরণার্থী কাকে বলে?

খ. বাংলাদেশের জনসংখ্যার বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে লেখ।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত রুস্তমের বড় ভাইয়ের জার্মানি গমন কোন ধরনের অভিবাসন?

ঘ. ভারত থেকে তার বাবার বাংলাদেশে আগমন এদেশে কীরূপ প্রভাব ফেলেছে? বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৪ মি. শামীম ঢাকার কল্যাণপুরে বাস করেন। তাকে প্রতিদিন কর্মস্থলে অর্থাৎ মতিঝিলে যেতে হয়। যেতে তার কোনো কোনো দিন দুই থেকে তিন ঘণ্টা লেগে যায়। আবার কাজ শেষে বাসায় ফিরে আসতে কখনো কখনো এর চাইতেও বেশি সময় লাগে। অথচ দুই ঈদে গাড়িতে মতিঝিলে যেতে কিংবা আসতে মি. শামীমের খুব জোর বিশ থেকে পঁচিশ মিনিট সময় লাগে। ★★★

ক. বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে কত জন লোক শহিদ হয়েছেন?

খ. মানুষ-ভূমির অনুপাত বলতে কী বোঝ?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ঘটনার পিছনে যে কারণগুলো কাজ করেছে সেগুলোর ব্যাখ্যা দাও।

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত অবস্থা থেকে কীভাবে পরিত্রাণ পাওয়া যায়? মতামত তুলে ধর।

প্রশ্ন ৫ পদ্মা নদীর তীরে কোলাহলমুক্ত পরিবেশে বেশ ভালোভাবেই বসবাস করছিলেন শরিফ সাহেব। কিন্তু গত বছর একটি চক্র নদীর তীরবর্তী এলাকা দখল ও ভরাট করে সেখানে কয়েকটি ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প গড়ে তুলেছে। ফলে শরিফ সাহেব বাধ্য হয়ে শহরের একটি মনোরম আবাসিক এলাকায় বসবাস শুরু করলেন। ★★★

ক. বাংলাদেশের জাতীয় সমস্যা কোনটি?

খ. জনসংখ্যা পিরামিড বলতে কী বোঝ?

গ. শরিফ সাহেব অন্যত্র বসবাস শুরু করলেন কেন?

ঘ. তার এ ধরনের অবস্থানগত পরিবর্তনের ফলাফল ব্যাখ্যা কর।

প্রশ্ন ৬ আড়াইহাজার পৌরসভার বছরের মধ্যবর্তী সময়ে আদমশুমারি চালিয়ে দেখা গেল জনসংখ্যা ১০,০০০ জন। ঐ বছর ঐ এলাকায় ১৭৫০ জন শিশু জন্মগ্রহণ করে এবং ৭৫০ জন লোক মারা যায়। ভবিষ্যতে আরো নানা সমস্যার সৃষ্টি হবে। ★★★

ক. জনসংখ্যা পিরামিডের কোন দিকে পুরুষ থাকে?

খ. অভিবাসন বলতে কী বোঝ?

গ. আড়াইহাজার পৌরসভার স্থূল জন্ম ও মৃত্যুহার নির্ণয় কর।

ঘ. আড়াইহাজার পৌরসভার স্বাভাবিক জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সম্পর্কে তোমার মতামত দাও।

জ্ঞানমূল্যক

১. পৃথিবীর জনসংখ্যা বৃদ্ধির ধারাকে কয়টি পর্যায়ে বিভক্ত করা যায়? ★★★
উত্তর : পৃথিবীর জনসংখ্যা বৃদ্ধির ধারাকে ৩টি পর্যায়ে বিভক্ত করা যায়।
২. জনসংখ্যা পরিবর্তনের গতিধারা কী? ★★★
উত্তর : সময়ের সঙ্গে জনসংখ্যা পরবর্তনের তারতম্য হলো জনসংখ্যা পরিবর্তনের গতিধারা
৩. ১৬৫০ সালে পৃথিবীর জনসংখ্যা কত ছিল? ★★★
উত্তর : ১৬৫০ সালে পৃথিবীর জনসংখ্যা ছিল ৫০০ মিলিয়ন।
৪. ১৮৫০ সালের পর কোন কোন ক্ষেত্রে বিপ্লব সাধিত হয়? ★★★
উত্তর : ১৮৫০ সালের পর কৃষি ও শিল্পক্ষেত্রে বিপ্লব সাধিত হয়।
৫. ২০২৫ সালে বিশ্বে অনুমিত জনসংখ্যা কত দাঁড়াবে? ★★★
উত্তর : ২০২৫ সালে বিশ্বে অনুমিত জনসংখ্যা দাঁড়াবে ৮ বিলিয়নের উপরে।
৬. কোন সময় পর্যন্ত সময়কে প্রাথমিক পর্যায় বলে? ★★★
উত্তর : সুদূর অতীত কাল থেকে ১৬৫০ খ্রিষ্টাব্দ পর্যন্ত সময়কে প্রাথমিক পর্যায় বলে।
৭. প্রতি বর্গকিলোমিটারে বাংলাদেশের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ★★★
উত্তর : প্রতি বর্গকিলোমিটারে বাংলাদেশের জনসংখ্যার ঘনত্ব ১,০১৫ জন।
৮. পৃথিবীর কোন অঞ্চলে জনসংখ্যার ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি? ★★★
উত্তর : পৃথিবীর সমভূমি অঞ্চলে জনসংখ্যার ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি।
৯. কোন দেশ পৃথিবীর অন্যতম ঘনবসতিপূর্ণ দেশ? ★★★
উত্তর : বাংলাদেশ পৃথিবীর অন্যতম ঘনবসতিপূর্ণ দেশ।
১০. বাংলাদেশের জনসংখ্যার অন্যতম বৈশিষ্ট্য কী? ★★★
উত্তর : বাংলাদেশের জনসংখ্যার অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো অল্প বয়সের জনগোষ্ঠীর প্রাধান্য।
১১. বাংলাদেশের জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানের উপায় কী? ★★★
উত্তর : বাংলাদেশের জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানের উপায় হলো দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন।
১২. উৎস স্থান কাকে বলে? ★★★
উত্তর : যে স্থান মানুষ ত্যাগ করে তাকে উৎস স্থান বলে।

আনুষ্ঠানিক

১. বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধের উপায় কী? ★★★
২. বাংলাদেশের জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানের উপায় কী? ★★★
৩. জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে কী কী সমস্যা দেখা দেয়? ★★★
৪. অবাধ অভিবাসন কেন ঘটে? ★★★

৫. অভিবাসনের ফলে কী ধরনের অর্থনৈতিক পরিবর্তন হয়? ★★★

৬. জনসংখ্যা নীতি কেন গ্রহণ করা হয়? ★★★

PARTHIB BOOKS

- গ) পানীয় জল ঘ) মাটি
৯. গ্রামীণ বসতি বিক্ষিপ্ত, বিচ্ছিন্ন বা গোষ্ঠীবদ্ধ— কারণ কী? [ভিকারুণ নিসা নুন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা] ★★★★★
- ক) প্রচুর লোক থাকে খ) কৃষির উপর নির্ভরশীলতা
 ● জমির প্রাচুর্যতা ঘ) দোচালা ও চৌচালা বসতি থাকে
১০. গ্রাম প্রধানত কী ধরনের অঞ্চল হিসেবে পরিচিত? [ইম্পাহানী পাবলিক স্কুল ও কলেজ, কুমিল্লা] ★★★★★
- ক) ভোক্তা খ) মধ্যস্বত্বভোগীদের
 ● খাদ্য উৎপাদক ঘ) সেবা প্রদানকারী
১১. বিক্ষিপ্ত জনবসতি কোন ধরনের ভূপ্রাকৃতিক অঞ্চলে গড়ে ওঠে? [জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★★★
- ক) সমতল ● পার্বত্য
 গ) শীতপ্রধান ঘ) গ্রীষ্মপ্রধান
১২. প্রাচীনকালে কোন নগর সর্বাপেক্ষা শক্তিশালী ছিল?
 [নৌ বাহিনী স্কুল ও কলেজ, চট্টগ্রাম] ★★★★★
- ক) লন্ডন খ) আলেকজান্দ্রিয়া
 ● রোম ঘ) ব্যাবিলন
১৩. সামরিক ক্রিয়াকলাপভিত্তিক নগর কোনটি?
 [চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশন আন্তঃ বিদ্যালয়] ★★★★★
- ক) অস্ট্রেলিয়ার ক্যানবেরা
 খ) যুক্তরাজ্যের নিউ ক্যাসল
 ● ফ্রান্সের লা-হাজার
 ঘ) রাশিয়ার ডোনেৎস
১৪. বিশ্ববিদ্যালয়কে কেন্দ্র করে কোন নগর গড়ে উঠেছে? [গাজীপুর ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃউচ্চ বিদ্যালয়] ★★★★★
- ক) ভারতের কলকাতা ও বাংলাদেশের ঢাকা
 খ) সৌদি আরবের মক্কা ও ইতালির রোম
 গ) রাশিয়ার পিটার্সবার্গ ও জাপানের টোকিও
 ● ব্রিটেনের অক্সফোর্ড ও ইতালির পিসা
১৫. চালচলনে গতিময়তা খুব প্রবল— [ব্রাহ্মণন্দী মাধ্যমিক বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, নরসিংদী]
- ক) গ্রামীণ জীবনে খ) পারিবারিক জীবনে
 ● শহর জীবনে ঘ) চাকরি ক্ষেত্রে
১৬. গ্রামের মানুষের সামাজিক অবস্থা কী দ্বারা নির্ধারিত হয়? [ডা. খান্দের সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম] ★★★★★

- জন্ম সূত্রে (খ) আয়ের পার্থক্যে
 (গ) লেখাপড়ায় (ঘ) জমির দ্বারা
১৭. বিশ্বের জনসংখ্যার কত শতাংশ শহরে বাস করে? [কদমতলা পূর্ব বাসাবো স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- (ক) ২০ (খ) ৩০
 ● ৪০ (ঘ) ৫০
১৮. বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার হিসাব অনুযায়ী একজন মানুষের গড়ে দৈনিক কত গ্যালন পানি প্রয়োজন? [লায়ল স্কুল এন্ড কলেজ, রংপুর] ★★★
- (ক) ৩ (খ) ৫
 ● ৭ (ঘ) ৯
১৯. নিচের কোন এলাকায় বসতি ঘন? ★★★
- (ক) মরুময় (খ) পশুচারণ
 ● সমতল (ঘ) উপকূলবর্তী
২০. জীবনধারণের জন্য মানুষের প্রথম ও প্রধান চাহিদা কী? ★★★
- (ক) বিশুদ্ধ বায়ু (খ) অর্থ
 ● বিশুদ্ধ পানীয় জল (ঘ) জমি
২১. পানীয় জলের প্রাপ্যতার ওপর গড়ে ওঠা বসতিকে কী বলা হয়? ★★★
- (ক) পানি সমৃদ্ধ অঞ্চলের বসতি (খ) বৃষ্টিবহুল অঞ্চলের বসতি
 (গ) উর্বর অঞ্চলের বসতি ● আর্দ্র অঞ্চলের বসতি
২২. হিমালয়ের পার্বত্য অঞ্চলের বসতি কোন ধরনের বসতির অন্তর্ভুক্ত? ★★★
- (ক) রৈখিক ● বিক্ষিপ্ত
 (গ) গোষ্ঠীবদ্ধ (ঘ) সংঘবদ্ধ
২৩. অতি ক্ষুদ্র পরিবারভুক্ত বসতি কোনটি? ★★★
- (ক) রৈখিক ● বিক্ষিপ্ত
 (গ) গোষ্ঠীবদ্ধ (ঘ) সংঘবদ্ধ
২৪. বরফের ঘরে কারা বাস করে? ★★★
- (ক) নিগ্রোরা (খ) শ্বেতাজ্জারা
 ● এস্কিমোর (ঘ) আদিবাসীরা
২৫. অট্রালিকা তৈরি হয় কী ধরনের বসতিতে? ★★★
- শহুরে (খ) গ্রামীণ
 (গ) বিচ্ছিন্ন (ঘ) ঘন
২৬. বসতিতে মানুষের বসবাসের প্রকৃতি কীরূপ? ★★★
- স্থায়ী (খ) সুখী

- গ) সামাজিক ঘ) রাজনৈতিক
২৭. প্রকৃতির সঙ্গে নিজেকে উপযোগী করে চলার প্রথম অবস্থা কোনটি? ★★★★★
- ক) কৃষি ● বসতি
গ) বাণিজ্য ঘ) চাকা
২৮. প্রকৃতির সঙ্গে একজন ব্যক্তির নিজেকে উপযোগী করে চলার প্রথম অবস্থাকে কী বলা যায়? ★★★★★
- ক) গ্রামীণ বসতি ● মানব বসতি
গ) নগর বসতি ঘ) প্রাকৃতিক পরিবেশ
২৯. মেরুদেশীয় জলবায়ু অঞ্চলের বরফের ঘরে কাদের বসতি গড়ে উঠেছে? ★★★★★
- ক) নরডিক খ) মেসিট্রিজ
গ) বেদুইন ● এফ্রিমো
৩০. কোন বসতি অঞ্চলে কৃষিকাজ সহজে করা যায়? ★★★★★
- সমতল ভূমিতে খ) উপকূলীয় ভূমিতে
গ) পার্বত্য ভূমিতে ঘ) মালভূমিতে
৩১. কৃষিজমির কাছে জনবসতি গড়ে ওঠার কারণ কী? ★★★★★
- ক) সমতল ভূমি খ) উৎপাদনে সুবিধা
● যাতায়াতে সুবিধা ঘ) পানিপ্রাপ্তির সহজলভ্যতা
৩২. বাংলাদেশের এ অঞ্চলে বসতির ঘনত্ব সমতল ভূমির তুলনায় কম। অঞ্চলটি কোথায়?
- ক) রাজশাহীতে খ) খুলনায়
গ) ঢাকায় ● পার্বত্য চট্টগ্রামে
৩৩. বাংলাদেশের পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চলে বসতির ঘনত্ব সমতল ভূমির তুলনায় কম কেন?
- ক) অনুর্বর ভূমির জন্য
● যাতায়াতের অসুবিধার জন্য
গ) পানীয় জলের অপ্রাপ্যতার জন্য
ঘ) সামাজিক ভিনুতার জন্য
৩৪. কোন বসতিতে অধিবাসীদের মধ্যে সামাজিক ও অর্থনৈতিক বিচ্ছিন্নতা বিরাজ করে?
- ক) রৈখিক খ) গোষ্ঠীবান্ধ
● বিক্ষিপ্ত ঘ) সংঘবান্ধ
৩৫. বন্যপ্রাণী ভূপ্রাকৃতিক অঞ্চলে কী ধরনের বসতি গড়ে ওঠে? ★★★★★
- ক) রৈখিক খ) গোষ্ঠীবান্ধ
গ) সংঘবান্ধ ● বিক্ষিপ্ত
৩৬. কোন বসতি অঞ্চলে যোগাযোগ ব্যবস্থা গড়ে তোলা কষ্টসাধ্য? ★★★★★
- বিচ্ছিন্ন খ) রৈখিক

- গ) গোষ্ঠীবান্ধ ঘ) সংঘবান্ধ
৩৭. যে বসতিতে বাড়িগুলো একই সরলরেখায় গড়ে ওঠে তাকে কী বলে? ★★★★★
- ক) বিক্ষিপ্ত বসতি ● রৈখিক বসতি
গ) বিচ্ছিন্ন বসতি ঘ) গোষ্ঠীবান্ধ বসতি
৩৮. নদী ও রাস্তার কিনারায় কোন ধরনের বসতি গড়ে ওঠে? ★★★★★
- ক) গোষ্ঠীবান্ধ খ) সংঘবান্ধ
● রৈখিক ঘ) বিক্ষিপ্ত
৩৯. রৈখিক বসতিতে বিদ্যমান ফাঁকাস্থান কী হিসেবে ব্যবহৃত হয়? ★★★★★
- ক) বাগানবাড়ি খ) উঠান
গ) রান্নাঘর ● খামার
৪০. কাজের প্রকৃতি ও বসতির ধরন অনুসারে পৃথিবীর মানুষকে কয়টি শ্রেণিতে বিভক্ত করা যায়? ★★★★★
- দুই খ) তিন
গ) চার ঘ) পাঁচ
৪১. বসতি স্থাপনের নিয়ামক— [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ] ★★★★★
- i. ভূপ্রকৃতি
ii. পানীয় জলের সহজলভ্যতা
iii. বনাঞ্চল
নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i খ) ii
● i ও ii ঘ) i, ii ও iii
৪২. অপরিবর্তিত নগরায়ণের প্রভাব— [আজিমপুর গভঃ গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★★★
- i. যানজট
ii. পরিবেশ দূষণ
iii. বিনোদন ব্যবস্থার অভাব
নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৪৩. পুঞ্জীভূত বসতি গড়ে ওঠে— ★★★★★
- i. উর্বর মাটি এলাকায়
ii. সমতল ভূমিতে
iii. নদী তীরবর্তী অঞ্চলে
নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i ও ii খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

88. বিক্ষিপ্ত জনবসতি গড়ে ওঠে— ★★

i. অনুর্বর ভূমিতে

ii. পশুচারণ এলাকায়

iii. নদী তীরবর্তী অঞ্চলে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i

● i ও ii

গ) i ও iii

ঘ) i, ii ও iii

অজ্ঞানশীল বচনামূলক

প্রশ্ন ১ পাপিয়া যেখানে বাস করে সেখানে বসতিগুলো খুব কাছাকাছি এবং তাদের সামাজিক বন্ধন খুব শক্ত। তবে মাফিয়ার এলাকার বাড়িগুলো খুব দূরে দূরে এবং ছড়ানো ছিটানো। [ঢা. বো. ২০২০] ★★

ক. গ্রামীণ বসতি কাকে বলে?

