



प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET



बुकलेट
सीरीज

कोड / Code : **04**

विषय / Subject : Geologist Screening Test date: 22.5.14

पुस्तिका क्रम

7001533

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या /
Number of Pages in Booklet : 32

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या /
Number of Questions in Booklet : 100

समय / Time : 2.00 घंटे / Hours

पूर्णांक / Maximum Marks : 100

INSTRUCTIONS

1. Answer all questions.
 2. All questions carry equal marks.
 3. Only one answer is to be given for each question.
 4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
 5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using **BLUE BALL POINT PEN**.
 6. **1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer.** (A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.)
 7. The candidate should ensure that Series Code of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the envelopes. In case they are different, a candidate must obtain another question paper of the same series. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.
 8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
 9. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 marks will be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
 10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.
- Warning :** If a candidate is found copying or if any unauthorised material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the R.P.E. (Prevention of Unfairmeans) Act, 1992. Commission may also debar him/her permanently from all future examinations of the Commission.

निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा ।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है ।
6. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है । किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।
7. प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के लिफाफे की सील खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही सीरीज अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से प्रश्न-पत्र की ही सीरीज वाला दूसरा प्रश्न-पत्र का लिफाफा प्राप्त कर लें। ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।
8. मोबाईल फोन अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
9. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही भरें । गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांको में से अनिवार्य रूप से काटे जाएंगे।
10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा।

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और आर. पी. ई. (अनुचित साधनों की रोकथाम) अधिनियम, 1992 के नियम 3 के तहत कार्यवाही की जायेगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।



1 Which type of clay is used as drilling mud ?

- (1) China clay (2) Fuller's Earth
(3) Bentonite clay (4) Fire clay

निम्नलिखित में से कौन सी मृत्तिका का उपयोग वेधनपंक के रूप में किया जाता है ?

- (1) चाइना क्ले (2) फुलर्स अर्थ
(3) बंटोनाइट क्ले (4) फायर क्ले

2 Which of the following is different from others in composition ?

- (1) Mars (2) Mercury
(3) Saturn (4) Venus

निम्नलिखित में से कौन सा ग्रह अन्य से संरचना / संघटन में भिन्न है ?

- (1) मंगल (2) बुध
(3) शनि (4) शुक्र

3 The layer just below the lithosphere is known as

- (1) Low velocity zone
(2) Gutenberg discontinuity
(3) The zone of deep-seated Earthquakes
(4) Inversion zone

स्थलमंडल (लिथोस्फीयर) के ठीक नीचे स्थित परत को किस नाम से जाना जाता है ?

- (1) निम्न वेग क्षेत्र (2) गुटेनबर्ग असांतत्य
(3) गहरे भूकम्प केन्द्र क्षेत्र (4) व्युत्क्रम क्षेत्र

4 Which of the following geological processes has resulted in formation of Precambrian Banded Iron Ore deposits in India ?

- (1) Sedimentation (2) Hydrothermal activity
(3) Supergene enrichment (4) Magmatic concentration

भारत में पाये जाने वाले पुराकैम्ब्रियन काल के पट्टीदार लोह निक्षेप की उत्पत्ति कौन सी भू-वैज्ञानिक प्रक्रिया द्वारा हुई है ?

- (1) अवसादन (2) जलतापीय गतिविधि
(3) सुपरजीन संवर्धन (4) मैग्मीय सांद्रण

5 New ocean floor is created at

- (1) Deep Sea Trenches (2) Subduction Zones
(3) Mid Oceanic Ridges (4) Island Arcs

नये समुद्री तलों का निर्माण कहाँ होता है ?

- (1) गहरे समुद्री खाई क्षेत्र में (2) सबडक्शन क्षेत्र में
(3) मध्य समुद्री कटक क्षेत्र में (4) द्वीप-चाप क्षेत्र में

6 Iceland can be cited as an example of -

- (1) Oceanic Trench (2) Subduction Zone
(3) Ocean Island (4) Mid Oceanic Ridge

आइसलैंड निम्न में से किसका उदाहरण है ?

- (1) महासागरीय खाई (2) सबडक्शन क्षेत्र
(3) महासागरीय द्वीप (4) मध्य-महासागर कटक

7 Which of the following represents secondary structures in sedimentary rocks ?

- (1) Burrows (2) Cross bedding
(3) Concretions (4) Ripple Marks

निम्न में से कौन-सा अवसादी शैलों में द्वितीयक संरचना दर्शाता है ?

- (1) बिल (2) तिर्यक संस्तरण
(3) संग्रथन (4) ऊर्मिका चिन्ह

8 Gypsum and anhydrite are formed under which sedimentary environment ?

- (1) Euxinic facies (2) Black shale facies
(3) Mollase facies (4) Evaporitic facies

जिप्सम एवं एनहाइड्राइट किस अवसादी वातावरण में उत्पन्न होते हैं ?

- (1) युक्जेनिक संलक्षणी (2) कृष्ण शैल संलक्षणी
(3) मौलास संलक्षणी (4) वाष्पनज संलक्षणी

9 Which of the following statements is correct for reverse faults ?

- (1) The Foot Wall moves up relative to the Hanging Wall
- (2) There is no component of vertical movement
- (3) The Hanging Wall moves up relative to Foot Wall
- (4) The Hanging Wall moves down relative to Foot Wall

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन विलोम भ्रंश के संदर्भ में सही है ?

- (1) आधारभित्ति उपरिभित्ति के संदर्भ में ऊपर की ओर खिसक जाती है।
- (2) इसमें ऊर्ध्वाधर दिशा में कोई गति नहीं होती।
- (3) उपरिभित्ति आधारभित्ति के संदर्भ में ऊपर की ओर खिसक जाती है।
- (4) उपरिभित्ति आधारभित्ति के संदर्भ में नीचे की ओर खिसक जाती है।

10 If both the limbs of a fold dip in the same direction and the axial plane is inclined, the fold can be called as -

- (1) Monoclinical fold
- (2) Chevron fold
- (3) Reclined fold
- (4) Isoclinal fold

यदि किसी वलन की दोनों भुजाएँ एक ही दिशा में नति करें तथा अक्षयी तल नति लिए हुए हो, तो ऐसे वलन को कहते हैं -

- (1) एकनतिक वलन
- (2) पदफीती वलन
- (3) अवनत वलन
- (4) समनति वलन

11 In which type of folding the thickness of beds remains constant ?

- (1) Similar
- (2) Concentric
- (3) Parallel
- (4) Cylindrical

निम्नलिखित में से कौन-से वलन में संस्तरों की मोटाई समान होती है ?

