

ভূগোল ও পরিবেশ

পাঠ একক সংখ্যা	বিষয়	উপবিষয়	উদ্দেশ্য/সামর্থ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	পিরিয়ড সংখ্যা
বিভাগ-ক: প্রাকৃতিক ভূগোল					
১.	বহির্জাত প্রক্রিয়া ও তাদের দ্বারা সৃষ্ট ভূমিরূপ	ক) বহির্জাত প্রক্রিয়া খ) নদীর বিভিন্ন কাজ (ক্ষয়, বহন, অবক্ষেপণ) দ্বারা সৃষ্ট ভূমিরূপ নদীর মোহনায় ব-দ্বীপ সৃষ্টির কারণ গঙ্গা-পদ্মা-মেঘনার ব-দ্বীপের সক্রিয় অংশের (সুন্দরবন) ওপর পৃথিবীব্যাপী জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব	<ul style="list-style-type: none"> • ভূমিরূপ গঠনে বহির্জাত প্রক্রিয়ার ভূমিকা— সংক্ষিপ্ত ধারণা • জলচক্রের অংশ হিসেবে নদী, নদী-অববাহিকা, জল-বিভাজিকা, নদীর বিভিন্ন গতি • নদীর কাজ — ক্ষয়, বহন ও অবক্ষেপণের বিভিন্ন পদ্ধতি ও তার ফলে গঠিত ভূমিরূপ সৃষ্টির কার্যকারণ সম্পর্ক বিশ্লেষণ • ভূমিরূপ— V-আকৃতির উপত্যকা, শৃঙ্খলিত শৈলশিরা, গিরিখাত, ক্যানিয়ন, খরস্রোত, জলপ্রপাত, প্রপাতকূপ, মন্থকূপ, পললব্যাজনী, নদী-বাঁক (খাড়া পাড়, ঢালু পাড়), অশ্ব ক্ষুরাকৃতি হ্রদ (ক্ষয়, বহন ও অবক্ষেপণের মিলিত কার্যের ফলে সৃষ্ট), প্লাবনভূমি, স্বাভাবিক বাঁধ, খাঁড়ি, ব-দ্বীপ (ত্রিকোণাকৃতি, তুর্কাকৃতি, পাখির পায়ের মতো ব-দ্বীপ) • নদীর মোহনায় ব-দ্বীপ সৃষ্টির অনুকূল ভৌগোলিক অবস্থা বিশ্লেষণ • পৃথিবীব্যাপী জলবায়ু পরিবর্তন গঙ্গা-পদ্মা-মেঘনার ব-দ্বীপের সক্রিয় অংশকে (সুন্দরবন অঞ্চল) কীভাবে প্রভাবিত করেছে সে সম্পর্কে সম্যক ধারণা; লোহাচড়া, নিউমুর এবং ঘোড়ামারা দ্বীপের বর্তমান পরিস্থিতি 	৭	৫
		গ) হিমবাহের বিভিন্ন কাজ (ক্ষয়, বহন, অবক্ষেপণ) দ্বারা সৃষ্ট ভূমিরূপ	<ul style="list-style-type: none"> • হিমবাহ, পৃথিবীর বৃহত্তম সুপেয় জলের সঞ্চার হিসাবে হিমবাহ, হিমবাহের প্রকারভেদ (মহাদেশীয়, পার্বত্য, পর্বতের পাদদেশীয়), হিমরেখা, হিমশৈল, ক্রেভাস ও বার্গশ্রুভ (পর্বতারোহণে সমস্যা) • হিমবাহের কাজ— ক্ষয়, বহন ও অবক্ষেপণের পদ্ধতি ও তার ফলে গঠিত ভূমিরূপ সৃষ্টির কার্যকারণ সম্পর্ক বিশ্লেষণ • ভূমিরূপ— করি, অ্যারেট, পিরামিড চূড়া, কর্তিত শৈলশিরা, 	৫	৪