খ. উর্বর পলিমাটি অঞ্চলে বসতির ঘনত্ব বেশি কেন? ব্যাখ্যা কর।

গ. সুলতানার দেখা বসতির ধরন কীরূপ? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. পাপিয়া ও মাফিয়ার বসতির কোনটির সাথে বাংলাদেশের অধিকাংশ বসতির মিল আছে? তোমার মতামত দাও।

প্রশ্ন ২ বিজয় এবং অল্লান বাংলাদেশ থেকে বিদেশের একটি খামারে চাকরি করতে গিয়েছে। বিজয় সেখানে দু'একটি বাড়ি ছাড়া অনেক দূর পর্যন্ত আর কোনো ঘরবাড়ি দেখল না। অথচ বিজয়ের গ্রামে অনেকগুলো বাড়ি কাছাকাছি, এ বাড়ি থেকে পাশের বাড়ি যাওয়া যায়। আবার অল্লানের গ্রামের অনেক পরিবার নদীর কিনারে বসবাস করে। [সি. বো. ২০২০, ব. বো. ২০১৯] ★★

ক. নগর বসতি কাকে বলে?

খ. সংখ্যাগরিষ্ঠ অধিবাসী প্রথম পর্যায়ের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে জড়িত এমন বসতির একটি বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর।

গ. বিজয়ের চাকরিস্থলে খামারটি যে বসতির অন্তর্গত তার বিবরণ দাও।

ঘ. বিজয় এবং অল্লানের গ্রামের বসতির তুলনামূলক আলোচনা কর।

প্রশ্ন ৩ তাসিন তার ফুফুর বাড়ি শিবপুর গ্রামে বেড়াতে যায়। সে দেখল এখানকার বাড়িগুলো নদীর ধার ঘেঁষে প্রায় এক লাইনে গড়ে উঠেছে। অথচ তার নিজ বাসস্থলে এক বাড়ি থেকে অন্য বাড়ি অনেক দূরে অবস্থিত এবং সেখানকার ভূপ্রকৃতিও বন্ধুর। [স. বো. '১৫]

- ক. প্রাচীনকালে কোন সুবিধার জন্য মানুষ পুঞ্জীভূত বসতি স্থাপন করে।
 খ. নগর বসতি কী? ব্যাখ্যা কর।
 গ. তাসিনের ফুফুদের গ্রামে যে ধরনের বসতি গড়ে উঠেছে তার কারণ ব্যাখ্যা কর।
 ঘ. তাসিনের নিজ বাসস্থলের বসতিগুলো গড়ে ওঠার পিছনে শুধুমাত্র ভূপ্রকৃতির বন্ধুরতাই কি দায়ী— যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৪ ইতালির রাজধানী রোমে একটি প্রশিক্ষণ কোর্সে অংশ নিতে আসলেন প্রকৌশলী ইমতিয়াজ আহম্মেদ। তিনি রোম নগরীর ইতিহাস ই-মেইলে ছেলে সাইফের কাছে প্রেরণ করলেন। ★★★

- ক. আর্দ্র অঞ্চলের বসতি কাকে বলে?
 খ. প্রাচীনকালে মানুষ কেন একত্রে বাস করত?
 গ. ইমতিয়াজ সাহেবের ভ্রমণকৃত নগরী কীভাবে বিকাশ লাভ করে? ব্যাখ্যা কর।
 ঘ. উক্ত নগরী নগর বিকাশের ইতিহাসে কতটা গুরুত্ববহু? আলোচনা কর।

প্রশ্ন ৫ রজত, নিখিল ও মইনুল একই গ্রামের তিন বন্ধু। চাকরিগত কারণে রজত ঢাকায় টঙ্কীতে এবং নিখিল চট্টগ্রামে অবস্থান করছে। ★★★

- ক. শিল্পকারখানাগুলোকে কেন্দ্র করে কোন পর্যায়ের উৎপাদন কেন্দ্র গড়ে ওঠে?
 খ. মানুষের জন্য স্থায়ী বসতি কীভাবে গড়ে ওঠে? ব্যাখ্যা কর।
 গ. রজত ও নিখিলের কর্মক্ষেত্র দুটি ভিন্ন বৈশিষ্ট্যাবলির শহর কেন?
 ঘ. মইনুল, রজত ও নিখিলের জীবন ধারার পার্থক্য উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৬ জায়েদ ভারতের অগ্রায় গিয়ে অনেক দুর্গ দেখতে পেল। পরে সে ভারতের খপ্পি শহর রাণীগঞ্জ ঘুরে কয়লার খনির কর্মকাণ্ড দেখে অনেক কিছু শিখতে পারল। ★★★

- ক. পৃথিবীর বর্তমান মানুষ কত?
 খ. নগরায়ণে রাজনৈতিক ও সামাজিক সংগঠনের প্রভাব ব্যাখ্যা কর।
 গ. জায়েদের ভ্রমণকৃত অঞ্চলে যে ধরনের নগর গড়ে ওঠে তা ব্যাখ্যা কর।
 ঘ. নগরের অন্যান্য ধরন আলোকপাত কর।

প্রশ্ন ৭ ইসহাক গ্রামে বাস করে। পড়াশোনার জন্য সে ঢাকার মতিঝিলে বাসা ভাড়া করল। যেখানে জনবসতির ঘনত্ব বেশি। ★★★

- ক. জীবন ধারণের জন্য প্রথম ও প্রধান চাহিদা কোনটি?
 খ. শহুরে ও গ্রামীণ বসতির পার্থক্য লিখ।
 গ. ইসহাকের বসবাসরত অঞ্চলের বসতি কিরূপ তা ব্যাখ্যা কর।
 ঘ. ইসহাক যেখানে বাসাভাড়া নিল তা বসতি বিন্যাসের দিক দিয়ে কেমন বলে তুমি মনে কর।

জ্ঞানমুন্ডাক

১. প্রাচীনকালে কোন শহর সর্বাপেক্ষা শক্তিশালী ছিল? ★★★

উত্তর : প্রাচীনকালে রোম শহর সর্বাপেক্ষা শক্তিশালী ছিল।

২. মুম্বাই ও হলিউড কিসের জন্য বিখ্যাত? ★★★

উত্তর : মুম্বাই ও হলিউড চলচ্চিত্রের জন্য বিখ্যাত।

৩. জীবন ধারণের জন্য মানুষের প্রথম ও প্রধান চাহিদা কী? ★★★

উত্তর : জীবন ধারণের জন্য মানুষের প্রথম ও প্রধান চাহিদা হলো বিশুদ্ধ পানীয় জল।

৪. নীল নদের অববাহিকায় কোন নগর গড়ে উঠে? ★★★

উত্তর : নীল নদের অববাহিকায় মেমফিস ও থেবস নগর গড়ে ওঠে।

৫. মহেঞ্জদাডো, হরাপ্পা নগর কোন নদীর অববাহিকায় গড়ে ওঠে? ★★★

উত্তর : মহেঞ্জদাডো, হরাপ্পা নগর সিন্ধু নদীর অববাহিকায় গড়ে ওঠে।

৬. দুটি বিশ্ববিদ্যালয় কেন্দ্রিক নগরের নাম লেখ। ★★★

উত্তর : দুটি বিশ্ববিদ্যালয় কেন্দ্রিক নগরের নাম হলো— ব্রিটেনের অক্সফোর্ড ও ইতালির পিসা।

৭. মক্কা, জেরুজালেম, বারানসী প্রভৃতি কী ধরনের শহর? ★★★

উত্তর : মক্কা, জেরুজালেম, বারানসী প্রভৃতি সাংস্কৃতিক ক্রিয়াকলাপভিত্তিক ধরনের শহর।

৮. মিয়ামী ও হনলুলু কী ধরনের কেন্দ্র? ★★★

উত্তর : মিয়ামী ও হনলুলু স্বাস্থ্য নিবাস ও বিনোদনের কেন্দ্র।

৯. বিশ্বের জনসংখ্যার কত ভাগ শহরে বাস করে? ★★★

উত্তর : বিশ্বের জনসংখ্যার শতকরা ৪০ ভাগ শহরে বসবাস করে।

১০. বাংলাদেশে জনপ্রতি কৃষিজমির পরিমাণ কত? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশে জনপ্রতি কৃষি জমির পরিমাণ ০.০৫ একর।

অনুধাবনমূলক

১. গ্রামীণ বসতি বিচ্ছিন্নভাবে গড়ে ওঠে কেন? ★★★

২. নগরে কীভাবে পরিবেশের অবক্ষয় ঘটছে? ★★★

৩. পশুচারণ এলাকায় বিক্ষিপ্ত জনবসতি গড়ে ওঠে কেন? ★★★

৪. বাংলাদেশের বনাঞ্চলে জনবসতি ছড়ানো কেন? ★★★

৫. বায়ুবাহিত রোগের মাত্রা বেড়ে যাওয়ার কারণ কী? ★★★

নবম অধ্যায়

সম্পদ ও অর্থনৈতিক কার্যাবলি

স্বচ্ছন্দশীল বহুনির্বাচনি

১. কোথায় নিউজপ্রিন্ট কারখানা আছে? [চাঁপাইনবাবগঞ্জ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
 - ক) বগুড়া
 - খ) কুমিল্লা
 - গ) বরগুনা
 - ঘ) খুলনা
২. কোনটি শিল্প গড়ে ওঠার প্রাকৃতিক নিয়ামক?
[সবুজ কানন স্কুল এন্ড কলেজ, সিরাজগঞ্জ] ★★★
 - ক) জলবায়ু
 - খ) শক্তি সম্পদের সান্নিধ্য
 - গ) কাঁচামালের সান্নিধ্য
 - ঘ) বাজারের সান্নিধ্য
৩. বাংলাদেশে পোশাক শিল্প গড়ে ওঠার প্রধান কারণ কোনটি? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ] ★★★
 - ক) বাজারে সান্নিধ্য
 - খ) সস্তা শ্রমিক
 - গ) শক্তি সম্পদের সান্নিধ্য
 - ঘ) প্রযুক্তিগত কারণে
৪. শিল্পের আকার অনুসারে শিল্প কত প্রকার? [রাজশাহী ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড উচ্চ বিদ্যালয়] ★★
 - ক) দুই
 - খ) তিন
 - গ) চার
 - ঘ) পাঁচ
৫. সূর্যকিরণ সম্পদ নয় কেন? [স. বো. ১৫] ★★★
 - ক) বিনিময় মূল্য আছে
 - খ) বিনিময় মূল্য নেই
 - গ) উপযোগ নেই
 - ঘ) যোগান সীমিত
৬. কোন সম্পদ সম্পূর্ণরূপে ধ্বংস হতে পারে? [স. বো. ১৫] ★★★
 - ক) তেল
 - খ) বায়ু
 - গ) পানি
 - ঘ) প্রাকৃতিক সৌন্দর্য
৭. বাংলাদেশ কোন দেশ থেকে সবচেয়ে বেশি আমদানি করে? [স. বো. ১৫] ★★★
 - ক) চীন
 - খ) ভারত
 - গ) জাপান
 - ঘ) রাশিয়ায়
৮. সৌরশক্তি কী প্রকারের সম্পদ? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ] ★★★
 - ক) যান্ত্রিক
 - খ) নবায়নযোগ্য
 - গ) আণবিক
 - ঘ) রাসায়নিক
৯. অনবায়নযোগ্য শক্তির উৎস কোনটি? [মানিকগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
 - ক) পানি
 - খ) শব্দ

১৮. নিচের কোনটি ব্যবহার ও উদ্ভোলন জানার সঙ্গে সঙ্গে রাষ্ট্রের গুরুত্বপূর্ণ সম্পদে পরিণত হয়েছে? ★★★
- ক) পানি শক্তি ● পেট্রোলিয়াম
গ) সৌরশক্তি ঘ) বায়ুশক্তি
১৯. কী কারণে দুটি স্থানের ভূমির মূল্য কম বেশি হয়? ★★★
- অবস্থানগত খ) বৈচিত্র্যগত
গ) দূরত্ব ঘ) বস্তুগত
২০. সম্পদ কী? ★★★
- বস্তুর কার্যকারিতা খ) বস্তুর বিনিময় মূল্য
গ) মানুষের চাহিদা পূরণ ঘ) অর্থনৈতিক আয়
২১. প্রাকৃতিক সম্পদকে প্রধানত কত ভাগে ভাগ করা যায়? ★★★
- ক) দুই ● তিন
গ) চার ঘ) পাঁচ
২২. যে সম্পদ খুব ধীরগতিতে সৃষ্টি হয় এবং সরবরাহের পরিমাণ সীমাবদ্ধ, তাকে কী প্রকারের সম্পদ বলে? ★★★
- ক) নবায়নযোগ্য ● অনবায়নযোগ্য
গ) মানব ঘ) অর্থনৈতিক
২৩. সময়ের উত্তরণে ধ্বংসপ্রাপ্ত হয় এমন সম্পদ কোনটি? ★★★
- ক) খনিজ তেল খ) কয়লা
● প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ) আকরিক ধাতু
২৪. নবায়নযোগ্য সম্পদ কোন ধরনের? ★★★
- পুনঃসংগঠনশীল খ) সীমিত
গ) অপরিবর্তনশীল ঘ) সসীম
২৫. অর্থনৈতিক কার্যাবলি কয় ভাগে বিভক্ত? ★★
- ক) দুই ● তিন
গ) চার ঘ) পাঁচ
২৬. কোন পর্যায়ের অর্থনৈতিক কার্যাবলিতে মানুষ প্রকৃতির সঙ্গে সরাসরি কাজ করে?
- প্রথম খ) তৃতীয়
গ) দ্বিতীয় ঘ) চতুর্থ
২৭. নিচের কোনটি প্রথম পর্যায়ের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের সঙ্গে জড়িত? ★★★
- কাঠ আহরণ
খ) কারখানার শ্রমিক
গ) সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড

৭৭ ক্ষুদ্র শিল্প

● বৃহৎ শিল্প

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :

আয়ান যে দেশে প্রবাসী জীবন-যাপন করে সে দেশের শতকরা ৮০ ভাগ মানুষ দ্বিতীয় ও তৃতীয় পর্যায়ের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের সাথে সম্পৃক্ত। কিন্তু আয়ানের নিজের দেশের মানুষ প্রথম পর্যায়ের অর্থনৈতিক কার্যাবলির সাথে জড়িত। [স. বো. ১৫]

৩৮. অনুচ্ছেদে আয়ান কোন দেশে প্রবাসী জীবন-যাপন করছে?

ক) কম্বোডিয়া

খ) জাম্বিয়া

● নিউজিল্যান্ড

ঘ) কেনিয়া

৩৯. আয়ানের নিজ দেশের মানুষের পেশা কী?

i. কাঠ চেরাই

ii. পশুপালন

iii. খনিজ উত্তোলন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :

আনিছ একটি শিল্পকারখানা গড়ে তোলেন। তার শিল্প কারখানাটি স্বল্প মূলধন, ক্ষুদ্র যন্ত্রপাতির সাহায্যে গড়ে ওঠে। [স. বো. ১৬]

৪০. আনিছের কারখানাটি হলো—

ক) বেকারি

খ) সাইকেল

গ) বস্ত্র

ঘ) রেডিও

৪১. এ ধরনের কারখানা হয়ে থাকে—

i. গ্রামে

ii. শহরে

iii. শহরের কাছে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মিনার একটি শিল্পপ্রতিষ্ঠান আছে। তার প্রতিষ্ঠানে বিভিন্ন কুটিরশিল্প তৈরি হয়। পরিবারের সহায়তা নিয়ে মিনা প্রতিষ্ঠানটি গড়ে তোলে। [স. বো. ১৬]

৪২. মিনার প্রতিষ্ঠানে তৈরি জিনিসগুলো কোন ধরনের শিল্প? ★★★★★

ক) বৃহৎশিল্প

খ) মাঝারি শিল্প

গ) লৌহ ও ইস্পাত শিল্প ঘ) ক্ষুদ্রশিল্প

৪৩. মিনার শিল্পপ্রতিষ্ঠানটি সহজে পরিচালনা করতে ভূমিকা রাখে— ★★★

i. কম শ্রমিক ii. কম মূলধন

iii. স্বল্পমূল্যের কাঁচামাল

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

স্বল্পমূল্যের কাঁচামাল

প্রশ্ন ১ জনাব আকমল পশুপালন করে জীবিকা নির্বাহ করে। তার ছেলে ফয়সাল ব্যাংকার এবং মেয়ে লাবনী চিকিৎসক। [স. বো. ১৬] ★★★

ক. অর্থনৈতিক কার্যাবলি কাকে বলে?