- (1) समरूप वलन
- (2) संकेद्री वलन
- (3) समानांतर वलन
- (4) बेलनाकार वलन

12 In a 1 : 50,000 scale topographic map a distance of 0.25 cm represents -

- (1) 1250 m (2) 250 m
(3) 125 m (4) 500 m

एक 1 : 50,000 पैमाने वाले स्थलाकृति में 0.25 सेमी. की दूरी वास्तव में कितनी होगी ?

- (1) 1250 मी. (2) 250 मी.
(3) 125 मी. (4) 500 मी.

13 India is an exporter of -

- (1) Copper Ore (2) Lead-Zinc Ore
(3) Iron Ore (4) Rock Phosphate

भारत निम्नलिखित में से किसका निर्यात करता है ?

- (1) ताम्र अयस्क (2) सीसा-जस्ता अयस्क
(3) लोह अयस्क (4) राक-फास्फेट

14 Which of the following rocks are present in the Marwar Supergroup of Rajasthan ?

- (1) Sandstone - Basalt - Mudstone
(2) Phyllite - Graywacke - Dolomitic limestone
(3) Sandstone - Banded gneiss - Marble
(4) Sandstone - Mudstone - Limestone

निम्नलिखित में से कौन-सा राजस्थान के मारवाड महा समूह में पाई जाने वाली चट्टान को दर्शाता है ?

- (1) बालुकाश्म - बेसाल्ट - मडस्टोन
(2) फाइलाइट - ग्रेवेक - डोलोमाइटिक चूना पत्थर
(3) बालुकाश्म - पट्टीदार नीस - संगमरमर
(4) बालुकाश्म - मडस्टोन - चूना पत्थर

15 Which of the following is known as a High Field Strength Element in geochemistry ?

- (1) Zirconium (2) Barium
(3) Strontium (4) Rubidium

निम्नलिखित में से कौन-सा भू-रासायनिक संदर्भ में उच्च क्षेत्र शक्ति तत्व के रूप में जाना जाता है ?

- (1) जिर्कोनियम (2) बेरियम
(3) स्ट्रॉशियम (4) रूबीडियम

16 Which of the following mineral pairs does not represent polymorphism ?

- (1) Calcite - Aragonite (2) Rutile - Brookite
(3) Albite - Anorthite (4) Graphite - Diamond

निम्नलिखित में से कौन-सा खनिज युग्म को नहीं दर्शाता है ?

- (1) कैल्साइट - अरागोनाइट (2) रूटाइल - ब्रुकाइट
(3) एल्बाइट - एनॉर्थाइट (4) ग्रेफाइट - हीरा

17 Which of the following represents the stratigraphic units with decreasing age ?

- (1) Bhilwara Supergroup - Aravalli Supergroup - Delhi Supergroup - Marwar Supergroup
(2) Bhilwara Supergroup - Delhi Supergroup - Aravalli Supergroup - Marwar Supergroup
(3) Bhilwara Supergroup - Delhi Supergroup - Marwar Supergroup - Aravalli Supergroup
(4) Bhilwara Supergroup - Marwar Supergroup - Delhi Supergroup - Aravalli Supergroup

निम्नलिखित में से कौन-सा संस्तरण समूहों की घटती आयु के क्रम को दर्शाता है ?

- (1) भीलवाडा महासमूह -- अरावली महासमूह - दिल्ली महासमूह - मारवाड महासमूह
(2) भीलवाडा महासमूह - दिल्ली महासमूह - अरावली महासमूह -- मारवाड महासमूह
(3) भीलवाडा महासमूह -- दिल्ली महासमूह - मारवाड महासमूह - अरावली महासमूह
(4) भीलवाडा महासमूह - मारवाड महासमूह - दिल्ली महासमूह -- अरावली महासमूह

18 The Aravalli mountain are predominantly constituted by the rocks of -

- (1) Aravalli Supergroup (2) Bhilwara Supergroup
(3) Malani Igneous Suite (4) Delhi Supergroup

अरावली पर्वत शृंखला में मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किस समूह की चट्टानें पाई जाती हैं ?

- (1) अरावली महासमूह (2) भीलवाड़ा महासमूह
(3) मलानी आग्नेय समूह (4) दिल्ली महासमूह

19 The oldest dated rock from so far of Rajasthan, is a -

- (1) Dolerite (2) Conglomerate
(3) Gneiss (4) Quartzite

राजस्थान की सबसे प्राचीन आयु निर्धारित चट्टान निम्नलिखित में से कौन-सी है ?

- (1) डोलेराइट (2) संगुटिकाश्म
(3) नीस (नाइस) (4) क्वार्ट्जाइट

20 Which of the following stratigraphic units is not present in Rajasthan ?

- (1) Triassic (2) Jurassic
(3) Cretaceous (4) Eocene

निम्नलिखित में से कौन-सी संस्तरण इकाई राजस्थान में नहीं पाई जाती है ?

- (1) ट्रायसिक (2) जुरासिक
(3) क्रिटेशियस (4) इओसीन

21 Which of the following is a mis-match ?

- (1) Gibbsite (2) Diaspore
(3) Halite (4) Bohmite

निम्नलिखित में से कौन-सा अन्य से भिन्न है ?

- (1) जिबसाइट (2) डायोस्पोर
(3) हेलाइट (4) बोहमाइट

22 Monazite and Ilmenite deposits of west coast of India are formed by which of the following processes ?

- (1) Hydrothermal (2) Wind erosion
(3) Residual concentration (4) Magmatic concentration

भारत के पश्चिमी तट पर पाये जाने वाले मोनेजाइट व इल्मेनाइट निक्षेप निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया से बने है ?

- (1) जलतापीय गतिविधि (2) पवन अपरदन
(3) अवशिष्ट सांद्रण (4) मैग्मीय सांद्रण

23 The most significant discovery of gold from Rajasthan in the recent years is from -

- (1) South Sindesar (2) Bhukia
(3) Banwas Block (4) Rohil

पिछले कुछ वर्षों में राजस्थान में सबसे प्रमुख स्वर्ण निक्षेप की खोज कहाँ की गई है ?

- (1) दक्षिणी सिंदेसर (2) भूकिया
(3) बनवास खंड (4) रोहिल

24 Which of the following elemental pairs does not represent a natural association ?

- (1) Zr-Hf (2) Ca-Sr
(3) Mg-Ni (4) Rb-Sr

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्वों का प्राकृतिक युग्म नहीं है ?

- (1) Zr-Hf (2) Ca-Sr
(3) Mg-Ni (4) Rb-Sr

25 What is the name of permanent Indian Station in East Antarctica ?

- (1) Dakshin Gangotri (2) Maitri
(3) Bharti (4) All the above

पूर्वी अंटार्कटिक में स्थित भारत के स्थाई केन्द्र का क्या नाम है ?