পাঠ একক সংখ্যা	বিষয়	উপবিষয়	উদ্দেশ্য/সামর্থ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	পিরিয়ড সংখ্যা
			U-আকৃতির উপত্যকা বা হিমদ্রোণী, বুলস্তু উপত্যকা, রসে মতানে, ক্র্যাগ ও টেল, ফিয়র্ড, গ্রাবরেখা (পার্শ্ব, মধ্য, প্রান্ত গ্রাবরেখার উল্লেখ); হিমবাহ-জলধারার মিলিত কার্য—বহিঃস্থেীত সমভূমি, ড্রামলিন, কেম, এসকার, কেটল্		
		ঘ) বায়ুর কাজ (ক্ষয়, অপসারণ, সঞ্চার) দ্বারা সৃষ্ট ভূমিরূপসমূহ	<ul style="list-style-type: none"> পৃথিবীর প্রধান প্রধান মরু অঞ্চল (মানচিত্রসহ) ও উপকূল অঞ্চলে বায়ুর কার্যের প্রাধান্যের কারণ, বালুকণা সৃষ্টির ধারণা বায়ুর কাজ— ক্ষয়, অপসারণ ও সঞ্চার পদ্ধতি এবং তার ফলে গঠিত ভূমিরূপ সৃষ্টির কার্যকারণ সম্পর্ক বিশ্লেষণ ভূমিরূপ— অপসারণ গর্ত, গৌর, জিউগেন, ইয়ারদাঙ, ইনসেলবার্জ, বালিয়াড়ি (বার্খান ও সিফ বালিয়াড়ি), লোয়েস 	৫	৩
		বায়ু ও জলধারার মিলিত কার্যের ফলে সৃষ্ট ভূমিরূপ	<ul style="list-style-type: none"> বায়ু ও জলধারার মিলিত কার্যের ফলে সৃষ্ট ভূমিরূপ গড়ে ওঠার কার্যকারণ সম্পর্কে ধারণা গঠন (ওয়াদি, পেডিমেন্ট, বাজাদা, প্লায়া) মরু অঞ্চলের প্রসারণ ও প্রতিরোধের উপায় (সাহারা ও থর মরুভূমির উদাহরণ) 		
২.	বায়ুমণ্ডল	ক) বায়ুমণ্ডলের ধারণা, উপাদান	<ul style="list-style-type: none"> বায়ুমণ্ডল, বায়ুমণ্ডলের বিভিন্ন উপাদান সম্পর্কে ধারণা 	১	২
		খ) উপাদান ও উষ্ণতার ভিত্তিতে বায়ুমণ্ডলের স্তর বিন্যাস	<ul style="list-style-type: none"> উপাদান ও উষ্ণতার ভিত্তিতে বায়ুর স্তর বিন্যাসের ধারণা গঠন ও চিত্রসহ ব্যাখ্যা (ট্রোপোস্ফিয়ার, স্ট্র্যাটোস্ফিয়ার, মেসোস্ফিয়ার, আয়নোস্ফিয়ার, এক্সোস্ফিয়ার এবং ম্যাগনেটোস্ফিয়ার) ওজোনোস্ফিয়ারের গুরুত্ব ও বিনাশ 	২	
		গ) বায়ুমণ্ডলের তাপ, উষ্ণতা ও বিশ্ব-উষ্ণায়ণ	<ul style="list-style-type: none"> ইনসোলেশান, তাপের সমতা, বায়ুমণ্ডল উত্তপ্ত হওয়ার পদ্ধতি, তাপের পরিমাপ— সিক্সের থার্মোমিটার, সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন তাপমাত্রা, গড় তাপমাত্রা এবং তাপমাত্রার প্রসার নির্ণয় (দৈনিক, মাসিক ও বার্ষিক)—প্রদত্ত সারণি থেকে বায়ুমণ্ডলের তাপের তারতম্যের কারণসমূহ (উদাহরণ সহযোগে)— অক্ষাংশ, উচ্চতা (বেপরীত উত্তাপের উল্লেখসহ), স্থলভাগ ও জলভাগের বণ্টন (সামুদ্রিক ও মহাদেশীয় জলবায়ুর উল্লেখসহ), বায়ুপ্রবাহ, সমুদ্রস্রোত, ভূমির ঢাল, মেঘাচ্ছন্নতা ও অধঃক্ষেপণ, স্বাভাবিক উদ্ভিদ, মৃত্তিকা, নগরায়ণ ও শিল্পায়ন 	৯	৫