খ. আমদানি-রপ্তানি বাণিজ্য বলতে কী বুঝায়? ব্যাখ্যা কর।

গ. জনাব আকমলের কার্যাবলিটি কোন পর্যায়ের অর্থনৈতিক কার্যাবলি? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. জনাব আকমলের অর্থনৈতিক কার্যাবলি এবং ফয়সাল, লাবনীর কার্যাবলি কি একই পর্যায়ভুক্ত? তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ২ শিল্পপতি মি. আব্দুর রহিম বেশ কিছুদিন ধরেই একটি বস্ত্র কারখানা গড়ে তোলার জন্য উপযোগী একটি জায়গা খোঁজ করছিলেন। অবশেষে তিনি পছন্দমতো জায়গা পাওয়ায় নির্মাণ কাজ শুরু করলেন। ★★★

ক. মাঝারি শিল্পে কতজন শ্রমিক প্রয়োজন হয়?

খ. নবায়নযোগ্য সম্পদ বলতে কী বোঝায়?

গ. মি. আব্দুর রহিম কারখানা গড়ে তোলার ক্ষেত্রে প্রাকৃতিক কোন নিয়ামকগুলোর প্রতি গুরুত্ব প্রদান করেছিলেন? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত কারখানা নির্মাণে অর্থনৈতিক নিয়ামকগুলোর ভূমিকা বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৩ আনিস একটি তাঁত কারখানার মালিক। তিনি তার কারখানায় তাঁতের কাপড় উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় কাঁচামাল বাজার থেকে সংগ্রহ করেন এবং অল্প কিছু শ্রমিকের সহায়তায় তার কারখানার কাজ পরিচালনা করেন। ★★★

ক. দেশি ও বিদেশি বিনিয়োগের অন্যতম নিয়ামক কোনটি?

খ. জলবায়ুর উপর ভিত্তি করে বাংলাদেশে কোন শিল্প গড়ে উঠেছে?

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত বিষয়টির সাথে আকারের ভিত্তিতে কোন ধরনের শিল্পের সাদৃশ্য লক্ষ করা যায়— ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত শিল্প ব্যক্তিমালিকানায় গড়ে ওঠে— উক্তিটির সপক্ষে যুক্তি দাও।

প্রশ্ন ৪ রুবিনা একজন গার্মেন্টস কর্মী। জীবিকার সন্ধানে গ্রাম থেকে সে শহরে আসে এবং একপর্যায়ে গার্মেন্টসে কাজ করার সুযোগ পায়। তার উপার্জিত টাকা দিয়ে সে তার পরিবারের ভরণপোষণ নির্বাহ করে। ভরণপোষণ নির্বাহের পাশাপাশি রুবিনা দেশকে বৈদেশিক মুদ্রা লাভের সুযোগও করে দেয়। ★★★

ক. সম্পদকে প্রাথমিকভাবে কয় ভাগে ভাগ করা যায়?

খ. শিল্প স্থাপনের জন্য মূলধন কেন প্রয়োজন?

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত বিষয়টির সাথে পাঠ্যবইয়ে উল্লিখিত কোন বিষয়টির মিল খুঁজে পাওয়া যায়— ব্যাখ্যা কর।

ঘ. রুবিনার শ্রম দেশকে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে সহায়তা করে— উক্তিটির ব্যাপারে তোমার মতামত উপস্থাপন কর।

প্রশ্ন ৫ উদয়নালা উচ্চ বিদ্যালয়ের দশম শ্রেণির ছাত্ররা বাংলাদেশের একটি মানচিত্রে বিভিন্ন শিল্পের অবস্থান নির্দেশ করল। দেখা গেল এক একটি স্থানে একেকটি শিল্প ধনসন্নিবিষ্ট।

ক. কীসের উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন শিল্প গড়ে ওঠে? ★★★

খ. সম্পদ সংরক্ষণ বলতে কী বোঝায়?

গ. মানচিত্রে প্রদর্শিত বিষয় আকার অনুসারে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. পাঠ্যপুস্তকের আলোকে মানচিত্রটি নিজ ভাষায় বিশ্লেষণপূর্বক ব্যাখ্যা কর।

জ্ঞানমূল্যক

১. সংরক্ষণ কাকে বলে? ★★★

উত্তর : শিক্ষা, মানবিক বৃত্তি, সত্যাচরণ, ন্যায়বিধান, সত্যানুসন্ধান, কর্তব্যপরায়ণতা বা প্রকৃতির প্রতি ভালোবাসার অপর নাম সংরক্ষণ।

২. জলবিদ্যুৎ কোন ধরনের সম্পদ? ★★

উত্তর : জলবিদ্যুৎ নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ।

৩. সম্পদ কী? ★★★

উত্তর : যা কিছু নির্দিষ্ট প্রযুক্তি, অর্থনীতি এবং সামাজিক অবস্থায় ব্যবহার করা যায় তাই সম্পদ।

৪. সম্পদ সংরক্ষণ ধারণার অপর নাম কী? ★★★

উত্তর : সম্পদ সংরক্ষণ ধারণার অপর নাম জীবনাচরণ।

৫. রাঙামাটির চন্দ্রঘোনায় কোন শিল্প গড়ে উঠেছে? ★★★

উত্তর : রাঙামাটির চন্দ্রঘোনায় কাগজ শিল্প গড়ে উঠেছে।

৬. কোথায় প্রচুর শ্রমিক পাওয়া যায়? ★★★

উত্তর : ঘনবসতিপূর্ণ দেশে প্রচুর শ্রমিক পাওয়া যায়।

৭. কোন শিল্প শহরের কাছাকাছি স্থানে গড়ে ওঠে? ★★★

উত্তর : বৃহৎ শিল্প শহরের কাছাকাছি স্থানে গড়ে ওঠে।

৮. ক্ষুদ্র শিল্প কাকে বলে? ★★★

উত্তর : যে শিল্পে কম শ্রমিক ও স্বল্প মূলধনের প্রয়োজন হয় তাকে ক্ষুদ্র শিল্প বলে।

৯. বস্ত্রশিল্প স্থাপনের জন্য কোন ধরনের জলবায়ুর প্রয়োজন হয়? ★★★

উত্তর : বস্ত্রশিল্প স্থাপনের জন্য আর্দ্র জলবায়ুর প্রয়োজন হয়।

১০. কোন দেশের পণ্যের চাহিদা বিশ্বব্যাপী? ★★★

উত্তর : জাপানের পণ্যের চাহিদা বিশ্বব্যাপী।

আনুষ্ঠানিক

১. সম্পদ সংরক্ষণ বলতে কী বোঝায়? ★★★

২. বাংলাদেশ কী কী পণ্য আমদানি ও রপ্তানি করে থাকে? ★★★

৩. ঘনবসতিপূর্ণ দেশে কেন অধিক শিল্প গড়ে ওঠে? ★★★

৪. বাজারের সান্নিধ্য শিল্প স্থাপনের উপযোগী কেন? ★★★

৫. শিল্পে কেন আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার দরকার হয়? ★★★

৬. শিল্প স্থাপনের জন্য সুষ্ঠু যোগাযোগ ও পরিবহন ব্যবস্থা কেন দরকার? ★★

৭. শিল্প স্থাপনের জন্য কাঁচা ধরনের অনুকূল পরিবেশ থাকা দরকার? ★★

PARTHIB BOOKS

দশম অধ্যায়

বাংলাদেশের ভৌগোলিক বিবরণ

স্বল্পকালীন বহুনির্বাচনি

- বাংলাদেশের দক্ষিণে কোনটি রয়েছে? [স. বো. ১৫] ★★★
 - আসাম
 - মায়ানমার
 - বঙ্গোপসাগর
 - পশ্চিমবঙ্গ
- বাংলাদেশের সর্বোচ্চ শৃঙ্খোর নাম কী?
[গাজীপুর ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আলুঃ উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
 - গডউইন অস্টিন
 - কিওব্রাডং
 - তাজিনডং
 - লুসাই
- বরেন্দ্রভূমি, মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় কোন যুগে গঠিত হয়েছিল? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ] ★★★
 - প্লাইস্টোসিনকালে
 - টারশিয়ারি
 - মাইওসিন
 - সাম্পতিককালে
- খুলনা ও পাটুয়াখালি অঞ্চল এবং বরগুনা জেলার কিয়দংশ নিয়ে গঠিত হয়েছে কোন ভূমি? [ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
 - পাদদেশীয় সমভূমি
 - বদ্বীপ সমভূমি
 - বরেন্দ্রভূমি
 - স্রোতজ সমভূমি
- লালমাই পাহাড় কোন জেলায় অবস্থিত? [মোহাম্মদপুর উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
 - কুমিল্লা
 - রংপুর
 - বগুড়া
 - নোয়াখালী
- গঙ্গা নদী কোন জেলা দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে? [স. বো. ১৫] ★★★
 - রাজশাহী
 - কুষ্টিয়া
 - পাবনা
 - নাটোর
- বাংলাদেশের জলবায়ু সমভাবাপন্ন হওয়ার কারণ কী? [স. বো. ১৫] ★★★
 - মৌসুমী বায়ুর প্রভাব
 - উষ্ণ বায়ুর প্রভাব
 - শীতল বায়ুর প্রভাব
 - সমুদ্র বায়ুর প্রভাব
- বাংলাদেশ কত ডিগ্রি দ্রাঘিমা রেখায় অবস্থিত?
[ভিকারুন নিসা নূন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা] ★★★
 - ২০°৩৪ – ২৬°৩৮
 - ২০°৩৪ – ২৪°৩৮
 - ৮৮°০১ – ৯২°৪১
 - ৮৮°০৫ – ৯২°৪৫

- ক) ভৈরববাজার ● চাঁদপুর
 গ) দৌলতদিয়া ঘ) দেওয়ানগঞ্জ
১৮. কুমার, মাথাভাঙা, ভৈরব, গড়াই, মধুমতি, আড়িয়াল খাঁ কোন নদীর শাখানদী?
 [ভিকারুন নিসা নুল স্কুল ও কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) মেঘনা খ) যমুনা
 ● পদ্মা ঘ) ব্রহ্মপুত্র
১৯. যমুনার শাখানদী কোনটি? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) বুড়িগঙ্গা ● ধলেশ্বরী
 গ) শীতলক্ষ্যা ঘ) বংশী
২০. পদ্মা ও মেঘনার সংযোগস্থলে কোন স্থানটি অবস্থিত? [খিলগাঁও গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
- ক) সিরাজগঞ্জ খ) ভৈরব
 ● চাঁদপুর ঘ) গোয়ালন্দ
২১. তিতাস কোন নদীর উপনদী? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা] ★★★
- ক) যমুনা খ) পদ্মা
 ● মেঘনা ঘ) কর্ণফুলী
২২. বাংলাদেশের সবচেয়ে উষ্ণ ঋতু কোনটি? ★★★
- গ্রীষ্মকাল খ) বর্ষাকাল
 গ) বসন্তকাল ঘ) হেমন্তকাল
২৩. বর্ষাকালে বাংলাদেশে দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুর প্রভাব যে বৃষ্টিপাত হয় তাকে কী বলা হয়? ★★★
- ক) সংঘর্ষ বৃষ্টি খ) পরিচলন বৃষ্টি
 ● শৈলোৎক্ষেপ বৃষ্টি ঘ) ঘূর্ণি বৃষ্টি
২৪. বাংলাদেশে মোট বৃষ্টিপাতের কত ভাগ বর্ষাকালে সংঘটিত হয়? ★★★
- ক) প্রায় ৫০% খ) প্রায় ৬০%
 গ) প্রায় ৭০% ● প্রায় ৮০%
২৫. বাংলাদেশের শীতলতম মাস কোনটি? ★★★
- ক) নভেম্বর খ) ডিসেম্বর
 ● জানুয়ারি ঘ) ফেব্রুয়ারি
২৬. বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বের পাহাড়গুলোর গড় উচ্চতা কত? ★★★
- ক) ৯০ মিটার খ) ২৪৪ মিটার
 ● ৬১০ মিটার ঘ) ৭১৬ মিটার
২৭. সমভূমি থেকে মধুপুর ও ভাওয়ালের গড়ের উচ্চতা কত? ★★★
- ক) প্রায় ৬ মিটার খ) প্রায় ১২ মিটার

- গ) প্রায় ২১ মিটার ● প্রায় ৩০ মিটার
২৮. লালমাই পাহাড়ের আয়তন কত? ★★★★★
- ক) ২৯ বর্গকিলোমিটার খ) ৩১ বর্গকিলোমিটার
● ৩৪ বর্গকিলোমিটার ঘ) ৩৭ বর্গকিলোমিটার
২৯. লালমাই পাহাড়ের গড় উচ্চতা কত? ★★★★★
- ক) ১৭ মিটার ● ২১ মিটার
গ) ২৫ মিটার ঘ) ২৮ মিটার
৩০. বরেন্দ্রভূমি, মধুপুর ও ভাওয়ালের গড়ের মৃত্তিকার বৈশিষ্ট্য কী? ★★★★★
- ক) নদীবাহিত পলি দ্বারা গঠিত খ) উপকূলীয় সমভূমি
● মৃত্তিকা ধূসর ও লালবর্ণের ঘ) গ্রানাইট শিলা দ্বারা গঠিত
৩১. ব্রহ্মপুত্র নদ কোন জেলা দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে? ★★★★★
- ক) কুষ্টিয়া খ) রাজশাহী
গ) ময়মনসিংহ ● কুড়িগ্রাম
৩২. ব্রহ্মপুত্রের প্রধান উপনদী কোনগুলো? ★★★★★
- ধরলা ও তিস্তা খ) বংশী ও শীতলক্ষ্যা
গ) করতোয়া ও আত্রাই ঘ) তিতাস ও গোমতী
৩৩. কোনটি ব্রহ্মপুত্র নদের শাখা নদী? ★★★★★
- ক) মেঘনা খ) কর্ণফুলী
গ) ফেনী ● শীতলক্ষ্যা
৩৪. দেওয়ানগঞ্জের কাছে ব্রহ্মপুত্রের শাখা নদীটি কী নামে পরিচিত? ★★★★★
- ক) মেঘনা খ) কুশিয়ারা
গ) পদ্মা ● যমুনা
৩৫. ধলেশ্বরীর শাখা নদী কোনটি? ★★★★★
- বুড়িগঙ্গা খ) আত্রাই
গ) তিস্তা ঘ) হালদা
৩৬. কোন নদীতে বাঁধ দিয়ে বাংলাদেশের পানিবিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন করা হয়েছে? ★★
- কর্ণফুলী খ) কাসালাং
গ) হালদা ঘ) বোয়ালখালী
৩৭. বাংলাদেশের প্রধান সমুদ্রবন্দর কোন নদীর তীরে অবস্থিত? ★★★★★
- কর্ণফুলী খ) যমুনা
গ) পদ্মা ঘ) মেঘনা
৩৮. বাংলাদেশের জলবায়ুর অন্যতম বৈশিষ্ট্য কোনটি?
- ক) শীতপ্রধান খ) গ্রীষ্মপ্রধান

