



2722

 प्रश्न-पुस्तिका क्रम संख्या
 Question Booklet Sl. No.

Series :

A

GEOLOGY

1007489

A

 अनुक्रमांक
 Roll No.

--	--	--	--	--	--

 परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक दिए गए खानों में लिखें।
 Candidate should write
 Roll No. in the given boxes.

मुद्रित पृष्ठों की संख्या/No. of Printed Pages : 40

कुल प्रश्नों की संख्या/Total No. of Questions : 150

समय/Time : 3 घण्टे/Hours

पूर्णांक/Total Marks : 600

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस प्रश्न-पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें, कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या चूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश, आदि न हो। यदि ऐसा है, तो वीक्षक से तत्काल संपर्क कर प्रश्न-पुस्तिका बदल लेवें।
2. इस प्रश्न-पुस्तिका में भूगर्भशास्त्र से संबंधित कुल 150 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न हिन्दी तथा अंग्रेज़ी भाषा में हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
3. प्रदत्त उत्तर-पत्र (ओ.एम.आर. शीट) पर दिए गए निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें तथा अपने उत्तर तदनुसार अंकित करें।
4. कृपया उत्तर-पत्र (ओ.एम.आर. शीट) पर निर्धारित स्थानों पर आवश्यक प्रविष्टियाँ करें, अन्यत्र स्थानों पर नहीं।
5. परीक्षार्थी सभी रफ़ कार्य प्रश्न-पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों पर निर्धारित स्थान पर ही करें, अन्यत्र कहीं नहीं तथा उत्तर-पत्र (ओ.एम.आर. शीट) पर भी नहीं।
6. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेज़ी रूपांतरों में से हिन्दी रूपांतर को मानक माना जाएगा।

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

1. Immediately after the commencement of the examination, you should check that this Question Booklet **does not** have any unprinted or torn or missing pages or items etc. If so, immediately contact the Invigilator and get it replaced with another Question Booklet.
2. This Question Booklet contains Total 150 questions of concerned **Geology** subject. All questions are in Hindi and English languages. All questions are compulsory.
3. Read carefully the instructions given on the Answer Sheet (OMR) supplied and indicate your answers accordingly.
4. Kindly make necessary entries on the Answer Sheet (OMR) at the places indicated and nowhere else!
5. Examinee should do all rough work on the space meant for rough work on pages given at the end of the Question Booklet and nowhere else, not even on the Answer Sheet (OMR).
6. If there is any sort of mistake either of printing or of factual nature in any question, then out of the Hindi and English versions of the question, the Hindi version will be treated as standard.



द्वितीय प्रश्न-पत्र
भूगर्भ शास्त्र

1. कौन-सी रेखीय संरचना भ्रमण की दिशा भ्रंश पर दर्शाती है ?
(A) मुलियन्स
(B) बुडिनोज
(C) स्ट्राइएशनस
(D) स्ट्राईक स्लिप
2. _____ परत समांतर सम्पीडन से बनते हैं ।
(A) बकल वलन
(B) सुपरपोज्ड वलन
(C) पैसिव वलन
(D) बेंडींग वलन
3. विस्तारक विवर्लन से किस प्रकार के भ्रंश बनते हैं ?
(A) थ्रस्ट भ्रंश
(B) रिवर्स भ्रंश
(C) नार्मल भ्रंश
(D) नेपे संरचना
4. _____ ये एक समतल अनुवृत्ति विसल है ।
(A) ज्वालामुखी परत
(B) कोन परत
(C) डाईक
(D) शील
5. संकेंद्रित डाईक समूह जो भीतर की तरफ गतिरत होते हैं
(A) डाईक स्वार्म
(B) त्रिज्य डाईक
(C) वलय डाईक
(D) कोन शीट्स
6. निम्नलिखित को सुमेलित कर सही विकल्प चुनें :
a. मोनोटिस शेल 1. जुह्वहइट्स
अनगुलाट्स
b. जुह्वहइट्स 2. स्पेरिफेरिना
बेड्स ग्रीसबाची
c. बेसल 3. टाइचेट्स रूगीफर
मुशेलकाल्क
d. अपर 4. रिंकोनेला
मुशेलकाल्क ग्रीसबाची
(A) a-1, b-2, c-3, d-4
(B) a-2, b-1, c-4, d-3
(C) a-2, b-3, c-1, d-4
(D) a-4, b-3, c-2, d-1
7. गोंडवाना समूह के बाराकार फॉर्मेशन की आयु क्या है ?
(A) जुरैसिक
(B) परमियन
(C) डेवोनियन
(D) ट्रायसिक
8. निम्नलिखित युग्मों को सुमेलित कर सही विकल्प चुनें ।
a. जैन्तिया ग्रूप 1. बोल्डर बेड्स
b. डुपिटिला ग्रूप 2. गिरजुन क्ले
c. टिपम ग्रूप 3. डुपिटिला फॉर्मेशन
d. डिर्हिग ग्रूप 4. कोपिली शेल्स
(A) a-4, b-3, c-1, d-2
(B) a-3, b-2, c-4, d-1
(C) a-4, b-3, c-2, d-1
(D) a-1, b-2, c-3, d-4



PAPER - II.

GEOLOGY

1. Which linear structure indicates movement direction on fault plane ?

- (A) Mullions
- (B) Boudinage
- (C) Striations
- (D) Strike slip

2. _____ develops due to layer parallel compression.

- (A) Buckle fold
- (B) Superposed fold
- (C) Passive fold
- (D) Bending fold

3. Which type of fault develops in extensional tectonics ?

- (A) Thrust fault
- (B) Reverse fault
- (C) Normal fault
- (D) Nappe structure

4. _____ is a concordant tabular pluton.

- (A) Volcanic neck
- (B) Cone sheets
- (C) Dykes
- (D) Sills

5. Concentric dykes having inward dipping system

- (A) Dyke swarm
- (B) Radial dyke
- (C) Ring dyke
- (D) Cone sheets

6. Match the following and choose the correct option :

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| a. Monotis Shale | 1. Juvavites angulatus |
| b. Juvavites beds | 2. Spiriferina griesbachi |
| c. Basal Muschelkalk | 3. Ptychites rugifer |
| d. Upper Muschelkalk | 4. Rhynchonella griesbachi |

- (A) a - 1, b - 2, c - 3, d - 4
- (B) a - 2, b - 1, c - 4, d - 3
- (C) a - 2, b - 3, c - 1, d - 4
- (D) a - 4, b - 3, c - 2, d - 1

7. What is the age of Barakar formation of Gondwana Supergroup ?

- (A) Jurassic
- (B) Permian
- (C) Devonian
- (D) Triassic



8. Match the following pairs and choose the correct option.

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. Jaintia group | 1. Boulder beds |
| b. Dupitila group | 2. Girijun clay |
| c. Tipam group | 3. Dupitila formation |
| d. Dihing group | 4. Kopili shales |

- (A) a - 4, b - 3, c - 1, d - 2
- (B) a - 3, b - 2, c - 4, d - 1
- (C) a - 4, b - 3, c - 2, d - 1
- (D) a - 1, b - 2, c - 3, d - 4



9. निम्नलिखित में से कौन-सा जिवाश्म निचले शिवालिक समूह से संबंधित नहीं है ?
- (A) इलेफस नोमाडिक्स
(B) हाइपोबोपस
(C) टेलेमैस्टोडन
(D) एन्थ्रोपॉइड्स
10. वह प्रक्रिया जिसमें जीव के मूल कठोर भागों को पारगम्य अवशेषों के माध्यम से रिसने वाले पानी में घोल से जमा खनिजों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है, कहलाती है
- (A) पेट्रिफैक्शन
(B) रीक्रिस्टलायजेशन
(C) कार्बोनियजेशन
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
11. यदि भौतिक अपक्षय अवसादन की मुख्य प्रक्रिया है, तो मुख्य पत्थरों का प्रकार _____ है ।
- (A) लाईमस्टोन
(B) चर्ट
(C) सैंडस्टोन
(D) इवंपोराइट
12. लहराती परते जो उपर तथा नीचे की तरफ अवतल होती है
- (A) रिपल लॅमीनेशन
(B) अंडुलेटोरी लॅमीनेशन
(C) ट्रफ क्रॉस-स्ट्रैटीफिकेशन
(D) हुमोकी क्रॉस-स्ट्रैटीफिकेशन
13. रेत के कण जब चैनल की सतह के साथ साथ चलते हैं, इस प्रक्रिया को _____ कहते हैं ।
- (A) फ्लोटेशन
(B) सस्पेंशन
(C) साल्टेशन
(D) कोलीजन
14. उर्ध्वाकार, बेलनाकार या यु-आकार बरोज एक ट्रेस जीवाश्म की तरह उभर आते हैं, यह फेसीज
- (A) क्लोजियाना
(B) स्कोलीथोज
(C) झूफायकोज
(D) नेरीट्स
15. विभिन्न दिशाओं में प्रवाह इनमें से कौन-से वातावरण में स्वाभाविक है ?
- (A) नदी-संबंधी
(B) समुद्री
(C) तालाब-संबंधी
(D) वायूद
16. आई.बी.एम. (2022) के अनुसार भारत में लोह अयस्क उत्पादन में मध्य प्रदेश का सन् 2021-2022 के दौरान योगदान
- (A) 1.38%
(B) 2.91%
(C) 9.74%
(D) 16.27%
17. केन्द्रीय भू-जल बोर्ड, भारत सरकार के द्वारा सन् 2023 में मध्य प्रदेश के गतिशील भू-जल संसाधन की गणना के अनुसार भू-जल दोहन की स्थिति
- (A) 58.75%
(B) 19.30%
(C) 35.47%
(D) 32.85%



