

পশ্চিমবঙ্গ উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ কর্তৃক প্রদত্ত একাদশ শ্রেণির ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য  
ভূগোল (প্রথম পত্র) পাঠ্যসূচি অনুসারে লিখিত ও অনুমোদিত।  
Text Book No. HSC / GEGR-17 / XI Dt. 07-03-2005

# আধুনিক ভূবিদ্যা

প্রথম পত্র

(একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি)

ড. মলয় মুখোপাধ্যায়, এম.এ., পি.এইচ.ডি

অধ্যাপক, ভূগোল বিভাগ

বিশ্বভারতী

শান্তিনিকেতন

ড. সূতপা মুখোপাধ্যায়, এম.এ., পি.এইচ.ডি.

অধ্যাপিকা, ভূগোল বিভাগ

বিশ্বভারতী

শান্তিনিকেতন



নবোদয় পাবলিকেশনস্

৬১ সূর্য সেন স্ট্রিট, কোলকাতা-৭০০ ০০৯

**PAPER—1**

**ELEMENTS OF PHYSICAL GEOGRAPHY**

**FULL MARKS—80**

**TIME—Three hours**

**Group—1 (Marks—55)**

**A. Lithosphere—**

- (i) Endogenous processes and resultant landforms : (a) folding (b) faulting, (c) earthquake and (d) volcanic activities.
- (ii) Exogenous processes and resultant landforms : (a) works of ground water and (b) works of waves.
- (iii) Concept of cycle of erosion— (a) normal and (b) arid

**B. Hydrosphere—**

- (i) Topography of the ocean floor : continental shelf, slope, abyssal plain, ocean deep with special reference to Pacific, Atlantic and Indian Ocean.
- (ii) Ocean deposits.
- (iii) Salinity and temperature of ocean water.

**C. Atmosphere—**

- (i) World climatic types with special reference to (a) Equatorial, (b) Monsoon, (c) Mediterranean, (d) Hot Desert and (e) Temperate grass Lands,
- (ii) Cyclones—their types and origins; Anticyclones.

**Group—II (Marks—25)**

**D. Biosphere—**

- (i) Nature of biosphere, concept of ecosystem, energy flow and ecological balance.
- (ii) Soil : Weathering and genesis; factors of soil formation; global soil belts.
- (iii) Natural Vegetation : influence of climate on natural vegetation, classification of plants—mesophytes, hydrophytes, xerophytes and halophytes with examples from India.

**E. Physical environment—**

- (i) Concepts and components
- (ii) Impact of man on the ecosystem : (a) pollution of air, water and soil; (b) deforestation and its impact; (c) ozone depletion and green house effect.

Total Pages 176

(Excluding cover, Title & Content)

## সূচিপত্র

১ক

শিলামণ্ডল (Lithosphere)

১-৩০

ভূ-অভ্যন্তরীণ প্রক্রিয়াসমূহ ও তার ফলে সৃষ্ট ভূমিরূপ

ভূ-আন্দোলন প্রক্রিয়া  ভূ-আন্দোলনের প্রকারভেদ  ভাঁজ  বিভিন্ন প্রকার ভাঁজ বা বলি  ভাঁজযুক্ত শিলায় বিভিন্ন ভূমিরূপ  ভঞ্জিল পর্বত গঠনের কারণ  চ্যুতি  চ্যুতির ফলে গঠিত ভূমিরূপ  ভূমিকম্প  ভূমিকম্পের শ্রেণিবিভাগ  ভূমিকম্পের কারণসমূহ  ভূমিকম্পজনিত ভূমিরূপ  ভূমিকম্প বলয়  আগ্নেয় ক্রিয়া  আগ্নেয়োচ্ছাসের কারণসমূহ  আগ্নেয় ক্রিয়া ও তার ভূমিরূপ  কেন্দ্রীয় অগ্ন্যুৎপাতের ফলে ভূমিরূপ  আগ্নেয়গিরি—আগ্নেয় অবনত ভূমিরূপ ফটল উদ্‌গীরণের ফলে ভূমিরূপ  অনুশীলনী।

১খ

বহিঃপ্রক্রিয়াসমূহ ও তার সৃষ্ট ভূমিরূপ (Exogenous Processes and Resultant Landform)

৩১-৫২

ভৌম জলের কাজ  ভৌম জল  জল চক্র  ভৌমজলের প্রকারভেদ  ভৌম জলস্তরে উচ্চতার তারতম্য  ভৌমজল নিয়ন্ত্রক  প্রস্রবণ  প্রস্রবণের উৎপত্তি ও বিস্তার  বিভিন্ন প্রকার প্রস্রবণ  চূনাপাথর যুক্ত অঞ্চলে ভূগর্ভ জলের ক্রিয়া  কারস্ট অঞ্চল  কারস্ট ভূমিজল গড়ে ওঠার কারণ  কারস্ট ভূমিরূপ  সমাজের উপর কারস্ট অঞ্চলের প্রভাব  সমুদ্রতরঙ্গের কাজ  সমুদ্রতরঙ্গের শক্তি  সমুদ্রতরঙ্গের শ্রেণিবিভাগ  উপকূলীয় ভূমিরূপ গঠনের বিভিন্ন কারণ  সমুদ্র তরঙ্গের ক্ষয় প্রক্রিয়া  সামুদ্রিক ক্ষয়জনিত ভূমিরূপ  সামুদ্রিক বহন ও অবক্ষেপণ  উপকূলের শ্রেণিবিভাগ  অনুশীলনী।