- সমভাবাপন্ন ঘ) চরমভাবাপন্ন
৩৯. কিওক্লাডং এর উচ্চতা কত? ★★★★★
- ক) ৯৮০ মিটার খ) ১,১০০ মিটার
 ● ১,২৩০ মিটার ঘ) ১,৪৫৩ মিটার
৪০. বাংলাদেশের কিওক্লাডং পর্বত শৃঙ্গা কোন দিকে অবস্থিত? ★★★★★
- ক) পূর্ব খ) উত্তর-পশ্চিম
 ● দক্ষিণ-পূর্ব ঘ) উত্তর
৪১. বরেন্দ্র ভূমির মাটির রঙ কেমন? ★★★★★
- ক) ধূসর খ) কালো
 গ) লাল ও কালো ● ধূসর ও লাল
৪২. ভাওয়ালের গড় কোন জেলায় অবস্থিত? ★★★★★
- ক) টাঙ্গাইল খ) ময়মনসিংহ
 ● গাজীপুর ঘ) জামালপুর
৪৩. মধুপুর ও ভাওয়ালের গড়ের আয়তন কত বর্গকিলোমিটার? ★★★★★
- প্রায় ৪,১০৩ খ) প্রায় ৬,১৩০
 গ) প্রায় ৮,৩২০ ঘ) প্রায় ৯,৩২০
৪৪. বাংলাদেশের মাঝামাঝি দিয়ে কোন রেখা অতিক্রম করেছে? ★★★★★
- কর্কটক্রান্তি খ) মকরক্রান্তি
 গ) মূল মধ্যরেখা ঘ) আন্তর্জাতিক রেখা
৪৫. বাংলাদেশের জলবায়ু কী নামে পরিচিত? ★★★★★
- ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু খ) মৌসুমি জলবায়ু
 গ) নিরক্ষীয় জলবায়ু ঘ) নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ু
৪৬. বাংলাদেশের জলবায়ুকে মৌসুমি বায়ুপ্রবাহ, বৃষ্টিপাত ও বার্ষিক তাপমাত্রার ভিত্তিতে কয়টি ঋতুতে ভাগ করা হয়েছে? ★★★★★
- তিনটি খ) চারটি
 গ) পাঁচটি ঘ) ছয়টি
৪৭. বাংলাদেশে গ্রীষ্মকাল কোন মাস পর্যন্ত স্থায়ী থাকে? ★★★★★
- ক) জুন থেকে অক্টোবর খ) এপ্রিল থেকে জুন
 গ) মে থেকে জুলাই ● মার্চ থেকে মে
৪৮. বাংলাদেশে সূর্য কর্কটক্রান্তির উপর কোন ঋতুতে লম্বভাবে কিরণ দেয়? ★★★★★
- ক) বর্ষাকাল খ) শীতকাল
 ● গ্রীষ্মকাল ঘ) শরৎকাল
- নিচের অনচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :

আধিয়ান বৈশাখ মাসের বিকেলে মাঠে কাজ করছিল। হঠাৎ উত্তর-পশ্চিম দিক দিয়ে প্রবল বেগে ঝড় বজ্রবিদ্যুৎসহ সংঘটিত হলো। [স. বো. ১৫]

৪৯. অনুচ্ছেদে কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগের কথা বলা হয়েছে? ★★★

- কালবৈশাখী খ) টর্নেডো
গ) টাইফুন ঘ) হারিকেন

৫০. ঐ সময় সূর্য কোথায় অবস্থান করে? ★★★

- কর্কট ক্রান্তিতে খ) মকর ক্রান্তিতে
গ) সুমেরু বৃত্তে ঘ) কুমেরু বৃত্তে

সৃজনশীল রচনামূলক

প্রশ্ন ১ সাকিব, নাঈম, তনয় তিন বন্ধু। সাকিবের বাড়ি পার্বত্য চট্টগ্রামে। নাঈমের নিজবাড়ি দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে অবস্থিত। সে তনয় এর বাড়ি দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে বেড়াতে গিয়ে এক বিশেষ প্রকৃতির ভূমিরূপ দেখতে পেল। [য. বো. ২০১৯] ★★★

ক. নদীমাতৃক দেশ কাকে বলে?

খ. একই জমিতে বিভিন্ন ধরনের শস্য আবাদ করার প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর।

গ. নাঈমের নিজ এলাকায় কোন ধরনের ভূ-প্রকৃতি পরিলক্ষিত হয়? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. সাকিব ও তনয়ের এলাকার ভূ-প্রকৃতির মধ্যে কোনটি কৃষিকাজের জন্য অনুকূল?

প্রশ্ন ২ 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?

খ. মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় ব্যাখ্যা কর।

গ. ইরাজের নিজের জেলার ভূপ্রকৃতি ব্যাখ্যা কর।

ঘ. ইরাজের বেড়াতে যাওয়া স্থানের ভূমিরূপের বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৩ কিছুদিন আগে বাংলাদেশের সমুদ্র বিজয়ের খবর থেকে শাহীন জানতে পারল বাংলাদেশের সামুদ্রিক সীমা বেড়েছে। বাংলাদেশ সরকার ভারতের সাথে সীমান্ত সমস্যা সমাধানের চেষ্টা করছে। তবে মায়ানমার সীমান্ত দিয়ে রোহিঙ্গা অনুপ্রবেশ বেড়েই চলছে।

ক. বাংলাদেশের মাঝখান দিয়ে কোন কল্পিত রেখা অতিক্রম করেছে?

খ. বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান লিখ।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিজয়ের পর বাংলাদেশের সীমায় কি পরিবর্তন হয়েছে লিখ।

ঘ. উদ্দীপকের আলোকে বাংলাদেশের সীমান্ত বর্ণনা কর।

প্রশ্ন ৪

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?

খ. বাংলাদেশের নদীগুলোর নাব্য হ্রাসের প্রভাব ব্যাখ্যা কর।

গ. ‘B’ ঋতুতে বাংলাদেশে অধিক তাপমাত্রা অনুভূত হয় না কেন? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. ‘A’ এবং ‘C’ ঋতুর তুলনামূলক বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৫ 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 প্রাবন সমভূমির আয়তন কত?

খ. পৃথিবীর অন্যতম বৃহৎ বদ্বীপটি কীভাবে সৃষ্টি হয়েছে?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত নদীগুলো সম্পর্কে রায়হানের বাবার উক্তিটি ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উল্লিখিত নদীগুলোর পানির স্রোতধারা বজায় রাখার উপায় কী? মতামত দাও।

প্রশ্ন ৬ 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?

খ. বাংলাদেশের জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর।

গ. তিয়াসার বাবার উদ্বেগের কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. বাংলাদেশে উক্ত ঝড়জনিত ক্ষয়ক্ষতি পর্যালোচনা কর।

জ্ঞানমূলক

১. বাংলাদেশের মধ্যভাগ দিয়ে কোন রেখা অতিক্রম করেছে? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশের মধ্যভাগ দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করেছে।

২. বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন কত? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশের নদী অঞ্চলের আয়তন ৯,৪০৫ বর্গকিলোমিটার।

৩. বাংলাদেশের টেরিটোরিয়াল সমুদ্রসীমা কত নটিক্যাল মাইল? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশের টেরিটোরিয়াল সমুদ্রসীমা ১২ নটিক্যাল মাইল।

৪. বাংলাদেশের অর্থনৈতিক একান্ত অঞ্চল কত নটিক্যাল মাইল? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশের অর্থনৈতিক একান্ত অঞ্চল ২০০ নটিক্যাল মাইল।

৫. ভারত-বাংলাদেশের সীমারেখার দৈর্ঘ্য কত? ★★★

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

৬. ভাওয়ালের গড় কোথায় অবস্থিত? ★★★

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

৭. সাম্প্রতিককালের প্লাবন সমভূমির আয়তন কত? ★★★

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

৮. সমুদ্র সমতল থেকে ময়মনসিংহের উচ্চতা কত? ★★★

উত্তর : সমুদ্র সমতল থেকে ময়মনসিংহের উচ্চতা ১৮ মিটার।

৯. মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে কখন বৃষ্টিপাত হয়? ★★★

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

১০. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশের সিলেট অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়।

১১. বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালের সর্বনিম্ন তাপমাত্রা কত? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালের সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ২১° সেলসিয়াস।

আনুপ্রাণনমুদ্রক

১. স্রোতজ সমভূমি কী? ★★★

২. পদ্মা নদীর গতিপথ সংক্ষেপে লেখ। ★★★

৩. বাংলাদেশের প্লাবন সমভূমি উর্বর কেন ব্যাখ্যা কর। ★★★

একাদশ অধ্যায়

বাংলাদেশের সম্পদ ও শিল্প

স্মৃতিস্মারক বহুনির্বাচনি

১. কত সালে সিলেট জেলার হরিপুরে প্রাকৃতিক গ্যাসের সপ্তম কুপে তেল পাওয়া যায়?
[মধুপুর শহীদ স্মৃতি উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, টাঙ্গাইল] ★★★
ক) ১৯৮৩ খ) ১৯৮৪
● ১৯৮৬ ঘ) ১৯৮৮
২. বাংলাদেশের কোন গ্যাসক্ষেত্র থেকে খনিজ তেল পাওয়া যায়? [নরসিংদী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
ক) ছাতক খ) রশিদপুর
গ) বাখরাবাদ ● হরিপুর
৩. বাংলাদেশের দ্বিতীয় তেলক্ষেত্রটি কোথায় অবস্থিত? [আজুমান আদর্শ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নেত্রকোনা] ★★★
● মৌলভীবাজারে খ) হবিগঞ্জ
গ) সিলেটে ঘ) সুনামগঞ্জে
৪. বাংলাদেশে আবিষ্কৃত গ্যাসক্ষেত্রের সংখ্যা কতটি? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা] ★★★
ক) ১৯ খ) ২১
● ২৫ ঘ) ২৯
৫. সেমুতাং কী? [খিলগাঁও গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
ক) কয়লাক্ষেত্র খ) নদীবন্দর
● গ্যাসক্ষেত্র ঘ) পাহাড়
৬. তারা মসজিদ কোথায়? [স. বো.১৬] ★★★
ক) পটুয়াখালি খ) নোয়াখালী
গ) গাজীপুর ঘ) ঢাকা
৭. ২০০৬ সালে পর্যটন শিল্প থেকে কত টাকা আয় হয়? [স. বো.১৬] ★★★
ক) ৫৭৬২.২৪ মিলিয়ন টাকা খ) ৫৫৩০.৬০ মিলিয়ন টাকা
গ) ৫৩৩০.২৪ মিলিয়ন টাকা ঘ) ৫১৬০.৬০ মিলিয়ন টাকা
৮. কুম্বাকাটা সমুদ্রসৈকত কোন জেলায় অবস্থিত? [স. বো.১৬] ★★★
ক) নোয়াখালী খ) পটুয়াখালী
গ) কক্সবাজার ঘ) বরিশাল
৯. বাংলাদেশের প্রথম কাগজকল কোন সালে স্থাপিত হয়? [স. বো.১৬] ★★★

- গ) খনিজ তেল ঘ) বায়োগ্যাস
৩৯. দেশের মোট বাণিজ্যিক জ্বালানি ব্যবহারের প্রায় কত শতাংশ প্রাকৃতিক গ্যাস পূরণ করে? ★★★
- ক) ২৫ খ) ৪৫
গ) ৫৫ ● ৭৩
৪০. বাংলাদেশের কোথায় বিটুমিনাস কয়লার সম্পদ পাওয়া গেছে? ★★★
- ক) চান্দাবিলে খ) হরিপুরে
গ) কোলাবিলে ● নওগাঁয়
৪১. বাংলাদেশের কোথা থেকে লিগনাইট জাতীয় কয়লা উত্তোলন করা হচ্ছে? ★★★
- ক) ফুলবাড়ি খ) খালাসপীর
● বড়পুকুরিয়া ঘ) জামালগঞ্জ
৪২. বাংলাদেশের শিল্প-কারখানায় মূলত কী ব্যবহৃত হয়? ★★★
- ক) খনিজ তেল খ) কয়লা
● প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ) বিদ্যুৎ
৪৩. কোন খনিজটি সার কারখানায় কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহৃত হয়? ★★★
- প্রাকৃতিক গ্যাস খ) চুনাপাথর
গ) চীনা মাটি ঘ) কঠিন শিলা
৪৪. সিমেন্টের কাঁচামাল হিসেবে কোনটি ব্যবহৃত হয়? ★★★
- ক) কঠিন শিলা খ) সিলিকা
● প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ) শ্বেতমৃত্তিকা
৪৫. লাকড়ির পরিপূরক হিসেবে কী ব্যবহৃত হতে পারে? ★★★
- ক) কঠিন শিলা ● কয়লা
গ) কাঠ ঘ) সিমেন্ট
৪৬. বাংলাদেশের তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্রে কোন খনিজ ব্যবহৃত হয়? ★★★
- ক) চুনাপাথর খ) কঠিন শিলা
গ) সিলিকা ● প্রাকৃতিক গ্যাস
৪৭. আদমজী পাটকল কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? ★★★
- ক) ১৯৪১ খ) ১৯৪৭
● ১৯৫১ ঘ) ১৯৫৭
৪৮. বাংলাদেশে বর্তমানে কতটি কাগজ ও বোর্ড কারখানা রয়েছে? ★★★
- ক) ৬ খ) ৮
গ) ১০ ● ১১
৪৯. উত্তরবঙ্গ কাগজকল কোন জেলায় অবস্থিত? ★★★

নিচের কোনটি সঠিক?

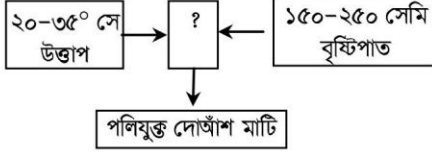
ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :



[স. বো. ১৫] ★★★

৫৯. অনুচ্ছেদের (?) চিহ্নিত খালি ঘরে নিচের কোনটি প্রযোজ্য?

ক) ধান চাষ

● পাট চাষ

গ) গম চাষ

ঘ) ইক্ষু চাষ

৬০. উক্ত ফসল চাষের উপযুক্ত অঞ্চল কোনটি? [স. বো. ১৫]★★

● উষ্ণ অঞ্চল

খ) উষ্ণ ও আর্দ্র অঞ্চল

গ) আর্দ্র অঞ্চল

ঘ) প্রচুর বৃষ্টিপাত

৬১. কিসের কারণে এ দেশের আবহাওয়া আর্দ্র থাকে? [স. বো. ১৫]★★★

● নদী

খ) পাহাড়

গ) বনভূমি

ঘ) সাগর

সৃজনশীল রচনামূলক

প্রশ্ন ১ বাংলাদেশের তেল, গ্যাস, কয়লা থাকা সত্ত্বেও মূলধন ও প্রযুক্তির অভাবে তা অর্থনৈতিক উন্নয়নে ভূমিকা রাখতে পারছে না।★★★

ক. তেল, গ্যাস ও কয়লাকে কী বলা হয়?

খ. খনিজ সম্পদের মাধ্যমে কীভাবে দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন সম্ভব?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সম্পদের বিবরণ দাও।

ঘ. উক্ত সম্পদের গুরুত্ব পর্যালোচনা কর।

প্রশ্ন ২ সুন্দরবন সংলগ্ন এলাকার বাসিন্দা সমাজসেবী ও পরিবেশকর্মী ইলিয়াস আলী সুন্দরবনের সম্পদ চুরি রোধে এলাকার কয়েকজন যুবককে নিয়ে একটি দল গঠন করলেন। তার এ উদ্যোগ সকলের মনে সাড়া জাগাল।★★★

ক. হরিপুর প্রাকৃতিক গ্যাসক্ষেত্র থেকে দৈনিক কত ব্যারেল অপরিিশোধিত তেল উত্তোলন করা হচ্ছে?

খ. বনজ সম্পদ রক্ষায় কয়লা গুরুত্বপূর্ণ কেন?

গ. ইলিয়াস আলী কেন এ ধরনের উদ্যোগ গ্রহণ করলেন ব্যাখ্যা কর।

ঘ. ইলিয়াস আলীর মতো সকলের সচেতন হওয়া উচিত কেন? পাঠ্যপুস্তকের আলোকে আলোচনা কর।

প্রশ্ন ৩ নদী ভাঙনের স্বীকার রোজিনা সম্প্রতি কাজের সন্ধানে ঢাকায় আসেন। তিনি একটি কারখানায় কাজ নেন। সেখানে তার অধিকাংশ সহকর্মী নারীকর্মী এবং শিল্পটি বিলিয়ন ডলার শিল্প নামে পরিচিত।★★★

ক. রঙানিমুখী পোশাক শিল্পের যাত্রা শুরু হয় কবে?

খ. বাংলাদেশের অর্থনীতিতে খনিজ তেলের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।

গ. রোজিনার কর্মরত কারখানাটির প্রসার লাভ করার কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. রোজিনার কর্মরত কারখানাটির সার্বিক অবস্থা বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে বর্ণনা কর।

প্রশ্ন ৪ বিশিষ্ট ব্যবসায়ী সুজিত হালদার একসময় বিভিন্ন শিল্প-কারখানায় পাট সরবরাহ করতেন। কিন্তু মাঝে এ ব্যবসায় মন্দা দেখা দেওয়ায় তিনি ব্যবসা পরিবর্তন করেন। বর্তমানে পাটের বাজার আবার চাঙা হওয়ায় তিনি পুনরায় পূর্বের পেশায় ফিরে এসেছেন।

ক. বাংলাদেশে কতটি বোর্ড মিল রয়েছে?