9. Which of the following fossils does not belong to Lower Shiwalik Group ?
- (A) *Elephas nomadicus*
 - (B) *Hypobooops*
 - (C) *Telemastodon*
 - (D) *Anthropoids*
10. The process in which original hard parts of the organism are replaced by minerals deposited from solutions in waters percolating through permeable remains is called
- (A) Petrification
 - (B) Recrystallization
 - (C) Carbonization
 - (D) None of the above
11. If physical weathering is the process of sedimentation, then the most common rock formed is
- (A) Limestone
 - (B) Chert
 - (C) Sandstone
 - (D) Evaporite
12. Undulating sets of cross-laminae that both concave-up and convex-up are known as
- (A) Ripple lamination
 - (B) Undulatory lamination
 - (C) Trough cross-stratification
 - (D) Hummocky cross-stratification
13. The process by which sand size grains tend to move in intermittent contact with the channel bed is known as
- (A) Flotation
 - (B) Suspension
 - (C) Saltation
 - (D) Collision
14. The vertical, cylindrical or U-shaped burrows as trace fossils in sedimentary facies are known as
- (A) Cruziana
 - (B) Skolithos
 - (C) Zoophycos
 - (D) Nereites
15. The depositing current may flow in several direction commonly in one of the following environments
- (A) Fluvial
 - (B) Marine
 - (C) Lacustrine
 - (D) Aeolian
16. Iron ore production contribution of Madhya Pradesh in India during 2021-2022 year as per IBM (2022)
- (A) 1.38%
 - (B) 2.91%
 - (C) 9.74%
 - (D) 16.27%
17. Stage of groundwater extraction in Madhya Pradesh as per Central Groundwater Board, Government of India, Dynamic Groundwater Resource of Madhya Pradesh calculation in the year 2023
- (A) 58.75%
 - (B) 19.30%
 - (C) 35.47%
 - (D) 32.85%



18. नर्मदा बेसिन में सबसे लंबा बांध
(A) सरदार सरोवर बांध
(B) पानपुरा बांध
(C) पारस बांध
(D) रानी अवंती बाई सागर (बरगी) बांध
19. भू-जल प्रांत के अनुसार मध्य प्रदेश में भू-जल उपलब्धता के लिए सबसे कम उत्पादक चट्टान
(A) बेसाल्ट
(B) ग्रेनाइट
(C) बलुआ पत्थर
(D) चूना पत्थर
20. मध्य प्रदेश के भोज वेटलैंड के संबंध में सही कथन
1. भोज वेटलैंड को सन् 2000 में अंतर्राष्ट्रीय महत्व की रामसर साईट का दर्जा दिया गया है ।
2. इसके जल स्रोत कोलांस नदी एवं इसकी सहायक नदी नाले है ।
3. यह मानव निर्मित है ।
4. इसके रख-रखाव का पूर्ण स्वामित्व सीहोर नगरपालिका निगम के अंतर्गत है ।
(A) केवल 1 व 2 सही हैं
(B) 1, 2, 3 व 4 सही हैं
(C) केवल 2 व 3 सही हैं
(D) केवल 2 व 4 सही हैं
21. किस ज्वालामुखीय चट्टान में सिलिका की मात्रा सबसे अधिक है ?
(A) एंडीसाइट
(B) ट्रेची-एंडीसाइट
(C) र्योलाइट
(D) बेसाल्ट
22. निम्नलिखित में एंडीसाइट चट्टान की उच्च-Mg किस्म नहीं हैं
(A) अदाकाइट
(B) र्योलाइट
(C) डैसाइट
(D) बोनाइट
23. कौन-सी चट्टान शेल या मडस्टोन के संपर्क रूपांतर से बनती है ?
(A) स्कर्न
(B) फाइलाइट
(C) स्लेट
(D) हार्नफेल्स
24. बढ़ती क्षेत्रीय कार्यांतरण के दौरान चट्टानों के निर्माण का सही क्रम होता है
(A) नीस - शिस्ट - स्लेट
(B) स्लेट - शिस्ट - नीस
(C) शिस्ट - नीस - स्लेट
(D) नीस - स्लेट - शिस्ट
25. कायापलट के कौन-से एजेंट कायापलट में सबसे प्रमुख भूमिका निभाते हैं ?
(A) दबाव
(B) तापमान
(C) रासायनिक रूप से सक्रिय तरल पदार्थ
(D) विचलित करने वाला तनाव



18. Longest dam in Narmada basin

- (A) Sardar Sarovar Dam
- (B) Panpura Dam
- (C) Paras Dam
- (D) Rani Avanti Bai Sagar (Bargi) Dam

19. The least productive rock as per groundwater province in Madhya Pradesh for groundwater occurrence

- (A) Basalt
- (B) Granite
- (C) Sandstone
- (D) Limestone

20. The correct sentence for Bhoj Wetland Madhya Pradesh

1. Bhoj Wetland is recognized as Ramsar site of International repute in the year 2000.
2. The water intake for this wetland are Kolans river and its tributaries.
3. It is man made.
4. The wetland maintenance is under Sihor Municipal Corporation.

- (A) Only 1 and 2 are correct
- (B) 1, 2, 3 and 4 are correct
- (C) Only 2 and 3 are correct
- (D) Only 2 and 4 are correct

21. Which volcanic rock has the highest silica content ?

- (A) Andesite
- (B) Trachy-andesite
- (C) Rhyolite
- (D) Basalt

22. In the following is not high-Mg variety of andesite rock

- (A) Adakite
- (B) Rhyolite
- (C) Dacite
- (D) Boninite

23. Which rock is formed by contact metamorphism of shale or mudstone ?

- (A) Skarn
- (B) Phyllite
- (C) Slate
- (D) Hornfels

24. During increasing regional metamorphism, the correct order of formation of rocks are

- (A) Gneiss – Schist – Slate
- (B) Slate – Schist – Gneiss
- (C) Schist – Gneiss – Slate
- (D) Gneiss – Slate – Schist

25. Which agents of metamorphism plays the most dominant role in metasomatism ?

- (A) Pressure
- (B) Temperature
- (C) Chemically active fluids
- (D) Deviatoric stress



26. कौन-सी अयस्क समूह पेग्मेटाइट निक्षेप में नहीं पाये जाते ?
- (A) लीथियम, टिन, टेंटालम
(B) टेंटालम, नियोबियम, टिन
(C) टिन, क्रोमाइट, लीथियम
(D) युरेनियम, टेंटालम, नियोबियम

27. एक ऐसा खनिज अयस्क जो खून के समान लाल आंतरिक परावर्तन दिखाता है
- (A) पाइराइट
(B) हेमेटाइट
(C) गालेना
(D) आर्सेनोपाइराइट

28. जादूगुडा में युरेनियम अयस्क _____ के साहचर्य में पाया जाता है।
- (A) फिलाइट और शिस्ट
(B) बालुआ पत्थर
(C) ग्रेनाइट
(D) पेग्मेटाइट

29. भारत में ग्रेफाइट की प्राप्ति _____ शीला से होती है।
- (A) पेरिडोटाइट
(B) शैल
(C) पेग्मेटाइट
(D) खोंडालाइट

30. जिप्सम निक्षेपों का निर्माण सामान्यतः किस प्रक्रम से होता है ?
- (A) मैग्नीय सांद्रण
(B) वाष्पीकरण
(C) अवशिष्ट सांद्रण
(D) रूपान्तरीकरण

31. पृथ्वी की औसत त्रिज्या क्या है ?
- (A) 2900 किमी
(B) 3300 किमी
(C) 4991 किमी
(D) 6371 किमी



32. निम्नलिखित में से कौन-सा असंतत तल, भूपर्पटी की निचली सीमा को प्रदर्शित करता है ?
- (A) ओल्डहाम का असंतत तल
(B) गुटेनबर्ग का असंतत तल
(C) जीन का असंतत तल
(D) मोह का असंतत तल

33. ज्वालामुखी के "विदरी उद्गार" का उदाहरण है
- (A) लाकी, आइसलैंड
(B) स्ट्रामबोली, लिपारी द्वीप
(C) फ्यूजीयामा, जापान
(D) वालकैनो, इटली

34. कौन-सा सिद्धान्त यह प्रदर्शित करता है कि भूपर्पटी में उच्चतर हल्के शैल तथा निम्नतर घने शैल के बीच की सीमा एक समान गहराई पर पाई जाती है ?
- (A) वेगनर का सिद्धान्त
(B) प्राट का सिद्धान्त
(C) ऐरी का सिद्धान्त
(D) हेज का सिद्धान्त



A

26. Which ore assemblages are not found in pegmatite deposits ?

- (A) Lithium, Tin, Tantalum
- (B) Tantalum, Niobium, Tin
- (C) Tin, Chromite, Lithium
- (D) Uranium, Tantalum, Niobium

27. An ore mineral that shows blood red internal reflection

- (A) Pyrite
- (B) Hematite
- (C) Galena
- (D) Arsenopyrite



28. At Jaduguda, the uranium ores are associated with

- (A) Phyllite and schist
- (B) Sandstone
- (C) Granite
- (D) Pegmatite

29. In India, graphite is found in _____ rocks.

- (A) Peridotite
- (B) Shale
- (C) Pegmatite
- (D) Khondalite

30. Gypsum deposits are generally formed by which process ?

- (A) Magmatic concentration
- (B) Evaporation
- (C) Residual concentration
- (D) Metamorphism

31. What is average radius of the Earth ?

- (A) 2900 km
- (B) 3300 km
- (C) 4991 km
- (D) 6371 km

32. Which of the following discontinuity plane represents lower limit of the earth crust ?

- (A) Oldham discontinuity plane
- (B) Gutenberg discontinuity plane
- (C) Jean discontinuity plane
- (D) Moho discontinuity plane



33. An example of fissure type of volcanic eruption is

- (A) Laki, Iceland
- (B) Stromboli, Lipari-Iceland
- (C) Fuziyama, Japan
- (D) Vulcano, Italy

34. Which theory represents that in earth crust, the boundary between the upper light rocks and the lower denser rocks is found at uniform depth ?

