

Total No. of Printed Pages—8

2 SEM TDC GEO G 1

2 0 1 4

(May)

GEOLOGY

(General)

Course : 201

**(Petrology, Economic Geology and
Engineering Geology)**

Full Marks : 80

Pass Marks : 32

Time : 3 hours

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

UNIT—2.1

(শিলাতত্ত্ব / Petrology)

(Marks : 40)

(আগ্নেয় শিলাতত্ত্ব / Igneous Petrology)

(Marks : 15)

1. খালী ঠাই পূৰ কৰা :

1×3=3

Fill in the blanks :

(a) গ্ৰেনাইট এবিধ অম্লিক — আগ্নেয় শিল।

Granite is an acidic — igneous rock.

14P—400/948

(Turn Over)

(b) বেচল্ট এবিধ ক্ষাৰকীয় — আগ্নেয় শিলৰ উদাহৰণ ।
Basalt is an example of basic —
igneous rock.

(c) ছিলসমূহ — আগ্নেয় শিল ।
Sills are — igneous rock.

2. মণিকৰ আকাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি কিদৰে আগ্নেয় শিলৰ
গাঁথনিৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা হয়, বৰ্ণনা কৰা । 5

Describe the textures of igneous rocks based
on the size of the mineral grains.

3. আগ্নেয় শিলৰ ৰাসায়নিক শ্ৰেণীবিভাজন কিদৰে কৰা হয়, লিখা । 5
Write about the chemical classification of
igneous rocks.

4. তলৰ যি কোনো এটা শিলৰ শিলাতত্ত্বীয় টোকা লিখা : 2
Write petrological note on any one of the
following rocks :

(a) বেচল্ট
Basalt

(b) ডলেৰাইট
Dolerite

(গেদীয় শিলাতত্ত্ব / Sedimentary Petrology)

(Marks : 15)

5. খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×2=2

Fill in the blanks :

(a) কংগ্লোমাৰেট এবিধ — গেদীয় শিল।

Conglomerate is a — sedimentary rock.

(b) প্ৰবাহী স্তৰায়ণ গেদীয় শিলৰ এবিধ —।

Current bedding is a sedimentary —.

6. গেদীয় শিল কাক বোলে? গেদীয় শিল কিদৰে গঠন হয়, বৰ্ণনা কৰা। 1+4=5

What is sedimentary rock? Describe how sedimentary rocks are formed.

7. তলৰ যি কোনো দুটাৰ শিলাতত্ত্বীয় টোকা লিখা : 2×2=4

Write petrological notes on any *two* of the following :

(a) কংগ্লোমাৰেট

Conglomerate

(b) চূণশিল

Limestone

(c) বালিশিল

Sandstone

(4)

8. গেদীয় শিলৰ সংঘটিত অথবা অসংঘটিত গাঁথনিৰ বিষয়ে লিখা। 4
Write on clastic or nonclastic textures of sedimentary rocks.

অথবা / Or

উৎপত্তিৰ আধাৰত গেদীয় শিলৰ শ্ৰেণীবিভাজন বৰ্ণনা কৰা।
Describe the genetic classification of sedimentary rocks.

(কপান্তৰিত শিলাতত্ত্ব / Metamorphic Petrology)

(Marks : 10)

9. খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×2=2
Fill in the blanks :

(a) উচ্চ তাপৰ ফলত চূণশিলৰ — শিললৈ কপান্তৰ ঘটে।
Due to high temperature, limestone is metamorphosed to —.

(b) মাইলোনাইট — কপান্তৰৰ ফলত সৃষ্টি হয়।
Mylonites are formed due to — metamorphism.

10. কপান্তৰৰ অনুকর্তাবিলাক কি কি, বৰ্ণনা কৰা। 6
Describe the different agents of metamorphism.