পাঠ একক সংখ্যা	বিষয়	উপবিষয়	উদ্দেশ্য/সামর্থ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	পিরিয়ড সংখ্যা
			<ul style="list-style-type: none"> তাপমণ্ডল, সমোয়্যরেখা ও পৃথিবীর তাপের অনুভূমিক বণ্টন বিশ্ব উন্মায়ণ — গ্রিন হাউস গ্যাসের ভূমিকা বিশ্ব উন্মায়ণের প্রভাব— মেরু অঞ্চলের বরফের গলন ও পার্বত্য হিমবাহের গলন, সমুদ্রতলের উচ্চতা বৃদ্ধি, অধঃক্ষেপণের প্রকৃতি পরিবর্তন, শস্য উৎপাদনের হ্রাস-বৃদ্ধি, কৃষি পদ্ধতির পরিবর্তন, এল নিনো ও পৃথিবীব্যাপী তার প্রভাব, পৃথিবীতে আগত ও বিকিরিত তাপের বৈষম্য 		
		ঘ) বায়ুর চাপবলয় ও বায়ুপ্রবাহ (নিয়ত বায়ুপ্রবাহ, স্থানীয় বায়ু, আকস্মিক বায়ু, ঘূর্ণবাত, প্রতীপ ঘূর্ণবাত)	<ul style="list-style-type: none"> বায়ুচাপের ধারণা, চাপের পরিমাপ (টরিসেলি ব্যারোমিটার, ফর্টিস ব্যারোমিটার, অ্যানিরয়েড ব্যারোমিটার, অত্যাধুনিক যন্ত্রের উল্লেখসহ), চাপের তারতম্যের নিয়ন্ত্রকসমূহ (উচ্চতা, উষ্ণতা, জলীয়বাষ্প, পৃথিবীর আবর্তন, স্থলভাগ ও জলভাগের বণ্টন), সমচাপরেখা (চাপ ঢালের ধারণার উল্লেখ) পৃথিবীর চাপ বলয়সমূহ, বায়ুচাপ বলয়ের অবস্থান পরিবর্তন, বায়ুপ্রবাহ— নিয়ত বায়ু, সাময়িক বায়ু (স্থলবায়ু, সমুদ্রবায়ু, মৌসুমিবায়ু, পার্বত্য ও উপত্যকা বায়ু), স্থানীয় বায়ু (উষ্ণ-ফন, চিনুক, সিরোক্কো, লু; শীতল- মিস্ট্রাল, বোরা), আকস্মিক বায়ু (ঘূর্ণবাত ও প্রতীপ ঘূর্ণবাত, ক্রান্তীয় ঘূর্ণবাতের সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যা) জেটবায়ু, মৌসুমিবায়ুর সঙ্গে জেট বায়ুর সম্পর্ক 	৭	৪
		ঙ) আর্দ্রতা ও অধঃক্ষেপণ	<ul style="list-style-type: none"> জলচক্রের ধারণা, বাষ্পীভবন, আর্দ্রতা (চরম আর্দ্রতা, বিশেষ আর্দ্রতা, আপেক্ষিক আর্দ্রতা), সম্পৃক্ত বায়ু, শিশিরাঙ্ক, আর্দ্রতার পরিমাপ; ঘনীভবন ও তার বিভিন্ন রূপ— শিশির, কুয়াশা, ধোঁয়াশা, মেঘ (শ্রেণিবিভাগ নিম্নয়োজন), আবহাওয়া মানচিত্রে মেঘাচ্ছন্নতার প্রতীক চিহ্নের ব্যবহার অধঃক্ষেপণ— ধারণা, বিভিন্ন ধরনের অধঃক্ষেপণের উল্লেখ, বৃষ্টিপাতের শ্রেণিবিভাগ, বৃষ্টিপাত পরিমাপ পৃথিবীর মুখ্য জলবায়ু অঞ্চল — আর্দ্র নিরক্ষীয়, ক্রান্তীয় (মৌসুমি, উষ্ণ মরু), উষ্ণ নাতিশীতোষ্ণ (ভূমধ্যসাগরীয়, স্টেপ, চিনদেশীয়), শীতল নাতিশীতোষ্ণ (পশ্চিম উপকূলীয় সামুদ্রিক, মহাদেশীয়, আর্দ্র নাতিশীতোষ্ণ), শীতল (তুন্দ্রা) [সারণি ও পৃথিবীর পূর্ণ পৃষ্ঠার মানচিত্রের মাধ্যমে], উষ্ণতা ও বৃষ্টিপাতের লেখচিত্রের সাহায্যে জলবায়ু ও গোলাধ্ব শনাক্তকরণ (আর্দ্র নিরক্ষীয়, ক্রান্তীয় মৌসুমি, ক্রান্তীয় উষ্ণ মরু, ভূমধ্যসাগরীয়, তুন্দ্রা) 	৬	৪

