

PE3002

Roll No. : .....

Nov. 2022

## PETROLEUM GEOLOGY

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **THREE** sections in the paper **A, B and C.**

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

*Answer all the 10 parts of the question No. 1 in Section A. Each part carries one mark and all 10 parts have objective type questions.*

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन / 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

*Answer any 6 questions out of the 8 questions in Section B. Each question carries 3 marks and to be answered within 5 lines / 50 words.*

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन / 150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

*Answer any 4 questions out of the 6 questions in Section C. Each question carries 8 marks and to be answered within 15 lines / 150 words.*

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

*Solve all the questions of a section consecutively together.*

(vi) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।

*Only English version is valid in case of difference in both the languages.*

सेक्शन - ए

Section - A

1. (i) एरेनेसियस चट्टाने दाने के आकार से किसके बीच बनी होती हैं ?

(a)  $\frac{1}{10}$  mm से 2 mm

(b) 2 mm से 5 mm

(c) 5 mm से 10 mm

(d) 10 mm से 20 mm

Arenaceous Rock are made up from grain size between

(a)  $\frac{1}{10}$  mm to 2 mm

(b) 2 mm to 5 mm

(c) 5 mm to 10 mm

(d) 10 mm to 20 mm



(ii) मूल चट्टानों में सिलिका का प्रतिशत होता है

- (a) 45% (b) 70%  
(c) 90% (d) इनमें से कोई नहीं

Basic rocks contain \_\_\_\_\_ percentage of silica.

- (a) 45% (b) 70%  
(c) 90% (d) None of these

(iii) कायांतरण द्वारा पूर्व बनी चट्टानों से बनने वाली चट्टान कहलाती है

- (a) आग्नेय चट्टान (b) तलछटी चट्टान  
(c) रूपांतरित चट्टान (d) इनमें से कोई नहीं

The Rocks formed from the pre-existing rock by metamorphism is called

- (a) Igneous Rock (b) Sedimentary Rock  
(c) Metamorphic Rock (d) None of these

(iv) जब कोई खनिज आसानी से टूटकर चिकनी सतह देता है तो वह क्या कहलाता है ?

- (a) अच्छी दरार (b) खराब दरार  
(c) (a) एवं (b) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

When a mineral split-up easily & gives smooth surface is called

- (a) Good cleavage (b) Poor cleavage  
(c) Both (a) & (b) (d) None of these

(v) एडमेनेटिव चमक में मिनरल (खनिज) की चमक कैसी होती है ?

- (a) हीरे जैसी (b) चॉक जैसी  
(c) धातु जैसी (d) मोती जैसी

In adamantine luster mineral shines like

- (a) Diamonds (b) Chalk  
(c) Metal (d) Pearls

(vi) अर्थी (मिट्टी) फ्रेक्चर किस तरह की सतह देता है ?

- (a) मुलायम सतह (b) नुकीली धार  
(c) असमान सतह (d) समान सतह

Earthy fracture gives \_\_\_\_\_ surface.

- (a) smooth (b) sharp edge  
(c) uneven (d) even

(vii) कौन सा जलाशय चट्टान का प्रकार नहीं है ?

- (a) कार्बोनेट (b) क्षमता  
(c) सिलिसिकलास्टिक (d) सैंडस्टोन

Which is not a type of reservoir rock ?

- (a) Carbonate (b) Potential  
(c) Silicicalastic (d) Sandstone

(viii) पारगम्यता की मानक इकाई है

- (a)  $m^3$  (b) mD  
(c) डार्सी (d) kN

The standard unit of permeability is

- (a)  $m^3$  (b) mD  
(c) Darcy (d) kN

(ix) जब एक खनिज में सूई जैसी संरचना हो तो वह कौन से प्रकार की संरचना है ?

- (a) रेशेदार (b) विशेषण  
(c) स्तंभाकार (d) ब्लैडेड

When a mineral has a needle like structure, its structure is known as \_\_\_\_\_.

- (a) Fibrous (b) Accicular  
(c) Columnar (d) Bladded

(x) बलुआ पत्थर कौन सी चट्टान है ?

- (a) आग्नेय चट्टान (b) रूपांतरित चट्टान  
(c) (a) व (b) दोनों (d) गाद चट्टान

Sandstone is a \_\_\_\_\_.

- (a) Igneous Rock (b) Metamorphic Rock  
(c) Both (a) & (b) (d) Sedimentary Rock

(1×10)

सेक्शन - बी

Section - B

2. स्रोत चट्टान क्या है ?

What is Source Rock ?

(3)

3. कार्बोनेट जलाशय चट्टान क्या है ?

What is Carbonate Reservoir Rock ?

(3)

P.T.O.

4. हाइड्रोकार्बन क्या है ?  
What is Hydrocarbon ? (3)
5. जाल क्या है ?  
What is Trap ? (3)
6. खनिजों के भौतिक गुणों के नाम बतायें ।  
Give the name of the physical properties of minerals. (3)
7. चट्टान की बनावट को परिभाषित करें ।  
Define the texture of Rock. (3)
8. तलछटी चट्टान को परिभाषित करें ।  
Define the sedimentary rock. (3)
9. कायांतरित चट्टान को परिभाषित करें ।  
Define the Metamorphic Rock. (3)

**सेक्शन – सी****Section – C**

10. खनिज के सभी प्रकारों की संरचना की व्याख्या करें ।  
Explain all types of structure of minerals. (8)
11. आग्नेय चट्टान के वर्गीकरण की व्याख्या करें ।  
Explain classification of Igneous Rock. (8)
12. तलछटी चट्टान की बनावट की व्याख्या करें ।  
Explain the texture of Sedimentary Rock. (8)
13. कायांतरित चट्टान की बनावट की व्याख्या करें ।  
Explain the texture of Metamorphic Rock. (8)
14. स्रोत चट्टान के प्रकारों की व्याख्या करें ।  
Explain the types of Source Rock. (8)
15. जाल के वर्गीकरण की व्याख्या करें ।  
Explain the classification (types) of traps. (8)