- (1) दक्षिण गंगोत्री (2) मैत्री
(3) भारती (4) उपरोक्त सभी

26 Twinning observed in plagioclase is known as -

- (1) Polysynthetic twinning (2) Carlsbad twinning
(3) Penetration twinning (4) None of the above

प्लेजियोक्लेस में पाये जाने वाले यमलन को कहते हैं -

- (1) पोलिसिंथेटिक यमलन (2) कार्ल्सबाद यमलन
(3) प्रवेश यमलन (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

27 A limestone bed dips at an angle of 45° in NE direction. The dip of the bed when measured in the direction of the strike of the bed will be -

- (1) 45° (2) 60°
(3) 90° (4) 0°

एक चूना पत्थर संस्तर 45° पर उत्तर-पूर्व की ओर नति करता है। यदि इस संस्तर की नति नतिलम्ब दिशा में नापी जाए तो उसका मान होगा -

- (1) 45° (2) 60°
(3) 90° (4) 0°

28 Which of the following minerals can be used for determining the age of the Vindhyan Sandstone ?

- (1) Pitchblende (2) Monazite
(3) Glauconite (4) Ilmenite

निम्नलिखित में से कौन-सा एक खनिज, विन्ध्यन बालुकाश्म के आयु निर्धारण के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है ?

- (1) पिचब्लेन्ड (2) मोनेजाइट
(3) ग्लोकोनाइट (4) इल्मेनाइट

- 29 Match items from List-I and List-II and select the correct answer using the code given below :

List-I	List-II
(A) Oligoclase	(I) $Au_{30} - Au_{50}$
(B) Labradorite	(II) $Au_{10} - Au_{30}$
(C) Andesine	(III) $Au_{50} - Au_{70}$
(D) Bytownite	(IV) $Au_{90} - Au_{100}$
	(V) $Au_{70} - Au_{90}$

Code :

- (A) (B) (C) (D)
(1) (V) (I) (III) (IV)
(2) (II) (I) (IV) (V)
(3) (V) (III) (II) (IV)
(4) (II) (III) (I) (V)

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए, और सूचियों के नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये :

सूची-I	सूची-II
(A) आलिगोक्लोस	(I) $Au_{30} - Au_{50}$
(B) लेब्रेडोराइट	(II) $Au_{10} - Au_{30}$
(C) ऐन्डिसिन	(III) $Au_{50} - Au_{70}$
(D) बाइटोवनाइट	(IV) $Au_{90} - Au_{100}$
	(V) $Au_{70} - Au_{90}$

कूट :

- (A) (B) (C) (D)
(1) (V) (I) (III) (IV)
(2) (II) (I) (IV) (V)
(3) (V) (III) (II) (IV)
(4) (II) (III) (I) (V)

30 Which of the following is the correct hierarchial order of lithostratigraphic units ?

- (1) Group - Formation - Member - Bed
- (2) Formation - Group - Bed - Member
- (3) Bed - Member - Formation - Group
- (4) Group - Member - Formation - Bed

निम्नलिखित में से कौन-सा एक अश्म स्तरिक एकक का सही पदानुक्रमिक क्रम है ?

- (1) संघ - शैल समूह - सदस्य और संस्तर
- (2) शैल समूह - संघ - संस्तर और सदस्य
- (3) संस्तर - सदस्य - शैल समूह और संघ
- (4) संघ - सदस्य - शैल समूह और संस्तर

31 Which of the following type of seismic waves arrives first at the seismic station from an earthquake hypocenter ?

- (1) P-waves
- (2) S-waves
- (3) Rayleigh waves
- (4) Love waves

निम्नलिखित में से कौन सी भूकम्पीय तरंगों में से एक तरंग भूकम्प-केन्द्र (स्टेशन) पर भूकम्प उद्गम केन्द्र से सर्वप्रथम पहुँचती है ?

- (1) P-तरंग
- (2) S-तरंग
- (3) रैले तरंग
- (4) लव तरंग

32 What is the colour of a healthy vegetation in a false colour Infra-red positive print ?

- (1) Light Green
- (2) Dark Green
- (3) Blue
- (4) Red

आभासी वर्ण अवरक्त पाजिटिव छाप (छायाचित्र) में स्वच्छ वनस्पति का रंग क्या होता है ?

- (1) हलका हरा
- (2) गहरा हरा
- (3) नीला
- (4) लाल

33 Which of the following is an example of Diatomorphism ?

- (1) *Nummulites* (2) *Discocyclina*
(3) *Textularia* (4) *Rotalia*

निम्नलिखित में से कौन-सा एक द्विरूपता का उदाहरण है ?

- (1) न्यूमूलाइटिस (2) डिस्कोसाइक्लीना
(3) टेक्सटूलेरिया (4) रोटेलिया

34 Which of the following is NOT a suitable method for dating Precambrian rocks ?

- (1) ^{14}C dating (2) Rb-Sr dating
(3) Sm-Nd dating (4) U-Pb dating

निम्नलिखित में से कौन-सी एक रेडियोसक्रिय समस्थानिक विधि, कैम्ब्रियन पूर्व शैलों के कालनिर्धारण के लिए उपयुक्त नहीं है ?

- (1) ^{14}C विधि (2) Rb-Sr विधि
(3) Sm-Nd विधि (4) U-Pb विधि

35 Which of the following condition is true for Norite ?

- (1) $\text{OPX} > \text{CPX}$ (2) $\text{OPX} < \text{CPX}$
(3) $\text{OPX} = \text{CPX}$ (4) OPX is absent

नोराइट शैल में निम्नलिखित में से कौन-सी एक सही स्थिति होगी ?

- (1) ओ पी एक्स > सी पी एक्स (2) ओ पी एक्स < सी पी एक्स
(3) ओ पी एक्स = सी पी एक्स (4) ओ पी एक्स अनुपस्थित

36 Which of the following can provide best information about the source rocks of a sandstone ?

- (1) Palaeocurrent Analysis (2) Grain size
(3) Lithic fragments (4) Weathering Index

बालुकाश्म के स्रोत के बारे में निम्न में से कौन सर्वश्रेष्ठ सूचना देता है ?

- (1) पुराप्रभाव विश्लेषण (2) कण आमाप
(3) आस्मिक खण्ड (4) अपक्षयण सूचकांक

37 Which of the following mineral sequences depicts the increasing metamorphic grade of pelitic rocks ?

- (1) Biotite - kyanite - garnet - staurolite - chlorite
- (2) Chlorite - garnet - biotite - staurolite - kyanite
- (3) Chlorite - biotite - garnet - staurolite - kyanite
- (4) Garnet - biotite - chlorite - kyanite - staurolite

मृत्तिकामय अवसादों के बढ़ते कायांतरी क्रम को निम्न में से कौन-सा एक खनिज क्रम दर्शाता है ?