- (A) Wegner theory
- (B) Pratt theory
- (C) Airy theory
- (D) Hess theory



35. कौन-सी परिकल्पना इस सिद्धान्त पर आधारित है कि पृथ्वी पर महाद्वीपीय विस्थापन, क्रिटेशियस कल्प में चन्द्रमा के ज्वारीय क्रिया में आकस्मिक वृद्धि के कारण हुआ ?
(A) टेलर की परिकल्पना
(B) वेगनर की परिकल्पना
(C) होम्स की परिकल्पना
(D) टिरेल की परिकल्पना
36. लोह अयस्क की खोज के लिए व्यापक रूप से किया जाने वाला भू-भौतिकीय सर्वेक्षण
(A) चुंबकीय
(B) गुरुत्वीय
(C) भूकंपीय
(D) विद्युतीय
37. कोयला हटाने के बाद छत खाली स्थानों में धसकर टूटने और ढहने लगती है एवं रिक्त स्थान निर्मित करती है जिसे कहा जाता है
(A) गोफ
(B) स्टॉक
(C) डिप गैलरी
(D) लेवल
38. बंजर चट्टानों में दो या दो से अधिक कोयला परतों को जोड़ने वाला सड़क मार्ग
(A) ड्रिफ्ट
(B) मेन राइज़
(C) लेवल गैलरी
(D) हेडिंग
39. कठोर चट्टान खनन का एक उदाहरण नहीं है
(A) ताँबा खनन
(B) सीसा-जस्ता खनन
(C) क्रोमाइट खनन
(D) लिग्नाइट खनन
40. महत्वहीन गेंगो से मूल्यवान धात्विक और अधात्विक खनिजों को अलग करने का विज्ञान और कला
(A) खनिज ट्रेसिंग (प्रसाधन)
(B) अवचूर्णन
(C) सांद्रण
(D) अमापन
41. निम्नलिखित अवसादी संरचनाओं में से किसका उपयोग संस्तर के उपरी एवं निचले तल को निर्धारित करने हेतु किया जाता है ?
(A) करेंट बेडिंग 
(B) ग्रेडेड बेडिंग 
(C) करेंट रिपल मार्क्स
(D) उपरोक्त में से सभी
42. निम्नलिखित को सुमेलित कर सही विकल्प चुनें :
इपॉक काल
a. लियास 1. क्वाटरनरि
b. मिसिसिपियन 2. जुरैसिक
c. सिनोनियन 3. कार्बोनिफेरस
d. होलोसीन 4. क्रिटेशियस
(A) a-2, b-3, c-4, d-1
(B) a-3, b-2, c-4, d-1
(C) a-4, b-3, c-2, d-1
(D) a-1, b-2, c-3, d-4



35. Which hypothesis is based on the principle that the continental drift on the earth is due to sudden increase in tidal action of the moon in the cretaceous period ?

- (A) Taylor's hypothesis
- (B) Wegner's hypothesis
- (C) Holms hypothesis
- (D) Tyrral hypothesis

36. Widely used geophysical survey for iron ore investigation

- (A) Magnetic
- (B) Gravity
- (C) Seismic
- (D) Electrical

37. After removing coal, the roof is allowed to break and collapse by caving into the voids is known as

- (A) Goaf
- (B) Stooks
- (C) Dip gallery
- (D) Level

38. A roadway in barren rocks connecting two or more coal seams

- (A) Drift
- (B) Main rise
- (C) Level gallery
- (D) Heading

39. Not an example of hard rock mining.

- (A) Copper mining
- (B) Lead-Zinc mining
- (C) Chromite mining
- (D) Lignite mining

40. The science and art of separating valuable metallic and non-metallic minerals from insignificant gangues

- (A) Mineral dressing
- (B) Comminution
- (C) Concentration
- (D) Sizing

41. Which of the following sedimentary structures are used for the determination of top and bottom of the bed in deformed rocks ?

- (A) Current bedding
- (B) Graded bedding
- (C) Current ripple marks
- (D) All of the above


42. Match the following and choose the correct option.

Epochs **Period**

- a. Lias 1. Quaternary
- b. Mississippian 2. Jurrasic
- c. Senonian 3. Carboniferous
- d. Holocene 4. Cretaceous

- (A) a - 2, b - 3, c - 4, d - 1
- (B) a - 3, b - 2, c - 4, d - 1
- (C) a - 4, b - 3, c - 2, d - 1
- (D) a - 1, b - 2, c - 3, d - 4



43. बिनोट शैल्स किस "सुपरग्रूप" से संबंधित हैं ?
- (A) दिल्ली सुपरग्रूप
(B) अरावली सुपरग्रूप
(C) कड़डपा सुपरग्रूप
(D) बुंदेलखण्ड कॉम्प्लेक्स
44. कुरनूल द्रोणी की 'ऑक शेल' मेम्बर _____ से सम्बंधित है ।
- (A) बंगनपाले फॉर्मेशन
(B) पनियम क्वार्टजाइट्स
(C) जमालामडगु फॉर्मेशन
(D) कुंडेर फॉर्मेशन
45. कच्छ बेसिन के सबसे पुराने चट्टान सक्सेशन का प्रतिनिधित्व किया जाता है
- (A) कौर बेट बेड्स 
(B) रहमानी बेड्स
(C) कांतकोटे सॅण्डस्टोन
(D) धौसा ऊलाइट्स
46. माधव राष्ट्रीय उद्यान के अंतर्गत मध्य प्रदेश में स्थित वेटलैंड क्षेत्र का नाम
- (A) सांख्य सागर
(B) यशवंत सागर
(C) सिरपुर वेटलैंड
(D) भोज वेटलैंड
47. यशवंत सागर वेटलैंड की जल स्रोत नदियाँ
- (A) सुखनिवास नदी एवं सहायक नदी नाले
(B) कोलांस व उलझावन नदियाँ
(C) मनियर नदी एवं सहायक नदी नाले
(D) गंभीर नदी व सहायक नदी नाले
48. मंदसौर जिला, मध्य प्रदेश के सामधेर तहसील के धामनार नामक स्थान पर मुख्यतः किस चट्टान से निर्मित बौद्ध गुफाएँ और मंदिर है ?
- (A) लेटेराइट
(B) बेसाल्ट
(C) ग्रेनाइट
(D) संगमरमर
49. मध्य प्रदेश के किस राष्ट्रीय उद्यान में पौधों के जीवाश्म स्थित है ?
- (A) वनविहार राष्ट्रीय उद्यान
(B) कूनो राष्ट्रीय उद्यान
(C) घुघवा राष्ट्रीय उद्यान
(D) बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान
50. मूल महान सांची स्तूप को बाद में किस स्थानीय पत्थर का उपयोग करके आकार में बड़ा किया गया है ?
- (A) ग्रेनाइट
(B) संगमरमर
(C) चूना पत्थर
(D) बलुआ पत्थर



43. With which 'Supergroup' Binola Shales belong ?

- (A) Delhi supergroup
- (B) Aravalli supergroup
- (C) Cuddapah supergroup
- (D) Bundelkhand complex

44. 'Auk Shale' member of Kurnool basin is related with

- (A) Banganpalle formation
- (B) Paniam quartzites
- (C) Jammalamadugu formation
- (D) Kundair formation

45. Oldest rock succession of Kutch basin is represented by

- (A) Kuar Bet beds
- (B) Rehmani beds
- (C) Kantkote sandstone
- (D) Dhosa Oolites

46. The name of wetland site situated under Madhav National Park in Madhya Pradesh

- (A) Sakhya Sagar
- (B) Yashwant Sagar
- (C) Sirpur Wetland
- (D) Bhoj Wetland

47. The water source river of Yashwant Sagar Wetland

- (A) Sukhniwas river and its tributaries
- (B) Kolans and Uljhawan river
- (C) Maniyar river and its tributaries
- (D) Gambhir river and its tributaries

48. Buddhist caves and temples are made up of which rock mainly in Dhamnar of Sangher Taluka in Mandsaur district, Madhya Pradesh ?