পাঠ একক সংখ্যা	বিষয়	উপবিষয়	উদ্দেশ্য/সামর্থ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	পিরিয়ড সংখ্যা
৩.	বারিমণ্ডল	ক) সমুদ্রস্রোতের ধারণা, সমুদ্রস্রোত সৃষ্টির কারণ (বিভিন্ন মহাসাগরের স্রোতসমূহের বিবরণ নিষ্প্রয়োজন) পৃথিবীব্যাপী সমুদ্রস্রোতের বিশেষ প্রভাব	<ul style="list-style-type: none"> সমুদ্রস্রোতের ধারণা (তরঙ্গের সঙ্গে তুলনা), প্রকারভেদ— উষ্ণ ও শীতল স্রোত সমুদ্রস্রোত সৃষ্টির কারণ— পৃথিবীর আবর্তন, বায়ুপ্রবাহ, সমুদ্রজলের উন্নতা ও লবণাক্ততা, সমুদ্রজলের ঘনত্ব, বরফের গলন, উপকূলের আকৃতি, ঋতুভেদ পৃথিবীব্যাপী সমুদ্র স্রোতের প্রভাব— মগ্নচড়া সৃষ্টি ও তার বাণিজ্যিক গুরুত্ব, উপকূলের জলবায়ু, জলবায়ুর পরিবর্তন (পৃথিবীর পূর্ণ পৃষ্ঠার মানচিত্রে বিভিন্ন মহাসাগরের সমুদ্রস্রোত উপস্থাপন) 	৩	৩
		খ) জোয়ার ভাটার ধারণা, সৃষ্টির কারণ ও ফলাফল	<ul style="list-style-type: none"> জোয়ার ভাটার ধারণা, সৃষ্টির কারণ, মুখ্য জোয়ার, গৌণ জোয়ার, জোয়ার ভাটার সময়ের ব্যবধান, ভরা কোটাল, মরা কোটাল, সিজিগি, অ্যাপোজি, পেরিজি, বানডাকা জোয়ার ভাটার ফলাফল 	৩	২
বিভাগ-খ: পরিবেশ ভূগোল					
8.	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	বর্জ্যের ধারণা বর্জ্য পদার্থের উৎস ও প্রভাব বর্জ্য ব্যবস্থাপনার পদ্ধতি ও প্রয়োজনীয়তা	<ul style="list-style-type: none"> শিক্ষার্থীর পারিপার্শ্বিক পরিবেশে প্রাপ্ত বর্জ্যের উল্লেখপূর্বক বর্জ্যের ধারণা, প্রকারভেদ — কঠিন, তরল, গ্যাসীয়, বিষাক্ত ও বিষহীন বর্জ্য সংক্ষেপে বর্জ্যের উৎসের ধারণা — গৃহস্থালীর বর্জ্য, শিল্প বর্জ্য, কৃষিজ বর্জ্য, পৌরসভার বর্জ্য, জৈব বর্জ্য, চিকিৎসা সংক্রান্ত বর্জ্য, তেজস্ক্রিয় বর্জ্য; পরিবেশের ওপর বর্জ্যের প্রভাব বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ধারণা — বর্জ্যের পরিমাণগত হ্রাস, পুনর্ব্যবহার, পুনর্নবীকরণ কঠিন, তরল ও গ্যাসীয় বর্জ্যের ব্যবস্থাপনার পদ্ধতি — বর্জ্য পৃথকীকরণ (জৈব ভণ্ডুর ও জৈব অভণ্ডুর), ভরাটকরণ (landfill), কম্পোস্টিং (Composting), নিষ্কাশন / নিকাশী (Drainage), স্ক্রাবার (Scrubber) বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় শিক্ষার্থীর ভূমিকা ভাগীরথী-হুগলি নদীর ওপর বর্জ্যের প্রভাব— বিশেষ আলোচনা 	৬	৫

পাঠ একক সংখ্যা	বিষয়	উপবিষয়	উদ্দেশ্য/সামর্থ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	পিরিয়ড সংখ্যা
বিভাগ-গ: আঞ্চলিক ভূগোল					
৫.	ভারত— ভূমিকা	ক) অবস্থান, প্রশাসনিক বিভাগ	<ul style="list-style-type: none"> ভৌগোলিক অবস্থান, বিস্তৃতি, সীমা স্বাধীনতা উত্তর ভারতে রাজগুলির বিন্যাসের সংক্ষিপ্ত ইতিহাস ভারতের বর্তমান রাজ্য ও কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলসমূহ 	২	১
	ভারত— প্রাকৃতিক পরিবেশ	খ) ভারতের ভূপ্রকৃতি	<ul style="list-style-type: none"> ভারতের ভূ-প্রাকৃতিক বিভাগ — <ul style="list-style-type: none"> উত্তরের পার্বত্য অঞ্চল উত্তরের সমভূমি অঞ্চল উপদ্বীপীয় মালভূমি অঞ্চল উপকূলীয় সমভূমি দ্বীপপুঞ্জ ভূ-প্রাকৃতিক বিভাগসমূহের গুরুত্ব 	৮	৩
		গ) ভারতের জলসম্পদ	<ul style="list-style-type: none"> ভারতের জলসম্পদের সংক্ষিপ্ত পরিচয় — নদনদী (শুধুমাত্র গঙ্গা, সিন্ধু, ব্রহ্মপুত্র, নর্মদা, তাপী, মহানদী, গোদাবরী, কৃষ্ণা, কাবেরীর গতিপথ বর্ণনা); হ্রদ, জলাশয়, খালের বণ্টন ও মানবজীবনে এদের গুরুত্ব জলসেচের বিভিন্ন পদ্ধতি (কূপ, নলকূপ, খাল), গুণাগুণ, ভৌমজলের অতিরিক্ত ব্যবহার ও তার প্রভাব বহুমুখী নদী-উপত্যকা পরিকল্পনা — প্রধান কয়েকটি নদী উপত্যকা পরিকল্পনার উল্লেখ দামোদর ভ্যালি করপোরেশন — বিশেষ আলোচনা জলসংরক্ষণ— গুরুত্ব, পদ্ধতি (জলবিভাজিকা উন্নয়ন [Watershed Development], বৃষ্টির জল সংরক্ষণ), বৃষ্টির জল সংরক্ষণে তামিলনাড়ুর অগ্রণী ভূমিকা — বিশেষ আলোচনা 	৬	৪
		ঘ) ভারতের জলবায়ু	<ul style="list-style-type: none"> সংক্ষেপে ভারতের জলবায়ুর বৈচিত্র্য ভারতের জলবায়ুর নিয়ন্ত্রকসমূহ — অবস্থান ও অক্ষাংশগত বিস্তৃতি, হিমালয় পর্বতের ভূমিকা, ভূ-প্রকৃতি, সমুদ্র সান্নিধ্য, মৌসুমি বায়ু, জেট বায়ু, ক্রান্তীয় ঘূর্ণবাত ও পশ্চিমি ঝঞ্ঝা, এল নিনো ও লা-নিনার প্রভাব মৌসুমি বায়ু ও ভারতের ঋতুবৈচিত্র্য — গ্রীষ্মকাল, বর্ষাকাল, মৌসুমি বায়ুর প্রত্যাবর্তনকাল, শীতকাল মৃত্তিকা, স্বাভাবিক উদ্ভিদ, কৃষিকাজের ওপর মৌসুমি বৃষ্টিপাতের প্রভাব (বন্যা ও খরার উল্লেখসহ) 	৫	৩

