

ভূগোল

দ্বিতীয় পত্র

কোর্স কোড : HSC-2875

হায়ার সেকেন্ডারি সার্টিফিকেট প্রোগ্রাম
(এইচএসসি প্রোগ্রাম)

ওপেন স্কুল



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY

এইচএসসি প্রোগ্রাম
ভূগোল
দ্বিতীয় পত্র
কোর্স কোড : HSC 2875

রচনায়

ড. মোঃ জাকিরুল ইসলাম
শাহীনা আক্তার
ড. নূরুল ইসলাম নাজেম

সম্পাদনা

ড. হাফিজা খাতুন

সমন্বয়কারী

ড. মোঃ জাকিরুল ইসলাম
শাহীনা আক্তার

ওপেন স্কুল



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY

ভূগোল দ্বিতীয় পত্র

কোর্স কোড : HSC-2875

এইচএসসি প্রোগ্রাম

প্রকাশ কাল : জুলাই, ২০১৭

পুনঃমুদ্রণ : জুলাই, ২০১৮

প্রকাশনায়

প্রকাশনা, মুদ্রণ ও বিতরণ বিভাগ

বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

গাজীপুর-১৭০৫

প্রচ্ছদ

কাজী সাইফুদ্দীন আববাস

কভার গ্রাফিকস

আবদুল মালেক

কম্পিউটার কম্পোজ

কমলেশ ধর

মোঃ মেহেদী হাসান

© বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

ISBN : 978-984-34-3172-1

প্রি-প্রেস কার্যক্রম

ওপেন স্কুল, বাউবি

মুদ্রণ

বাংলাবাজার প্রেস এন্ড পাবলিকেশন্স

৫৩ নর্থ ব্রুক হল রোড

ঢাকা।



কোর্স বই অনুসরণ করার প্রয়োজনীয় পরামর্শ

কোর্স পরিচিতি (Course Overview)

কোর্সের নাম : ভূগোল দ্বিতীয় পত্র

কোর্স কোড : HSC-2875

পরিবর্তনশীল বিশ্বে একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করে দেশকে উন্নয়ন ও সমৃদ্ধির দিকে নিয়ে যাওয়ার জন্য প্রয়োজন সুশিক্ষিত ও দক্ষ মানবসম্পদ। জাতীয় শিক্ষানীতি-২০১০ এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় মাধ্যমিক স্তরের ধারাবাহিকতায় উচ্চ মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষাক্রমেও দেশের ঐতিহাসিক, সাংস্কৃতিক, অর্থনৈতিক, সামাজিক, প্রযুক্তিগত উন্নয়ন, কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি, সমকালীন চাহিদা এবং পরিবেশগত বিষয়গুলো বিবেচনায় নিয়েছে। উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য হলো শিক্ষার্থীর অন্তর্নিহিত মেধা ও সম্ভাবনার পরিপূর্ণ বিকাশে সহায়তা করা এবং মাধ্যমিক স্তরের অর্জিত শিক্ষার মৌলিক জ্ঞান ও দক্ষতা সম্প্রসারিত এবং সুসংহত করার মাধ্যমে উচ্চতর শিক্ষালাভের জন্য যোগ্য করে তোলা। এরই ধারাবাহিকতায় ভূগোল দ্বিতীয় পত্র শিক্ষাক্রম প্রণয়ন করা হয়েছে। এই শিক্ষাক্রমটি এমনভাবে সাজানো হয়েছে যাতে শিক্ষার্থীরা বাস্তব জীবনে ভূগোলের জ্ঞান প্রয়োগ করতে পারে।

বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের উচ্চ মাধ্যমিক স্তরের দূরশিক্ষণ পদ্ধতির শিক্ষার্থীদের কথা বিবেচনায় রেখে নতুন শিক্ষাক্রমের আলোকে ভূগোল দ্বিতীয় পত্র পাঠ্যপুস্তকটি (কোর্স মডিউল) স্ব-শিখন পাঠসামগ্রীরূপে রচনা করা হয়েছে। যেহেতু বইটি একই সঙ্গে পাঠ্যপুস্তক ও শিক্ষকের ভূমিকা পালন করবে, তাই বিষয়বস্তু যতদূর সম্ভব নিজে পড়ে বুঝার উপযোগী করে রচনা করা হয়েছে। পাঠ্যপুস্তকটির বিষয় নির্বাচন ও উপস্থাপনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর সৃজনশীল প্রতিভার বিকাশ সাধনের দিকে বিশেষভাবে গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। প্রতিটি ইউনিটের শুরুতে ভূমিকা, ইউনিট সম্পর্কীয় নির্দেশনা ও ইউনিট বিভাজন (পাঠ) দেয়া হয়েছে। আবার প্রতিটি পাঠের শুরুতে ঐ পাঠের উদ্দেশ্য যুক্ত করা হয়েছে যাতে শিক্ষার্থী উদ্দেশ্য অনুযায়ী জ্ঞান অর্জিত হলো কিনা তা যাচাই করতে পারে। শিক্ষার্থীর কাছে পাঠটিকে আকর্ষণীয়, আনন্দদায়ক ও সহজতর করার জন্য ‘শিক্ষার্থীর কাজ’ (যা ‘অ্যাক্টিভিটি’ নামে পরিচিত) সংযোজন করা হয়েছে। প্রয়োজন অনুযায়ী ছবি, ডায়াগ্রাম, চার্ট, গ্রাফ, সারণি, মানচিত্র ইত্যাদি সংযোজন করা হয়েছে। প্রতিটি পাঠ আলোচনা শেষে ঐ পাঠের গুরুত্বপূর্ণ আলোচ্য বিষয়সমূহ সংক্ষিপ্ত আকারে (সারসংক্ষেপ) দেয়া হয়েছে যাতে শিক্ষার্থী পাঠটি কতটুকু বুঝতে পেরেছে তা পুনরায় যাচাই করতে পারে। শিক্ষার্থীদের স্ব-মূল্যায়নের উদ্দেশ্যে প্রতিটি পাঠের শেষে রয়েছে পাঠোত্তর মূল্যায়ন। এই অংশে বহুনির্বাচনি প্রশ্নমালাসহ ইউনিটের শেষে সৃজনশীল রচনামূলক প্রশ্ন দেয়া হয়েছে। স্ব-শিখন পাঠসামগ্রী হিসেবে বইটি পড়ে অধিকতর সুফল লাভ করার জন্য শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দেশনা নিম্নে তুলে ধরা হলো।

- ইউনিটের শিরোনাম ও ভূমিকা পড়ে সম্ভাব্য বিষয়বস্তু কী হতে পারে সে সম্পর্কে ধারণা করুন।
- প্রথমে পাঠের সবগুলো ‘উদ্দেশ্য’ পড়ে এই পাঠ থেকে কী কী শিখতে পারবেন তা জেনে নিন।
- এরপর ইউনিটের বিষয়বস্তু ভালোভাবে অধ্যয়ন করুন। বিষয়বস্তু অধ্যয়নের পর শিখনফলগুলো অর্জিত হলো কী না তা ভালোভাবে যাচাই করুন। যদি শিখনফল অর্জিত না হয় তাহলে বিষয়বস্তু পুনরায় অধ্যয়ন করুন। কোথাও চিত্র থাকলে চিত্রের সাথে বিষয়বস্তু মিলিয়ে পড়ুন।
- কোনো ইউনিটের বিষয়বস্তু অধ্যয়নের সময় যে বিষয়গুলো অপেক্ষাকৃত কঠিন/দুর্বোধ্য মনে হয়েছে তা চিহ্নিত করে আপনার নোট খাতায় লিপিবদ্ধ করুন এবং কঠিন বিষয়গুলো সমাধানের জন্য বিষয়বস্তু পুনরায় অধ্যয়ন করুন।
- প্রতিটি ইউনিটের বিষয়গুলো ভালোভাবে বুঝার জন্য প্রতিটি পাঠে শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাক্টিভিটি (শিক্ষার্থীর কাজ) সংযোজন করা রয়েছে। ইউনিটের বিষয়বস্তু ভালোভাবে অধ্যয়ন করে অ্যাক্টিভিটিগুলো সম্পন্ন করুন।
- পাঠশেষে পাঠোত্তর মূল্যায়নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দেওয়ার চেষ্টা করুন। ইউনিটের শেষে দেওয়া উত্তরমালার সাথে আপনার উত্তর মিলিয়ে দেখুন। সবগুলো প্রশ্নের উত্তর সঠিক না হলে পাঠটি আবারও ভালো করে পড়ুন এবং প্রশ্নগুলোর সঠিক উত্তর দিতে চেষ্টা করুন। এরপর চূড়ান্ত মূল্যায়ন অংশের সৃজনশীল প্রশ্নগুলোর উত্তর জানা আছে কিনা দেখুন। জানা না থাকলে সংশ্লিষ্ট অংশ আবারও পড়ুন।

