

Total No. of Printed Pages—5

**6 SEM TDC GEO G 1**

**2 0 1 7**

( May )

**GEOLOGY**

( General )

Course : 601

**( Mining Geology, Environmental Geology and  
Remote Sensing )**

*Full Marks : 48*

*Pass Marks : 19/14*

*Time : 2 hours*

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

**UNIT—9.1**

**( খনি ভূ-বিজ্ঞান / Mining Geology )**

**( Marks : 20 )**

1. তলত দিয়াবোৰৰ সংজ্ঞা লিখা (যি কোনো দুটা) : 1×2=2

Define the following (any two) :

(a) সুবংগ

Adit

(b) বেদিকা

Bench

(c) ঝাপ  
Gallery

(d) প্রবেশ পথ  
Shaft

2. তলত উল্লেখ কৰাসমূহৰ পাৰ্থক্য বিচাৰ কৰা  
(যি কোনো চাৰিটা) : 2×4=8

Discuss the difference between the terms  
given below (any four) :

(a) পূৰ্ণ কৰা আৰু স্তুপীকৃত কৰা  
Filling and Dumping

(b) মাল পৰিবহণ আৰু উত্তোলন  
Haulage and Hoisting

(c) কক্ষ আৰু স্তম্ভ পদ্ধতি  
Room and Pillar method

(d) উত্থান আৰু সোপান  
Raise and Ramp

(e) অৱনমন আৰু বলপ  
Incline and Level

(f) মিশ্ৰিত ষ্ট'পিং আৰু বক্ষ ষ্ট'পিং  
Combined stopping and Breast stopping

( 3 )

3. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে লিখা :  $5 \times 2 = 10$

Write on any *two* of the following :

(a) গড় মানৰ হিচাপ

Calculation of average grade

(b) খোলনি নমুনা আৰু চলি নমুনা

Channel sample and chip sample

(c) খনি ভূতত্ত্ববিদৰ কৰ্তব্যবোৰ

Duties of a mining geologist

(d) সঞ্চিত আৰু গণনাৰ অন্তৰ্ভুক্ত ক্ষেত্র পদ্ধতি

Calculation of ore reserve by included area method

UNIT—9-2

( পৰিবেশীয় ভূ-বিজ্ঞান / **Environmental Geology** )

( Marks : 10 )

4. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে লিখা :  $5 \times 2 = 10$

Write on any *two* of the following :

(a) বানপানীৰ কাৰণসমূহ

Causes of flood

(b) ভূমিকম্পৰ বাবে লোৱা সঠিক অৱস্থা

Earthquake preparedness

- (c) তেজস্কিয় আৰজনাৰ সংস্থাপন  
Radioactive waste disposal
- (d) অনাবৃত খনি উদ্বাটনৰ বাবে হোৱা পৰিবেশৰ ওপৰত  
প্রভাৱ  
Impact on environment due to open-cast  
mining

UNIT—9.3

( দূৰ সংবেদন / Remote Sensing )

( Marks : 18 )

5. আলোক ভূ-বিজ্ঞান আৰু দূৰ সংবেদনৰ সংজ্ঞা লিখা। ইহঁতৰ  
মাজৰ মিল আৰু প্ৰভেদবোৰ বৰ্ণনা কৰা। 1+2=3  
Define photogeology and remote sensing.  
Describe their similarities and differences.
6. তলত দিয়াসমূহৰ যি কোনো তিনিটাৰ টোকা লিখা : 3×3=9  
Write notes on any *three* of the following :
- (a) বিদ্যুৎ-চুম্বকীয় বৰ্ণালী আৰু বায়ুমণ্ডলীয় খিৰিকী  
Electromagnetic spectrum and  
atmospheric windows
- (b) জি. পি. এছ.  
GPS

( 5 )

(c) ভাৰতৰ উদাহৰণসহ ভূস্থিৰ আৰু মেক পৰিভ্ৰমী কৃত্ৰিম উপগ্ৰহ

Geostationary and polar orbiting satellite with Indian example

(d) মাইক্ৰ'ৱেভ সংবেদক আৰু ইহঁতৰ প্ৰয়োগ

Microwave sensors and their applications

(e) ভৌগোলিক সন্মাদ পদ্ধতিৰ উপাদানবোৰ

Components of GIS

7. বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ভূতাত্ত্বিক সংবচনাবোৰ চিনাক্তকৰণ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত দূৰ সংবেদন পদ্ধতিৰ প্ৰয়োগ সম্পৰ্কে লিখা।

6

Write on the application of remote sensing in identification of various geological structures.

\*\*\*