পাঠ একক সংখ্যা	বিষয়	উপবিষয়	উদ্দেশ্য/সামর্থ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	পিরিয়ড সংখ্যা
		ঙ) ভারতের মৃত্তিকা	<ul style="list-style-type: none"> মৃত্তিকার শ্রেণিবিভাগ (পলি মৃত্তিকা, ক্লয় মৃত্তিকা, লোহিত মৃত্তিকা, ল্যাটেরাইট মৃত্তিকা, মরু মৃত্তিকা, পার্বত্য মৃত্তিকা), উপাদান, বৈশিষ্ট্য (রং, গ্রথন, খনিজের উপস্থিতি, উৎপাদিত শস্য), আঞ্চলিক বণ্টন মৃত্তিকা ক্ষয়, মৃত্তিকা ক্ষয়ের কারণ (প্রবহমান জলধারা, বায়ুপ্রবাহ, বৃষ্টিপাতের প্রকৃতি, ভূ-প্রকৃতি, জনসংখ্যার চাপ, অনিয়ন্ত্রিত পশুচারণ, অবৈজ্ঞানিক খনন, ভূমিধস, বৃক্ষছেদন, প্রথাগত কৃষি পদ্ধতি); ভারতের মৃত্তিকা ক্ষয় অঞ্চল মৃত্তিকা ক্ষয়ের ফলাফল — উর্বর মৃত্তিকার উপরিস্তরের অপসারণ, ভৌমজলের উচ্চতা হ্রাস এবং মাটির আর্দ্রতার পরিমাণ হ্রাস, মরু অঞ্চলের প্রসারণ, বন্যা ও খরার প্রবণতা বৃদ্ধি, খাল ও নদীতে পলিসঞ্চারের পরিমাণ বৃদ্ধি, ভূমিধস বৃদ্ধি, অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি ও সাংস্কৃতিক উন্নতিতে প্রতিবন্ধকতার সৃষ্টি মৃত্তিকা ক্ষয় প্রতিরোধ ও সংরক্ষণ — বৃক্ষরোপণ, ধাপ চাষ, সমোন্নতিরেখা চাষ (Contour ploughing), ফালি চাষ (strip cropping), গালি চাষ (Gully ploughing), কুমচাষ রোধ 	৫	৪
		চ) ভারতের স্বাভাবিক উদ্ভিদ	<ul style="list-style-type: none"> স্বাভাবিক উদ্ভিদের শ্রেণিবিভাগ (ক্রান্তীয় চিরহরিৎ, ক্রান্তীয় পর্ণমোচী, ক্রান্তীয় মরু, পার্বত্য উদ্ভিদ ও ম্যানগ্রোভ), আঞ্চলিক বণ্টন, বৈশিষ্ট্য, ব্যবহার অরণ্য সংরক্ষণ, অরণ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি — অনিয়ন্ত্রিতভাবে বৃক্ষছেদন রোধ, অপরিণত বৃক্ষছেদন হ্রাস, কাঠের জ্বালানির পরিবর্তে বিকল্প জ্বালানির ব্যবহার বৃদ্ধি, দাবানল প্রতিরোধ, রাসায়নিক ও জৈবিক উপায়ে অরণ্যের বৃক্ষের রোগ প্রতিরোধ, পশুচারণ নিয়ন্ত্রণ, বনসৃজন ও পুনর্বনসৃজন, অরণ্য ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে পরিণত ও নির্বাচিত বৃক্ষছেদন কর্মসূচী গ্রহণ, মানুষের অংশগ্রহণ সামাজিক বনসৃজন ও কৃষি বনসৃজন 	৪	৩
	ভারত— অর্থনৈতিক পরিবেশ	ক) ভারতের কৃষি — ভারতের কৃষির বৈশিষ্ট্য, প্রকারভেদ (ফসল ও ঋতু অনুযায়ী), প্রধান কৃষিজ ফসলের (ধান, গম, মিলেট, ইক্ষু, কাপাস, চা, কফি)— উৎপাদন ও বণ্টন	<ul style="list-style-type: none"> ভারতের কৃষির প্রধান প্রধান বৈশিষ্ট্য (জীবিকাসত্তাভিত্তিক কৃষি, জনসংখ্যার চাপ, কৃষিতে পশুশক্তির প্রাধান্য, মৌসুমি বৃষ্টির ওপর নির্ভরতা, জলসেচের ব্যবহার, ক্ষুদ্রাকৃতি জমিজোত, কীটনাশক ও রাসায়নিক সারের অনিয়ন্ত্রিত ব্যবহার, খাদ্যশস্যের প্রাধান্য, পশুখাদ্যের অভাব, বহু শস্যের উৎপাদন) ব্যবহার অনুসারে ফসলের শ্রেণিবিভাগ — খাদ্যফসল, তন্তুফসল, বাগিচাফসল, অন্যান্য ঋতু অনুযায়ী শ্রেণিবিভাগ — খারিফ, রবি, জায়িদ ফসল প্রধান প্রধান কৃষিজ ফসলের অনুকূল ভৌগোলিক (প্রাকৃতিক ও অর্থনৈতিক) পরিবেশ, বণ্টন, উৎপাদন, বাণিজ্য ভারতীয় কৃষির সমস্যা ও সমাধান ভারতের কৃষি উন্নত অঞ্চল পাঞ্জাব, হরিয়ানায় কৃষি উন্নতির কারণ— বিশেষ আলোচনা 	৮	৫