পরিশেষে পাঠ্যপুস্তক প্রণয়নের বিপুল কর্মযজ্ঞটিতে অনিচ্ছাকৃত কিছু ভুল-ত্রুটি থেকে যেতে পারে। যা পরবর্তী সংস্করণগুলোতে ত্রুটিমুক্ত করার প্রচেষ্টা অব্যাহত থাকবে।

টিউটোরিয়াল ক্লাস সম্পর্কিত পরামর্শ

ওপেন স্কুলের এই বইটি ছাড়াও স্থানীয় স্টাডি সেন্টারে প্রতি মাসে টিউটোরিয়াল ক্লাসের ব্যবস্থা রয়েছে। আপনি প্রথমেই আপনার বিষয়ে কতটি টিউটোরিয়াল ক্লাস পাবেন তা স্টাডি সেন্টার থেকে জেনে নিন এবং আপনার স্টাডি সেন্টারের প্রতিটি টিউটোরিয়াল ক্লাসে অংশগ্রহণ করুন।



টিউটোরিয়াল সার্ভিসকে কার্যপোযোগী করতে আপনার পাঠ্যপুস্তকটির সকল ইউনিটকে টিউটোরিয়াল ক্লাসের সংখ্যা অনুযায়ী ততটি অংশে ভাগ করে নিন। প্রথম টিউটোরিয়াল ক্লাসে যাওয়ার আগে আপনার ভাগকৃত প্রথম অংশটি ভালোভাবে অধ্যয়ন করুন। অধ্যয়নের সময় যে বিষয়গুলো অপেক্ষাকৃত কঠিন/দুর্বোধ্য মনে হয়েছে তা চিহ্নিত করুন এবং প্রয়োজনে নোট খাতায় লিপিবদ্ধ করুন। টিউটোরিয়াল ক্লাসে যোগ দিয়ে আপনি বইটি পড়তে গিয়ে যেগুলো কঠিন/দুর্বোধ্য বলে চিহ্নিত করেছেন সে সকল বিষয় বুঝতে সংশ্লিষ্ট টিউটরের (শিক্ষকের) সহায়তা নিন। একই পদ্ধতি অনুসরণ করে ইউনিটের সবগুলো পাঠ অধ্যয়ন শেষ করুন।


মার্জিন আইকন (Margin Icons)

বইটি অধ্যয়ন করার পূর্বে এতে পর্যায়ক্রমে যে সমস্ত আইকন/প্রতীক ব্যবহৃত হয়েছে সে সম্পর্কে আপনাকে প্রথমেই পরিচিত হতে হবে। এতে পুরো কোর্স মডিউল-এর কোনটি শিখনফল, কোনটি বিষয়বস্তু/মূলপাঠ, কোনটি পাঠোত্তর মূল্যায়ন, কোনটি চূড়ান্ত মূল্যায়ন ইত্যাদি সম্পর্কে সহজেই অবহিত হতে পারবেন। নিম্নে ব্যবহৃত বিভিন্ন আইকন বা প্রতীকগুলো দেখানো হলো।