- (A) Laterite
- (B) Basalt
- (C) Granite
- (D) Marble

49. In which National Park of Madhya Pradesh there is occurrence of plant fossil ?

- (A) Vanvihar National Park
- (B) Kuno National Park
- (C) Ghughwa National Park
- (D) Bandhavgarh National Park

50. The original great stupa of Sanchi is further enlarged using which local stone ?

- (A) Granite
- (B) Marble
- (C) Limestone
- (D) Sandstone



51. ऐसी भूअभिनति, जिसमें अवसादों के पुंज में ज्वालामुखी शैलों का आधिक्य हो, कहलाती है
(A) मूल भूअभिनति
(B) केंद्रीय भूअभिनति
(C) उपान्त भूअभिनति
(D) परिभ्रंशी भूअभिनति
52. कौन-सी प्लेट सीमा पृथ्वी पर नवीन समुद्री तल का निर्माण करती है ?
(A) अपसारी प्लेट सीमा
(B) अभिसारी प्लेट सीमा
(C) रूपान्तरित प्लेट सीमा
(D) द्वीप चाप सीमा
53. जब समुद्री स्थलमंडल (लिथोस्फीयर) प्रवार में नीचे की ओर प्रवाहित होता है, तो कौन-सी सतही अभिव्यक्ति निर्मित होती है ?
(A) वलित पर्वत
(B) कटक
(C) महासागरीय खाई
(D) द्वीपी
54. पृथ्वी पर हिमालय पर्वत का विकास निम्न में से किस कारण से हुआ ?
(A) महासागरीय-महासागरीय अभिसरण
(B) महाद्वीपीय-महाद्वीपीय अभिसरण
(C) अंतःप्लेट विचलन
(D) रूपान्तरित भ्रंश
55. प्राकृतिक कारकों के द्वारा शैलों का मूल स्थान पर अपक्षय तथा परिवहन को कहते हैं
(A) रासायनिक अपक्षय
(B) तापीय प्रसार
(C) अपरदन
(D) विवर्तनिकी
56. उपग्रह चित्रों में रेखाचित्रों की पहचान के लिए किन मापदंडों का उपयोग किया जाता है ?
(A) चट्टानों का टूकेशन
(B) फिसर, डाइक और प्लूटानों का सरेखण
(C) नदियों और घाटियों का सरेखण
(D) उपरोक्त सभी
57. जी. आई. एस. में एकीकृत स्थानिक और विशेषता डाटा विश्लेषण के कनेक्टिविटी के कार्य क्या है ?
(A) सन्निहितता, निकटता, नेटवर्क और खोज
(B) खोज, थिएसेन बहुभुज और प्रक्षेप
(C) मानचित्र एनोटेशन, प्रतीक, लेबल और पैटर्न
(D) प्रारूप परिवर्तन, ज्यामितीय परिवर्तन और विशेषता जाँच
58. किसी सामग्री पर किसी निश्चित स्थिति में विफलता घटित होने से पहले लगाया जा सकने वाला अधिकतम संपीडन प्रतिबल कहलाता है
(A) अनुप्रस्थ शक्ति
(B) संपीडन प्रवाह
(C) संपीडन शक्ति
(D) संपीडनशीलता
59. उस बांध का नाम बताइयें जो इस प्रकार आनुपातिक है कि वह अपने भार से जलाशय-जल-प्रेरित उलटने वाले क्षणों और फिसलने वाले बल का प्रतिरोध करेगा ।
(A) गुरुत्वाकर्षण बांध
(B) तटबंध बांध
(C) आर्च बांध
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं



51. The Geosyncline having the pile of sediments with abundance of volcanic rocks is called as
- (A) Orthogeosyncline
 - (B) Ecogeosyncline
 - (C) Miogeosyncline
 - (D) Taphro geosyncline
52. Which of the plate boundary creates new sea floor on the earth ?
- (A) Divergent plate boundary
 - (B) Convergent plate boundary
 - (C) Transform plate boundary
 - (D) Island arc boundary
53. Which surface manifestation is produced when oceanic lithosphere plate descends into mantle ?
- (A) Folded mountain
 - (B) Horst
 - (C) Oceanic Trench
 - (D) Graben
54. By which of the following reason, Himalaya Mountain on the earth is developed ?
- (A) Oceanic-oceanic convergence
 - (B) Continent-continent convergence
 - (C) Intraplate divergence
 - (D) Transform fault
55. Weathering and transportation of rock material from its original place by natural agents is known as
- (A) Chemical weathering
 - (B) Thermal expansion
 - (C) Erosion
 - (D) Tectonics
56. In satellite images, which parameters are used to identify lineaments ?
- (A) Truncation of outcrop
 - (B) Alignments of fissures, dykes and plutons
 - (C) Alignments of streams and valleys
 - (D) All of the above
57. What are the connectivity function of integrated spatial and attribute data analysis in GIS ?
- (A) Contiguity, Proximity, Network and Seek
 - (B) Search, Thiessen Polygons and Interpolation
 - (C) Map Annotation, Symbols, Labels and Patterns
 - (D) Format Transformation, Geometric Transformation and Attribute Query
58. The maximum compressive stress can be applied to a material under a given condition before failure occurs is called
- (A) Transverse strength
 - (B) Compressive flow
 - (C) Compressive strength
 - (D) Compressibility
59. Name the dam which is so proportioned that it will resist reservoir-water-induced overturning moments and sliding force by its own weight.
- (A) Gravity dam
 - (B) Embankment dam
 - (C) Arch dam
 - (D) None of the above



60. इंजीनियरिंग भूविज्ञान में शक्ति परीक्षण का मिलान करें और सही उत्तर चुनें ।
- | | |
|---------------|---------------|
| a. बिंदु भार | 1. शियर |
| b. UCS | 2. तन्य |
| c. रिंग शियर | 3. सीमित शियर |
| d. त्रिअक्षीय | 4. संपीडन |
- (A) a-1 b-2 c-3 d-4
(B) a-2 b-4 c-1 d-3
(C) a-4 b-2 c-3 d-1
(D) a-2 b-3 c-1 d-4
61. आतिथेय शैल के भीतर एक या एक से अधिक खनिजों की प्राकृतिक सांद्रता
- (A) खनिज निक्षेप का समूह
(B) अयस्क निक्षेप
(C) प्रोटोर निक्षेप
(D) गैंग निक्षेप
62. वेधन का एक प्रकार जिससे पृथ्वी की पर्पटी में पाए जाने वाले सभी प्रकार की चट्टानों और खनिजों को काटा जा सकता है
- (A) डायमंड वेधन
(B) ऑगर वेधन
(C) पर्कशन वेधन
(D) रोटरी वेधन
63. पिटिंग, ट्रेचिंग, खदान उत्पादन या किसी अन्य प्रक्रिया द्वारा उत्पन्न प्रतिनिधि टूटी हुई भू-वैज्ञानिक सामग्री का संग्रह
- (A) चैनल नमूनाकरण
(B) चिप नमूनाकरण
(C) स्टैक नमूनाकरण
(D) प्लेसर नमूनाकरण



64. भौतिकी के सिद्धांतों से संपूर्ण पृथ्वी का अध्ययन - आंतरिक भाग से लेकर सतह तक
- (A) भू-भौतिकी
(B) भूविज्ञान
(C) भू-रसायनकी
(D) भूगोल
65. एक भू-भौतिकीय सर्वेक्षण जो सल्फाइड अयस्क के अन्वेषण के लिए उपयुक्त नहीं है
- (A) विद्युत चुंबकीय
(B) विद्युत प्रतिरोधकता
(C) विद्युत आत्म-क्षमता
(D) भूकंपीय सर्वेक्षण
66. इनमें से कौन-सा सल्फेट खनिज का उदाहरण है ?
- (A) क्वार्ट्ज
(B) कैल्साइट
(C) डोलोमाइट
(D) बेराइट
67. हेमेटाइट समूह के खनिज किस क्रिस्टल सिस्टम (प्रणाली) में बनते हैं ?
- (A) षट्कोणीय
(B) आर्थोरोम्बिक
(C) सममितिय
(D) चतुष्कोणीय
68. स्पिनल की रत्न किस्म कौन-सी है ?
- (A) रूबी
(B) पन्ना
(C) सिट्रिन
(D) नीलमणि



60. Match the strength test in engineering geology and choose the correct answer.
- a. Point load 1. Shear
b. UCS 2. Tensile
c. Ring shear 3. Confined shear
d. Triaxial 4. Compression
- (A) a-1 b-2 c-3 d-4
(B) a-2 b-4 c-1 d-3
(C) a-4 b-2 c-3 d-1
(D) a-2 b-3 c-1 d-4
61. Natural concentrations of one or more minerals within the host rock
- (A) Group of mineral deposit
(B) Ore deposit
(C) Protore deposit
(D) Gangue deposit
62. A drilling type which can cut all types of rocks and minerals found in the earth crust
- (A) Diamond drilling
(B) Auger drilling
(C) Percussion drilling
(D) Rotary drilling
63. The collection of representation broken geological material generated by pitting, trenching, mine production or any other process.
- (A) Channel sampling
(B) Chip sampling
(C) Stack sampling
(D) Placer sampling
64. The principles of physics to the study of the whole earth – from the deepest interior to the surface
- (A) Geophysics
(B) Geology
(C) Geochemistry
(D) Geography
65. The geophysical survey which is not suitable for the sulfide ore exploration
- (A) Electromagnetic
(B) Electrical resistivity
(C) Electrical self-potential
(D) Seismic survey
66. Which one is example of sulfate mineral ?
- (A) Quartz
(B) Calcite
(C) Dolomite
(D) Barite
67. The crystal system of hematite group of minerals is
- (A) Hexagonal
(B) Orthorhombic
(C) Isometric
(D) Tetragonal
68. Which is the gem variety of spinel ?
- (A) Ruby
(B) Emerald
(C) Citrin
(D) Sapphire



69. कौन-सा खनिज दो कठोरता दर्शाता है ?