পাঠ একক সংখ্যা	বিষয়	উপবিষয়	উদ্দেশ্য/সামর্থ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	পিরিয়ড সংখ্যা
		খ) ভারতের শিল্প— লৌহ-ইস্পাত, কার্পাস বয়ন, ইঞ্জিনিয়ারিং, পেট্রোকেমিক্যাল, অটোমোবাইল, তথ্য-প্রযুক্তি	<ul style="list-style-type: none"> শিল্প স্থাপনের কারণ (কাঁচামালের গুরুত্ব, জল, বিদ্যুৎ, পরিবহন, শ্রমিক, বাজার, মূলধন প্রভৃতি), বিশুদ্ধ ও অবিশুদ্ধ কাঁচামালের ধারণা কাঁচামালভিত্তিক শিল্পের শ্রেণিবিভাগ (কৃষিজ, প্রাণিজ, বনজ, খনিজ) উল্লেখ্য শিল্পগুলির পৃথকভাবে গড়ে ওঠার কারণ (বিভিন্ন শিল্পকেন্দ্রের উল্লেখ সহযোগে) 	৬	৫
		গ) ভারতের জনসংখ্যা— আদমসুমারি, জনসংখ্যাতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য, জনসংখ্যা বৃদ্ধি, ধারণযোগ্য উন্নয়ন, জনবন্টনের তারতম্যের কারণ, জনঘনত্ব, নগরায়ণ, নগরায়ণের সমস্যা	<ul style="list-style-type: none"> আদমসুমারির সাধারণ ধারণা ভারতের জনসংখ্যাতাত্ত্বিক কিছু প্রাথমিক তথ্য (মোট জনসংখ্যা, পুরুষ, মহিলা, বার্ষিক ও দশকীয় জনবৃদ্ধির হার, প্রাপ্তবয়স্ক, অপ্রাপ্তবয়স্ক, নির্ভরশীল জনসংখ্যা, সাক্ষরতার হার, কর্মে অনিয়ুক্ত জনসংখ্যা, প্রত্যাশিত আয়ুষ্কাল, শিশুমৃত্যুর হার; প্রাথমিক, গৌণ, প্রগৌণ, ও অন্যান্য ক্ষেত্রে নিযুক্ত জনসংখ্যার শতাংশ পরিমাণ — শুধুমাত্র ২০১১ আদমসুমারির পরিসংখ্যান) জনসংখ্যার বৃদ্ধি ও ধারণযোগ্য উন্নয়ন ভারতের বিভিন্ন অঞ্চলে জনবন্টনের তারতম্যের কারণ জনঘনত্বের ধারণা জীবনধারণের উপযোগী অনুকূল পরিবেশে জনসমাবেশের ফলে শহর, নগর গড়ে ওঠার কারণ ভারতে নগরায়ণের সমস্যা — অপরিবর্তিত নগরায়ণ, মানুষের শহরমুখী প্রবণতা, পরিকাঠামোর অভাব (বসতি, পরিবহন, স্বাস্থ্য, শিক্ষা, বিদ্যুৎ, জলনিকাশীর সমস্যা) 	৫	৪
		ঘ) ভারতের পরিবহন ও যোগাযোগ ব্যবস্থা — পরিবহনের গুরুত্ব, মাধ্যম, ভারতের প্রধান প্রধান সামুদ্রিক বন্দর ও আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর	<ul style="list-style-type: none"> পরিবহনের গুরুত্ব পরিবহনের বিভিন্ন মাধ্যম স্থলপথে পরিবহন ব্যবস্থায় রেলপথ, সড়কপথের (সোনালি চতুর্ভুজ, উত্তর-দক্ষিণ-পূর্ব-পশ্চিম করিডর, জাতীয় সড়কপথ, রাজ্য সড়কপথ) গুরুত্ব জলপথ — আভ্যন্তরীণ ও সামুদ্রিক, প্রধান প্রধান সামুদ্রিক বন্দর আকাশপথ — জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বিমানবন্দরের অবস্থান অন্যান্য পরিবহনের মাধ্যম — রজ্জুপথ, পাইপলাইন, পাতালরেলের গুরুত্ব আধুনিক যোগাযোগ ব্যবস্থা — ইন্টারনেট, ই-মেল, সেল ফোন প্রভৃতি 	৪	৩