					
কোর্স বই অনুসরণের পরামর্শ	কোর্স/ইউনিট সমাপ্তির সময়	উদ্দেশ্য	বিষয়বস্তু/মূলপাঠ	শিক্ষার্থীর কাজ	সারসংক্ষেপ
					
পাঠোত্তর মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	উত্তরমালা	অডিও বা শোনা	ভিডিও বা দেখা	সাহায্য/প্রয়োজনে

	কোর্স সমাপ্তির সময়	সর্বোচ্চ সময় ৩২ সপ্তাহ
---	---------------------	-------------------------

	বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের ওপেন স্কুল পরিচালিত এইচএসসি প্রোগ্রামের শিক্ষার্থী বন্ধুদের জন্য বইটির গুরুত্বপূর্ণ পাঠসমূহের উপর অডিও/ভিডিও প্রোগ্রাম বাংলাদেশ টেলিভিশন ও বাংলাদেশ বেতার এর মাধ্যমে সপ্তাহের নির্দিষ্ট দিনের নির্দিষ্ট সময়ে প্রচারিত হয়ে থাকে। শিক্ষার্থী বন্ধুরা, আপনারা স্টাডি সেন্টার থেকে প্রোগ্রাম সিডিউল সংগ্রহ করে নির্দিষ্ট দিনের নির্দিষ্ট সময়ের প্রচারিত প্রোগ্রামটি দেখলে উপকৃত হবেন বলে আশা করছি। অনুষ্ঠান চলাকালীন সময় সংশ্লিষ্ট আলোচনার বিষয়গুলো বুঝার সুবিধার্থে বইটি সামনে নিয়ে বসুন এবং প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি নোট করার জন্য কাগজ-কলম সাথে রাখুন। কোনো বিষয় বুঝতে অসুবিধা হলে প্রয়োজনে আপনার স্টাডি সেন্টারের টিউটরের সহায়তা নিন।
	
অডিও/ভিডিও	

	যে কোনো সাহায্য বা সহায়তার জন্য পরামর্শ নিন—	
	আপনার স্টাডি সেন্টারের কোর্স টিউটর অথবা	
প্রয়োজনে	ড. মোঃ জাকিরুল ইসলাম সহকারী অধ্যাপক (ভূগোল) ওপেন স্কুল, বাউবি গাজীপুর-১৭০৫।	শাহীনা আক্তার সহকারী অধ্যাপক (ভূগোল) ওপেন স্কুল, বাউবি গাজীপুর-১৭০৫।