- (1) बायोटाइट - कायनाइट - गार्नेट - स्टॉरोलाइट - क्लोराइट
- (2) क्लोराइट - गार्नेट - बायोटाइट - स्टॉरोलाइट - कायनाइट
- (3) क्लोराइट - बायोटाइट - गार्नेट - स्टॉरोलाइट - कायनाइट
- (4) गार्नेट - बायोटाइट - क्लोराइट - कायनाइट - स्टॉरोलाइट

38 Which of the following represents the correct order of density of crust - mantle - core and bulk earth respectively (in gm/cm³)

- (1) 2.8 - 4.5 - 11.0 - 5.5
- (2) 2.8 - 5.5 - 11.0 - 4.5
- (3) 2.8 - 11.0 - 5.5 - 4.5
- (4) 2.8 - 4.5 - 5.5 - 11.0

भूपर्पटी - मेटिक - क्रोड व स्थूल पृथ्वी के घनत्व (घनत्व प्रति घन सेमी में) के सही क्रम का प्रतिनिधित्व निम्न में से कौन करता है ?

- (1) 2.8 - 4.5 - 11.0 - 5.5
- (2) 2.8 - 5.5 - 11.0 - 4.5
- (3) 2.8 - 11.0 - 5.5 - 4.5
- (4) 2.8 - 4.5 - 5.5 - 11.0

39 Which of the following is a compound coral ?

- (1) *Calceola*
- (2) *Zaphrentis*
- (3) *Montlivaltia*
- (4) *Isastrea*

निम्नलिखित में से कौन-सा एक संयुक्त प्रवाल है ?

- (1) कैल्सियोला
- (2) जैफेरेन्टिस
- (3) मोंटलीवाल्टिया
- (4) इसास्ट्रिया

40 What is a tektite ?

- (1) Glassy meteorite (2) Sedimentary rock
(3) Metamorphic rock (4) Tectonically deformed rock

टेक्टाइट क्या है ?

- (1) कांचीय उल्कापिंड (2) अवसादी शैल
(3) कायांतरित शैल (4) विवर्तनिकतः विरूपित शैल

41 Which of the following is a plate boundary as well as Strike-slip fault ?

- (1) Himalayan Frontal Fault (2) Great Boundary Fault
(3) Great Glen Fault (4) San Andreas Fault

निम्नलिखित में से कौन-सी एक प्लेट सीमा तथा साथ ही नतिलिम्ब सर्पण भ्रंश है ?

- (1) हिमालयी अग्र भ्रंश (2) प्रमुख-सीमा भ्रंश
(3) प्रमुख-ग्लेन भ्रंश (4) सान-एंड्रियास भ्रंश

42 To be classified as 'laminae' the thickness of the layer should be

- (1) < 1 cm (2) 1-5 cm
(3) 5-10 cm (4) > 10 cm

परत के वर्गीकरण हेतु "पटलन" की मोटाई होनी चाहिए

- (1) < 1 सेमी (2) 1-5 सेमी
(3) 5-10 सेमी (4) > 10 सेमी

43 Which of the following variety of limestone is entirely composed of organic detritus ?

- (1) Coquina (2) Encrinite
(3) Spargenite (4) Oolite

निम्नलिखित चूना पत्थर में से कौन-सा एक पूर्ण रूप से जैविक कतरे से बना होता है ?

- (1) कोक्वीना (2) इन्क्रिनाइट
(3) स्पार्जेनाइट (4) अंडकीय (उलाइट)

44 Fine-grained sandstone has which of the following properties in comparison with clay ?

- (1) Higher porosity and lower permeability
- (2) Higher porosity and higher permeability
- (3) Lower porosity and lower permeability
- (4) Lower porosity and higher permeability

मृत्तिका की तुलना में सूक्ष्म कणीय बालू-पत्थर में निम्नलिखित में से कौन-से गुण विद्यमान होते हैं ?

- (1) सूक्ष्मरंध्रता अधिक एवं पारगम्यता कम है
- (2) सूक्ष्मरंध्रता एवं पारगम्यता दोनों अधिक है
- (3) सूक्ष्मरंध्रता एवं पारगम्यता दोनों कम होती है
- (4) सूक्ष्मरंध्रता कम एवं पारगम्यता अधिक होती है

45 'Ediacaran Fossils are useful in determining

- (1) Archaean/Proterozoic boundary
- (2) Precambrian/Cambrian boundary
- (3) Permian/Triassic boundary
- (4) Cretaceous-Tertiary boundary

निम्नलिखित में से कौन-सी सीमा का निर्धारण “एडियाकारन जीवाश्म” से सार्थक है ?

- (1) आद्य महाकल्प/प्राग्जीव महाकल्प सीमा
- (2) पूर्व केम्ब्रियन/केम्ब्रियन महाकल्प सीमा
- (3) पर्मियन/ट्रायसिक सीमा
- (4) क्रेटेशियस/टर्शरी सीमा

46 In which one of the following formation of Rajasthan good quantity of ground water is reported ?

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) Sanu Sandstone | (2) Gotan Limestone |
| (3) Lathi Sandstone | (4) Mandai Sandstone |

निम्नलिखित में से कौन-से एक शैल समूह में भू-जल के अच्छे भण्डार पाये जाते हैं ?

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) सानू बालू पत्थर | (2) गोटन चूना पत्थर |
| (3) लाठी बालू पत्थर | (4) मंडाई बालू पत्थर |

47 'Smith's test' is performed to determine which of the following properties of building stone ?

- (1) Durability (2) Frost resistance
(3) Density (4) Porosity

भवन निर्माण के पत्थर के निम्नलिखित में से कौन-सा एक गुण स्मिथ परीक्षण/जाँच द्वारा किया जाता है ?

- (1) स्थायित्व (2) तुषार-प्रतिरोधकता
(3) सघनता (4) सरंध्रता

48 The intertrappean beds of Deccan Traps are of _____ origin.

- (1) Volcanic (2) Marine
(3) Fluvio-lacustrine (4) Continental

डेक्कन ट्रैप के अंतराट्रेपी संस्तर निम्नलिखित में से किस एक प्रकार से उत्पादित हुए हैं ?