- (A) फेल्डस्पार
- (B) टुर्मलीन
- (C) कायनाइट
- (D) ओलिविन

70. मैफिक और अल्ट्रामैफिक चट्टानों की आयु निर्धारित करने के लिए सबसे उपयुक्त रेडियोमेट्रिक डेटिंग विधि है

- (A) Ar - Ar
- (B) Rb - Sr
- (C) Sm - Nd
- (D) K - Ar

71. कैमरा शटर के प्रत्येक बार खुलने पर इमेजरी का एक फ्रेम प्राप्त होता है, जो आमतौर पर एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण द्वारा एक निर्धारित आवृत्ति पर स्वचालित रूप से ट्रिप हो जाता है जिसे _____ कहा जाता है।

- (A) इंटरवलोमीटर
- (B) पैनोरमिक
- (C) एक्सपोजर
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

72. फोटोग्राफी के दौरान विमान के नीचे जमीन पर खींची गई रेखा को _____ कहा जाता है।

- (A) उड़ान रेखा
- (B) नादिर रेखा
- (C) तिरछी रेखा
- (D) एंडलैप

73. हवाई बेस और जमीन से ऊपर उड़ान की ऊँचाई के बीच के अनुपात से क्या निर्धारित होता है ?

- (A) ओवरलैप
- (B) स्टीरियोस्कोपिक कवरेज
- (C) ऊर्ध्वाधर अतिरंजना
- (D) साईडलैप

74. छवि गुणवत्ता के संबंध में स्केल और रिजॉल्यूशन के प्रभाव को व्यक्त करने के लिए किन शब्दों का प्रयोग किया जा सकता है ?

- (A) ग्राउंड रिजॉल्यूशन दूरी
- (B) जमीनी वस्तु
- (C) स्पेक्ट्रल रिजॉल्यूशन
- (D) टेम्पोरल रिजॉल्यूशन

75. निम्नलिखित का मिलान करें और सही उत्तर चुनें।



- | | |
|-----------|--|
| a. आकार | 1. वस्तु की स्थानिक व्यवस्था से संबंधित है |
| b. पैटर्न | 2. सामान्य रूप या विन्यास को संदर्भित करता है |
| c. टोन | 3. किसी छवि में टोनल परिवर्तन की आवृत्ति |
| d. बनावट | 4. किसी छवि पर वस्तुओं की सापेक्ष चमक या रंग को संदर्भित करता है |

- (A) a-2 b-1 c-4 d-3
- (B) a-2 b-4 c-1 d-3
- (C) a-1 b-2 c-3 d-4
- (D) a-3 b-1 c-4 d-2



69. Which mineral show two hardness ?

- (A) Feldspar
- (B) Tourmaline
- (C) Kyanite
- (D) Olivine

70. The most suitable radiometric dating method to determine age of mafic and ultramafic rocks is

- (A) Ar - Ar
- (B) Rb - Sr
- (C) Sm - Nd
- (D) K - Ar

71. A frame of imagery is acquired with each opening of the camera shutter, which is generally tripped automatically at a set frequency by an electronic device called as

- (A) Intervalometer
- (B) Panoramic
- (C) Exposure
- (D) None of the above

72. The line traced on the ground directly beneath the aircraft during the acquisition of photography is called

- (A) Flight line
- (B) Nadir line
- (C) Oblique line
- (D) Endlap

73. What is determined by the ratio between the air base and the flying height above the ground ?

- (A) Overlap
- (B) Stereoscopic coverage
- (C) Vertical exaggeration
- (D) Sidelap

74. What terms can be used to express the effect of scale and resolution in relation to image quality ?

- (A) Ground resolution distance
- (B) Ground object
- (C) Spectral resolution
- (D) Temporal resolution



75. Match the following and choose the correct answer.

- | | |
|------------|---|
| a. Shape | 1. Relates to the spatial arrangement of object |
| b. Pattern | 2. Refers to general form or configuration |
| c. Tone | 3. The frequency of tonal change on an image |
| d. Texture | 4. Refers to the relative brightness or colour of objects on an image |

- (A) a - 2 b - 1 c - 4 d - 3
- (B) a - 2 b - 4 c - 1 d - 3
- (C) a - 1 b - 2 c - 3 d - 4
- (D) a - 3 b - 1 c - 4 d - 2



76. नदियों के द्वारा विकसित तीव्र ढाल वाली स्थलाकृति कहलाती है

- (A) हॉगबैक
- (B) क्यूस्टा
- (C) मेसा
- (D) बुटे

77. 'रोशे माऊटोनीस' स्थलाकृति निम्न में से किसके द्वारा विकसित होती है ?

- (A) हिमानी अपरदन
- (B) हिमानी निक्षेपण
- (C) जलोढ़ अपरदन
- (D) जलोढ़ निक्षेपण

78. 'पीठिका शैल' स्थलाकृति निम्न में से किस प्रक्रिया से निर्मित होती है ?

- (A) हिमानी निक्षेपण
- (B) जलोढ़ अपरदन
- (C) वायु अपरदन
- (D) वायु निक्षेपण

79. 'चापाकार टिब्बा स्थलाकृति निम्न में से किस प्रक्रिया द्वारा निर्मित होती है ?

- (A) हिमानी अपरदन
- (B) वायु अपरदन
- (C) वायु निक्षेपण
- (D) समुद्री अपरदन

80. कंदराओं तथा विलयन घाटी युक्त चूनापत्थर क्षेत्रों में निर्मित स्थलाकृति को कहते हैं

- (A) वायूढ़ स्थलाकृति
- (B) जलोढ़ स्थलाकृति
- (C) कार्स्ट स्थलाकृति
- (D) बोलिवियन स्थलाकृति

81. लमेटा संस्तर जो कि जबलपुर, मध्य प्रदेश के पास स्थित है, कि उत्पत्ति किस माध्यम से हुई है ?

- (A) नदीय
- (B) वायूढ़
- (C) हिमनदीय
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

82. भौगोलिक विस्तार की दृष्टि से मध्य प्रदेश में मुख्य भू-वैज्ञानिक संरचना

- (A) आर्कियन की क्रिस्टलाइन चट्टाने
- (B) डेक्कन ट्रैप की बसाल्टिक चट्टाने
- (C) विंध्यन चट्टाने
- (D) कडप्पा चट्टाने

83. मध्य प्रदेश में पुराने से नये उनके आयु के अनुसार भू-वैज्ञानिक संरचनाएँ

- (A) बिजावर ग्रूप → कैमुर ग्रूप → गोंडवाना सुपर ग्रूप → डेक्कन ट्रैप
- (B) कैमुर ग्रूप → बिजावर ग्रूप → गोंडवाना सुपर ग्रूप → डेक्कन ट्रैप
- (C) डेक्कन ट्रैप → कैमुर ग्रूप → गोंडवाना सुपर ग्रूप → बिजावर ग्रूप
- (D) गोंडवाना सुपर ग्रूप → डेक्कन ट्रैप → बिजावर ग्रूप → कैमुर ग्रूप


84. सीधी जिला, मध्य प्रदेश में स्कोरोडाइट खनिज को पथ् प्रदर्शक खनिज के रूप में किस महत्त्वपूर्ण खनिज के लिए किया जा सकता है ?

- (A) हीरा
- (B) लोह
- (C) एल्युमीनियम
- (D) स्वर्ण



76. An erosional steeply inclined landform developed by stream is called as
(A) Hogback
(B) Cuesta
(C) Messa
(D) Bute
77. The "Roche Moutonees" Landform is developed by which of the following ?
(A) Glacial Erosion
(B) Glacial Deposition
(C) Alluvial Erosion
(D) Alluvial Deposition
78. The "Pedestal Rock" landform developed by which of the following process ?
(A) Glacial Deposition
(B) Alluvial Erosion
(C) Wind Erosion
(D) Wind Deposition
79. The "Barehean" landform are formed by which of the following process ?
(A) Glacial Erosion
(B) Wind Erosion
(C) Wind Deposition
(D) Marine Erosion
80. Topography made up of caves and solution valley in Limestone area is called as
(A) Aeolian topography
(B) Alluvial topography
(C) Karst topography
(D) Bolivian topography
81. The Lameta beds which occurring near Jabalpur Madhya Pradesh are originated from which medium ?
(A) Fluvialite
(B) Aeolian
(C) Glacial
(D) None of the above
82. Predominant geological formation in Madhya Pradesh as per geographical distribution
(A) Crystalline rocks of Archean
(B) Basaltic rock of Deccan trap
(C) Vindhyan rocks
(D) Cuddapah rocks
83. Geological formation from older to younger as per their age in Madhya Pradesh
(A) Bijawar Group → Kaimur Group → Gondwana Super Group → Deccan Trap
(B) Kaimur Group → Bijawar Group → Gondwana Super Group → Deccan Trap
(C) Deccan Trap → Kaimur Group → Gondwana Super Group → Bijawar Group
(D) Gondwana Super Group → Deccan Trap → Bijawar Group → Kaimur Group
84. Scorodite mineral can be use a pathfinder mineral of which important mineral in Sidhi District Madhya Pradesh ?
(A) Diamond
(B) Iron
(C) Aluminium
(D) Gold