সূচিপত্র

	পৃষ্ঠা
ইউনিট-১ : মানব ভূগোল	১-৫
পাঠ-১.১ : মানব ভূগোল ও শাখাসমূহ	২
পাঠ-১.২ : মানব ভূগোলের পরিধি ও পাঠের প্রয়োজনীয়তা	৪
ইউনিট-২ : আঞ্চলিক ভূগোল	৬-৩৪
পাঠ-২.১ : পৃথিবীর প্রধান রাজনৈতিক অঞ্চলসমূহ	৭
পাঠ-২.২ : বাংলাদেশ	১১
পাঠ-২.৩ : ভারত	১৪
পাঠ-২.৪ : যুক্তরাজ্য	১৭
পাঠ-২.৫ : ব্রাজিল	১৯
পাঠ-২.৬ : মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র	২২
পাঠ-২.৭ : মিশর	২৫
পাঠ-২.৮ : অস্ট্রেলিয়া	২৭
ব্যবহারিক	
পাঠ-২.৯ : মানচিত্রে বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান ও প্রশাসনিক অঞ্চল প্রদর্শন	৩০
পাঠ-২.১০ : পৃথিবীর দেশ ও মহাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান মানচিত্রে প্রদর্শন	৩৩
ইউনিট-৩ : জনসংখ্যা	৩৫-৬৩
পাঠ-৩.১ : জনসংখ্যা : আকার, ঘনত্ব ও বৃদ্ধি	৩৬
পাঠ-৩.২ : জনসংখ্যা পরিবর্তনের নিয়ামক	৪০
পাঠ-৩.৩ : জনমিতিক ট্রানজিশন মডেল ও বাংলাদেশ	৪৩
পাঠ-৩.৪ : অভিগমন ও প্রকারভেদ	৪৬
পাঠ-৩.৫ : অভিগমনের কারণ ও প্রভাব	৪৯
পাঠ-৩.৬ : বাংলাদেশের জনসংখ্যার বণ্টন ও কারণ	৫২
পাঠ-৩.৭ : বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব	৫৫
পাঠ-৩.৮ : বাংলাদেশের জনসংখ্যাকে মানব সম্পদে পরিণত করার উপায়	৫৮
ব্যবহারিক	
পাঠ-৩.৯ : বয়স-লিঙ্গ পিরামিড অঙ্কন ও বিশ্লেষণ	৬১
পাঠ-৩.১০ : মানচিত্রে জনসংখ্যার বণ্টন প্রদর্শন	৬৩
ইউনিট-৪ : বসতি	৬৪-৮৬
পাঠ-৪.১ : বসতি ও বসতির প্রকারভেদ	৬৫
পাঠ-৪.২ : বসতি বিন্যাসে ভৌগোলিক পরিবেশের প্রভাব	৬৮
পাঠ-৪.৩ : বাংলাদেশের গ্রামীণ বসতি	৭০
পাঠ-৪.৪ : বাংলাদেশের গ্রামীণ হাট ও বাজার	৭৩
পাঠ-৪.৫ : বাংলাদেশে নগরায়নের ধারা ও প্রধান নগরসমূহ	৭৬
পাঠ-৪.৬ : বাংলাদেশের নগরায়নের সমস্যা ও সমাধান	৮০
ব্যবহারিক	
পাঠ-৪.৭ : বাংলাদেশের প্রধান নগরসমূহ মানচিত্রে প্রদর্শন এবং নগর জনসংখ্যার ভিন্নতা বর্ণনাকরণ	৮৫
ইউনিট-৫ : কৃষি	৮৭-১১৬
পাঠ-৫.১ : কৃষি ও কৃষিকার্যের নিয়ামক	৮৮
পাঠ-৫.২ : ধান চাষ ও বিশ্বব্যাপী বন্টন	৯১
পাঠ-৫.৩ : গম চাষ ও বিশ্বব্যাপী বন্টন	৯৫
পাঠ-৫.৪ : চা চাষ ও বিশ্বব্যাপী বন্টন	৯৯
পাঠ-৫.৫ : বিশ্বের মৎস্যক্ষেত্র ও চাষ	১০৩
পাঠ-৫.৬ : বিশ্বের পশুপালন	১০৮

