

2 0 1 7

(May)

GEOLOGY

(General)

Course : 401

(Geological, Geochemical and Geophysical
Explorations)

Full Marks : 48

Pass Marks : 19/14

Time : 2 hours

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

UNIT—5.1

(Geological Exploration)

(ভূ-তাত্ত্বিক অন্বেষণ)

(Marks : 18)

1. শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা :

1×2=2

Choose the correct answer :

(a) প্ৰাদেশিক ভূ-তাত্ত্বিক জৰীপত ১ : ৫০,০০০ / ১ : ৫,০০০
স্কেলৰ মেপ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

In regional geological mapping,
1 : 50,000/1 : 5,000 maps are used.

(2)

- (b) ব'টৰী ড্ৰিলিঙত ড্ৰিলিং মাড/পানী ব্ল'আউট ৰোধ কৰাত ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

In rotary drilling, drilling mud/water is used to prevent blowout.

2. ব'টৰী আৰু পাৰকাছন ড্ৰিলিঙৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

6+6=12

Discuss briefly about rotary and percussion drilling methods.

অথবা / Or

ভূ-তাত্ত্বিক নমুনাকৰণৰ বিভিন্ন পদ্ধতিসমূহ বৰ্ণনা কৰা।

Describe different methods of geological sampling.

3. তলৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা :

2×2=4

Write short notes on any two of the following :

(a) ভূ-তাত্ত্বিক মানচিত্ৰণৰ প্ৰকাৰসমূহ
Types of geological mapping

(b) কনভেনচনেল ক'ৰিং
Conventional coring

(c) ৰেজিষ্টিভিটি লগ
Resistivity log

(d) শৈলসমূহ
Lithological log

(3)

UNIT—5.2

(Geochemical Exploration)

(ভূ-ৰাসায়নিক অন্বেষণ)

(Marks : 15)

4. তলত দিয়াসমূহৰ সংজ্ঞা দিয়া :

1×2=2

Define the following :

(a) ভূ-ৰাসায়নিক আসোঁৱাহ
Geochemical anomaly

(b) পথনিৰ্দেশক মৌল
Pathfinder element

5. তলৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা :

3×2=6

Write short notes on any two of the following :

(a) ভূ-ৰাসায়নিক চক্ৰ
Geochemical cycle

(b) গৌণ ছালফাৰ বৰ্ধিতকৰণ
Secondary sulphur enrichment

(c) মৌলসমূহৰ সঞ্চলতা
Mobility of elements

(4)

6. ভূ-বাসায়নিক অনুসন্ধানৰ পদ্ধতিসমূহ বৰ্ণনা কৰা।

Describe the methods of geochemical exploration.

অথবা / Or

- গৌণ ভূ-বাসায়নিক বিচ্ছুৰণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

Discuss about the secondary geochemical dispersion.

UNIT—5.3

(Geophysical Exploration)

(ভূ-ভৌতিক অন্বেষণ)

(Marks : 15)

7. তলত দিয়া নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

Answer the following as directed :

- (a) চুম্বকীয় ক্ষেত্রৰ সংজ্ঞা লিখা।

Define magnetic field.

- (b) ওম চুম্বকীয় তীব্রতা/বৈদ্যুতিক বোধকতাৰ একক।

(শুদ্ধ উত্তৰ লিখা)

Ohm is the unit of magnetic intensity/electrical resistivity.

(Choose the right answer)

P7/444

(5)

8. তলৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা : $3 \times 2 = 6$

Write short notes on any two of the following :

- (a) ভূ-কম্পনীয় টো

Seismic waves

- (b) বুগাৰ এন'মেলি

Bouguer anomaly

- (c) ইনক্লিনেচন আৰু ডিক্লিনেচন

Inclination and declination

9. বৈদ্যুতিক অথবা মাধ্যাকৰ্ষণিক পদ্ধতিৰ দ্বাৰা অনুসন্ধানৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

7

Describe briefly about electrical or gravitational method of exploration.

P7—500/444

4 SEM TDC GEO G 1

(Continue)