পাঠ একক সংখ্যা	বিষয়	উপবিষয়	উদ্দেশ্য/সামর্থ্য	পৃষ্ঠা সংখ্যা	পিরিয়ড সংখ্যা
বিভাগ ঘ : উপগ্রহ চিত্র ও ভূ-বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্র					
৬.	উপগ্রহ চিত্র ও ভূ-বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্র	উপগ্রহ চিত্র ও ভূ-বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্র— সাধারণ ধারণা, প্রভেদ, ভূ-বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্রে স্কেলের ব্যবহার, উপগ্রহ চিত্রের বৈশিষ্ট্য ও ব্যবহার	<ul style="list-style-type: none"> উপগ্রহ চিত্র ও ভূ-বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্রের সাধারণ ধারণা উপগ্রহ চিত্র ও ভূ-বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্রের মধ্যে প্রভেদ ভূ-বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্রে বিভিন্ন ধরনের স্কেলের ব্যবহার, উপগ্রহ চিত্র তোলার বিভিন্ন পর্যায় উপগ্রহ চিত্রের বৈশিষ্ট্য উপগ্রহ চিত্রের ব্যবহার ও গুরুত্ব 	৫	৪
				১১২	৭৬

বি: দ্র:

- (i) লিখিত অংশ, রেখাচিত্র, অলংকরণ, আলোকচিত্র, মানচিত্র, সারণি, লেখচিত্রের জন্য ধার্য পৃষ্ঠা - ১১২
- (ii) নিম্নলিখিত বিষয়ে রঙিন পূর্ণপৃষ্ঠার মানচিত্রের জন্য ধার্য পৃষ্ঠা - ১৬
 - ◆ পৃথিবীর মুখ্য জলবায়ু অঞ্চলের মানচিত্র
 - ◆ পৃথিবীর মানচিত্রে বিভিন্ন মহাসাগরের সমুদ্রস্রোত
 - ◆ ভারতের মানচিত্র
 ১. ভারতের রাজনৈতিক
 ২. ভারতের ভূপ্রকৃতি
 ৩. ভারতের নদনদী
 ৪. ভারতের জলবায়ু (বৃষ্টিপাত + মৌসুমি বায়ুপ্রবাহ পথ নির্দেশ)
 ৫. ভারতের মৃত্তিকা
 ৬. ভারতের স্বাভাবিক উদ্ভিদ
 ৭. ভারতের কৃষি — ধান, গম, মিলেট
 ৮. ভারতের কৃষি — চা, কফি
 ৯. ভারতের কৃষি — ইক্ষু, কার্পাস
 ১০. ভারতের শিল্প
 ১১. ভারতের জনঘনত্ব — জনঘনত্ব অঞ্চল
 ১২. ভারতের পরিবহন — সড়কপথ, রেলপথ, আকাশপথ (বিমানবন্দর), জলপথ (আভ্যন্তরীণ, সামুদ্রিক)
 - ◆ 1: 50,000 স্কেলের ভূ-বৈচিত্র্যসূচক মানচিত্র ও একই স্কেলের, একই এলাকার উপগ্রহ চিত্র থেকে 5' × 5' -এর অংশ বেছে তাদের পূর্ণ পৃষ্ঠার প্রতিলিপি (১ + ১) ব্যবহার করতে হবে।
- (iii) অনুশীলনীর জন্য ধার্যপৃষ্ঠা — ১৪
- (iv) পাঠ্যপুস্তকের মোট পৃষ্ঠা সংখ্যা— ১১২ + ১৬ + ১৪ = ১৪২