- (1) ज्वालामुखीय उत्पत्ति (2) समुद्री उत्पत्ति
(3) नदी-सरोवरीय (झील) उत्पत्ति (4) महाद्वीपिय उत्पत्ति

49 Which of the following amphibole is characteristic of high pressure - low temperature metamorphic conditions ?

- (1) Hornblende (2) Tremolite
(3) Actinolite (4) Glaucophanite

निम्नलिखित में से कौन-सा एक एम्फिबाल अधिक दाब एवं कम ताप वाले कार्यांतरण के लक्षण (विशेषता) रखता है ?

- (1) हार्नब्लेंड (2) ट्रेमोलाइट
(3) एक्टिनोलाइट (4) ग्लूकोफेन

50 Which of the following epochs are included in Neogene period ?

- (1) Palaeocene and Eocene
- (2) Palaeocene - Eocene and Oligocene
- (3) Oligocene - Miocene as Pliocene
- (4) Miocene and Pliocene

निम्नलिखित युगों में से कौन-से नियोजित कल्प में सम्मिलित होंगे ?

- (1) पुरानूतन एवं आदिनूतन
- (2) पुरानूतन, आदिनूतन एवं अल्पनूतन
- (3) अल्पनूतन, मध्यनूतन एवं अतिनूतन
- (4) मध्यनूतन एवं अतिनूतन

51 Which of the following gemstones would be smallest in size if each weighs 10 carats ?

- (1) Diamonds
- (2) Garnet
- (3) Topaz
- (4) Zircon

निम्नलिखित में से कौन-सा रत्न सबसे छोटे आकार का होगा, जबकि सभी का भार 10 कैरेट का है ?

- (1) हीरा
- (2) गारनेट
- (3) टोपाज
- (4) जिरकान

52 The temperature at which a magnetic body completely loses its magnetism is called –

- (1) Curie temperature
- (2) Blocking temperature
- (3) Homogenization temperature
- (4) Eutectic temperature

वह तापक्रम जिस पर एक चुम्बकीय वस्तु अपना चुम्बकीय गुण पूर्णतया खो देता है, कहलाता है –

- (1) क्यूरी तापक्रम
- (2) ब्लॉकिंग (रूकावट) तापक्रम
- (3) समांगतम तापक्रम
- (4) गलन क्रांतिक तापक्रम

53 The original fossil from which a species is formally described is called

- (1) Paratype (2) Holotype
(3) Archetype (4) Lactotype

जीव की मूल जाति को दर्शाता जीवाश्म कहलाता है

- (1) अपर प्ररूप (2) होलोटाइप / नाम प्ररूप
(3) आर्कटाइप (4) लेक्टोटाइप

54 When K-feldspar is rimmed by sodic plagioclase the texture is known as

- (1) Rapa kivi (2) Graphic
(3) Ophitic (4) Orbicular

जब के-फेल्सपार खनिज, सोडा प्लेजियोक्लेस के चारो ओर घेरा बनाता है, संरचना/गठन कहलाती है

- (1) रापाकिवि (2) ग्राफिक (आलेखमयी)
(3) आफिटिक (4) आर्बिक्यूलर (सकेन्द्रशल्की)

55 Which of the following minerals is different from others in chemical composition ?

- (1) Coesite (2) Celestite
(3) Stishovite (4) Chalcedony

निम्नलिखित में से कौन-सा खनिज अन्य खनिजों से रसायनिक रचना के आधार पर भिन्न है ?

- (1) कोसाइट (2) सेलेस्टाइट
(3) स्टिशोवाइट (4) चेल्लिसडोनी

56 Assume that the relief of displacement for a tower 'A' is 3 mm and the radial distance from the centre of the photo to the top of the tower is 50 mm. If the flying altitude is 1350 m. above the base of the tower, find the height of the tower.

- (1) 61 m (2) 56 m
(3) 76 m (4) 81 m

माना कि एक बूर्ज (मिनार) 'A' के उच्चावचन विस्थापन 3 mm है तथा फोटो के मध्य से मीनार की चोटी तक की आरिक्त दूरी 50 mm है । यदि मीनार के पेंदे से उडान की ऊंचाई 1350 मी. है तो मीनार की ऊंचाई ज्ञात करे ।

- (1) 61 मी. (2) 56 मी.
(3) 76 मी. (4) 81 मी.

57 Which of the following is a geostationary satellite ?

- (1) Landsat (2) INSAT
(3) IRS (4) SPOT

निम्न में से कौन-सा भू-स्थैतिक उपग्रह है ?

- (1) लेंडसेट (2) इनसेट
(3) आइ.आर.एस. (4) स्पोट

58 Which of the following represents the correctly the Bragg's equation ?

- (1) $n = 2d \sin \theta$ (2) $n\lambda = 2d \sin \theta$
(3) $2n = d\lambda \sin \theta$ (4) $\lambda = 2d \sin \theta$

निम्नलिखित में से कौन-सा ब्रेग के नियम का सही समीकरण है ?

- (1) $n = 2d \sin \theta$ (2) $n\lambda = 2d \sin \theta$
(3) $2n = d\lambda \sin \theta$ (4) $\lambda = 2d \sin \theta$

59 A sandstone bed dipping at an angle of 30° has an outcrop width of 20 m in a flat terrain. What is the true thickness of the bed (in meters) ?

- (1) 5 (2) 10
(3) 20 (4) 30

एक बालू पत्थर का संस्तर, जिसकी नति 30° एवं दृश्यांश पर चौड़ाई 20 मी. सपाट क्षेत्र में है, संस्तर की मोटाई (मी. में) क्या होगी ?

- (1) 5 (2) 10
(3) 20 (4) 30

- 60 Which of the following is a Devonian marker horizon in the Himalayas ?
- (1) Lipak formation (2) Muth Quartzite
(3) Po-formation (4) Syringothyris limestone

निम्नलिखित में से कौन-सा शैल समूह डिवोनियन का चिह्नक संस्तर स्थिति दर्शाता है ?

- (1) लिपक शैल समूह (2) मुथ क्वार्ट्जाइट
(3) पो-शैल समूह (4) सिरेंगोथाइरस चूना पत्थर

- 61 In electrical resistivity method used for ground water investigation, a current is generated in the field of frequency -

- (1) less than 1 cycle per second
(2) less than 5 cycles per second
(3) more than 5 cycles per second
(4) more than 10 cycles per second

भूमि में भौम जल को ज्ञात करने में विद्युत प्रतिरोधक विधि में धारा किस आवृत्ति को उत्पन्न की जाती है ?

- (1) 1 चक्र प्रति सेकेन्ड से कम (2) 5 चक्र प्रति सेकेन्ड से कम
(3) 5 चक्र प्रति सेकेन्ड से ज्यादा (4) 10 चक्र प्रति सेकेन्ड से ज्यादा

- 62 Which one of the followings is the use of Denterium Oxide in nuclear power plants ?