85. खनिजों का मिलान करें ।
- | | |
|------------------|------------|
| a. कोयला | 1. झाबुआ |
| b. कॉपर | 2. पन्ना |
| c. हीरा | 3. बालाघाट |
| d. वर्मीक्यूलाइट | 4. शहडोल |
- (A) a - 2, b - 3, c - 4, d - 1
(B) a - 3, b - 2, c - 1, d - 4
(C) a - 4, b - 3, c - 1, d - 2
(D) a - 4, b - 3, c - 2, d - 1
86. महाद्वीपीय बाढ़ बेसाल्ट ज्वालामुखी उपयुक्त विवर्तनिक वातावरण का प्रतिनिधित्व करता है
- (A) महाद्वीपीय प्लेटों का टकराव
(B) महासागरीय प्लेटों का टकराव
(C) महाद्वीपीय प्लेटों का खिसकना
(D) महासागरीय प्लेटों का खिसकना
87. ज्वालामुखीय एवं प्लूटोनिक चट्टानों का सही युग्म है
- (A) एंडीसाइट - डायोराइट
(B) सिनेनाइट - लार्विकाइट
(C) गैब्रो - यूक्राइट
(D) एंडीसाइट - लैब्राडोराइट
88. 50% SiO₂, 16% Al₂O₃, 11% FeO^T, 7% MgO, 9% CaO और मामूली क्षारीय युक्त आग्नेय चट्टान को उचित रूप से कहा जा सकता है
- (A) डायोराइट
(B) गैब्रो
(C) पेरीडोटाइट
(D) पायरोक्सिनाइट
89. कौन-सा कारक चट्टान के पिघलने में सहायता करता है ?
- (A) तापमान में कमी
(B) दबाव में वृद्धि
(C) चट्टान का ऊपर की ओर बढ़ना
(D) जलवाष्प का योग
90. खनिज चरण नियम का सही सूत्र है
- (A) $P = F + C - 2$ 
(B) $C = P - F + 2$
(C) $F = C - P + 2$
(D) $P = F - C + 2$
91. संस्पर्श प्रतिस्थाप द्वारा निर्मित खनिज अयस्कों का गठन _____ होता है ।
- (A) कोलोफॉर्म
(B) पट्टित
(C) दानेदार
(D) इनमें से कोई नहीं
92. दिग्बोई तेल क्षेत्र में, हाइड्रोकार्बन किसमें पाया जाता है ?
- (A) तृतीयक लाइमस्टोन
(B) कैम्ब्रियन लाइमस्टोन
(C) तिपम बलुआ पत्थर
(D) कैम्ब्रियन बलुआ पत्थर



85. Match the related minerals.
- | | |
|----------------|-------------|
| a. Coal | 1. Jhabua |
| b. Copper | 2. Panna |
| c. Diamond | 3. Balaghat |
| d. Vermiculite | 4. Shahdol |
- (A) a - 2, b - 3, c - 4, d - 1
(B) a - 3, b - 2, c - 1, d - 4
(C) a - 4, b - 3, c - 1, d - 2
(D) a - 4, b - 3, c - 2, d - 1

86. The continental flood basalt volcanism is represents the appropriate tectonic environment is
- (A) Collision of continental plates
(B) Collision of oceanic plates
(C) Rifting of continental plates
(D) Rifting of oceanic plates

87. The correct pair of volcanic and plutonic rocks are
- (A) Andesite - Diorite
(B) Syenite - Larvikite
(C) Gabbro - Eucrite
(D) Andesite - Labradorite

88. An igneous rock containing 50% SiO_2 , 16% Al_2O_3 , 11% FeO^T , 7% MgO , 9% CaO and minor alkaline can be appropriately called
- (A) Diorite
(B) Gabbro
(C) Peridotite
(D) Pyroxinite

89. Which factor is facilitate the melting of a rock ?
- (A) Decrease in temperature
(B) Increase in pressure
(C) Upward movement of rock
(D) Addition of water vapour

90. The correct formula of mineralogical phase rule is
- (A) $P = F + C - 2$
(B) $C = P - F + 2$
(C) $F = C - P + 2$
(D) $P = F - C + 2$

91. The ore minerals formed by the process of contact metamorphism show _____ texture.
- (A) Colloform
(B) Banded
(C) Granular
(D) None of these

92. In Digboi oilfield, hydrocarbon is found in
- (A) Tertiary limestone
(B) Cambrian limestone
(C) Tipam sandstone
(D) Cambrian sandstone



93. एंथ्रेसाइट कोयला में स्थिर कार्बन _____ % से _____ % तथा वाष्पशील पदार्थ _____ % से _____ % होते हैं ।
(A) 80% से 95% तथा 5% से 20%
(B) 85% से 95% तथा 5% से 25%
(C) 95% से 99% तथा 5% से 20%
(D) 86% से 98% तथा 2% से 14%
94. खान तथा खनिज (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1957 को वर्ष 2015 में संशोधित किया गया था । संशोधन में _____ सम्मिलित है ।
(A) जिला खनिज फाउंडेशन की स्थापना
(B) राष्ट्रीय खनिज अन्वेषण ट्रस्ट की स्थापना
(C) (A) तथा (B) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं
95. खान और खनिज (विकास और विनियमन) संशोधन विधेयक, 2023 के अंतर्गत किये गये संशोधन में पहली अनुसूची के भाग-बी में निर्दिष्ट 12 परमाणु खनिजों की सूची से _____ खनिजों को हटाया गया ।
(A) 4
(B) 5
(C) 6
(D) 7
96. कौन-सी बनावट रूपांतरित चट्टानों में कमोबेश समआयामी खनिज कणों का प्रतिनिधित्व करती है ?
(A) ग्रैनोब्लास्टिक
(B) माइलोनाइट
(C) डयाब्लास्टिक
(D) नाइसिक
97. बढ़ते दबाव और तापमान के साथ रूपांतरित क्षेत्रों का सही क्रम है
(A) स्टॉरोलाइट ज़ोन - बायोटाइट ज़ोन - क्लोराइट ज़ोन
(B) क्लोराइट ज़ोन - बायोटाइट ज़ोन - गार्नेट ज़ोन
(C) कायनाइट ज़ोन - स्टॉरोलाइट ज़ोन - गार्नेट ज़ोन
(D) बायोटाइट ज़ोन - क्लोराइट ज़ोन - स्टॉरोलाइट ज़ोन
98. रूपांतरित चट्टानों के लिए ACF संरचनागत त्रिकोणीय आरेख में, शीर्ष 'A' को संदर्भित करता है
(A) $Al_2O_3 + CaO$
(B) $Al_2O_3 + CaO + Fe_2O_3$
(C) $Al_2O_3 + Fe_2O_3 - (Na_2O + K_2O)$
(D) $Al_2O_3 + Na_2O - (CaO + MgO)$
99. चट्टानी संरचनाएँ माइगमाटाइट्स से संबद्ध नहीं हैं
(A) स्ट्रोमेटिक
(B) ऑर्गेन
(C) अग्मैटिक
(D) कैटाक्लास्टिक
100. उच्च दबाव वाली मेटामॉर्फिक चट्टान मूलतः ओम्फासिटिक पाइरोक्सिन और गार्नेट से बनी होती है
(A) एक्लोगाइट
(B) एरेनाइट
(C) एम्फिबोलाइट
(D) चार्नोकाइट



93. In anthracite coal the fixed carbon content ranges from _____ % to _____ % and volatile matter ranges from _____ % to _____ %.
- (A) 80% to 95% and 5% to 20%
(B) 85% to 95% and 5% to 25%
(C) 95% to 99% and 5% to 20%
(D) 86% to 98% and 2% to 14%
94. The Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957 was amended in the year 2015. The Amendment includes
- (A) Establishment of District Mineral Foundation
(B) Establishment of National Mineral Exploration Trust
(C) Both (A) and (B)
(D) None of these
95. In the Mines and Minerals (Development and Regulation) Amendment Bill, 2023, omission of _____ minerals was done from the list of 12 atomic minerals specified in Part – B of the first schedule of the Act.
- (A) 4
(B) 5
(C) 6
(D) 7
96. Which textures represents more or less equidimensional mineral grains in metamorphic rocks ?
- (A) Granoblastic
(B) Mylonite
(C) Diablastic
(D) Gneissic
97. The correct order of metamorphic zones with increasing pressure and temperature are
- (A) Staurolite zone – Biotite zone – Chlorite zone
(B) Chlorite zone – Biotite zone – Garnet zone
(C) Kyanite zone – Staurolite zone – Garnet zone
(D) Biotite zone – Chlorite zone – Staurolite zone
98. In the ACF compositional triangular diagram for metamorphic rocks, the apex 'A' refers to
- (A) $Al_2O_3 + CaO$
(B) $Al_2O_3 + CaO + Fe_2O_3$
(C) $Al_2O_3 + Fe_2O_3 - (Na_2O + K_2O)$
(D) $Al_2O_3 + Na_2O - (CaO + MgO)$
99. The rock structures is **not** associated with migmatites
- (A) Stromatic
(B) Augen
(C) Agmatic
(D) Cataclastic
100. The high pressure metamorphic rock is essentially composed of omphacitic pyroxene and garnet in
- (A) Eclogite
(B) Arenite
(C) Amphibolite
(D) Charnockite