বইয়ের শুরুতে প্রচ্ছদ, নামপৃষ্ঠা, ভূমিকা, সূচিপত্র এবং পাঠ্যক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রভৃতি উপরোক্ত নির্ধারিত পৃষ্ঠার অন্তর্গত নয়। মোট পৃষ্ঠা সংখ্যা ৫ শতাংশ শিথিলযোগ্য।

পাঠ্যবই প্রস্তুতকরণের বিশেষ নির্দেশাবলি

১. রঙিন (CMYK) আকর্ষণীয় ব্যাখ্যামূলক রেখাচিত্র (diagram), আলোকচিত্রের (photographs) সাহায্যে ভূগোলের মূল বিষয়ের স্পষ্ট ও সঠিক ধারণা দেওয়া প্রয়োজন যা শিক্ষার্থীর দৈনন্দিন অভিজ্ঞতার সঙ্গে সম্পর্ক যুক্ত।
২. শিক্ষার্থীর সাধারণ ও পূর্বজ্ঞানকে অধ্যায়ের মূল বক্তব্যের সূচনা হিসেবে ব্যবহার করা প্রয়োজন।
৩. শিক্ষার্থীর মৌলিক ধারণার বিকাশের উদ্দেশ্যে পাঠ্যাংশের মধ্যে বয়সোচিত আনন্দদায়ক সক্রিয়তা যেমন— কৌতূহলোদ্দীপক প্রশ্নাবলি, শব্দের খেলা (crossword), ধারণা মানচিত্র (concept mapping) তৈরি, রেখাচিত্র অঙ্কন ও তার ব্যাখ্যা, আলোকচিত্র অধ্যয়ন, লেখচিত্র অধ্যয়ন, মানচিত্র পর্যবেক্ষণ ও অভ্যাস, মডেল ও প্রাচীরপত্র (poster) তৈরি, প্রকল্প নির্মাণ (project), সারণি পূরণ, নির্দিষ্ট বিষয়ে দলগত আলোচনা, প্রতিবেদন তৈরি, সমীক্ষা (survey), উদাহরণ আলোচনা ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত করা আবশ্যিক।
৪. সংযোজিত গঠনমূলক তথ্য শিক্ষার্থীর সক্রিয়তা ও সুসংহত শিখনকে উৎসাহিত করবে।
৫. মুখস্থনির্ভর শিখন পরিহার করা বাঞ্ছনীয়।
৬. পাঠ্যপুস্তকে এমন কিছু বিশেষ অংশ বা প্রশ্নাবলি থাকা আবশ্যিক যা শিক্ষার্থীর উন্নততর চিন্তাভাবনা ও দক্ষতার বিকাশ ঘটাবে এবং তাকে অনুসন্ধান ও বাস্তবক্ষেত্রে প্রয়োগে উৎসাহিত করবে।
৭. প্রত্যেক অধ্যায়ে পাঠ্যাংশ সম্পর্কিত পরিভাষার (glossary) ব্যাখ্যা দেওয়া আবশ্যিক।
৮. পাঠ্যবই-এর ভাষা জটিল হওয়া বাঞ্ছনীয় নয়। বাক্যগুলি যথাসম্ভব নাতিদীর্ঘ ও অর্থবহ হওয়া প্রয়োজন।

প্রশ্ন নির্মাণ বিষয়ক সাধারণ নির্দেশিকা

নিম্নলিখিত ধরনের প্রশ্নসমূহ করা যেতে পারে —

ক) মানচিত্র (ভারতের প্রাকৃতিক ও অর্থনৈতিক পরিবেশ) - প্রতিটি প্রশ্নের মান ১; খ) বহু বিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন— চারটি বিকল্পের মধ্যে একটি ঠিক - প্রতিটি প্রশ্নের মান ১; গ) অতি সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন— শূন্যস্থান পূরণ, সত্য-মিথ্যা নির্ভর, স্তম্ভ মেলানো, এক অথবা দুই শব্দের উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে - প্রতিটি প্রশ্নের মান ১; ঘ) সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন - প্রতিটি প্রশ্নের মান ২; ঙ) ব্যাখ্যামূলক উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন— তুলনা / পার্থক্য / যুক্তিনির্ভর প্রশ্ন করা যেতে পারে - প্রতিটি প্রশ্নের মান ৩; চ) রচনাধর্মী উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন - প্রতিটি প্রশ্নের মান ৫।