- (1) as fuel (2) as moderator
(3) a shield (4) as regulator

निम्नलिखित में से कौन-सा एक उपभोग ड्यूटेरियम आक्साइड का नाभिकीय विद्युत कारखाने (बिजली घर) में होता है ?

- (1) ईंधन के रूप में (2) संचालक / मध्यस्थ के रूप में
(3) कवच / ढाल के रूप में (4) नियंत्रक के रूप में

- 63 Biplication feature exhibit in animals belonging which one of the followings ?

- (1) Brachiopoda (2) Gastropoda
(3) Bivalvia (4) Cephalopoda

निम्नलिखित में से कौन-से एक समूह के जीवों में द्विवलक पाया जाता है ?

- (1) ब्रेकियोपोडा (2) गेस्ट्रोपोडा
(3) बाइवाल्विया (4) सिफेलोपोडा

64 In which one of the following mountain ranges volcanic rocks are least common ?

- (1) Andes (2) Cascades
(3) Himalayas (4) Sierra Nevadas

निम्नलिखित में से किस एक पर्वत शृंखला में ज्वालामुखीय चट्टान न्यूनतम पाई जाती है ?

- (1) एंडिज (2) कैसकेड
(3) हिमालय (4) सिरानिवदा

65 The Lead-Zinc mineralization in Zawar belt is largely confined to which one of the following rocks ?

- (1) Schist (2) Quartzite
(3) Dolomitic limestone (4) Slate

जावर क्षेत्र के सीसा-जस्ता खनिजीकरण किस एक निम्नलिखित चट्टान तक सीमित है ?

- (1) शिस्ट (2) क्वार्टजाइट
(3) डोलोमाइटिक - चूना पत्थर (4) स्लेट

66 Which one of the following type of Coral reefs, Lakshadweep reef are ?

- (1) Fringing reef (2) Barrier reef
(3) Atolls (4) Both (1) and (2)

निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रकार का शैल भित्ति (रीफ), लक्षद्वीप रीफ (शैल भित्ति) है ?

- (1) तटीय प्रवाल भित्ति (2) रोधिका भित्ति
(3) प्रवाल द्वीप वलय (4) दोनों (1) व (2)

67 Which one of the following gemstone is organic in origin ?

- (1) Jadite (2) Diamond
(3) Jet (4) Opal

निम्नलिखित रत्नों में से कौन-सा एक कार्बनिक उत्पादित है ?

- (1) जेडाइट (2) हीरा
(3) जेट (4) ओपल

68 .In pelecypoda shell, if umbo is curve in such a way that the beak points in an anterior direction, the umbo are

- (1) Opisthogyrate (2) Prosogyrate
(3) Orthogyrate (4) Spirogyrate

पेलिसिपोडा कवच जिसमें कुकुट इस प्रकार मुड़ा हो कि चोंच अग्र भाग की ओर इशारा करती हो, कहलाता है

- (1) अफिस्थोगायर (2) प्रोसोगायर
(3) आर्थोगायर (4) स्पाइरोगायर

69 Match the coal field listed in List-I with their occurrences in states listed in List-II :

List-I

- (A) Talchir
(B) Nayveli
(C) Umaria
(D) Jhilmili

List-II

- (i) Chhattisgarh
(ii) Orissa
(iii) Tamil Nadu
(iv) Madhya Pradesh

- (1) (A)-(i), (B)-(ii), (C)-(iii), (D)-(iv)
(2) (A)-(ii), (B)-(iii), (C)-(iv), (D)-(i)
(3) (A)-(iii), (B)-(iv), (C)-(i), (D)-(ii)
(4) (A)-(iv), (B)-(i), (C)-(ii), (D)-(iii)

सूची-I एवं सूची-II में लिखे कोयले के क्षेत्रों एवं उनके राज्य का मिलान कीजिये :

सूची-I

- (A) तालचीर
(B) नवेली
(C) उमरिया
(D) झिलमिलि

सूची-II

- (i) छत्तीसगढ़
(ii) उड़ीसा
(iii) तमिलनाडू
(iv) मध्य प्रदेश

- (1) (A)-(i), (B)-(ii), (C)-(iii), (D)-(iv)
(2) (A)-(ii), (B)-(iii), (C)-(iv), (D)-(i)
(3) (A)-(iii), (B)-(iv), (C)-(i), (D)-(ii)
(4) (A)-(iv), (B)-(i), (C)-(ii), (D)-(iii)

70 Main Boundary fault separates rocks belongs to which of the following ?

- (1) Upper Vindhyan and Aravalli (2) Siwalik and Aravalli
(3) Siwalik and Tertiary (4) Siwalik and Bundelkhand

मुख्य सीमा भ्रंश निम्नलिखित में से किस शैल समूह को पृथक करता है ?

- (1) ऊपरी विंध्ययन एवं अरावली (2) सिवालिक एवं अरावली
(3) सिवालिक एवं तृतीयक महाकल्प (4) सिवालिक एवं बुन्देलखण्ड

71 Malachite and Azurite are characteristics ore minerals of -

- (1) Gossan Zone
(2) Zone of oxidation
(3) Zone of supergene enrichment
(4) Protore

मैलेकाइट एवं एज्युराइट अयस्क खनिज किस क्षेत्र में विशिष्ट होते हैं ?

- (1) गॉजन क्षेत्र (2) आक्सीकरण क्षेत्र
(3) द्वितीयक या ऊर्ध्वजनित क्षेत्र (4) आध्य अयस्क

72 The minerals kyanite exhibit a variation in the hardness from 4.5 to 7, in different directions. The highest value is found parallel to which of the following axis ?

- (1) C-Axis (2) B-Axis
(3) A-Axis (4) B and C-Axis

खनिज कायनाइट की कठोरता 4.5 से 7 के मध्य अलग अलग दिशाओं में होती है । निम्नलिखित में से कौन-से अक्ष के समानान्तर में उसका मान अधिकतम होगा ?

- (1) C-अक्ष (2) B-अक्ष
(3) A-अक्ष (4) B एवं C-अक्ष

73 Which of the following method is used to determine the space lattice structure of mineral ?

- (1) Chemical analysis (2) Spectroscopic method
(3) X-Ray diffraction (4) Scanning electron microscope

निम्नलिखित में से किस विधि द्वारा खनिज की त्रिविम जालक संरचना का निर्णयन किया जाता है ?

- (1) रासायनिक विश्लेषण (2) स्पेक्ट्रोस्कोपिक पद्धति
(3) X-किरण विवर्तन (4) क्रम वीक्षण इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी

74 Which one of the following animals is consider as largest terrestrial carnivorous that has ever lived on the Earth ?

- (1) Gorgosaurus (2) Brontosaurus
(3) Tyrannosaurus (4) Ornithotestes

निम्नलिखित में से कौन-सा एक स्थलीय जीव, पृथ्वी पर अब तक पाये जाने वाले जीवों में सबसे बड़ा मांसाहारी प्राणी माना जाता है ?