খ. বাংলাদেশের পার্বত্য এলাকায় চা চাষের কারণ ব্যাখ্যা কর।

গ. সুজিত হালদার আবার পুরনো পেশায় ফিরে এলেন কেন? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পণ্যটি আমাদের অর্থনৈতিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ- বিশ্লেষণ কর।

জ্ঞানমূল্যক

১. বাংলাদেশের কৃষিখাতে প্রধান রঙানি পণ্যগুলোর নাম লিখ।★★★

উত্তর : বাংলাদেশের কৃষিখাতে প্রধান রঙানি পণ্যগুলো হলো হিমায়িত খাদ্য, কাঁচাপাট, পাটজাত দ্রব্য, চা প্রভৃতি।

২. এদেশের শ্রম শক্তির মোট কত শতাংশ কৃষিখাতে নিয়োজিত?★★★

উত্তর : এদেশের শ্রম শক্তির মোট ৪৭.৫০ শতাংশ কৃষিখাতে নিয়োজিত।

৩. বাংলাদেশের খাদ্যশস্যের মধ্যে কোনটি প্রধান?★★★

উত্তর : বাংলাদেশের খাদ্যশস্যের মধ্যে ধান প্রধান।

৪. ধান চাষের জন্য কত তাপমাত্রা প্রয়োজন?★★★

উত্তর : ধান চাষের জন্য ১৬° থেকে ৩০° সেলসিয়াস তাপমাত্রা প্রয়োজন।

৫. রংপুরে কোন ধান ভালো হয়?★★★

উত্তর : রংপুরে আমন ধান ভালো হয়।

৬. কত সেন্টিমিটার বৃষ্টিপাতের প্রয়োজন হয়?★★★

উত্তর : পাট চাষের জন্য ১৫০-২৫০ সেন্টিমিটার বৃষ্টিপাতের প্রয়োজন হয়।

৭. কোন ধরনের মাটি ধান চাষের উপযোগী?★★★

উত্তর : নদী উপত্যকায় পলিমাটি ধান চাষের উপযোগী।

৮. উত্তরাঞ্চলের জেলাগুলোতে কোন শস্যের চাষ বেশি প্রসার লাভ করেছে?★★★

উত্তর : উত্তরাঞ্চলের জেলাগুলোতে গম চাষ বেশি প্রসার লাভ করেছে।

৯. ইক্ষু উৎপাদনের জন্য কত ডিগ্রি সেলসিয়াস উত্তাপ প্রয়োজন হয়? ★★★

উত্তর : ১৯° থেকে ৩০° ডিগ্রি সেলসিয়াস।

১০. সবচেয়ে বেশি চা বাগান কোথায় রয়েছে? ★★★

উত্তর : সবচেয়ে বেশি চা বাগান মৌলভীবাজার, হবিগঞ্জ ও সিলেটে জেলায়।

১১. চা চাষের জন্য কত সেন্টিমিটার বৃষ্টিপাতের প্রয়োজন? ★★★

উত্তর : চা চাষের জন্য ২৫০ সেন্টিমিটার বৃষ্টিপাতের প্রয়োজন।

১২. কোন মাটিতে চা চাষ ভালো হয়? ★★★

উত্তর : উর্বর লৌহ ও জৈব পদার্থ মিশ্রিত দোআঁশ মাটিতে।

আনুষ্ঠানিক

১. কয়লা কোন কোন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়? ★★★

২. কয়লা কীভাবে প্রাকৃতিক পরিবেশ রক্ষায় সাহায্য করে? ★★★

৩. বনজ সম্পদ পরিবহন ও যোগাযোগ ব্যবস্থায় কীভাবে প্রভাব ফেলে? ★★★

৪. বনজ সম্পদের মাধ্যমে কীভাবে শিল্পের উন্নয়ন ঘটেছে? ★★★

৫. বাংলাদেশে কেন সার শিল্পের উন্নয়নের প্রচুর সম্ভাবনা রয়েছে? ★★★

PARTHIB BOOKS

দ্বাদশ অধ্যায়

বাংলাদেশের যোগাযোগ ব্যবস্থা ও বাণিজ্য

স্বল্পকালীন বহুনির্বাচনি

১. নিচের কোন জেলায় রেলপথ নেই? [অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
ক) রাজশাহী খ) যশোর
● বরিশাল ঘ) মৌলভীবাজার
২. বাংলাদেশের সমুদ্রবন্দর কয়টি? [হলিক্রস উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
● দুই খ) তিন
গ) চার ঘ) পাঁচ
৩. বাংলাদেশ সবচেয়ে বেশি পণ্য রপ্তানি করে কোন দেশে?
[বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা] ★★★
ক) যুক্তরাজ্য খ) জার্মানি
গ) ইতালি ● যুক্তরাষ্ট্র
১. বাংলাদেশের কোন জেলায় রেলপথ নেই? [স. বো. ১৬] ★★★
ক) টাঙ্গাইল খ) হবিগঞ্জ
গ) কুমিল্লা ঘ) বরিশাল
৪. কোন ধরনের দ্রব্য পরিবহনের জন্য আকাশপথ ভালো? [সকল বো. ১৫] ★★★
ক) শিল্পজাত খ) খাদ্যশস্য
● পচনশীল ঘ) কাঁচামাল
৫. মংলা এবং চট্টগ্রামে সড়কপথ গড়ে উঠেছে কেন? ★★★
[ভিকারুননিসা নূন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা]
ক) সমতলভূমি খ) জোয়ার-ভাটা
গ) অনুকূল জলবায়ু ● সমুদ্র বন্দর
৬. চট্টগ্রাম অঞ্চলের রেলপথ স্বল্পতার কারণ বিশ্লেষণ করলে কোনটি পাওয়া যায়?
[কামরুনুস সা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
● উঁচুনিচু ভূমি খ) অধিক বৃষ্টিপাত
গ) অধিক তাপমাত্রা ঘ) মৌসুমি বায়ুর প্রভাব
৭. বাংলাদেশে মোট কতটি রেলস্টেশন আছে? [জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
ক) ৪০৫ ● ৪৪৩
গ) ৪৫৬ ঘ) ৪৮৯
৮. বাংলাদেশের প্রধান রপ্তানি পণ্যসমূহ—[নেত্রকোনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★

- ক মেহেরপুর, নড়াইল খ টাঙ্গাইল, গাজীপুর
 গ কুমিল্লা, নেত্রকোনা ● খুলনা, ঝালকাঠি
১৮. চট্টগ্রাম বন্দর দিয়ে দেশের মোট আমদানির কত ভাগ বাণিজ্য সম্পন্ন হয়? ★★★
- ক ৮০ ● ৮৫
 গ ৯০ ঘ ৯৫
১৯. মংলা বন্দর দিয়ে দেশের মোট রপ্তানির কত ভাগ বাণিজ্য সম্পন্ন হয়? ★★★
- ক ৯ খ ১১
 ● ১৩ ঘ ১৫
২০. মংলা বন্দর দিয়ে দেশের মোট আমদানির কত ভাগ বাণিজ্য সম্পন্ন হয়? ★★★
- ক ৬ ● ৮
 গ ১০ ঘ ১৫
২১. দ্রুত যাত্রী ও পণ্য পরিবহনের জন্য সবচেয়ে ভালো মাধ্যম কোনটি? ★★★
- ক সড়কপথ খ রেলপথ
 ● আকাশপথ ঘ নৌপথ
২২. বাণিজ্য কত প্রকার? ★★★
- ক এক ● দুই
 গ তিন ঘ চার
২৩. বর্তমানে আমাদের রপ্তানি আয়ের শতকরা কত ভাগ তৈরি পোশাক ও নিটওয়্যার থেকে হয়? ★★★
- ক ৬০% খ ৫৫%
 ● ৭৫% ঘ ৮৫%
২৪. বর্তমানে বাংলাদেশে কোন ধরনের শিল্পের রপ্তানি উপযোগিতা বাড়ছে? ★★★
- ক ক্ষুদ্র ও কুটির ● শ্রমনির্ভর
 গ ভারী মূলধনী ঘ কৃষিনির্ভর
২৫. বাংলাদেশের আমদানি বাণিজ্যে ভারতের অবস্থান কত? ★★★
- ক প্রথম ● দ্বিতীয়
 গ তৃতীয় ঘ চতুর্থ
২৬. বাংলাদেশের আমদানি দ্রব্য কোনটি? ★★★
- ক পাট খ চা
 গ চামড়া ● ভোজ্যতেল
২৭. বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ বাণিজ্য – ★★★
- i. মানুষের চাহিদা ও ভোগের সমন্বয় ঘটায়
 ii. রপ্তানি বাণিজ্য সহায়তা করে

iii. যাতায়াত ব্যবস্থায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii ● i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

২৮. বৈদেশিক বাণিজ্য উন্নয়নে প্রয়োজন— ★★★★★

- i. উৎপাদন ব্যয় হ্রাস করে রপ্তানি শুল্ক বৃদ্ধি করা
ii. উৎপাদন বৃদ্ধি ও যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন
iii. পণ্যের মান উন্নয়ন ও ব্যাপক প্রচার
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii
● ii ও iii ঘ i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :

শফিক সাহেব পশুর চামড়া ঢাকায় প্রক্রিয়াজাত করে নেদারল্যান্ডসে রপ্তানি করেন।
অধিকাংশ সময়ই তিনি পণ্যসামগ্রী জাহাজে প্রেরণ করেন।

২৯. শফিক সাহেব কী ধরনের বাণিজ্য পরিচালনা করেন? ★★★★★

- ক আমদানি ● রপ্তানি
গ আমদানি- রপ্তানি ঘ আন্তর্জাতিক

৩০. তিনি প্রক্রিয়াজাত চামড়া জাহাজে প্রেরণ করেন— ★★★★★

- i. ভারি পণ্য বলে
ii. পণ্য পরিবহনে সুবিধাজনক বলে
iii. শিল্পোন্নয়নে ভূমিকা রাখার জন্য
নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

স্বদেশীয়া রচনামূলক

প্রশ্ন ১ চট্টগ্রামের কর্ণফুলী নদীর তীরে বন্দর গড়ে উঠেছে। লিপি প্রতিদিন বিকালে তার বাবার সাথে নদীটির তীরে হাঁটে এবং বন্দরের কাজকর্ম লক্ষ করে। লিপি তার বাবার কাছে সমুদ্রপথ গড়ে ওঠার ভৌগোলিক কারণ জানতে চায়। [স. বো. ১৬] ★★★★★

ক. বাণিজ্য কাকে বলে?

খ. পরিবহন বলতে কী বোঝ? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পথ গড়ে উঠার ভৌগোলিক কারণগুলো ব্যাখ্যা কর।

ঘ. বাংলাদেশের বৈদেশিক বাণিজ্যে লিপির দেখা বন্দরটির অবদান বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ২ আমান সাহেব স্টিমারে ঢাকা থেকে বরিশালে গেলেন। তিনি লক্ষ করলেন এ অঞ্চলে যোগাযোগের অন্যতম মাধ্যম হলো নৌপথ।★★★★

ক. বাণিজ্য কী?

খ. বাণিজ্যের প্রয়োজন দেখা দেয় কখন?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত অঞ্চলকে আমান সাহেব যোগাযোগের অন্যতম মাধ্যম মনে করলেন কেন?

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত পথের বর্তমান অবস্থা পর্যালোচনা কর।

প্রশ্ন ৩ হাফিজ সাহেব সমুদ্রপথে পণ্য আমদানি-রপ্তানির কাজ করেন। তিনি মনে করেন দেশে আরও সমুদ্র বন্দর গড়ে তোলা উচিত।★★★★

ক. পচনশীল দ্রব্য কোন পথে আনা নেওয়া করা হয়?

খ. বাংলাদেশে কেন সমুদ্র যোগাযোগ প্রসার লাভ করেছে?

গ. হাফিজ সাহেব এদেশে আরও বন্দর গড়ে তোলার পক্ষপাতি কেন?

ঘ. চট্টগ্রাম ও মংলা ব্যতীত আর কোন এলাকায় সমুদ্র বন্দর গড়ে তোলা যেতে পারে? বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৪ ‘ভূগোল ও পরিবেশ’ বিভাগের শিক্ষার্থীরা তাদের চতুর্থবর্ষের রিপোর্টের কাজে ট্রেনে ঢাকা থেকে চট্টগ্রাম গেল। কিন্তু চট্টগ্রাম থেকে রাঙামাটি যাওয়ার সময় তারা বাস ব্যবহার করল।★★★★

ক. বাংলাদেশের যোগাযোগ ব্যবস্থা কয় ধরনের?

খ. বাজার ব্যবস্থার উন্নতির জন্য সড়কপথ প্রয়োজন কেন?

গ. শিক্ষার্থীরা চট্টগ্রাম যাওয়ার সময় যে মাধ্যম ব্যবহার করে তা আলোচনা কর।

ঘ. রাঙামাটি যাওয়ার পথে শিক্ষার্থীরা ভিন্ন মাধ্যম ব্যবহার করার কারণ বিস্তারিত ব্যাখ্যা কর।

প্রশ্ন ৫ রিফাত একজন মৎস্যজীবী। সে যে চিংড়ি চাষ করে স্থানীয় বাজারে এমনকি বিভিন্ন জেলায় তার চাহিদা রয়েছে। কিন্তু বর্তমানে এটি দেশের বাইরে বিক্রি করে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা আয় করা হচ্ছে।★★★★

ক. বাংলাদেশি পণ্যের প্রধান আমদানিকারক দেশ কোনটি?

খ. বাংলাদেশে আমদানি ও রপ্তানির মধ্যে ভারসাম্য থাকছে না কেন?

গ. উদ্দীপকে স্থানীয় বাজার বলতে কী বোঝানো হয়েছে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. বৈদেশিক মুদ্রা আয় সংক্রান্ত উদ্দীপকের বক্তব্য বিশ্লেষণ কর।

জ্ঞানমূল্যক

১. পরিবহন কী?★★★★

উত্তর : যাত্রী ও পণ্যসামগ্রী এক স্থান থেকে অন্য স্থানে স্থানান্তরকে পরিবহন বলে।

২. বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ সড়কপথ কী কেন্দ্রিক? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ সড়কপথ ঢাকাকেন্দ্রিক।

৩. বাংলাদেশে ডুয়েলগেজ রেলপথের দৈর্ঘ্য কত? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশে ডুয়েলগেজ রেলপথের দৈর্ঘ্য ৩৭৫ কিলোমিটার।

৪. বাংলাদেশে ব্রডগেজ রেলপথের দৈর্ঘ্য কত? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশে ব্রডগেজ রেলপথের দৈর্ঘ্য ৬৫৯ কিলোমিটার।

৫. কী কারণে রেলের গুরুত্ব অপরিসীম? ★★★

উত্তর : যাত্রী পরিবহন, পণ্য পরিবহনে রেলের গুরুত্ব অপরিসীম?