ব্যবহারিক

পাঠ-৫.৭ :	পাই ও স্তম্ভলেখ চিত্রের মাধ্যমে কৃষি উৎপাদন প্রদর্শন ও প্রকৃতি ব্যাখ্যাকরণ	১১৩
ইউনিট-৬ :	বাংলাদেশের কৃষি	১১৭-১৪৯
পাঠ-৬.১ :	বাংলাদেশের কৃষি ও বিভিন্ন সংস্থা	১১৮
পাঠ-৬.২ :	ধান	১২২
পাঠ-৬.৩ :	গম	১২৫
পাঠ-৬.৪ :	ভুট্টা	১২৮
পাঠ-৬.৫ :	পাট	১৩০
পাঠ-৬.৬ :	চা	১৩৩
পাঠ-৬.৭ :	ইক্ষু	১৩৭
পাঠ-৬.৮ :	পশুপালন	১৪০
পাঠ-৬.৯ :	মৎস্য চাষ	১৪৩
পাঠ-৬.১০ :	কৃষি ও আধুনিক প্রযুক্তি	১৪৬
ইউনিট-৭ :	খনিজ ও শক্তি সম্পদ	১৫০-১৭০
পাঠ-৭.১ :	খনিজ সম্পদ ও শ্রেণিবিভাগ	১৫১
পাঠ-৭.২ :	বিশ্বের প্রধান খনিজ সম্পদ	১৫২
পাঠ-৭.৩ :	বিশ্বের লৌহ আকরিকের উৎপাদন ও বণ্টন	১৫৪
পাঠ-৭.৪ :	বিশ্বের খনিজ তেলের উৎপাদন ও বণ্টন	১৫৭
পাঠ-৭.৫ :	আমেরিকার তেলবলয়সমূহ	১৬০
পাঠ-৭.৬ :	মধ্যপ্রাচ্যের তেলবলয়সমূহ	১৬২
পাঠ-৭.৭ :	বিশ্বের প্রাকৃতিক গ্যাস উৎপাদন ও বণ্টন	১৬৪
পাঠ-৭.৮ :	বিশ্বের কয়লার উৎপাদন ও বণ্টন	১৬৭
ইউনিট-৮ :	বাংলাদেশের খনিজ ও শক্তি সম্পদ	১৭১-১৮০
পাঠ-৮.১ :	কয়লা উৎপাদন ও বণ্টন	১৭২
পাঠ-৮.২ :	খনিজ তেল উৎপাদন ও বণ্টন	১৭৪
পাঠ-৮.৩ :	প্রাকৃতিক গ্যাসের উৎপাদন ও বণ্টন	১৭৬
পাঠ-৮.৪ :	অন্যান্য উল্লেখযোগ্য অধাতব খনিজ সম্পদ	১৭৯
ইউনিট-৯ :	শিল্প	১৮১-২০৬
পাঠ-৯.১ :	শিল্প ও শিল্প স্থাপনের নিয়ামকসমূহ	১৮২
পাঠ-৯.২ :	বিশ্বের লৌহ ও ইস্পাত শিল্প	১৮৪
পাঠ-৯.৩ :	বিশ্বের কার্পাস বয়ন শিল্প	১৮৭
পাঠ-৯.৪ :	বাংলাদেশের সিমেন্ট শিল্প	১৯০
পাঠ-৯.৫ :	বাংলাদেশের সার শিল্প	১৯২
পাঠ-৯.৬ :	বাংলাদেশের চিনি শিল্প	১৯৪
পাঠ-৯.৭ :	বাংলাদেশের তৈরি পোশাক শিল্প	১৯৬
পাঠ-৯.৮ :	বাংলাদেশের ঔষধ শিল্প	১৯৮
পাঠ-৯.৯ :	বাংলাদেশের তথ্য ও প্রযুক্তি	২০০
পাঠ-৯.১০ :	বাংলাদেশের অন্যান্য শিল্প	২০৩
ইউনিট-১০ :	বাংলাদেশের পরিবহন ও যোগাযোগ	২০৭-২১৮
পাঠ-১০.১ :	পরিবহন ও যোগাযোগ	২০৮
পাঠ-১০.২ :	সড়কপথ	২১০
পাঠ-১০.৩ :	রেলপথ	২১৩
পাঠ-১০.৪ :	নৌপথ	২১৫
পাঠ-১০.৫ :	বিমানপথ	২১৭

