

32T GEOL

2022

**GEOLOGY**

**(Theory)**

**Full Marks : 70**

**Pass Marks : 21**

**Time : Three hours**

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

Q. No. 1 carries 1 mark each	$1 \times 8 = 8$
Q. No. 2 carries 2 marks each	$2 \times 10 = 20$
Q. No. 3 carries 3 marks each	$3 \times 9 = 27$
Q. No. 4 carries 5 marks each	$5 \times 3 = 15$
	<hr/>
	Total = 70

Contd.

1. Answer *any eight* of the following, selecting the correct option given below :

1×8=8

লগত দিয়া বাছনি সমূহৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি তলত দিয়া যিকোনো আঠটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) \_\_\_\_\_ is an extrusive rock.

\_\_\_\_\_ এবিধ বহিৰ্ভেদী শিল।

(i) Basalt

বেছল্ট

(ii) Dolerite

ডলেৰাইট

(iii) Gabbro

গেৰ

(b) Very coarse grained sedimentary rocks are called as \_\_\_\_\_.

বেছি ডাঙৰ কণাৰ গেদীয় শিলক \_\_\_\_\_ বোলা হয়।

(i) Rudaceous rocks

শিলাময় শিল

(ii) Arenaceous rocks

বালিময় শিল

(iii) Argillaceous rocks

বোকাময় শিল

(c) \_\_\_\_\_ is a sedimentary rock.

\_\_\_\_\_ এবিধ গেদীয় শিল।

(i) Limestone

চূণশিল

(ii) Granite

গ্ৰেনাইট

(iii) Quartzite

কোয়ার্টাইট

(d) \_\_\_\_\_ is a metamorphic rock.

\_\_\_\_\_ এবিধ ৰূপান্তৰিত শিল।

(i) Sandstone

বালিশিল

(ii) Basalt

বেছল্ট

(iii) Schist

চিষ্ট

(e) When in an igneous rock  $SiO_2$  is more than 66%, it is called \_\_\_\_\_.

যেতিয়া আগ্নেয় শিলত  $SiO_2$  ৰ পৰিমাণ ৬৬% তকৈ অধিক থাকে, ইয়াক কোৱা হয় \_\_\_\_\_।

(i) Basic rock

ক্ষাৰকীয় শিল

(ii) Acid rock

অম্লীয় শিল

(iii) Intermediate rocks

মধ্য চিলিকিয় শিল

(f) Dupitila group belongs to \_\_\_\_\_ .

ডুপিটীলা সমষ্টি \_\_\_\_\_ অন্তর্গত।

(i) Tertiary period

তৃতীয় যুগৰ

(ii) Gondwana Super Group

গণ্ডৱানা মহাসংঘৰ

(iii) Quaternary period

চতুৰ্থ যুগৰ

(g) Barail group belongs to \_\_\_\_\_ .

বৰাইল সমষ্টি \_\_\_\_\_ অন্তর্গত।

(i) Quaternary period

চতুৰ্থ যুগৰ

(ii) Tertiary period

তৃতীয় যুগৰ

(iii) Precambrian

প্ৰিকেমব্ৰিয়ান যুগৰ

(h) Bhuban formation belongs to \_\_\_\_\_ .

ভুবন শৈলসমষ্টি \_\_\_\_\_ ৰ অন্তর্গত।

(i) Surma group

সুৰমা শৈলবন্দ

(ii) Tipam group

টিপাম শৈলবন্দ

(iii) Barail group

বৰাইল শৈলবন্দ

(i) Dihing group belongs to \_\_\_\_\_ . (1)

দিহিং সমষ্টি \_\_\_\_\_ অন্তর্গত।

(i) Tertiary period

তৃতীয় যুগৰ

(ii) Quaternary period

চতুৰ্থ যুগৰ

(iii) Gondwana Super Group

গণ্ডৱানা মহাসংঘৰ

(j) Turitella is a \_\_\_\_\_ . (1)

টুৰিটেলা এবিধ \_\_\_\_\_ ।

(i) Gastropoda

গেষ্ট্ৰপ'ডা

(ii) Brachiopoda

ব্ৰেকিঅ'প'ডা

(iii) Lamellibranchia

লেমেলিব্ৰেংকিয়া

(k) The Brachiopoda shell has \_\_\_\_\_ valve. (1)

ব্ৰেকিঅ'প'ডা খোলাৰ \_\_\_\_\_ কপাট থাকে।

(i) Three

তিনিটা

(ii) One

এটা

(iii) Two

দুটা

(l) \_\_\_\_\_ is an ore of Manganese. \_\_\_\_\_ এবিধ মেংগানিজ আকৰ।

- (i) Hematite  
হেমেটাইট
- (ii) Chalcopyrite  
ছালক'পাইৰাইট
- (iii) Psilomelane  
ছিল'মিলেন

(m) \_\_\_\_\_ is an ore of iron. \_\_\_\_\_ এবিধ লোৰ আকৰ।

- (i) Hematite  
হেমেটাইট
- (ii) Chalcopyrite  
ছালক'পাইৰাইট
- (iii) Rhodonite  
ৰ'ড'নাইট

(n) \_\_\_\_\_ is an ore of copper. \_\_\_\_\_ এবিধ তামৰ আকৰ।

- (i) Malachite  
মালাকাইট
- (ii) Hematite  
হেমেটাইট
- (iii) Rhodonite  
ৰ'ড'নাইট

(o) Coal is a \_\_\_\_\_.