৬. মিটারগেজ কাকে বলে? ★★★

উত্তর : ১ মিটার প্রস্থ রেলপথকে মিটারগেজ বলে।

৭. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে রেলপথ কম? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চল ও উত্তর-পূর্বাঞ্চলে রেলপথ কম।

৮. ব্রডগেজ কী? ★★★

উত্তর : ১.৬৮ মিটার প্রস্থ রেলপথ ব্রডগেজ নামে পরিচিত।

৯. বাংলাদেশ থেকে আমদানির ক্ষেত্রে কোন দেশের অবস্থান শীর্ষে? ★★★

উত্তর : বাংলাদেশ থেকে আমদানির ক্ষেত্রে চীন দেশের অবস্থান শীর্ষে।

আনুষ্ঠানিক

১. আমদানি বাণিজ্য বলতে কী বোঝায়? ★★★

২. আমাদের দেশে রপ্তানি কীভাবে বৃদ্ধি করা যায়? ★★★

৩. আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে সমুদ্র পথের গুরুত্ব লিখ। ★★★

৪. বাংলাদেশের উন্নয়নে সড়কপথ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কেন? ★★★

৫. সড়কপথ গড়ে ওঠার ক্ষেত্রে মৃত্তিকার ভূমিকা কী? ★★★

PARTHIB BOOKS

- গ) জীবজন্তু ঘ) অণুজীব
১৬. গিনহাউস প্রতিক্রিয়ার ফলে কী হয়? ★★★
- ক) বায়ুমন্ডলের তাপমাত্রা কমে যায়
খ) বায়ুমন্ডল ভারসাম্যহীন হয়
গ) বায়ুর আর্দ্রতা হ্রাস পায়
● বায়ুমন্ডলের তাপমাত্রা বেড়ে যায়
১৭. গ্রিনহাউস প্রতিক্রিয়ার পরোক্ষ ফলাফলে কী হতে পারে? ★★★
- ক) কৃষি উৎপাদন কমবে ● বৃষ্টিপাত কমে যাবে
গ) জনসংখ্যা বাড়বে ঘ) ঋতু পরিবর্তন হবে না
১৮. বাংলাদেশে বনভূমির পরিমাণ কত? ★★★
- ক) ৯% খ) ১৩%
● ১৭% ঘ) ১৯%
১৯. পরিবেশের ভারসাম্যহীনতার পরিণতি হিসেবে কোন অঞ্চলের উদ্ভক্ততা এবং শৈত্যপ্রবাহ বাড়ছে? ★★★
- ক) দক্ষিণাঞ্চল খ) পশ্চিমাঞ্চল
● উত্তরাঞ্চল ঘ) পূর্বাঞ্চল
২০. পরিবেশের ভারসাম্য নষ্টের ফলে কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগের প্রবণতা বাড়ছে? ★★★
- ক) কালবৈশাখী খ) টর্নেডো
● ঘূর্ণিঝড় ঘ) ভূমিকম্প
২১. পরিবেশ রক্ষা করার দায়িত্ব কাদের নিতে হবে? ★★★
- ক) সরকারের খ) এনজিওর
গ) উন্নয়ন সহযোগীদের ● সবার
২২. পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার মূল উপাদান কোনটি? ★★★
- ক) বনজ সম্পদ খ) মৎস্যসম্পদ
● জীববৈচিত্র্য ঘ) প্রাণিসম্পদ
২৩. জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে প্রাণীদের সরাসরি কী ক্ষতি হচ্ছে? ★★★
- আবাসস্থল ধ্বংস হচ্ছে
খ) খাদ্য সংকট দেখা দিয়েছে
গ) শিকারের ক্ষেত্র হারাচ্ছে
ঘ) বন উজাড় হয়ে যাচ্ছে
২৪. বাংলাদেশের কত প্রজাতির প্রাণীর অস্তিত্ব বিপন্ন? ★★★
- ক) ১৯ খ) ২৩
● ২৭ ঘ) ৩৯

২৫. বাংলাদেশে কত জাতের প্রাণীর অস্তিত্ব হুমকির সম্মুখীন?

ক) ১৯

খ) ২৩

● ৩৯

ঘ) ২৪

২৬. উনিশ শতকে কোনটি বাংলাদেশ থেকে নিশ্চিহ্ন হয়ে যায়? ★★★

● কালো হাঁস

খ) বন মোরগ

গ) ডোরাকাটা বাঘ

ঘ) মায়া হরিণ

২৭. জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য প্রয়োজন— ★★★

i. জরুরি ভিত্তিতে ব্যবস্থা গ্রহণ

ii. সমন্বিত ব্যবস্থা গ্রহণ

iii. কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

২৮. ইতিমধ্যে বিলুপ্ত হয়ে যাওয়া প্রাণীর মধ্যে আছে— ★★★

i. নীল গাই

ii. রাজশকুন

iii. ঘড়িয়াল

নিচের কোনটি সঠিক?

● i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

২৯. পরিবেশ সংরক্ষণ করা যায়— [নেত্রকোনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★

i. পরিবেশের উপাদানের প্রতি যত্নশীল হয়ে

ii. সতর্কতার সাথে ব্যবহার করে

iii. ক্ষয়ক্ষতি পূরণের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i

খ) i ও ii

গ) i ও iii

● i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তর দাও :

বাংলাদেশ তৃতীয় বিশ্বের উন্নয়নশীল দেশ। স্বাধীনতার পর থেকে দেশটি উন্নয়নের চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছে। ★★★

৩০. দেশটির উন্নয়ন কাভাবে করা উচিত? [নেত্রকোনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

● পরিবেশ সমন্বয় করে

খ) কৃষিকাজ ব্যবহার করে

গ) পরিবেশ পরিবর্তন করে

ঘ) ঘরবাড়ি বৃদ্ধি করে

৩১. দেশটিকে উন্নত করতে হলে প্রয়োজন –

- i. কৃষিক্ষেত্রে উন্নয়ন
 - ii. শিল্পক্ষেত্রে উন্নয়ন
 - iii. যোগাযোগ ক্ষেত্রে উন্নয়ন
- নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

স্বাস্থ্য-শীল রচনামূলক

প্রশ্ন ১ ফাইজা যে এলাকায় বসবাস করে তার নিকটেই সুন্দরি, গোলপাতা, গরান প্রভৃতি বৃক্ষের বিশাল বনভূমি রয়েছে। ফাইজা বাবা-মায়ের সাথে প্রায়ই বনভূমিটিতে বেড়াতে যায়। ফাইজার বাবা বলেন, “অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বনভূমি খুবই গুরুত্বপূর্ণ”। [স. বো. ১৬] ★★★

ক. বনজ সম্পদ কাকে বলে?

খ. শস্য বহুমুখীকরণ কী? ব্যাখ্যা কর।

গ. ফাইজা কোন বনভূমিতে বেড়াতে গিয়েছে? বর্ণনা দাও।

ঘ. ফাইজার বাবার বক্তব্যটির যথার্থতা বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ২ জনাব আখতার হোসেন বাজার করার সময় দেখলেন দোকানদার পলিথিন ব্যাগ ব্যবহার করছেন। তিনি পলিথিন ব্যবহারের ক্ষতিকর দিক তুলে ধরেন। দোকানদার ভবিষ্যতে আর পলিথিন ব্যবহার করবেন না বলে প্রতিশ্রুতি দেন। ★★★

ক. ভারসাম্য অবস্থা কী?

খ. বায়ু দূষণের ফলে কী হতে পারে?

গ. দোকানদারের ব্যবহৃত দ্রব্য ব্যবহারের ক্ষতিকারক দিকগুলো ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত জনাব আখতার হোসেনের মতো পরিবেশ সত্রক্ষেপে তুমি কী ভূমিকা পালন করবে? মতামত দাও।

প্রশ্ন ৩ গ্রামে কলেরার প্রাদুর্ভাব দেখা দিলে গ্রামের সকল পরিবারে স্বাস্থ্যসম্মত স্যানিটেশনের ওপর জোর দেয়া হয়। কিন্তু তারপরও স্বাস্থ্যকর্মী বলল, গ্রামের বাসস্থানের সমন্বিত উন্নয়ন হয়নি। কলেরার প্রাদুর্ভাবের পাশাপাশি গ্রামের পুকুরগুলোতেও মাছের পরিমাণ কমতে লাগল। ★★★

ক. কৃষি ও শিল্পকে ত্বরান্বিত করে কোনটি?

খ. বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণের পদক্ষেপ কী হতে পারে?

গ. স্বাস্থ্যকর্মী কেন বলল যে গ্রামের বাসস্থানের সমন্বিত উন্নয়ন হয়নি?

ঘ. কলেরার প্রাদুর্ভাব ছাড়াও গ্রামে অন্য যে সমস্যাটি দেখা দিল তার কারণ বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৪ কনক ও কাকন সাভার যাওয়ার পথে আমিন বাজার পার হওয়ার পরেই চোখে জ্বালাপোড়া অনুভব করে। তারা দেখতে পেল রাস্তার উভয় পাশে অনেক ইটের ভাটা। ★★

ক. বায়ু দূষণ কী?

খ. পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা বলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর।

গ. কনক ও কাকনের চোখ জ্বালাপোড়া করার কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পরিবেশ উদ্ভিদকুলের উপর কিরূপ প্রভাব ফেলবে বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৫ আরিফ তার জমিতে প্রতিবছর ধান চাষ করে। বিগত বছরের তুলনায় ফলন কমে আসায় সে রাসায়নিক সার ও কীটনাশক ব্যবহার করতে শুরু করে। কিন্তু তারপরও ফলন আশানুরূপ না হওয়ায় সে গাছ কেটে আবাদি জমির পরিমাণ বাড়াতে থাকে। কৃষি অফিসার আরিফকে বলল তার এসব কাজ পরিবেশের একটি উপাদানকে দূষিত করছে যার ফলাফল ভয়াবহ। ★★★

ক. বাস্তবস্থান কয় ধরনের হয়?

খ. আমরা পরিবেশ দূষিত করি কেন?

গ. আরিফের কাজগুলো পরিবেশের কোন উপাদানকে দূষিত করছে— নির্ণয় কর।

ঘ. আরিফের কাজগুলো পরিবেশে যে দূষণ করছে তার ফলাফল বিশ্লেষণ কর।

জ্ঞানমুকুট

১. ভারসাম্য অবস্থা কাকে বলে? ★★★

উত্তর: পরিবেশে যেখানে বাস্তবস্থানগুলো স্বাভাবিক নিয়মে চলে তাকে ভারসাম্য অবস্থা বলে।

২. উন্নয়ন কাকে বলে? ★★★

উত্তর : মানুষের প্রয়োজন মেটানোর জন্য তার চাহিদা অনুযায়ী কোনো কিছু উপযোগিতা বৃদ্ধিকরণ হচ্ছে উন্নয়ন।

৩. কোনটি কৃষি এবং শিল্পের উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করে? ★★★

উত্তর : যোগাযোগ কৃষি এবং শিল্পের উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করে।

৪. সামাজিক অগ্রগতির জন্য কী অপরিহার্য? ★★

উত্তর : সামাজিক অগ্রগতির জন্য দ্রুত শিল্প উন্নয়ন অপরিহার্য।

৫. কৃষি ও শিল্পের উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করে কোনটি? ★★★

উত্তর : যোগাযোগ ব্যবস্থা কৃষি ও শিল্পের উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করে।

৬. আমাদের দেশের বনভূমির পরিমাণ কত? ★★★

উত্তর : আমাদের দেশের বনভূমির পরিমাণ ১৭%।

৭. কী রোধ করে পরিবেশ সংরক্ষণ করা হয়? ★★★

উত্তর : মাটিদূষণ, বায়ুদূষণ, পানিদূষণ প্রভৃতি রোধের মাধ্যমে পরিবেশ সংরক্ষণ করা হয়।

৮. পরিবেশের প্রধান উপাদানগুলো কী কী? ★★★

উত্তর : পরিবেশের প্রধান উপাদানগুলো হচ্ছে ভূমি, পানি, বায়ু এবং বনজ সম্পদ।

৯. মানুষের অপরিণামদর্শী কর্মকাণ্ডের ফলে কোনটি ক্রমাগত হ্রাস পাচ্ছে? ★★★

উত্তর : মানুষের অপরিণামদর্শী কর্মকাণ্ডের ফলে পৃথিবীর জীববৈচিত্র্য ক্রমাগত হ্রাস পাচ্ছে।

১০. পরিবেশ দূষণের ফলে কী ধরনের রোগ দেখা দিচ্ছে? ★★★

উত্তর : পরিবেশ দূষণের ফলে বিভিন্ন সংক্রামক রোগ যেমন : শ্বাসকষ্ট, চর্মরোগ, পেটের পীড়া ইত্যাদি ধরনের রোগ দেখা দিচ্ছে।

১১. পরিবেশ দূষণের ফলে কোন গ্যাসের পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে? ★★★

উত্তর : পরিবেশ দূষণের ফলে CO₂ ও CFC গ্যাসের পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে।

আনুষ্ঠানিক

১. ভূমির ব্যবহার কিভাবে পরিবেশকে দূষিত করছে? ★★★

২. পরিবেশ সংরক্ষণের উপায় কী? ★★★

৩. কীভাবে পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা দেখা দেয়? ★★★

৪. পানি দূষণের ফলাফল কী? ★★★

৫. ভূমি দূষণের ফলে কী প্রভাব পড়ে?

৬. কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি করা যায় কীভাবে? ★★

PARTHIB BOOKS

চতুর্দশ অধ্যায়

বাংলাদেশের প্রাকৃতিক দুর্যোগ

স্বচ্ছন্দশীল বহুনির্বাচনি

১. নদীভাঙন কখন বেশি হয়? [অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
- বর্ষাকালে ☐ শীতকালে
☐ গ্রীষ্মকালে ☐ হেমন্তকালে
২. নদী ভাঙনের সাথে সম্পর্কিত নয় কোনটি? [স. বো. ১৬] ★★★
- ☐ জলবায়ু পরিবর্তন ☐ বৃক্ষ নিধন
☐ নদীর গতিপথ পরিবর্তন ☐ পরিবেশের রক্ষণতা
৩. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা চক্রের চিত্রটি লক্ষ কর :
- পূর্বপ্রস্তুতি ⇒ পুনরুদ্ধার ⇒ **A** ⇒ প্রতিরোধ ⇒ প্রশমন
- [স. বো. ১৬] ★★★
- 'A' চিহ্নিত স্থানে কোনটি হবে?
- ☐ আচরণ ☐ সহযোগিতা
☐ উন্নয়ন ☐ প্রচারণা
৪. কোন সালে আন্দামান সাগরে ভূমিকম্পের ফলে বঙ্গোপসাগরে সুনামির সৃষ্টি হয়? [স. বো. ১৬] ★★★
- ☐ ১৯৪১ ☐ ১৯৪২
☐ ১৯৪৩ ☐ ১৯৪৪
৫. বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক নদী কতগুলো? [স. বো. ১৫] ★★★
- ☐ ৭৫ ☐ ৭৫
☐ ৫৮ ● ৫৭
৬. কিসের কারণে এ দেশের আবহাওয়া আর্দ্র থাকে? [স. বো. ১৫] ★★★
- ☐ নদী ☐ পাহাড়
● বনভূমি ☐ সাগর
৭. বাংলাদেশে ভূমিকম্পের কারণ বিশ্লেষণ করলে কোনটি পাওয়া যায়? [কামরুনুসা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
- গঠনগত ☐ অবস্থানগত
☐ বলয়গত ☐ বৈশিষ্ট্যগত
৮. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার প্রধান উদ্দেশ্য কয়টি?
- [শেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★

- ক দুই ● তিন
 গ চার ঘ পাঁচ
৯. দুর্যোগ কী ধরনের ঘটনা? [বিএএফ শাহীন কলেজ] ★★★
 ● বিপর্যয়পূর্ব ঘটনা গ বিপর্যয়কালীন ঘটনা
 গ বিপর্যয়সময়ের ঘটনা ঘ বিপর্যয় পরবর্তী ঘটনা
১০. বিপর্যয় কী ধরনের ঘটনা? [আঞ্জুমান আদর্শ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নেত্রকোনা] ★★★
 ক দুর্যোগ পরবর্তী ঘটনা গ একটি ধীরগতির ঘটনা
 গ দুর্যোগকালীন ঘটনা ● একটি আকস্মিক ও চরম ঘটনা
১১. ২০০০ সালের বন্যায় কত জমির ফসল নষ্ট হয়?
 [রাজশাহী সরকারি মাদ্রাসা হাই স্কুল] ★★★
 ক ০.৬৫ লক্ষ হেক্টর ● ১.৮৪ লক্ষ হেক্টর
 গ ২.০০ লক্ষ হেক্টর ঘ ২.৫৪ লক্ষ হেক্টর
১২. বাংলাদেশের দুর্যোগের অন্যতম কারণ কী? [নেত্রকোনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
 ক সামাজিক পরিবর্তন
 ● ভৌগোলিক অবস্থান
 গ পরিবেশের স্বাভাবিক প্রতিকূলতা
 ঘ পরিবেশের অস্বাভাবিক প্রতিকূলতা
১৩. গত তিন দশকে বাংলাদেশের কোন অংশে বেশি ঘূর্ণিঝড় সংঘটিত হয়েছে? [যাত্রাবাড়ি আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা] ★★★
 ক উত্তরাংশে গ পশ্চিমাংশে
 গ দক্ষিণাংশে ● পূর্বাংশে
১৪. নদী ভাঙনের কারণ বিশ্লেষণ করলে কোনটি পাওয়া যায়? [মানিকগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়] ★★★
 ক ঘূর্ণিঝড় গ বৃষ্টিপাত
 ● খরা ঘ তীব্র শীত
১৫. প্রতিবছর বাংলাদেশ নদীভাঙনে কত কোটি টাকার ক্ষতির সম্মুখীন হয়? [বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা] ★★★
 ক ১৮০ ● ২০০
 গ ২৫০ ঘ ৩০০
১৬. দুর্গতদের মাঝে খাবার বিতরণ ও আহতদের চিকিৎসা ব্যবস্থা দুর্যোগের কোন ধরনের কাজ? [মোহাম্মদপুর উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঢাকা] ★★★
 ক প্রতিরোধ ● সাড়াদান
 গ প্রতিকার ঘ পুনরুদ্ধার
১৭. ‘স্পারসো’ কীভাবে আবহাওয়া অদিশুরকে সাহায্য করছে? [বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা] ★★★

- ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে
- Ⓧ অর্থনৈতিক সাহায্য প্রদানের মাধ্যমে
- Ⓨ অবকাঠামো গঠনে
- Ⓩ দুর্যোগ প্রশমনের প্রস্তুতি গ্রহণে

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে প্রশ্নের উত্তর দাও :

সম্প্রতি ভোলার চর তজমুদ্দিনে ভয়াবহ মহাসেন সাইক্লোনে ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতি ও প্রাণহানি ঘটে। সরকার ও বিভিন্ন বেসরকারি সংস্থা ক্ষয়ক্ষতি রোধে এগিয়ে আসে। [ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

১৮. অনুচ্ছেদ অনুসারে সরকার ও বেসরকারি সংস্থার কার্যক্রম দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার কোন স্তরের অন্তর্ভুক্ত? ★★★★★

- Ⓚ প্রতিরোধ
- Ⓛ প্রশমন
- সাড়াদান
- Ⓜ পূর্বপ্রস্তুতি

১৯. উক্ত এলাকায় বিভিন্ন কার্যক্রমের উদ্দেশ্য হলো—★★★★

- i. জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি হ্রাস করা
- ii. ত্রাণ পৌঁছানো ও পুনর্বাসন নিশ্চিত করা
- iii. পুনরুদ্ধার কাজ ভালোভাবে করা

নিচের কোনটি সঠিক?

