

2018

2nd Semester

GEOLOGY

PAPER—GE2T

(Generic Elective)

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.

Illustrate the answers wherever necessary.

Group—A

Answer any *five* questions.

5×2

1. Define pyrolite.
2. Define Shadow Zone of Earth's interior.
3. Arrange the following elements according to their decreasing order of abundance in earth crust—
Na, Si, K, Fe, Mg, Mn, O, Ca, Ni

(Turn Over)

4. Write a P & S wave velocities of the Earth's Crust and mantle.
5. What is isostasy ?
6. What is secular variation ?
7. Define solar storm.
8. What is isomorphism ? Give example.

Group—B

Answer any *four* questions.

4×5

1. How oxygen isotope is used as paleo environment indicator ? 5
2. What is earth's magnetic field ? Write about its characteristics and genesis. 1+4
3. Discuss the process of differentiation in solid earth ? 5
4. Describe with suitable sketch the features of continental margin. 5
5. With neat sketches briefly describe the model of Isostasy. 5

6. How seismic waves help us to illustrate the interior of Earth ?

Group—C

Answer any one questions.

1×10

1. Write briefly about the neucleosynthesis of elements.
2. What is inconformity ? Describe with suitable diagraeme the unconformity surfaces present in earth.

বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রক্সমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

বিভাগ—ক

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×২

- ১। পাইরো লাইটের সংজ্ঞা দাও।
- ২। ভূ-অভ্যন্তরে ছায়া অঞ্চল বলতে কি বোঝ?

৩। নিম্নলিখিত মৌলিক পদার্থগুলিকে ভূ-ত্বকে তাদের ক্রমভ্রাসমান পর্যায়ে সাজাও :

Na, Si, K, Fe, Mg, Mn, O, Ca, Ni

৪। ভূ-ত্বক এবং গুরুমন্ডলে P এবং S তরঙ্গের গতিবেগ লেখ।

৫। সমস্থিতি বলতে কি বোঝ?

৬। সেকুলার বৈচিত্র্য কি?

৭। সৌরঝঙ্কা কি?

৮। সমাকৃতি বলতে কি বোঝ? একটি উদাহরণ দাও।

বিভাগ—খ

যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪×৫

১। অক্সিজেন আইসোটোপ কিভাবে পুরা প্রকৃতি বিদ্যার অধ্যয়নে সূচক হিসাবে ব্যবহৃত হয়?

২। পৃথিবীর টেম্পক ক্ষেত্র কি? এর বৈশিষ্ট্য এবং উৎপত্তি সম্বন্ধে লেখ।

৩। সলিড আর্থ পার্থকিকরণের পদ্ধতিগুলি লেখ।

৪। মহাদেশীয় প্রান্তরের বৈশিষ্ট্যগুলি উপযুক্ত চিত্র সহকারে বর্ণনা কর।

- ৫। সমস্থিতিবাদের মডেলগুলি উপযুক্ত চিত্রসহকারে সংক্ষিপ্তাকারে বর্ণনা কর।
- ৬। ভূ-তরঙ্গ কিভাবে ভূ-অভ্যন্তরের গঠন বুঝতে সাহায্য করে বর্ণনা কর।

বিভাগ—গ

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×১০

- ১। সংক্ষেপে মৌলের আণবিক সংশ্লেষণ সম্বন্ধে লেখ।
- ২। অসঙ্গতি রেখা বলতে কি বোঝ? ভূ-পৃষ্ঠে অসঙ্গতি তলের উপস্থিতি প্রয়োজনীয় চিত্রসহকারে বর্ণনা কর।