101. वे चट्टान जिसमें एक अक्षीय उच्चतम संपीडक सामर्थ्य है
(A) ग्रेनाइट
(B) नाईसेस
(C) बॅसाल्ट
(D) क्वार्टजाईट
102. एक रेखा जो अपने समांतर चलने पर वलित तल उत्पन्न करती है
(A) बाजुमध्य रेखा
(B) अक्षीय तल
(C) वलन अक्ष
(D) तरंगदैर्घ्य
103. वलित तल का अधिकतम वर्तुलता दर्शाता बिंदू
(A) अपरावर्तन बिंदू
(B) जोड़ बिंदू
(C) गर्त बिंदू
(D) प्रकाण्ड बिंदू
104. एक वलन जिसके अक्षीय तल की शक्ति कोण 10 डिग्री अथवा कम हो उसे कहते हैं
(A) आईसोकल्यानल वलन
(B) ईन्क्लाईड वलन
(C) रिक्लाईड वलन
(D) रिक्म्बेन्ट वलन
105. बिना निश्चित जोड़ रेखा की एन्टीफार्मल वलन संरचना को _____ कहते हैं।
(A) डोम
(B) बेसिन
(C) वर्तुलाकार वलन
(D) रिक्लाईड वलन
106. नदी के खड़े बहाव में रेत का जमाव बहाव की उलटी तरफ जमा होने लगता है जब बहाव ढलान पर आ जाता है। ऐसे बेडफॉर्म को _____ कहा जाता है।
(A) अँटीड्युन
(B) ट्रफ
(C) रिपल
(D) फ्ल्युट
107. एओलीयन एवं सबएक्विअस ड्यूनस् का प्रवर्तन क्रॉस बेडींग को बनाता है और पॅलीयोफ्लो की दिशा _____ के तरफ होती है।
(A) ली स्लोप
(B) ट्रफ
(C) लॅमीनेशन
(D) रिपल
108. ग्लासीयर के बहाव के समय डेब्रीस का नीचे की सतह पर जम जाना इस तरह के फेसीज को तयार करता है
(A) सबग्लासीयल चॅनेल
(B) लॉजमेंट टील
(C) मोरेन
(D) ड्रमलीन
109. प्रक्रिया जो मोटे और क्लास्टिक अवसादन को समुद्र की गहराईयों तक पहुँचाती है
(A) सस्पेंशन
(B) डेब्रीस फ्लो
(C) टर्बीडाईट फ्लो
(D) प्रेसीपीटेशन



101. Rock having highest uniaxial compressive strength is
- (A) Granite
 - (B) Gneisses
 - (C) Basalt
 - (D) Quartzite
102. A line running parallel to itself and generates the folded surface is known as
- (A) Inter limb line
 - (B) Axial plane
 - (C) Fold axis
 - (D) Wavelength
103. The point of maximum curvature on a folded surface is
- (A) Inflection point
 - (B) Hinge point
 - (C) Trough point
 - (D) Crest point
104. A fold with axial plane dipping at an angle of 10° or less is
- (A) Isoclinal fold
 - (B) Inclined fold
 - (C) Reclined fold
 - (D) Recumbant fold
105. An antiform with no distinct trend of hinge line is
- (A) Dome
 - (B) Basin
 - (C) Cylindrical fold
 - (D) Reclined fold
106. Sand on bed develops a bed form surface parallel to the standing wave of river and as flow steepens, sediments accumulate on the upstream side of the bed form are known as
- (A) Antidune
 - (B) Troughs
 - (C) Ripples
 - (D) Flutes
107. Cross-bedding is formed by the migration of aeolian and subaqueous dunes and the paleoflow direction is towards the
- (A) Lee slope
 - (B) Trough
 - (C) Lamination
 - (D) Ripple
108. Plastering of the debris at the base of a moving glacier during the ice movement develops
- (A) Subglacial channel
 - (B) Lodgement till
 - (C) Moraines
 - (D) Drumlin
109. The most important mechanism of moving coarse clastic material in deep marine environment is
- (A) Suspension
 - (B) Debris flow
 - (C) Turbidite flow
 - (D) Precipitation



110. समुद्र तट पर फोरशोअर और बॅकशोअर के बीच वाली सीमा को _____ कहा जाता है ।
(A) बर्म
(B) टैल
(C) ग्रॅवल
(D) टाईड
111. निम्नलिखित में से कौन-सा ब्राचिओपॉड सीधी हिंज लाइन दिखाता है ?
(A) टेरेब्रेटुला
(B) स्पिरिफर
(C) रिनकोनेला
(D) एट्रीपा
112. निम्नलिखित युग्मों को सुमेलित कर सही विकल्प चुनें ।
a. फाइलोग्रेप्टस 1. आठ धारीयुक्त
b. डीकोग्रेप्टस 2. पत्ती-आकार
c. डिक्लेनोग्रेप्टस 3. दो धारीयुक्त
d. डिसेलोग्रेप्टस 4. द्विशृंखला बद्ध और एक श्रेणीबद्ध हो जाते हैं
(A) a-2, b-1, c-3, d-4
(B) a-4, b-3, c-1, d-2
(C) a-3, b-4, c-2, d-1
(D) a-2, b-1, c-4, d-3
113. निम्नलिखित में से कौन-सा बेन्थिक फोरामिनिफेरा है ?
(A) टेक्सुलेरिया
(B) फ्यूजूलिना
(C) सैकोमिना
(D) उपरोक्त में से सभी
114. निम्न में से कौन-सी बिना जबड़े वाली मछली है ?
(A) अग्नाथा
(B) प्लेसोडर्मी
(C) कोण्डीरिक्थस
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
115. ओस्ट्राकोड्स सबसे पहले किस काल में प्रकट हुए ?
(A) सिलूरियन
(B) डिवोनियन
(C) कैंब्रियन
(D) परमियन
116. कोर से लेकर 650 किमी तक के निचले मैटल को प्रमुख रूप से बना माना जाता है
(A) गार्नेट
(B) ओलिविन
(C) आर्थोपाइरोक्जिन
(D) Mg-परवोस्काइट
117. कौन-सा आयनोसिलिकेट का एक उदाहरण है ?
(A) फासटिराइट
(B) केओलिनाइट
(C) इन्स्टेटाइट
(D) बेरिल
118. सोरोसिलिकेट में SiO_2 का क्या अनुपात होता है ?
(A) 1 : 2
(B) 2 : 5
(C) 2 : 7
(D) 1 : 4



110. In the beach environment, the division between foreshore and backshore area is marked by a

- (A) Berm
- (B) Tail
- (C) Gravels
- (D) Tide

111. Which of the following Brachiopods show straight hinge line?

- (A) Terebratula
- (B) Spirifer
- (C) Rhynchonella
- (D) Atrypa

112. Match the following pairs and choose the correct option.

- a. *Phyllograptus* 1. With eight strips
- b. *Diachograptus* 2. Leaf-like
- c. *Dicranograptus* 3. With two strips
- d. *Dicellograptus* 4. Biserial and become uniserial

- (A) a - 2, b - 1, c - 3, d - 4
- (B) a - 4, b - 3, c - 1, d - 2
- (C) a - 3, b - 4, c - 2, d - 1
- (D) a - 2, b - 1, c - 4, d - 3

113. Which of the following is a benthic foraminifera?

- (A) *Textularia*
- (B) *Fusulina*
- (C) *Saccamina*
- (D) All of the above

114. Which of the following is a jawless fish?

- (A) Agnatha
- (B) Placodermi
- (C) Chondrichthyes
- (D) None of the above

115. In which period Ostracods appeared first?

- (A) Silurian
- (B) Devonian
- (C) Cambrian
- (D) Permian

116. The lower mantle from the core to 650 km is considered to be dominantly composed of

- (A) Garnet
- (B) Olivine
- (C) Orthopyroxene
- (D) Mg-Perovskite

117. Which one is an example of inosilicates?

- (A) Forsterite
- (B) Kaolinite
- (C) Enstatite
- (D) Beryl

118. What is the ratio of SiO_2 in Sorosilicate?

- (A) 1 : 2
- (B) 2 : 5
- (C) 2 : 7
- (D) 1 : 4



119. पक्षियों की आँख के तरह का विलोपन, कौन-सा खनिज समूह दर्शाता है ?
(A) माइका
(B) जियोलाइट
(C) फेल्डस्पार
(D) एम्फीबोल
120. क्वार्ट्ज का वह बहुरूप जो उच्चतम दाब पर स्थिर होता है
(A) ट्रिडीमाइट
(B) क्रिस्टोबेलाइट
(C) कोएसाइट
(D) स्टिसोवाइट
121. एक प्रक्रिया जो निम्न श्रेणी के अयस्कों से सीधे धातु निकालती है
(A) निक्षालन
(B) अयस्क छंटाई
(C) पछोरना
(D) छानन
122. एक वाणिज्यिक संयंत्र में खनिज के पृथक्करण की निरंतर प्रक्रिया में कंटेनरों की एक शृंखला
(A) कोशिकाएँ
(B) प्लवन
(C) पछोड़न
(D) विलोड़क
123. मृदु भू-जल की सही कठोरता सीमा
(A) 0 – 75 मिलीग्राम/लीटर
(B) 75 – 150 मिलीग्राम/लीटर
(C) 150 – 300 मिलीग्राम/लीटर
(D) 300 – 500 मिलीग्राम/लीटर
124. मिट्टी, पौधों की पत्तियों एवं वनस्पतियों से जल की हानि
(A) जल चक्र
(B) जलविज्ञान प्रणाली
(C) वाष्पन
(D) वाष्पन-वाष्पोत्सर्जन
125. एक भूगर्भीय संरचना जिससे अच्छी मात्रा में पानी निकलेगा
(A) जलवर्जित
(B) मितजलभृत
(C) जलभृत
(D) जलीय सार
126. _____ स्थलाकृतिक या भौगोलिक स्थिति को संदर्भित करता है और वनस्पति प्रकार के निर्धारण में विशेष रूप से महत्वपूर्ण सहायता करता है ।
(A) एसोसिएशन (संघ)
(B) छाया
(C) रिजॉल्युशन
(D) साइट





119. Birds eye extinction phenomena is shown by which mineral group ?

- (A) Mica
- (B) Zeolite
- (C) Feldspar
- (D) Amphibole

120. Polymorph of quartz which stabilize at highest pressure

- (A) Tridymite
- (B) Cristobalite
- (C) Coesite
- (D) Stishovite

121. A process that extracts metal directly from low-grade ore

- (A) Leaching
- (B) Ore sorting
- (C) Panning
- (D) Screening

122. The continuous process of separation of mineral in a commercial plant happen in a series of containers

- (A) Cells
- (B) Flotation
- (C) Tailings
- (D) Agitator

123. The correct hardness range of soft ground water

- (A) 0 – 75 mg/l
- (B) 75 – 150 mg/l
- (C) 150 – 300 mg/l
- (D) 300 – 500 mg/l

124. Loss of water from soil, plant leaves and vegetations

- (A) Water cycle
- (B) Hydrological system
- (C) Evaporation
- (D) Evapotranspiration

125. A geological formation which yield significant quantities of water

- (A) Aquifuge
- (B) Aquiclude
- (C) Aquifer
- (D) Aqueous extract

126. _____ refers to topographic or geographic location and is a particularly important aid in the determination of vegetation types.