- Ⓚ i ও ii
- Ⓛ i ও iii
- Ⓧ ii ও iii
- i, ii ও iii

২০. যা সমাজের স্বাভাবিক কাজকর্মে বিঘ্ন ঘটায় এবং জীবন, সম্পদ ও পরিবেশের ক্ষতিসাধন করে তাকে কী বলা হয়? ★★★★★

- দুর্যোগ
- Ⓛ বিপর্যয়
- Ⓧ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা
- Ⓨ প্রশমন

২১. বিপর্যয় কী? ★★★★★

- Ⓚ জীবন, সম্পদ ও পরিবেশের ব্যাপক ক্ষতিসাধন
- আকস্মিক ও চরম প্রাকৃতিক বা মানবসৃষ্ট ঘটনা
- Ⓧ অর্থনৈতিক অবস্থার চরম অবনতি
- Ⓨ স্বাভাবিক কাজকর্মে মারাত্মক বিঘ্ন সৃষ্টি

২২. নিচের কোনটি দুর্যোগ নয় কিন্তু বিপর্যয়? ★★★★★

- Ⓚ বন্যা
- Ⓛ ঘূর্ণিঝড়
- গ্রিনহাউস প্রতিক্রিয়া
- Ⓧ জলোচ্ছ্বাস

২৩. সুনামি কী? ★★★★★

- Ⓚ প্রণালি
- Ⓛ ঘূর্ণিঝড়

- সমুদ্র ঢেউ ☐ পর্বত
২৪. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার কাজ কী? ★★★★★
- দুর্যোগ প্রতিরোধ করা
 ☐ ত্রাণ ও পুনর্বাসন নিশ্চিত করা
 ☐ দুর্যোগের সময় মানুষকে সাহায্য করা
 ☐ মানুষের উন্নত খাওয়ার ব্যবস্থা করা
২৫. কোন সময় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার বেশি কাজ সম্পন্ন করতে হয়? ★★★★★
- ☐ দুর্যোগ প্রশমন সময় ● দুর্যোগ পূর্ব সময়
 ☐ দুর্যোগ পুনরুদ্ধার সময় ☐ দুর্যোগের সময়
২৬. কীভাবে অবকাঠামোগত উপায়ে দুর্যোগ প্রতিরোধ করা সম্ভব? ★★★★★
- বেড়িবাঁধ তৈরি করে ☐ আশ্রয় কেন্দ্র নির্মাণ করে
 ☐ নদী খনন করে ☐ গণসচেতনতা বৃদ্ধি করে
২৭. কোনটি কাঠামোগত প্রশমনের অন্তর্ভুক্ত? ★★★★★
- ☐ পূর্ব প্রস্তুতি ☐ প্রশিক্ষণ
 ● নদী খনন ☐ গণসচেতনতা বৃদ্ধি
২৮. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার কোন উপাদানটি অত্যন্ত ব্যয়বহুল? ★★★★★
- ☐ উনয়ন ☐ উদ্ভার
 ☐ অবকাঠামোগত প্রশমন ● কাঠামোগত প্রশমন
২৯. দুর্যোগের দীর্ঘস্থায়ী হ্রাস ও দুর্যোগপূর্ব প্রস্তুতিকে কী বলে? ★★★★★
- ☐ পুনরুদ্ধার ☐ উনয়ন
 ☐ সাড়াদান ● প্রশমন
৩০. দুর্যোগের ঝুঁকি কমানোর ব্যবস্থাকে কী বলে? ★★★★★
- ☐ দুর্যোগের প্রতিরোধ ☐ দুর্যোগের প্রশমন
 ● দুর্যোগের প্রস্তুতি ☐ দুর্যোগের পুনরুদ্ধার
৩১. কখন উপযুক্ত সাড়াদানের প্রয়োজন হয়? ★★★★★
- ☐ দুর্যোগের সময় ☐ দুর্যোগের পূর্বে
 ● দুর্যোগের পরপরই ☐ পুনরুদ্ধারের পর
৩২. দুর্যোগের পরপরই কোনটি দরকার? ★★★★★
- ☐ পুনরুদ্ধার ☐ উনয়ন
 ● সাড়াদান ☐ ত্রাণদান
৩৩. দুর্যোগের পর পর নিরাপদ স্থানে যাওয়া কোন ধরনের কার্যক্রমের অন্তর্ভুক্ত? ★★★★★
- ☐ প্রশমন ☐ প্রতিরোধ
 ● সাড়াদান ☐ উনয়ন

৩৪. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার আওতায় পড়ে— ★★★

- i. প্রতিরোধ ও প্রস্তুতি
 - ii. সাড়াদান
 - iii. পুনরুদ্ধার
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ● i, ii ও iii

৩৫. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার মুখ্য উপাদান হলো— ★★★

- i. দুর্যোগ প্রতিরোধ
 - ii. দুর্যোগ প্রশমন
 - iii. দুর্যোগের পূর্বপ্রস্তুতি
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i খ i ও ii
গ ii ● i, ii ও iii

৩৬. ‘স্পারসো’ কী? ★★★

- ক সংবাদ সংস্থা খ বেসরকারি সংস্থা
গ বন্যা পূর্বাভাস কেন্দ্র ● মহাকাশ গবেষণা সংস্থা

৩৭. ভূউপগ্রহের মাধ্যমে আবহাওয়ার পূর্বাভাস ও সতর্ককরণে সহায়তা করে কোন সংস্থা?

- ক আবহাওয়া অধিদপ্তর খ রেড ক্রিসেন্ট
● স্পারসো গ রেড ক্রস

স্বজন্মশীলম রচনামূলক

প্রশ্ন ১ দৃশ্যকল্প-১ : চৈত্র মাস, মিলি বিদ্যালয়ে যাওয়ার সময় দেখল, রাস্তার দু’ধারের ফসলি জমিগুলো ফেটে চৌচির হয়ে গেছে এবং খেতের ফসলগুলো শুকিয়ে তামাটে রং ধারণ করেছে।

দৃশ্যকল্প-২ : শ্রাবণ মাস, সারাদিন গুঁড়িগুঁড়ি বৃষ্টি। ফাহিমদের এলাকার রাস্তাঘাট, স্কুল, কলেজ পানিতে তলিয়ে গেছে। এমনকি অনেকের ঘরে পানি উঠেছে। [স. বো. ১৬] ★★★

ক. নদীভাঙ্গন কাকে বলে?

খ. সুনামি কীভাবে সৃষ্টি হয়? ব্যাখ্যা কর।

গ. দৃশ্যকল্প-১ এ সৃষ্ট প্রাকৃতিক দুর্যোগের পতিক্রিয়া ব্যাখ্যা কর।

ঘ. দৃশ্যকল্প-২ এ সৃষ্ট প্রাকৃতিক দুর্যোগটি প্রতি বছরই বাংলাদেশে ব্যাপক ক্ষতি সাধন করে থাকে— উক্তিটির যথার্থতা মূল্যায়ন কর।

প্রশ্ন ২ সাতক্ষীরায় ঘূর্ণিঝড় সিড়রের প্রভাবে বাঁধ ভেঙে যাওয়ার কারণে কালাম মিয়া তার কৃষিজমিতে ধান উৎপাদন করতে পারছে না। কারণ প্রতিদিনই তার জমিতে লোনা পানি প্রবেশ করে। [স. বো. ১৫] ★★★

- ক. বাংলাদেশে বনভূমির পরিমাণ কত শতাংশ?
খ. বাংলাদেশে চৈত্র-বৈশাখ মাসের ঘূর্ণিঝড়টি কীভাবে সংঘটিত হয়?
গ. কালাম মিয়া কেন তার জমিতে ধান উৎপন্ন করতে পারছে না?— ব্যাখ্যা কর।
ঘ. বাঁধ নির্মাণের মাধ্যমেই কি কালাম মিয়ার সমস্যার সমাধান সম্ভব? তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

প্রশ্ন ৩ বন্যায় রুব্বেলদের গ্রামের অধিকাংশ এলাকা প্লাবিত হয়। ফলে জান ও মালের ব্যাপক ক্ষতি হয়। রুব্বেল ও তার বন্ধুরা বন্যা প্রতিরোধে একটি সংঘ গড়ে তোলে। ★★★

- ক. আমাদের দেশে কোন অঞ্চলে খরা দেখা দেয়?
খ. ঘূর্ণিঝড় কী কারণে সংঘটিত হয়?
গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত দুর্ভোগ বাংলাদেশের জন্য অভিশাপ কেন? ব্যাখ্যা কর।
ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত দুর্ভোগের মোকাবেলায় আমাদের কী করা উচিত? তোমার মতামত ব্যক্ত কর।

প্রশ্ন ৪ রফিক ও মোখলেস উপকূলীয় এলাকায় জনগণকে প্রাকৃতিক দুর্ভোগ থেকে সচেতন করতে একটি নাট্যদল গঠন করল। এ দলটি বিভিন্ন এলাকায় নাটক মঞ্চস্থ করে ব্যাপক প্রশংসা লাভ করল। ★★★

- ক. স্পারসো কী?
খ. ঢাকা শহর ভূমিকম্পের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ হয়ে উঠেছে কেন?
গ. রফিক ও মোখলেসের এ উদ্যোগ দুর্ভোগ প্রশমনে কতটুকু কার্যকর হতে পারে?
ঘ. রফিক ও মোখলেসের পাশাপাশি বেসরকারি সংস্থাগুলো উপকূলীয় এলাকায় দুর্ভোগ প্রশমনে কী ভূমিকা রাখতে পারে? অভিমত দাও।

প্রশ্ন ৫ পৃথিবীর মানচিত্রে বাংলাদেশ অনেক ধরনের দুর্ভোগের দেশ হিসেবে চিহ্নিত। এদেশে প্রতিবছর বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক দুর্ভোগ সংঘটিত হয়। প্রাকৃতিক দুর্ভোগ এ দেশের মানুষের জীবন, সম্পদ ও পরিবেশের বিপুল ক্ষতি সাধন করে থাকে। ভূগোলবিদদের মতে, বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থানই এসব দুর্ভোগের অন্যতম কারণ।

- ক. প্রাকৃতিক দুর্ভোগ কী?
খ. বাংলাদেশে প্রাকৃতিক দুর্ভোগ কেন বেশি হয়?
গ. বাংলাদেশের মানচিত্রে অঙ্কন করে দুর্ভোগকবলিত অঞ্চলগুলো চিহ্নিত কর।
ঘ. বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে উক্ত ধরনের দুর্ভোগের প্রভাব বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ৬ আমরা জানি, বাংলাদেশ পৃথিবীর অন্যতম প্রাকৃতিক দুর্ভোগের দেশ। এ দেশে যেসব প্রাকৃতিক দুর্ভোগ সংঘটিত হয়, তার মধ্যে বন্যা অন্যতম। প্রতিবছর বিভিন্ন কারণে

বাংলাদেশে বন্যা সংঘটিত হয়। এর ফলে মানুষের জানমালের ক্ষতি সাধিত হয়। তবে বন্যার কিছু ইতিবাচক দিকও রয়েছে। বন্যা এদেশের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে বিশেষ প্রভাব বিস্তার করে। ★★★

ক. বাংলাদেশে বার্ষিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত?

খ. আকস্মিক বন্যা কোথায় দেখা যায়?

গ. বাংলাদেশের মানচিত্র অঙ্কন করে উদ্দীপকে উল্লিখিত দুর্যোগ কবলিত এলাকাগুলো চিহ্নিত কর।

ঘ. বাংলাদেশের মানুষের জীবন-জীবিকায় উক্ত প্রপঞ্চের গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব রয়েছে— উক্তিটি ব্যাখ্যা কর।

জ্ঞানমুন্ডাক

১. দুর্যোগ প্রস্তুতি বলতে কী বোঝায়? ★★★

উত্তর: দুর্যোগ প্রস্তুতি বলতে দুর্যোগপূর্ব সময়ে দুর্যোগের ঝুঁকি কমানোর ব্যবস্থাসমূহকে বোঝায়।

২. বাংলাদেশের বার্ষিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত? ★★★

উত্তর: বাংলাদেশের বার্ষিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ ২,৩০০ মিলিমিটার।

৩. বাংলাদেশের মোট কতটি নদীর উৎসস্থল ভারতে? ★★★

উত্তর: বাংলাদেশের মোট ৫৪টি নদীর উৎসস্থল ভারতে।

৪. বাংলাদেশের কত লোক প্রত্যক্ষভাবে নদীভাঙনের শিকার হয়? ★★★

উত্তর: বাংলাদেশের ১.৫ মিলিয়ন লোক প্রত্যক্ষভাবে নদীভাঙনের শিকার হয়।

৫. প্রতিবছর বাংলাদেশ নদীভাঙনের ফলে কত টাকার ক্ষতির সম্মুখীন হয়? ★★★

উত্তর: প্রতিবছর বাংলাদেশ নদীভাঙনের ফলে ২০০ কোটি টাকার ক্ষতির সম্মুখীন হয়।

৬. দেশের কতটি উপজেলায় নদীভাঙন সংঘটিত হয়? ★★★

উত্তর: দেশের ১০০টি উপজেলায় নদীভাঙন সংঘটিত হয়।

৭. অগভীর কেন্দ্র কত কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তৃত? ★★★

উত্তর: অগভীর কেন্দ্র ০-৭০ কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তৃত।

৮. ‘স্পারসো’ কী? ★★★

উত্তর: ‘স্পারসো’ হলো মহাকাশ গবেষণার জন্য একটি সরকারি সংস্থা।

৯. ভূমিকম্পের কেন্দ্র উপকেন্দ্রের সাথে কয় ধরনের পরিমাপ সম্পর্কযুক্ত? ★★★

উত্তর: ভূমিকম্পের কেন্দ্র উপকেন্দ্রের সাথে তিন ধরনের পরিমাপ সম্পর্কযুক্ত।

১০. মহাকাশ গবেষণার জন্য সরকারি একটি সংস্থার নাম কী? ★★★

উত্তর: মহাকাশ গবেষণার জন্য সরকারি একটি সংস্থার নাম হচ্ছে স্পারসো।

১১. দুর্যোগ প্রশমন কী? ★★★

উত্তর: দুর্যোগের দীর্ঘস্থায়ী হ্রাস এবং দুর্যোগপূর্ব প্রস্তুতিকেই দুর্যোগ প্রশমন বলা হয়।

১২. কোন ধরনের দুর্যোগ প্রশমন ব্যয়বহুল? ★★★

উত্তর : কাঠামোগত দুর্যোগ প্রশমন ব্যয়বহুল।

১৩. দুর্যোগের পরপরই কিসের প্রয়োজন হয়? ★★★

উত্তর : দুর্যোগের পরপরই উপযুক্ত সাড়াদানের প্রয়োজন হয়।

আনুষ্ঠানিক

১. বাংলাদেশের প্রধান তিনটি নদী বন্যার জন্য দায়ী কেন? ★★

২. কীভাবে খরা মোকাবিলা করা সম্ভব? ★★★★★

৩. বাংলাদেশের ঘূর্ণিঝড় বর্ণনা কর? ★★

৪. ঘূর্ণিঝড় কী কারণে সংঘটিত হয়? ★★★★★

৫. বাড়িতে থাকাকালীন সময় ভূমিকম্পে করণীয় কী? ★★★★★

PARTHIB BOOKS

পঞ্চদশ অধ্যায়

টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট (এসডিজি)

