

Total No. of Printed Pages—5

5 SEM TDC GEO G 1

2 0 1 9

(November)

GEOLOGY

(General)

Course : 501

(Hydrogeology, Petroleum Geology and Surveying)

Full Marks : 48

Pass Marks : 19/14

Time : 2 hours

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

UNIT—7.1

(Hydrogeology)

(Marks : 18)

1. খালী ঠাই পূরণ কৰা :

1×3=3

Fill in the blanks :

(a) পানী বহন কৰা সংৰচনা য'ত যথেষ্ট পৰিমাণে পানী
থাকে, তাক _____ বুলি কোৱা হয়।

The water-bearing formation which
yields significant quantity of water is
called _____.

(2)

(b) ভূমিৰ জলসংপৃক্ত মণ্ডলৰ উপবিভাগক ____ বোলে।
Surface of zone of saturation of water is called ____.

(c) বৰষুণৰ পানীৰ কিছু অংশ প্ৰবেশ্য শিলাস্তৰৰ মাজেদি ভূপৃষ্ঠৰ তললৈ সোমাই গৈ যি পানীৰ সৃষ্টি হয়, তাক ____ জল বোলা হয়।

Part of rainwater percolated through permeable rock and reach underground is called ____ water.

2. তলত দিয়াবিলাকৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা :

2×2=4

Write short notes on any two of the following :

(a) সহজাত জল
Connate water

(b) জলস্তৰ
Water table

(c) জলীয় চক্ৰ
Hydrologic cycle

3. ভূজলৰ অৱস্থিতি সন্মুখে সংক্ষেপে বৰ্ণনা কৰা।

5

Write briefly about occurrence of groundwater.

অথবা / Or

ভাৰতবৰ্ষৰ জলপ্ৰদেশসমূহৰ বিষয়ে সংক্ষেপে বৰ্ণনা কৰা।

5

Write briefly about groundwater provinces of India.

(3)

4. ভূগৰ্ভস্থ পানীৰ ফ্লু'ৰাইড সমস্যাৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা। 6
Write a short note on fluoride problems in groundwater.

অথবা / Or

তলত দিয়াবিলাকৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা : $3 \times 2 = 6$
Write short notes on any two of the following :

- (a) উখিত সজ্জলক
Perched aquifer
(b) উৎস নাদ
Artesian well
(c) প্ৰাকৃতিক বা স্তৰপ্ৰবিষ্ট জল
Meteoric water

UNIT—7.2

(Petroleum Geology)

(Marks : 20)

5. তলত দিয়াবিলাকৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া : $1 \times 2 = 2$
Answer the following as directed :

- (a) পেট্ৰ'লিয়াম থকা শিল সাধাৰণতে বন্ধযুক্ত আৰু _____
হয়।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

Petroleum content rocks are generally porous and _____.

(Fill in the blank)

(b) পেট্ৰ'লিয়ামৰ উৰ্ধ্বমুখী গতি ৰোধ কৰিবলৈ আশয় শিল/
ফান্দ/ছত্ৰশিল থাকে।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

To prevent upward movement of
petroleum, there is a reservoir rock/
trap/cap rock.

(Choose the correct answer)

6. তলত দিয়াবিলাকৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা :

3×2=6

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

(a) আশয় শিল
Reservoir rock

(b) উৎস শিল
Source rock

(c) পেট্ৰ'লিয়াম ফান্দ
Petroleum trap

7. ভাৰতবৰ্ষৰ পেট্ৰ'লিয়াম থকা দ্ৰোণীবিলাকৰ নাম লিখা আৰু যি
কোনো এটা দ্ৰোণীৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

3+3=6

Write the names of petroliferous basins of
India and describe briefly about any one basin.

8. পেট্ৰ'লিয়ামৰ পৰিবহন সম্বন্ধে চমুকৈ লিখা।

6

Write briefly about the migration of
petroleum.

অথবা / Or

পেট্ৰ'লিয়ামৰ উৎপত্তি সম্বন্ধে চমুকৈ লিখা।

6

Write briefly about the origin of petroleum.

(5)

UNIT—7.3

(**Surveying**)

(*Marks : 10*)

9. জৰীপ কি? জৰীপৰ প্ৰয়োজনীয়তা কি? 1+1=2
What is surveying? Why is it necessary?
10. ভূগাণিতিক জৰীপৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা। 2
Write briefly about geodetic surveying.
11. তলত দিয়াবোৰৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা : 3×2=6
Write short notes on the following :
- (a) ট্ৰেভাৰচিং
Traversing
- (b) চেইন জৰীপ
Chain survey

অথবা / Or

- সমতল মেজ জৰীপৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা। 6
Write briefly about the plane table surveying.

★ ★ ★