১গ

ক্ষয়চক্র (Cycle of Erosion)

৫৩-৬৬

স্বাভাবিক ক্ষয়চক্র  ক্ষয়চক্রের বিভিন্ন পর্যায়ের ভূমিরূপ  ডেভিসের মতামত ও সমালোচনা  ক্ষয়চক্রের বাধা  মরু অঞ্চলের ক্ষয়চক্র  ক্ষয়চক্র ও অন্যান্য জলবায়ু অঞ্চল  অনুশীলনী।

২ক

বারিমণ্ডল (Hydrosphere)

৬৭-৭৭

সাগর ও মহাসাগরের গড় আয়তন  মহাসাগর তলের ভূপ্রকৃতি  মহাসাগরের তলদেশের ভূমিরূপ  প্রশান্ত মহাসাগর  আটলান্টিক মহাসাগর  ভারত মহাসাগর  অনুশীলনী।

২খ

সমুদ্র অবক্ষেপণ (Ocean Deposits)

৭৮-৮১

সামুদ্রিক অবক্ষেপণ-এর কারণ  সামুদ্রিক অবক্ষেপণের শ্রেণিবিভাগ  সামুদ্রিক অবক্ষেপণের বন্টন  অনুশীলনী।

২গ

সমুদ্রতলের লবণতা ও উষ্ণতা (Salinity &amp; Temperature of Ocean Water)

৮২-৮৯

লবণতার নিয়ন্ত্রকসমূহ  সমুদ্রজলের লবণতা বণ্টন  বিভিন্ন মহাসাগরের লবণতার বণ্টন  
 সমুদ্রজলের উষ্ণতা  সমুদ্র জলের উষ্ণতার বণ্টন  অনুশীলনী।

৩ক

বায়ুমণ্ডল (Atmosphere)

৯০-১১১

আবহাওয়া ও জলবায়ু  জলবায়ুর তারতম্যের কারণ  জলবায়ুর শ্রেণিবিভাগ  জলবায়ু  
 অঞ্চল  অনুশীলনী।

৩খ

ঘূর্ণবাত ও প্রতীপ ঘূর্ণবাত (Cyclones and Anticyclones)

১১২-১২৪

ঘূর্ণবাত  ঘূর্ণবাতের শ্রেণিবিভাগ ও উৎপত্তি  জলবায়ুর উপর ঘূর্ণবাতের প্রভাব   
 ঘূর্ণবাতের গতিপথ  ক্রান্তীয় ঘূর্ণবাত  হ্যারিকেন ও টাইফুন  ঘূর্ণিঝড়  স্থানীয়  
 ঘূর্ণবাত  বজ্র ঝঞ্ঝা  কালবৈশাখী  পশ্চিম ঝঞ্ঝা  প্রতীপ ঘূর্ণবাত  অনুশীলনী।

৪ক

জীবমণ্ডল (Biosphere)

১২৫-১৩৯

জীবমণ্ডলের প্রকৃতি  জীবমণ্ডলের সীমারেখা  জীব বৈচিত্র্য  বাস্তুতন্ত্রের ধারণা  
 বাস্তুতন্ত্রের শ্রেণিবিভাগ  বাস্তুতন্ত্রের উপাদান  পুষ্করিণী বাস্তুতন্ত্র  শক্তি সঞ্চালন  
 শক্তির উৎস  জীব ভর খাদ্য শৃঙ্খল  সংমিশ্রিত বাস্তুতন্ত্র  বাস্তুতন্ত্রের নিয়ন্ত্রক শর্ত  
 বাস্তুতন্ত্রের পরিবর্তন  অনুশীলনী।

৪খ

মৃত্তিকা (Soil)

১৪০-১৪৬

মৃত্তিকার স্তর বিন্যাস  মৃত্তিকা সৃষ্টির উপাদানসমূহ  পৃথিবীর মৃত্তিকা বলয়  আঞ্চলিক  
 মৃত্তিকা  মৃত্তিকা ক্ষয়  মৃত্তিকা সংরক্ষণ  অনুশীলনী।

৪গ

স্বাভাবিক উদ্ভিদ (Natural Vegetation)

১৪৭-১৫৫

স্বাভাবিক উদ্ভিদের নিয়ন্ত্রকসমূহ  স্বাভাবিক উদ্ভিদের ওপর জলবায়ুর প্রভাব  পৃথিবীর  
 প্রধান প্রধান জলবায়ু অঞ্চলের বনভূমির বৈশিষ্ট্য  বনাঞ্চল বণ্টনে জলবায়ুর প্রভাব  
 উদ্ভিদের শ্রেণিবিভাগ  অনুশীলনী।

৫

প্রাকৃতিক পরিবেশ (Physical Environment)

১৫৬-১৮০

সংজ্ঞা  প্রাকৃতিক পরিবেশের উপাদানসমূহ  প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন  বাস্তুতন্ত্রের  
 ওপর মানুষের কার্যকলাপের প্রভাব  পরিবেশ দূষণ  বায়ুদূষণ  জলদূষণ  মৃত্তিকা  
 দূষণ  অরণ্য সংরক্ষণ  ওজোনের বিলুপ্তি ও তার প্রভাব  গ্রিন-হাউস প্রভাব  
 প্রতিরোধক ব্যবস্থা  অনুশীলনী।