

Total Pages—4

22-23/11911

**B.Sc. 1st Semester (Honours) Examination, 2022-23**

**GEOGRAPHY**

Course ID : 11911

Course Code : SH/GEO/101/C-1

**Course Title : Geotectonics and Geomorphology (New)**

Time : 2 Hours

Full Marks : 40

*The figures in the right hand margin indicate full marks.*

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

দক্ষিণ-প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের মান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

**Section-A**

1. Answer any *five* questions in all selecting at least one but not more than two from each unit :  $2 \times 5 = 10$

প্রতিটি ইউনিট থেকে কমপক্ষে একটি কিন্তু অনধিক দুটি প্রশ্নের উত্তরসহ মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

**Unit-I**

**(Earth : Origin and Evolution)**

(a) What is big bang nucleosynthesis?

Big bang nucleosynthesis কি?

(b) What is Permian-Triassic extinction?

Permian-Triassic অবলুপ্তি বলতে কি বোঝ?

(Turn Over)

- ✓ Highlight the characteristics of 'P' wave.  
'P' wave এর চরিত্র উল্লেখ কর।

**Unit-II**  
**(Tectonic Theories and Processes)**

- (d) What is 'Triple Junction' plate boundary?  
Triple Junction' পাত সীমান্ত কী?  
(e) What do you mean by 'Paleomagnetism'?  
'Paleomagnetism' বলতে কী বোঝ?  
(f) Differentiate between Magma and Lava.  
Magma ও Lava এর মধ্যে পার্থক্য কর।

**Unit-III**  
**(Process Geomorphology)**

- (g) Define Nappe and mention its characteristics.  
Nappe-র সংজ্ঞা দাও এবং এর বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।  
(h) Mention the characteristics of any one  
Morphogenetic region proposed by Louise Peltier.  
Louise Peltier এর কোনো একটি Morphogenetic region  
এর বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।  
(i) What do you mean by Primarumf?  
Primarumf বলতে কী বোঝ?

**Section-B**

2. Answer any five questions in all selecting at least one but not more than two from each unit :

- প্রতিটি ইউনিট থেকে কমপক্ষে একটি কিন্তু অনধিক দুটি প্রশ্নের উত্তরদেহ মোট  
পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 5×4=20

**Unit-I**  
**(Earth : Origin and Evolution)**

- (a) Briefly mention some evidences in support of the Big Bang theory.  
Big Bang theory এর স্বপক্ষে কয়েকটি প্রমাণ দাও।  
(b) Write a short note on Gravity anomaly.  
Gravity anomaly সম্পর্কে একটি নীতিদীর্ঘ রচনা লেখ।  
(c) What are the major events that happened in the Mesozoic era?  
Mesozoic যুগের প্রধান প্রধান ঘটনা উল্লেখ কর।

**Unit-II**  
**(Tectonic Theories and Processes)**

- (d) Explain the formation of Himalayan Mountain in the Light of Plate Tectonic theory.  
পাতসংস্থান তত্ত্বের আলোকে হিমালয়ের উৎপত্তি ব্যাখ্যা কর।  
(e) Explain in brief the evidences in favour of 'Continental Drift' theory as propounded by A. Wegner.  
A. Wegner এর 'Continental Drift' তত্ত্বের স্বপক্ষে প্রমাণগুলি সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।  
(f) Briefly describe the causes of Plate movement.  
পাতের চলনের কারণগুলি সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।

**Unit-III**  
**(Process Geomorphology)**

- (g) Describe the evolution of the landforms in an area of faulted structure.

চ্যুতিগঠনযুক্ত অঞ্চলের ভূমিরূপের বিবর্তনের ব্যাখ্যা দাও।

- (h) Briefly discuss the slope replacement theory of W. Penck.

W. Penck. এর slope replacement তত্ত্বের ব্যাখ্যা সংক্ষেপে কর।

- (i) Distinguish between fault scarp and fault line scarp with necessary diagrams.

চ্যুতিভূগু এবং চ্যুতিরেখাভূগু এর মধ্যে পার্থক্য চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর।

**Section-C**

Answer any *one* of the following questions : 10×1=10

নিম্নলিখিত যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

3. Discuss the plate tectonic theory mentioning the landforms along plate boundaries.

পাত সীমানা বরাবর গঠিত ভূমিরূপের উল্লেখ সহ পাতসংস্থান তত্ত্বটি ব্যাখ্যা কর।

4. Critically assess the concept of dynamic equilibrium theory as proposed by J.T. Hack.

সমালোচনাসহ J.T. Hack এর গতিশীল ভারসাম্য তত্ত্বটির ব্যাখ্যা কর।

5. Explain in brief the origin of the concept of isostasy. Distinguish between Airy and Pratt's concepts of isostasy.

সমস্থিতি ধারণার উৎপত্তি সংক্ষেপে বিবৃত কর। সমস্থিতি সংক্রান্ত Airy ও Pratt-এর ধারণার মধ্যে পার্থক্য কর।

4+6