মুজুম্বীয়া বহুনির্বাচনি

১. ক্ষুধা ও দারিদ্র্যমুক্ত হয়ে সকলের সম্ভাবনা, মর্যাদা ও সমতা নিশ্চিত করতে কোন সংস্থা প্রতিশ্রুতিবদ্ধ? **★★★**
 - ক) ইউনিসেফ
 - খ) জাতিসংঘ
 - গ) সার্ক
 - ঘ) ইউরোপীয় ইউনিয়ন
২. অংশীদারিত্ব এসডিজির কত নম্বর অভীষ্ট? [ঢাকা বোর্ড ২০২৩] **★★★★**
 - ক) ১৪
 - খ) ১৫
 - গ) ১৬
 - ঘ) ১৭
৩. এসডিজি অর্জনের রোল মডেল বলা হয়েছে কোন দেশকে? **★★★★**
 - ক) জাপান
 - খ) ভারত
 - গ) চীন
 - ঘ) বাংলাদেশ
৪. টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট কত সালের মধ্যে অর্জন করতে হবে? [বিশাল বোর্ড ২০২৩; যশোর বোর্ড ২০২৩] **★★★★**
 - ক) ২০২৫
 - খ) ২০২৯
 - গ) ২০২৮
 - ঘ) ২০৩০
৫. SDG এর পূর্ণরূপ কী? **★★★★**
 - ক) Suitable Development Goals
 - খ) Sustained Development Goals
 - গ) Sustainable Developing Goals
 - ঘ) Sustainable Development Goals
৬. অংশীজন বলা হয় কাদেরকে? **★★★★**
 - ক) সুবিধাভোগী
 - খ) উন্নয়নের সুফল ভোগকারী জনগোষ্ঠী
 - গ) তৃণমূল জনগোষ্ঠী
 - ঘ) উন্নয়নকর্মী

৭. উন্নয়নে অংশীদারিত্ব প্রতিষ্ঠিত হয় কীভাবে? ★★★
- ক) অন্যকে সহযোগিতার মাধ্যমে
খ) উন্নয়নের সুফল ভোগের মাধ্যমে
● দায়িত্ব ও কর্তব্য পালনের মাধ্যমে
ঘ) ব্যক্তিগত লাভে কাজ করার মাধ্যমে
৮. অংশীদারিত্বের মূল লক্ষ্য কী? ★★★
- ক) ব্যক্তিগত উপকারিতা
খ) দলীয় উপকারিতা
গ) নির্দিষ্ট গোষ্ঠীর উপকারিতা
● সামষ্টিক উপকারিতা
৯. কাদের কথা ভেবে উন্নয়ন কর্মকাণ্ড পরিচালিত হয়? ★★★
- ক) দরিদ্রদের
খ) ধনীদের
গ) নারীদের
● সকলের
১০. এসডিজি বাস্তবায়নে কোন বিষয়কে বিশেষভাবে বিবেচনা করা হয়? ★★★
- ক) আন্তর্জাতিক সহযোগিতা
খ) ব্যক্তিগত উন্নয়ন
● অংশীদারিত্বের গুরুত্ব
ঘ) উন্নয়নকর্মীর দক্ষতা
১১. বিচ্ছিন্নভাবে পরিচালিত তৎপরতা সমন্বিত করার প্রয়োজন রয়েছে কেন? ★★★
- এসডিজি বাস্তবায়নের জন্য
খ) এমডিজি বাস্তবায়নের লক্ষ্যে
গ) অংশীদারিত্ব বাড়ানোর উদ্দেশ্যে
ঘ) সামাজিক সম্প্রতি প্রতিষ্ঠায়
১২. অংশীদারিত্বের প্রক্রিয়ায় সাধারণ মানুষকে কাদের সাথে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে?
- ক) উন্নয়নকর্মী
খ) রাজনীতিবিদ
● সমাজের উঁচুশ্রেণি
ঘ) সরকারি কর্মকর্তা
১৩. টেকসই উন্নয়নের অন্যতম প্রধান অর্জন কী? ★★★
- ক) আর্থগত সহযোগিতা বৃদ্ধি
খ) দ্বিপাক্ষিক চুক্তি বাস্তবায়ন
● আন্তর্জাতিক সহযোগিতা সৃষ্টি
ঘ) সাংস্কৃতিক সহযোগিতা হ্রাস
১৪. এমডিজি এর বাংলা পূর্ণরূপ কী? ★★★
- ক) টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা
খ) বহুমুখী উন্নয়ন লক্ষ্য
● সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য
ঘ) ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্য

১৫. বাংলাদেশকে সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য অর্জনের রোল মডেল বলা হয় কেন? ★★★

- ক) এসডিজি অর্জনে ব্যাপক সাফল্য লাভ করায়
খ) এলডিসি অর্জনে ব্যাপক সাফল্য লাভ করায়
গ) ভিশন-২০২১ অর্জনে অভূতপূর্ব সাফল্য লাভ করায়
● এমডিজি অর্জনে ব্যাপক সাফল্য লাভ করায়

১৬. এসডিজি এর মূল উদ্দেশ্য কী? ★★★

- ক) দারিদ্র্য বিমোচন
খ) জেডার সমতা
গ) অসমতা হ্রাস
● বিশ্বের সার্বিক ও সর্বজনীন কল্যাণ

১৭. সামগ্রিক উন্নয়নের কাঠামোবদ্ধ পরিকল্পনা বলা হয় কোনটিকে? ★★★

- ক) সহস্রাব্দ উন্নয়ন
খ) পরিকল্পিত উন্নয়ন
● টেকসই উন্নয়ন
ঘ) সুখম উন্নয়ন

১৮. অবাধ তথ্য প্রবাহ নিশ্চিত করতে টেকসই উন্নয়ন কর্মসূচিতে দ্রুত কোনটি গড়ে

তুলতে হবে? ★★★

- ক) শিল্প কারখানা
খ) অর্থভাণ্ডার
গ) কর্মসংস্থান
● তথ্যভাণ্ডার

সৃজনশীল রচনামূলক

প্রশ্ন ১ দৃশ্যকল্প-১: বেলাল রহমান 'ক' দেশে বাস করেন। সেই দেশ বর্তমানে বেশ উন্নতি করেছে। মানুষের জীবনযাত্রার মান বেড়েছে। ধনী মানুষেরা আরো ধনী হয়েছে। কিন্তু একই সময়ে গরিব মানুষেরা আরো গরিব হয়েছে। তাই বিভক্তি বাড়ছে, পার্থক্য বাড়ছে।

দৃশ্যকল্প-২: অচিনপুর গ্রামের মানুষ বেশ উদ্যমী। তারা সকলে মিলে গ্রামে প্রবেশপথের ভাঙা সেতুটি নিজেরাই মেরামত করে নিয়েছে। তারা রাস্তার গর্তগুলো মাটি দিয়ে ভরাট করে তা চলাচলের উপযোগী করেছে। তারা নিজেদের দায়িত্ব ও কর্তব্য সঠিকভাবে পালন করে গ্রামটিকে সুন্দর ও বাসযোগ্য করে তুলেছে। [ঢাকা বোর্ড ২০২৩] ★★★

ক. টেকসই উন্নয়ন কাকে বলে?

খ. বাংলাদেশের জন্য টেকসই উন্নয়ন গুরুত্বপূর্ণ কেন?

গ. দৃশ্যকল্প-১ এ এসডিজি অর্জনের কোন চ্যালেঞ্জকে নির্দেশ করা হয়েছে? ব্যাখ্যা করো।

ঘ. “তোমার পাঠ্যবইয়ের যে ধারণাটি দৃশ্যকল্প-২ এ প্রতিফলিত হয়েছে তা জাতীয় ও বৈশ্বিক টেকসই উন্নয়ন অর্জনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে”- মতামত দাও।

প্রশ্ন ২ 'G' এলাকার জনপ্রতিনিধি 'K' তার এলাকার উন্নয়নে কিছু পদক্ষেপ গ্রহণ করেছেন। যেমন— পরিবেশ সহায়ক কৃষি উপকরণ ব্যবহার, জলাবদ্ধতা নিরসনে ড্রেনেজ সিস্টেম ইত্যাদি। এসকল কাজে তিনি জনগণের সহায়তার পাশাপাশি সরকারি সহায়তাও কাজে লাগাচ্ছেন। তাঁর প্রচেষ্টায় এলাকার পুরুষ-মহিলা একসাথে কাজ করছে। সকলের মৌলিক অধিকার পূরণ ও দারিদ্র্য হ্রাসে তিনি সর্বদা সচেষ্ট। ★★★

ক. অংশীজন কাকে বলে?

খ. "ক্রমবর্ধমান বৈষম্যই এসডিজি অর্জনে প্রধান বাধা"- ব্যাখ্যা করো।

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনাটি কোন ধরনের বিষয়কে নির্দেশ করেছে? ব্যাখ্যা করো।

ঘ. উক্ত উন্নয়ন কার্যক্রম সফলভাবে সম্পন্নের জন্য কী কী প্রতিবন্ধকতা আছে বলে তুমি মনে কর? বিশ্লেষণ করো।

প্রশ্ন ৩ ফিফা ওয়ার্ল্ড কাপ-২০২২ এ জাপান-জার্মান ম্যাচের পর জাপানিরা তাদের স্বভাব সুলভ স্টেডিয়ামের সব ময়লা নিজ হাতে পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে রাখে। এটা দেখে রসুলপুর গ্রামের অবসরপ্রাপ্ত শিক্ষক জনাব 'ক' সকলকে আহ্বান করে বলেন, আসুন আমরা আমাদের গ্রাম, দেশ এমনকি পুরো ধরিত্রীই পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখি এবং ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য গ্রাম ও শহরকে বাসযোগ্য করে তুলি। [বরিশাল বোর্ড ২০২৩] ★★★

ক. SDG-এর অভীষ্ট কয়টি?

খ. জলবায়ু কার্যক্রম কী? ব্যাখ্যা করো।

গ. উদ্দীপকে জনাব 'ক' এর আহ্বানটি টেকসই উন্নয়নের কোন বিষয়টি প্রতিনিধিত্ব করেছে? ব্যাখ্যা করো।

ঘ. উদ্দীপকে প্রতিফলিত বিষয়টি অর্জনে বাংলাদেশের চ্যালেঞ্জসমূহ পাঠ্যপুস্তকের আলোকে বিশ্লেষণ করো।

প্রশ্ন ৪ একটি শহরের যানজট নিরসনে সরকার বাইপাস সড়ক নির্মাণ করে। কিন্তু কিছু প্রভাবশালী মানুষ নতুন সড়কের দুপাশের জমি জবর-দখল করে সেখানে দোকান-পাট, খাওয়ার হোটেল, মার্কেট ইত্যাদি তৈরি করে। রাস্তার ধারে বিভিন্ন নির্মাণ সামগ্রী রাখা ছাড়াও পানি প্রবাহের পথে যত্রতত্র দোকান পাট নির্মাণের ফলে নতুন সড়কে ব্যাপক সড়ক দুর্ঘটনাসহ এলাকায় জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হয়েছে। ★★★

ক. SDG এর পূর্ণরূপ লেখো।

খ. ভারসাম্যহীন উন্নয়ন বলতে কী বোঝ? ব্যাখ্যা করো।

গ. SDG অর্জনের ক্ষেত্রে উক্ত শহরের উন্নয়নে সরকারের কাজের সাথে জনগণের কাজের কোন দিকটি প্রতিষ্ঠিত হয়নি? ব্যাখ্যা করো।

ঘ. উক্ত উন্নয়নমূলক কাজকে টেকসই উন্নয়নে রূপান্তর করতে তোমার সুপারিশ বিশ্লেষণ করো।

প্রশ্ন ৫ বাংলাদেশ সরকার ২০০২ সালের জানুয়ারি মাস থেকে পলিথিনের উৎপাদন, পরিবহন, মজুদ ও ব্যবহারকে আইন করে নিষিদ্ধ ঘোষণা করে। পলিথিন অপচনশীল বলে মাটির উর্বরা শক্তিকে বিনষ্ট করে, খাদ্যসামগ্রীতে পলিথিনের ব্যবহারে ক্যান্সার, চর্মরোগসহ নানা রোগের প্রাদুর্ভাব ঘটায় এবং এ রকম আরও বিভিন্ন সমস্যার কারণে পলিথিনকে নিষিদ্ধ করা হয়েছে। কিন্তু ইদানীং আবার পলিথিনের ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে, যা পৃথিবীর জন্য মারাত্মক হুমকির কারণ। ★★

ক. MDG এর পূর্ণরূপ লেখো।

খ. সম্পদের অসম বণ্টন রোধ করা প্রয়োজন কেন?

গ. উদ্দীপকে এসডিজি অর্জনের কোন চ্যালেঞ্জকে নির্দেশ করা হয়েছে? ব্যাখ্যা করো।

ঘ. উদ্দীপকে পলিথিনের ব্যবহার বৃদ্ধি বাংলাদেশের এসডিজি অর্জনের পথকে কঠিন করে তুলবে— তুমি কি এ ব্যাপারে একমত? উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।

প্রশ্ন ৬ অর্থনীতিবিদ জনাব ‘ক’ “উন্নয়ন ও অর্থনীতি” বিষয়ক একটি প্রতিবেদনে উল্লেখ করেন, আমাদের দেশের ঢাকা শহরের যানজট, চট্টগ্রামের জলবান্ধতা ও বর্তমান সময়ের ঘন ঘন বিদ্যুৎ বিভ্রাট এগুলো আমাদের উন্নয়নের জন্য প্রতিবন্ধক। জনাব ‘ক’ প্রতিবেদনের শেষে বলেন, সকল মানুষ যদি এগিয়ে আসে, ধনী ও গরীবের ব্যবধান যদি কমানো যায় তাহলে দেশকে এগিয়ে নেওয়া যেতে পারে। ★★

ক. অংশীজন কারা?

খ. টেকসই উন্নয়নে অংশীদারিত্ব কেন প্রয়োজন? ব্যাখ্যা করো।

গ. উদ্দীপকের শুরুতে টেকসই উন্নয়নের কোন ধারণাকে ইঙ্গিত করা হয়েছে? ব্যাখ্যা করো।

ঘ. জনাব ‘ক’ এর শেষোক্ত উক্তিতে উল্লেখিত বিষয়গুলো কী একটি দেশের উন্নয়নকে টেকসই করার জন্য যথেষ্ট? তোমার মতামত দাও।

জ্ঞানমুদ্রক

১. অংশীজন কারা? [দি. বো. ২৩, কু. বো. ২৩, চ. বো. ২৩] ★★

উত্তর: উন্নয়নের সুফল ভোগকারী গোষ্ঠীই হলো অংশীজন।

২. অংশীদারিত্ব কী? [য. বো. ২৩] ★★★

উত্তর: কোনো উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে অংশীজনদের নিজস্ব দায়িত্ব ও কর্তব্য নিজ নিজ অবস্থান থেকে পালন করাই হলো অংশীদারিত্ব।

৩. টেকসই উন্নয়ন কাকে বলে? [ঢা. বো. ২৩] ★★★

উত্তর: টেকসই উন্নয়ন হলো সামগ্রিক উন্নয়নের কাঠামোবদ্ধ পরিকল্পনা।

৪. জলবায়ু কার্যক্রম কী? [জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট] ★★★

উত্তর: জলবায়ু কার্যক্রম হলো 'টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট'-এর ১৩তম লক্ষ্যমাত্রা।

৫. এসডিজি-এর বাংলা রূপ কী? ★★★

উত্তর: এসডিজি-এর বাংলারূপ হলো টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট।

৬. টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট-এর লক্ষ্য কয়টি? ★★★

উত্তর: টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট-এর লক্ষ্য ১৭টি।

৭. টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট-এর সর্বশেষ লক্ষ্যমাত্রা কী? ★★★

উত্তর: টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট-এর সর্বশেষ লক্ষ্যমাত্রা হলো অভীষ্ট অর্জনে অংশীদারিত্ব।

৮. পরিবেশ দূষণ কীসের পথে একটি বড় চ্যালেঞ্জ? ★★★

উত্তর: পরিবেশ দূষণ উন্নয়নের পথে একটি বড় চ্যালেঞ্জ।

৯. এসডিজি অর্জনের ফলে কীসের অবসান ঘটবে? ★★★

উত্তর: এসডিজি অর্জনের ফলে দারিদ্র্যের অবসান ঘটবে।

১০. এমডিজি কী? ★★★

উত্তর: এমডিজি হলো সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য।

১১. টেকসই উন্নয়নের মৌলিক বিবেচ্য বিষয় কয়টি? ★★★

উত্তর: টেকসই উন্নয়নের মৌলিক বিবেচ্য বিষয় তিনটি।

১২. বর্তমানে পৃথিবীব্যাপী কোন ধরনের উন্নয়ন হচ্ছে? ★★★

উত্তর: বর্তমানে পৃথিবীব্যাপী ভারসাম্যহীন উন্নয়ন হচ্ছে।