

1 SEM TDC GEO G 1**2018****(November)****GEOLOGY****(General)****Course : 101****(General Geology)***Full Marks : 80**Pass Marks : 32/24**Time : 3 hours**The figures in the margin indicate full marks
for the questions***UNIT : 1.1****(Introduction to Geology)****(Marks : 15)**

1. পৃথিবীর অন্তঃভাগৰ উপাদানবোৰৰ বিষয়ে লিখা আৰু প্ৰতিটো
ভাগৰ ছবি আঁকা।

4+2=6

Describe the internal constitution of the
earth and draw a sketch of each part.

(2)

2. তলৰ যি কোনো দুটাৰ চমু টোকা লিখা :

2×2

Write short notes on any two of the following :

(a) শিলৰ অপক্ষয়ন

Rock weathering

(b) নদীৰ অৱক্ষেপণ

River deposits

(c) শিল আৰু মণিক

Rock and minerals

3. আগ্নেয়গিৰি কাক বোলে? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ আগ্নেয়গিৰিৰ নাম উল্লেখ কৰা।

What is a volcano? What are the different types of volcano?

4. খালী ঠাই পূৰ কৰা :

1×2

Fill in the blanks :

(a) বালিশিল এবিধ _____ শিল।

Sandstone is a _____ rock.

(b) ভূমিকম্প উৎপত্তি হোৱা পৃথিৱীৰ অন্তঃভাগৰ বিন্দুটোক _____ বোলে।

The point within the earth crust where earthquake is originated is called _____.

(3)

47

UNIT : 1.2.

(Crystallography and Mineralogy)

UNIT : 1.2.1

(Crystallography)

(Marks : 25)

5. নিৰ্দেশ অনুযায়ী উত্তৰ লিখা :

1×2=2

Answer as directed :

(a) সমমাত্রা পদ্ধতিৰ তিনিডাল _____ অক্ষ আছে।
(খালী ঠাই পূৰ কৰা)

Isometric system has three _____ axes.
(Fill in the blank)

(b) প্রতিটো ক্রিষ্টল পদ্ধতিৰ নিৰ্দিষ্ট অক্ষানুপাত আছে।
(হয় / নহয় লিখা)

Every crystal system has a definite axial ratio.
(Write Yes / No)

6. তলৰ যি কোনো দুটাৰ চমু টোকা লিখা :

2½×2=5

Write short notes on any two of the following :

(a) মিলাৰ সূচকমালা/Miller indices

(b) ক্রিষ্টলক্ষ/Crystallographic axes

(c) যমলন/Twining

(Turn Over)

(4)

7. তলৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে লিখা :

6×2=12

Write on any *two* of the following :

(a) সমমাত্রা পদ্ধতি

Isometric system

(b) চতুষ্কোণী পদ্ধতি

Tetragonal system

(c) ষট্ৰকোণী পদ্ধতি

Hexagonal system

8. তলৰ যি কোনো দুটাৰ চমু টোকা লিখা :

3×2=6

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

(a) অক্ষানুপাত

Axial ratio

(b) ক্ৰিষ্টলৰ পাৰ্শ্ব আৰু ঘন কোণ

Crystal face and solid angle

(c) অন্তৰাপৃষ্ঠীয় কোণ

Interfacial angle

(5)

UNIT : 1.2.2

(**Mineralogy**)

(Marks : 25)

9. খালী ঠাই পূৰ কৰা :

1×2=2

Fill in the blanks :

(a) কোৱাৰ্ট্‌জ মণিকৰ আপেক্ষিক গুৰুত্ব _____।

Specific gravity of quartz mineral is _____.

(b) মণিকৰ গুৰিৰ বৰণক _____ বোলে।

The colour of a mineral powder is called _____.

10. তলৰ যি কোনো দুটাৰ চমু টোকা লিখা :

2½×2=5

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

(a) নিকল প্ৰিজমৰ প্ৰস্তুত প্ৰণালী

Construction of Nicol prism

(b) প্ৰকাশিক অক্ষ

Optic sign

(c) ব্যতিকৰণ নক্সা

Interference figures

(Turn Over)

(6)

11. তলৰ যি কোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখা :

6×2=12

Answer any two of the following :

(a) মণিকৰ প্ৰাকৃতিক গুণসমূহ চমুকৈ লিখা।

Write in brief about the physical properties of a mineral.

(b) অলিভিন মণিকৰ ভৌতিক আৰু প্ৰকাশিক গুণবিলাক লিখা।

Write the physical and optical properties of olivine.

(c) শৈল অণুবীক্ষণ যন্ত্ৰৰ বিভিন্ন অংগসমূহ চিত্ৰসহ লিখা।

Describe the various parts of a petrological microscope with a diagram.

12. শৈল অণুবীক্ষণ যন্ত্ৰৰ সহায়ত কিদৰে মণিকৰ প্ৰতিসৰণাংক উলিওৱা হয়, বৰ্ণনা কৰা।

Write the procedures for determining the refractive index of mineral with the help of petrological microscope.

13. সমসাবক মণিক কাক বোলে? উদাহৰণ দিয়া।

What is an isotropic mineral? Give example.

P9/108

(Continued

(7)

UNIT : 1.3

(Structural Geology)

(Marks : 15)

14. তলৰ যি কোনো দুটাৰ চমু টোকা লিখা :

2×2=4

Write short notes on any two of the following :

(a) নতি আৰু নতিলম্ব

Dip and strike

(b) তিৰ্যক স্তৰায়ন

Cross bedding

(c) সমৰেখ

Lineation

15. ভাঁজ কাক বোলে? ভাঁজৰ বিভিন্ন অংগসমূহ উপযুক্ত চিত্ৰসহ চমুকৈ লিখা।

1+5=6

Define a fold. Write in brief the different structural elements of folds with suitable diagrams.

নাইবা / Or

পত্ৰণ কাক বোলে? ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ বিষয়ে লিখা।

1+5=6

What is a foliation? Describe its different types.

(Turn Over)

P9/108

16. বিষম বিন্যাস কাক বোলে? তির্যক বিষম বিন্যাস আক অসাম্য বিষম বিন্যাস উপযুক্ত চিত্রসহ বর্ণনা কৰা। $1+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}$

What is an unconformity? Write on angular unconformity and disconformity with suitable diagrams.

17. চ্যুতি তল কাক বোলে?

What is a fault plane?

★★★