(5)

অথবা / Or

ৰূপান্তৰিত শিলৰ সংৰচনাসমূহ লিখা। প্ৰয়োজন অনুসাবে চিত্ৰ দিয়া।

Describe the different types of structures of metamorphic rocks. Give diagram wherever necessary.

11. তলৰ যি কোনো এটাৰ শিলাতত্ত্বীয় টোকা লিখা : 2

Write petrological note on any one of the following :

(a) কোৰাটাইট
Quartzite

(b) শ্লেট
Slate

(c) নাইছ
Gneiss

UNIT—2.2

(অৰ্থনৈতিক ভূবিজ্ঞান / Economic Geology)

(Marks : 20)

12. স্ৰোত নিষ্ক্ষেপ অথবা হাইড্ৰথৰ্মেল আকৰ মণিকসমূহ গঠন হোৱা প্ৰক্ৰিয়াৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 8

Describe the processes of formation of either placer deposit or hydrothermal deposit.

14P—400/948

(Turn Over)

13. কয়লা বা পেট্র'লিয়ামৰ উৎপত্তি আৰু ভাৰতত ইয়াক ক'ত ক'ত পোৱা যায়, লিখা।

8

Write about the origin and distribution of either coal or petroleum in India.

14. তলত দিয়াসমূহৰ নিৰ্দেশমতে উত্তৰ দিয়া : 1×4=4

Answer the following as directed :

- (a) অসমত পোৱা প্ৰায়বিলাক কয়লা (টাৰ্ছিয়াৰী/প্ৰিকেম্ব্ৰিয়ান) যুগৰ।

(শুদ্ধ উত্তৰ লিখা)

Most of the coals of Assam belong to (Tertiary/Precambrian) age.

(Choose the correct answer)

- (b) — তৈলক্ষেত্ৰ . ভাৰতৰ আটাইতকৈ প্ৰাচীনতম তৈলক্ষেত্ৰ।

(খালী ঠাই পূৰ কৰা)

— oil field is the oldest oil field in India.

(Fill in the blank)

- (c) — হ'ল চিমেন্টৰ মুখ্য কেঁচা সামগ্ৰী।

(খালী ঠাই পূৰ কৰা)

The chief raw material of cement is —.

(Fill in the blank)

- (d) ভাৰতৰ এখন সোণৰ খনিৰ নাম লিখা।

Write the name of a gold field of India.

(7)

UNIT—2.3

(পূৰ্ত্ত ভূবিজ্ঞান / Engineering Geology)

(Marks : 20)

15. বান্ধ নিৰ্মাণ কৰিবলৈ লোৱা ঠাই ডোখৰৰ কি কি ভূতাত্ত্বিক দিশ
অধ্যয়নৰ প্ৰয়োজন, বৰ্ণনা কৰা। নিখুঁত চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা। 8
Write in detail about the geological
considerations for the selection of a dam site.
Illustrate your answer with neat diagram.

16. তলৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা : 3×2=6
Write short notes on any two of the
following :

(a) সুবন্ধৰ ব্যৱহাৰসমূহ
Purpose of Tunnel

(b) বান্ধৰ প্ৰকাৰসমূহ
Types of Dam

(c) পূৰ্ত্ত ভূবিজ্ঞানৰ গুৰুত্ব
Scope of Engineering Geology

17. ভাৰতৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চল বৃহৎ নদীবান্ধ নিৰ্মাণৰ বাবে কিয়
উপযোগী নহয় বুলি বিবেচনা কৰে? চমুকৈ লিখা। 4
Why NE India is not considered suitable for
construction of large dams? Write briefly.

18. খালী ঠাই পূৰ কৰা :

1×2=2

Fill in the blanks :

(a) যদি শিলাসমূহ কঠিন হয়, তেতিয়া সুবন্ধ খান্দতে খৰচ
— হয়।

When the rocks are hard and compact
the cost of excavation of tunnel is —.

(b) দলংসমূহ নদীৰ — নিৰ্মাণ কৰা হয়।

Bridges are constructed — the river.
