

2019

B.Sc.

2nd Semester Examination

**GEOLOGY (Honours)**

**Paper - GE2T**

**(Physics and Chemistry of Earth)**

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates are required to give their answers  
in their own words as far as practicable.*

**Group - A**

Answer any *five* questions of the following : 5×2

1. Define Pratt's isostatic theory. 2
2. What do you understand by element toxicity ? 2
3. Write two differences between continental and oceanic crust. 2
4. What do you understand by 'p' process ? 2
5. Define magnetic inclination and declination. 2

*[ Turn Over ]*

6. Define 'SMOW'. 2
7. What is Kuiper belt ? 2
8. Define oort cloud. 2

**Group - B**

Answer any *four* questions of the following : 4×5

9. Write down the Chemical composition of mantle. 5
10. Write a short note on secular variation in Earth. 5
11. How is oxygen isotope helpful to understand and the paleoclimate ? 5
12. Write down the adventure effect of Pb and Cd in human body. 5
13. Write down the characteristics and genesis of the Earth's magnetic field. 5
14. Write a short note on geochemical classification of elements. 5

**Group - C**

Answer any *one* questions : 1×10

15. Write briefly on nucleosynthesis of elements. 10
16. Why nuclear waste disposal is necessary ? How should the nuclear waste be disposed off ? 4+6

( 3 )

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×২

- ১। প্র্যাট-এর সমস্থিতি তত্ত্বটির সংজ্ঞা দাও। ২
- ২। মৌলের বিষপূর্ণতা বলতে কি বোঝায়? ২
- ৩। মহাদেশীয় ও মহাসাগরীয় ভূ-ত্বকের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখ। ২
- ৪। “পি” পদ্ধতি বলতে কি বোঝায়? ২
- ৫। চৌম্বকীয় ঝাঁকনি ও পতন বলতে কি বোঝায়? ২
- ৬। ‘SMOW’-এর সংজ্ঞা দাও। ২
- ৭। “কুইপার বেন্ট” কি? ২
- ৮। “উর্টমেঘ”-এর সংজ্ঞা দাও। ২

বিভাগ - খ

যে কোন চারটি উত্তর দাও। ৪×৫

- ৯। গুরুমন্ডল-এর রাসায়নিক গঠন সম্বন্ধে লেখ। ৫
- ১০। সেকুলার বৈচিত্র্যের সম্বন্ধে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ। ৫

[ Turn Over ]

( 4 )

- ১১। অক্সিজেন আইসোটোপ কিভাবে পুরা-জলবায়ু এর সম্বন্ধে  
বুঝতে সাহায্য করে, তা লেখ। ৫
- ১২। “সীসা” ও “ক্যাডমিয়াম”-এর মানব দেহে পড়া কু-প্রভাব  
গুলির সম্বন্ধে লেখ। ৫
- ১৩। পৃথিবীর চৌম্ব ক্ষেত্রের বৈশিষ্ট্য এবং উৎপত্তি সম্বন্ধে লেখ।  
৫
- ১৪। মৌলের জিওকেমিক্যাল শ্রেণীবিভাগগুলির সম্বন্ধে লেখ। ৫

বিভাগ - গ

যে কোন একটি উত্তর দাও : ১০×১

- ১৫। সংক্ষেপে মৌলের আণবিক সংশ্লেষণ সম্বন্ধে লেখ। ১০
- ১৬। পারমাণবিক বর্জ্য পদার্থের নিষ্পত্তি জরুরি কেন? কিভাবে  
এইরূপ নিষ্পত্তি ঘটানো উচিত? ৪+৬
-