কয়লা এবিধ \_\_\_\_\_।

(i) Rock

শিল

(ii) Mineral

মিনিক

(iii) Crystal

ক্ৰিষ্টল

(p) Porosity is maximum in \_\_\_\_\_.

সবন্ধতা \_\_\_\_\_ ত বেছি দেখুৱায়।

(i) Metamorphic rock

ৰূপান্তৰিত শিল

(ii) Sedimentary rock

গেদীয় শিল

(iii) Igneous rock

আগ্নেয় শিল

2. Write on *any ten* of the following in *two or three* sentences each :

2×10=20

তলত দিয়া সমূহৰ যিকোনো দহটাৰ বিষয়ে দুটা বা তিনিটা বাক্যত লিখা :

(a) Intrusive rock

অন্তর্ভেদী শিলা

(b) Volcanic rock

উদ্গীৰ্ণ শিল

- (c) Ripple marks  
টোৰ চিহ্ন
- (d) Graded bedding  
ক্রমিক স্তৰবিন্যাস
- (e) Pillow structure  
শিৰোধান সংৰচনা
- (f) Gneiss  
নাইছ
- (g) Gastropod shell  
গ্ৰেষ্ট্ৰ'পডাৰ খোলা
- (h) Tura formation  
টুৰা শৈলসমষ্টি
- (i) Barail Group  
বৰাইল শৈলবৃন্দ
- (j) Placer deposit  
শ্ৰোত নিষ্ক্ষেপ
- (k) Rank of coal  
কয়লাৰ মান
- (l) Dam  
বান্ধ
- (m) Origin of petroleum  
খাৰুৱা তেলৰ উৎপত্তি
- (n) Migration of petroleum  
খাৰুৱা তেলৰ প্ৰব্ৰজন

(o) Water table  
ভৌম জলপৃষ্ঠ

(p) Porosity  
সৰঞ্জতা

(q) Fossil impression  
জীৱাশ্ম ছাপ

(r) Types of fossils  
জীৱাশ্মৰ প্ৰকাৰ

3. Write short notes on *any nine* of the following : 3×9=27

তলত দিয়া সমূহৰ ভিতৰত যিকোনো নটাৰ চমু টোকা লিখা :

(a) Formation of sedimentary rock  
গেদীয় শিলৰ গঠন প্ৰক্ৰিয়া

(b) Batholith  
বেথ'লিথ

(c) Diagenesis  
দিজেনন

(d) Muscovite  
মাস্ক'ভাইট

(e) Moulds and casts  
সাঁচ আৰু ঠাচ নিষ্কেপ

(f) Occurrence of Iron ore in India  
ভাৰতত লোৰ আকৰৰ অৱস্থান

(g) Shape of the Brachiopoda shell  
ব্ৰেকিঅ'পডা খোলাৰ আকৃতি

- (h) Permeability  
প্রবেশ্যতা
- (i) Origin of coal  
কয়লাৰ উৎপত্তি
- (j) Petroleum traps  
খাৰুৱা তেলৰ ফাঁদ
- (k) Makum Coalfield  
মাকুম কয়লা ক্ষেত্ৰ
- (l) Mode of preservation of fossil  
জীৱাশ্ম সমূহৰ সংৰক্ষণৰ ধৰণ
- (m) Ore and gangue  
আকৰ আৰু ধাতুমল বা গেং
- (n) Aquifers  
সঞ্জলক বা জলধাৰী শিলা
- (o) Index fossil  
সূচক জীৱাশ্ম
- (p) Hydrological cycle  
জলচক্ৰ
- (q) Magmatic differentiation  
মেগমাৰ বিভাজন

4. Describe *any three* of the following :

5×3=15

তলত দিয়া যিকোনো তিনিটাৰ বিষয়ে বৰ্ণনা দিয়া :

- (a) Geological causes of flood.  
বানপানী হোৱাৰ ভূতাত্ত্বিক কাৰণ সমূহ।
- (b) Preventive measures of flood.  
বানপানী প্ৰতিৰোধৰ উপায় সমূহ।
- (c) Coalfields of North-East India.  
উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ কয়লাক্ষেত্ৰ সমূহ।
- (d) Distribution of petroleum in NE India.  
উত্তৰ-পূব ভাৰতত পেট্ৰলিয়ামৰ বিস্তৃতি।
- (e) Factors of selecting dam site.  
বান্ধ নিৰ্মাণৰ স্থান নিৰ্বাচনৰ কাৰক সমূহ।
- (f) Classification of Gastropoda.  
গেষ্ট্ৰ'প'ডাৰ শ্ৰেণীবিভাজন।

-----x-----

4. Describe any three of the following :  
কোন তিনটি বিষয়কে বিস্তারিতভাবে ব্যাখ্যা করুন।

- (a) Geological causes of flood.  
জলস্রাবের ভৌগোলিক কারণ।
- (b) Preventive measures of flood.  
জলস্রাব প্রতিরোধের উপায়।
- (c) Coalfields of North-East India.  
উত্তর-পূর্ব ভারতের কয়লাখনি।
- (d) Distribution of petroleum in NE India.  
উত্তর-পূর্ব ভারতের পেট্রোলিয়াম বিস্তৃতি।
- (e) Factors of selecting dam site.  
ডাম নির্মাণের স্থান নির্বাচনের কারণ।
- (f) Classification of Gastropoda.  
গ্যাস্ট্রোপোডার শ্রেণিবিন্যাস।

