

Total No. of Printed Pages—5

2 SEM FYUGP MINGEO2

2 0 2 4

(May/June)

GEOLOGY

(Minor)

Paper : MINGEO2

(Introduction to Geophysics)

Full Marks : 60

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

UNIT—1

(Marks : 20)

1. তলত দিয়া প্রশ্নবোৰৰ যি কোনো চাৰিটাৰ চমু উত্তৰ লিখা :

1×4=4

Answer any *four* of the following questions in
short :

(a) ভূ-ভৌতিক তথ্য বুলিলে কি বুজা ?

What do you mean by geophysical data?

(b) জিঅ'ফন কি ?

What is a geophone?

(c) ওমৰ সূত্র কি ?

What is Ohm's law?

(d) বৈদ্যুতিক প্রতিবোধৰ একক কি ?

What is the unit of resistivity?

(e) চুম্বকীয় হেলনীয়া কি ?

What is magnetic inclination?

2. ভূ-বিপর্যয় অথবা ভূ-বিবর্তনৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা গঠনসমূহ ব্যাখ্যা কৰিবৰ বাবে ভূ-ভৌতিক তথ্যসমূহৰ কাৰ্যকাৰিতা কি ?

3

What is the role of geophysical data in explaining geodynamical features of the earth?

3. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো দুটাৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা :

5×2=10

Write short notes on any two of the following :

(a) ভূ-কম্পনীয় পদ্ধতি

Seismic Method

(b) বৈদ্যুতিক পদ্ধতি

Electric Method

(c) মাধ্যাকৰ্ষণ পদ্ধতি

Gravity Method

4. পদার্থৰ চৌম্বিক বিশেষত্বসমূহ কি কি? 3
What are the magnetic properties of materials?

UNIT—2

(Marks : 25)

5. বৰ্গক্ষেত্রিক জৰীপ কি? ই দীঘলীয়াকৈ কৰা জৰীপৰ পৰা কেনেদৰে পৃথক? 2+2=4
What is grid survey? How is it different from route survey?

6. ভূ-ভৌতিকৰ ৰূপৰেখা বুলিলে কি বুজা? বৈদ্যুতিক প্ৰতিৰোধৰ ৰূপৰেখা বুলিলে কি বুজা? 1+2=3
What is profiling in geophysics? What do you mean by resistivity profiling?

7. ভূ-ভৌতিকত শব্দ বুলিলে কি বুজা? VES কি? VESৰ কাৰ্যকাৰিতাৰ বিষয়ে লিখা। 1+2+2=5
What is sounding in geophysics? What is VES? Write the application of VES.

8. তলৰ যি কোনো তিনিটা ভূ-ভৌতিক পদ্ধতিৰ কাৰ্যকাৰিতাৰ বিষয়ে লিখা : 3×3=9
Write about the application of any *three* of the following geophysical methods :

- (a) তেল আৰু গেছ ভূ-ভৌতিক
Oil and gas geophysics

(4)

- (b) আকৰ ভূ-ভৌতিক
Ore geophysics
- (c) ভূ-জল ভূ-ভৌতিক
Groundwater geophysics
- (d) আঞ্চলিক ভূ-ভৌতিক
Regional geophysics

9. বেনাৰ পদ্ধতিটো ইয়াৰ সুবিধা আৰু কাৰ্যকাৰিতাৰ সৈতে লিখা। 4
Write about the Wenner method with its advantages and applications.

অথবা / Or

শ্লামবাজাৰ পদ্ধতিটো ইয়াৰ সুবিধা আৰু কাৰ্যকাৰিতাৰ সৈতে লিখা।

Write about the Schlumberger method with its advantages and applications.

UNIT—3

(Marks : 15)

10. বিষমতা কি? আঞ্চলিক আৰু অৱশিষ্ট বিষমতাৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

What is anomaly? What is the difference between regional and residual anomaly?

1+2=3

11. অনুসন্ধানৰ গভীৰতা বুলিলে কি বুজা ? ভূ-ভৌতিক অনুসন্ধানত
ন্যূনতম গভীৰতা বুলিলে কি বুজা ? 1+2=3

What do you mean by depth of exploration?
What is the minimum depth of exploration
used in geophysics?

12. মাধ্যাকৰ্ষণীয় বিষমতা কি ? ইয়াৰ প্ৰকাৰসমূহ আলোচনা কৰা । 1+4=5

What is gravity anomaly? Discuss its types.

13. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো এটাৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা : 4
Write a short note on any one of the
following :

(a) ভূ-ভৌতিক ব্যাখ্যাৰ অস্পষ্টতাসমূহ
Ambiguities in geophysical interpreta-
tion

(b) ভূ-ভৌতিক জৰীপৰ পৰিকল্পনা আৰু কাৰ্যকৰীকৰণ
Planning and execution of geophysical
surveys