ইউনিট-১১ : বাংলাদেশের বাণিজ্য	২১৯-২৪১
পাঠ-১১.১ : বাণিজ্য ও প্রকারভেদ	২২০
পাঠ-১১.২ : বাংলাদেশের বৈদেশিক বাণিজ্যের বৈশিষ্ট্য	২২২
পাঠ-১১.৩ : আমদানি পণ্য	২২৪
পাঠ-১১.৪ : রপ্তানি পণ্য	২২৭
পাঠ-১১.৫ : জনশক্তি রপ্তানি	২২৯
পাঠ-১১.৬ : বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে পোতাশ্রয় ও পশ্চাদভূমির ভূমিকা	২৩৩
পাঠ-১১.৭ : বাংলাদেশের সাথে সম্পর্কযুক্ত প্রধান বাণিজ্যিক দেশসমূহ	২৩৬
পাঠ-১১.৮ : বাংলাদেশের রপ্তানিযোগ্য পণ্যের উৎপাদন বৃদ্ধির গুরুত্ব	২৩৯
ইউনিট-১২ : দুর্যোগ ও দূষণ	২৪২-২৬০
পাঠ-১২.১ : দুর্যোগ ও দূষণ এর ধারণা	২৪৩
পাঠ-১২.২ : বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্য প্রাকৃতিক দুর্যোগসমূহ	২৪৬
পাঠ-১২.৩ : প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও দূষণের সম্পর্ক	২৫২
পাঠ-১২.৪ : দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা	২৫৪
পাঠ-১২.৫ : দুর্যোগ ও দূষণ মোকাবেলায় গৃহীত পদক্ষেপসমূহ	২৫৭
ইউনিট-১৩ : ব্যবহারিক ভূগোল	২৬১-২৮৭
পাঠ-১৩.১ : মানচিত্র অভিক্ষেপের ধারণা ও প্রকারভেদ	২৬২
পাঠ-১৩.২ : সরল বেলন অভিক্ষেপ	২৬৫
পাঠ-১৩.৩ : সরল শঙ্কব অভিক্ষেপ	২৬৯
পাঠ-১৩.৪ : শীর্ষ দেশীয় অভিক্ষেপ	২৭৩
পাঠ-১৩.৫ : পরিসংখ্যানিক উপাত্ত চিত্রের মাধ্যমে বিশ্লেষণ	২৭৮
পাঠ-১৩.৬ : ছায়াপাত মানচিত্র	২৮০
পাঠ-১৩.৭ : বিন্দু মানচিত্র	২৮৩
পাঠ-১৩.৮ : ভৌগোলিক প্রতিবেদন তৈরিকরণ	২৮৬
নমুনা প্রশ্ন	২৮৮-২৯০

মানবণ্টন

পূর্ণমান- ১০০

তত্ত্বীয়-৭৫

(ক) সৃজনশীল (কাঠামোবদ্ধ) প্রশ্ন- ৪০ নম্বর

$8 \times 10 = 80$

মোট ৬টি প্রশ্ন থাকবে। যে কোনো ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের শুরুতে একটি দৃশ্যকল্প বা উদ্দীপক থাকবে যা হতে পারে একটি সাধারণ সূচনা বক্তব্য, চার্ট, সমীকরণ, চিত্র, গ্রাফ ইত্যাদি। দৃশ্যকল্প বা উদ্দীপকের শেষে ৪টি প্রশ্ন থাকবে। প্রশ্ন ৪টির নম্বর বন্টন হবে নিম্নরূপ:

প্রশ্নের ধরণ	নম্বর
ক. জ্ঞান স্তর-	১
খ. অনুধাবন স্তর-	২
গ. প্রয়োগ দক্ষতা স্তর	৩
ঘ. উচ্চতর দক্ষতা স্তর	৪
মোট=১০	

(খ) বহুনির্বাচনি প্রশ্ন- ৩৫ নম্বর

মোট ৩৫টি প্রশ্ন থাকবে। সবগুলোর উত্তর দিতে হবে। প্রতিটি প্রশ্ন ০১ নম্বর।

$35 \times 01 = 35$

ব্যবহারিক - ২৫ নম্বর

৫টির মধ্যে ২টি ব্যবহারিক-
ব্যবহারিক খাতা-
মৌখিক পরীক্ষা-

$9+9=18$		= ২৫
৩		
৪		

সর্বমোট = ১০০