- (1) गोरगोसोरस (2) ब्रोडोसोरस
(3) टाइरेनोसोरस (4) आर्निथोलेटस

75 Which form of Gastropods has spire that is almost concealed by the last whorl ?

- (1) *Fusinus* (2) *Cypraea*
(3) *Trochus* (4) *Conus*

गेस्ट्रोपोडा के किस रूप में ऐसा सर्पिल शिखर होता है, जो कि अंतिम चक्कर के द्वारा लगभग पूरी तरह से प्रच्छादित हो जाता है ?

- (1) फ्यूजिनस (2) साइप्रिया
(3) ट्रोक्स (4) कोनस

76 From the chemical point of view smithsonite mineral is -

- (1) Zinc carbonate (2) oxide of Iron and Zinc
(3) Zinc silicate (4) Hydrrous zinc sulphate

रासायनिक दृष्टिकोण से स्मिथसोनाइट खनिज है -

- (1) जिंक कार्बोनेट (2) लोह एवं जिंक आक्साइड
(3) जिंक सिलिकेट (4) हाइड्रस जिंक सल्फेट

77 Which of the following rocks is a product of contact metamorphism ?

- (1) Lamprophyre (2) Charnockite
(3) Granulite (4) Skarn

निम्नलिखित में से कौन-सी चट्टान संपर्क कायांतरण से बनती है ?

- (1) लैम्प्रोफायर (2) चार्नोकाइट
(3) ग्रैन्युलाइट (4) स्कार्न

78 Which one of the following drainage patterns, is typical of a doubly plunging antiformal terrain ?

- (1) Dendritic (2) Trellis
(3) Rectangular (4) Radial

निम्नलिखित में से कौन-सी एक आकृति में अपवाह तंत्र (जल निकास) द्विधा अवनमित अपनति वाले भू-भाग में पाया जाता है ?

- (1) द्रुमाकृति (2) जालिनुमा
(3) आयताकार (4) अरीय

79 Which one of the following is most violent eruption ?

- (1) Hawaiian (2) Plinian
(3) Pelean (4) Strombolian

निम्नलिखित में से कौन-सा एक ज्वालामुखी उद्गार सर्वाधिक प्रबल / उग्र है ?

- (1) हवाई (2) प्लिनीई
(3) पेलीन (4) स्ट्रोम्बोलीय

80 Geiger - Müller Counter is commonly used for the exploration of -

- (1) Bauxite deposits (2) Pb-Zn deposits
(3) Uranium deposits (4) Iron ore deposits

जिगर-मूलर गणक सामान्यतया किसके पर्यवेक्षण के रूप में कार्य करता है ?

- (1) बाक्साइट निक्षेप (2) सीसा-जस्ता निक्षेप
(3) यूरेनियम निक्षेप (4) लोह अयस्क निक्षेप

81 Which formation of Siwalik Supergroup is richest in vertebrate fossils ?

- (1) Kamliyal (2) Dhok Pathan
(3) Nagri (4) Pinjor

सिवालिक महा संघ में, किस समूह में अत्यधिक कशेरुकी जीवाश्म पाये जाते हैं ?

- (1) कामलियाल (2) पठान
(3) नागरी (4) पिंजोर

82 Which one of the following faults will be, if the rake of net slip of an inclined fault is 90° ?

- (1) Strike-slip fault (2) Dip-slip fault
(3) Oblique-slip fault (4) Transcurrent fault

निम्नलिखित भ्रंश में से कौन-सा एक भ्रंश होगा, यदि तिरछे भ्रंश के सर्पण के अवनमन का मान 90° है ?

- (1) नतिलम्ब-सर्पण भ्रंश (2) नति-सर्पण भ्रंश
(3) तिर्यक-सर्पण भ्रंश (4) ट्रांसकरंट भ्रंश

83 In Moh's Scale of hardness, how many minerals are of silicate composition ?

- (1) 4 (2) 5
(3) 6 (4) 7

मोह के कठोरता पैमाने में कितने खनिजों की संरचना सिलिकेटिक है ?

- (1) 4 (2) 5
(3) 6 (4) 7

84 In which one of the following aquifer the storage coefficient is equal to specific yield ?

- (1) Confined aquifer
- (2) Unconfined aquifer
- (3) Confined and unconfined aquifer both
- (4) Artesian aquifer

निम्नलिखित में से कौन-से एक जलभृत (एक्विफर) में विशिष्ट (आपेक्षित) उत्पादकता एवं संग्रहण गुणांक बराबर होते हैं ?

- (1) परिरुद्ध जलभृत
- (2) अपरिरुद्ध जलभृत
- (3) परिरुद्ध एवं अपरिरुद्ध जलभृत दोनों
- (4) उत्सृत जलभृत

85 Which one of the following ore minerals show triangular pits under microscope ?

- (1) Sphalerite
- (2) Magnetite
- (3) Galena
- (4) Pyrrhotite

निम्नलिखित में से कौन-से एक अयस्क खनिज में सूक्ष्मदर्शी यंत्र के नीचे देखने पर त्रिकोने खड्डे दिखाई देते हैं ?

- (1) स्फेलेराइट
- (2) मैग्नेटाइट
- (3) गैलेना
- (4) पाइरोटाइट

86 Half life of ^{87}Rb is -

- (1) 11.9×10^9 years
- (2) 50×10^9 years
- (3) 14.01×10^9 years
- (4) 4.468×10^9 years

^{87}Rb की अर्ध आयुकाल है -

- (1) 11.9×10^9 वर्ष
- (2) 50×10^9 वर्ष
- (3) 14.01×10^9 वर्ष
- (4) 4.468×10^9 वर्ष

87 Which of the following represents strike line on the stereographic projection net ?

- (1) Line passing through centre
- (2) Point on the circumference
- (3) Small circle
- (4) Great circle

निम्नलिखित में से कौन-से त्रिविम प्रक्षेप नेट (जाली) पर नतिलम्ब रेखा निरूपित होती है ?

- (1) केन्द्र से होकर गुजरने वाली रेखा से
- (2) परिधि पर बिन्दुओं से
- (3) लघु वृत्त से
- (4) बृहत् वृत्त से

88 Shadow zones for direct P – and S – waves lies between -

- (1) 102° to 142° for both P – and S – waves
- (2) 102° to 180° for P – wave and 102° to 142° for S – waves
- (3) 102° to 180° for both P – and S – waves
- (4) 102° to 142° for P – waves and 102° to 180° for S – waves

सीधी पी – एवं एस – भूकम्पीय तरंगों के लिए छाया क्षेत्र किनके मध्य होता है ?

- (1) 102° से 142° दोनों पी – एवं एस – तरंगों के लिए
- (2) 102° से 180° पी – तरंग के लिए एवं 102° से 142° एस – तरंगों के लिए
- (3) 102° से 180° दोनों पी – एवं एस – तरंगों के लिए
- (4) 102° से 142° पी – तरंगों के लिए एवं 102° से 180° एस – तरंगों के लिए

89 In case of arch dam the whole or greater part of the load is transferred to the

- (1) Foundation
- (2) Abutments
- (3) Reservoir water column
- (4) At the toe of dam

चाप बांध में अधिकतर या सम्पूर्ण बोझ कहाँ स्थानांतरित किया जाता है ?

- (1) नींव पर
- (2) अबुटमेंट पर
- (3) जलाशय जल स्तम्भ पर
- (4) बांध के पंजे पर

90 Polymetallic nodules on the ocean floor contain significant amount of

- (1) Cu – Ni – Co (2) Pb – Zn – Ti
(3) Hg – Mo – Pt (4) U – Th – Nb

समुद्री सतह पर पाये जाने वाले बहुधात्विक पिण्ड में बहुतायात में पाये जाते हैं –

- (1) Cu – Ni – Co (2) Pb – Zn – Ti
(3) Hg – Mo – Pt (4) U – Th – Nb

91 Which one of the following structures is of Bombay High ?

- (1) Doubly-plunging anticline (2) Doubly-plunging syncline
(3) Non plunging anticline (4) Non plunging syncline

निम्नलिखित में से कौन-सी एक संरचना बोम्बे हाई की है ?

- (1) द्विधा अवनमित अपनति (2) द्विधा अवनमित अभिनति
(3) अ-अवनमित अपनति (4) अ-अवनमित अभिनति

92 Which of the following is correct for S-type granite ?

- (1) They are peraluminous.
(2) They have high $\text{Na}_2\text{O} / \text{K}_2\text{O}$ ratio.
(3) They always contain hornblende.
(4) They are formed from a metabasic source.

निम्नलिखित में से कौन-सा एस-प्रकार (टाइप) ग्रेनाइट के संदर्भ में सही है ?

- (1) ये परएल्युमिनस होते हैं।
(2) इनमें $\text{Na}_2\text{O} / \text{K}_2\text{O}$ अनुपात अधिक होता है।
(3) इनमें सदैव हार्नब्लेंड खनिज मिलता है।
(4) इनका स्रोत कायांतरित बेसाल्ट होता है।

93 Which one of the following is a typical lower Gondwana assemblage ?

- (1) Glossopteris, Ptillophyllum, Nilsonia, Bucklandia
- (2) Glossopteris, Gangmopteris, Brachyphyllum, Nilsonia
- (3) Gangmopteris, Lycopodites, Brachyphyllum, Nilsonia
- (4) Vertebraria, Alethopteris, Otozamite, Glossopteris

निम्नलिखित में से कौन-सा एक पादप समुच्चय निम्न गोंडवाना को दर्शाता है ?

- (1) ग्लासऑप्टेरिस, टिल्लोफाइलम, निलसोनिया, बकलंडिया
- (2) ग्लासऑप्टेरिस, गेंगमोप्टेरिस, ब्रेकिफाइलम, निलसोनिया
- (3) गेंगमोप्टेरिस, लाइकोपोडाइट, ब्रेकिफाइलम, निलसोनिया
- (4) वर्टिब्रेरिया, एथोप्टेरिस, ऑटोजेमाइट, ग्लासऑप्टेरिस

94 On the index-to-sheets, the topo sheet 45 B/9 will be to the _____ of the topo sheet 45 A/12.

- (1) North
- (2) East
- (3) West
- (4) South

शीट सूचक पर टोपोशीट 45 B/9, टोपोशीट 45 A/12 की किस दिशा में होगा ?

- (1) उत्तर
- (2) पूर्व
- (3) पश्चिम
- (4) दक्षिण

95 Churn drill is a type of -

- (1) Percussion drilling
- (2) Rotary drilling
- (3) Jet drilling
- (4) None of the above

मंथन वेधन निम्न में से किस प्रकार की वेधन विधि है ?

- (1) आघात वेधन
- (2) घूर्णित वेधन
- (3) जेट वेधन
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

96 Which one is the main constituent of gaseous formation of petroleum ?

- (1) Methane
- (2) Ethane
- (3) Propane
- (4) Butane

निम्न में से कौन पेट्रोलियम की गैसीय संरचनाओं का मुख्य घटक है ?

- (1) मीथेन
- (2) ईथेन
- (3) प्रोपेन
- (4) ब्यूटेन

97 Which of the following minerals is most resistant to weathering ?

- (1) Quartz (2) Muscovite
(3) Olivine (4) Sodic plagioclase

निम्नलिखित में से कौन-सा खनिज सबसे अधिक अपक्षयन प्रतिरोधी है ?

- (1) क्वार्टज (2) मस्कोवाइट
(3) आलिविन (4) सोडियम युक्त प्लेजियोक्लेस

98 In India the superimposed drainage is well-developed in which region ?

- (1) Eastern-Ghat (2) Marginal areas of Deccan Traps
(3) Indo-Gangatic Plain (4) In the Thar desert in NW India

आरोपित जल निकासी, भारत के किस भाग में पूर्ण विकसित है ?

- (1) पूर्वी घाट क्षेत्र (2) दक्कन ट्रेप का किनारा
(3) सिंधु-गंगा मैदान (4) उत्तर-पश्चिम भारत में थार मरुस्थल

99 Which of the following represent lineation ?

- (1) Intersection of two sets of cleavages
(2) Parallel arrangement of elongated minerals
(3) Mullions
(4) All the above

निम्न में से कौन संरेखता प्रदर्शित करता है ?

- (1) दो विदलन तल समूहों का आपस में काटना
(2) लम्बाकार खनिजों की समानांतर व्यवस्था
(3) मलियन संरचना
(4) उपरोक्त सभी

100 A linear zone of crushed rock formed due to intense faulting is called -

- (1) Mobile zone (2) Mylonite zone
(3) Hinge zone (4) Zone of saturation

गहन भ्रंशीकरण से बनी चट्टानों के टूटने वाले रेखीय क्षेत्र को कहते हैं

- (1) गतिशील क्षेत्र (2) माइलोनाइट क्षेत्र
(3) सविन क्षेत्र (4) सांद्रण क्षेत्र

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

1

04_A]