- (A) Association
- (B) Shadows
- (C) Resolution
- (D) Site



127. वायुमण्डल से निकलने वाले सिग्नल के भाग को _____ के रूप में जाना जाता है ।
(A) ग्राउंड रेडिएशन
(B) पाथ रेडिएशन
(C) संप्रेषणीयता
(D) प्रकाशीय मोटाई
128. हवाई सुदूर संवेदन के लिए उपयुक्त Mid-IR EM स्पेक्ट्रम की तरंगदैर्घ्य रेंज क्या है ?
(A) 0.30 – 0.75 μm
(B) 1.00 – 1.12 μm
(C) 8 – 14 μm
(D) 0.77 – 0.91 μm
129. डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग की तकनीकों का मिलान करें और सही उत्तर चुनें ।
a. इमेज फिल्टरिंग 1. बनावट मापदंडों द्वारा छवि को उपविभाजित और वर्णित करता है
b. इमेज फ्यूजन 2. मल्टीपल बैंड इमेज के प्रसंस्करण से संबंधित है
c. छवि परिवर्तन 3. दो या अधिक छवियों को संयोजित करने का लक्ष्य
d. छवि विभाजन 4. एक छवि से स्थानिक पैमाने की जानकारी का निष्कर्षण/संवर्धन
(A) a-4 b-3 c-2 d-1
(B) a-1 b-2 c-3 d-4
(C) a-2 b-3 c-4 d-1
(D) a-1 b-3 c-2 d-4
130. खनिज समूहों की पहचान किस प्रकार के सुदूर संवेदन डाटा द्वारा की जाती है ?
(A) पैनक्रोमैटिक डाटा
(B) मल्टीस्पेक्ट्रल और हाइपरस्पेक्ट्रल डाटा
(C) स्थानिक डाटा
(D) तिरछा हवाई डाटा
131. भ्रंश के दो विपरीत भागों पर पूर्व सन्निकट बिंदुओं के मध्य में सापेक्षिक विस्थापन को कहते हैं
(A) हेड
(B) थ्रस्ट
(C) स्लिप
(D) प्लन्ज
132. भ्रंश के नति लंब और नेट स्लिप घटक _____ होते हैं ।
(A) समांतर
(B) लंबीत
(C) अक्षीय
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
133. एक भ्रंश जिसमें आभासी रूप में हेंगिल वाल फुट वाल से सापेक्ष नीचे की तरफ विस्थापित होती है
(A) थ्रस्ट भ्रंश
(B) ट्रांसकरंट भ्रंश
(C) नार्मल भ्रंश
(D) रिवर्स भ्रंश



127. The part of the signal emanating from the atmosphere is known as
 (A) Ground radiation
 (B) Path radiation
 (C) Transmissivity
 (D) Optical thickness

128. What is the wavelength range of the Mid-IR EM spectrum suitable for aerial remote sensing ?
 (A) 0.30 – 0.75 μm
 (B) 1.00 – 1.12 μm
 (C) 8 – 14 μm
 (D) 0.77 – 0.91 μm

129. Match the techniques of digital image processing and choose the correct answer.

- | | |
|-------------------------|--|
| a. Image filtering | 1. Subdivides and describes the image by textural parameter |
| b. Image fusion | 2. Deals with processing of multiple band image |
| c. Image transformation | 3. Aims to combine two or more images |
| d. Image segmentation | 4. Extraction/enhancement of spatial scale information from an image |

- (A) a – 4 b – 3 c – 2 d – 1
 (B) a – 1 b – 2 c – 3 d – 4
 (C) a – 2 b – 3 c – 4 d – 1
 (D) a – 1 b – 3 c – 2 d – 4

130. Which kind of remote sensing data are used for identification of mineral assemblage ?

- (A) Panchromatic data
 (B) Multispectral and hyperspectral data
 (C) Spatial data
 (D) Oblique aerial data

131. The relative displacement of formerly adjacent points on opposite side of fault is termed as

- (A) Hade
 (B) Thurst
 (C) Slip
 (D) Plunge



132. The component of net slip is _____ to the strike of the fault in strike slip fault.

- (A) Parallel
 (B) Perpendicular
 (C) Inclined
 (D) None of the above

133. A fault in which hanging wall has apparently gone down relative to foot wall is a

- (A) Thurst fault
 (B) Transcurrent fault
 (C) Normal fault
 (D) Reverse fault



134. वह संधिया जो रेखीय संरचनाओं के समांतर चक्रमित होती है

- (A) अनुदैर्घ्य संधिया
- (B) अनुप्रस्थ संधिया
- (C) तिर्यक संधिया
- (D) त्रिज्य संधिया



135. पूर्व विदलनों के सूक्ष्म वलित होने पर _____ बनते हैं।

- (A) भंगुर विदलन
- (B) क्रेनुलेशन विदलन
- (C) विभंग विदलन
- (D) ट्रांस्कटेड विदलन

136. मलांजखंड ताँबा निक्षेप किस पत्थर में पाया जाता है ?

- (A) डोलोमाइट
- (B) क्लोराइट शिस्ट
- (C) ग्रेनाइट
- (D) शेल

137. रानीगंज कोयला क्षेत्र का अवस्थित

- (A) महानदी घाटी का दक्षिणी भाग में है।
- (B) दामोदर घाटी का पश्चिम भाग में है।
- (C) दामोदर घाटी का पूर्वी भाग में है।
- (D) दामोदर घाटी का उत्तरी भाग में है।

138. आक्सीकरण एवं ऊर्ध्वजनित समृद्धि प्रक्रम के संदर्भ में, पृथ्वी की सतह से नीचे गहराई की ओर विभिन्न क्षेत्रों का क्रम किस अनुसार होगा ?

- (A) गोजन, आक्सीकृत अयस्क, जल स्तर, अधोजनित क्षेत्र, ऊर्ध्वजनित क्षेत्र
- (B) गोजन, आक्सीकृत अयस्क, जल स्तर, ऊर्ध्वजनित क्षेत्र, अधोजनित क्षेत्र
- (C) गोजन, ऊर्ध्वजनित क्षेत्र, जल स्तर, आक्सीकृत अयस्क, अधोजनित क्षेत्र
- (D) गोजन, जल स्तर, आक्सीकृत अयस्क, ऊर्ध्वजनित क्षेत्र, अधोजनित क्षेत्र

139. _____ को भारत में अभ्रक पट्टी के रूप में नहीं जाना जाता है।

- (A) नेल्लोर पट्टी
- (B) भीलवाड़ा पट्टी
- (C) बस्तर पट्टी
- (D) कोडरमा पट्टी

140. भारत में एस्बेस्टास निक्षेप _____ के साहचर्य में मिलते हैं।

- (A) ग्रेनाइट
- (B) सर्पेन्टीनकृत पेरिडोटाइट और ड्यूनाइट
- (C) पेग्मेटाइट एवं पेरिडोटाइट
- (D) डोलेराइट

141. इस तरह के मिनरल रासायनिक एवं भौतिक अपक्षय तथा विभिन्न अवसादकीय क्रिया में भी बने रहते हैं

- (A) क्वार्ट्ज और फेल्डस्पार
- (B) हेवी मिनरल
- (C) पायरोक्सीन फैमिलि
- (D) क्ले मिनरल



134. Joints that traverse parallel to linear structure are

- (A) Longitudinal joints
- (B) Transverse joints
- (C) Oblique joints
- (D) Radial joints

135. Microfolding of earlier cleavages leads to development of

- (A) Brittle cleavage
- (B) Crenulation cleavage
- (C) Fractured cleavage
- (D) Transacted cleavage

136. Malanjkhand copper deposit is found in which rock ?

- (A) Dolomite
- (B) Chlorite schist
- (C) Granite
- (D) Shale

137. Raniganj coalfield is located at

- (A) Southern part of Mahanadi valley
- (B) Western part of Damodar valley
- (C) Eastern part of Damodar valley
- (D) Northern part of Damodar valley

138. With reference to the oxidation and supergene enrichment process, what will be the correct order of various zones as we move downward from the surface of the earth ?

- (A) Gossan, oxidised ore, water table, hypogene zone, supergene zone
- (B) Gossan, oxidised ore, water table, supergene zone, hypogene zone
- (C) Gossan, supergene zone, water table, oxidised ore, hypogene zone
- (D) Gossan, water table, oxidised ore, supergene zone, hypogene zone

139. _____ is not known as a mica belt in India.

- (A) Nellore belt
- (B) Bhilwara belt
- (C) Bastar belt
- (D) Kodarma belt

140. Asbestos deposits in India are found in association with

- (A) Granite
- (B) Serpentinised peridotite and dunite
- (C) Pegmatite and peridotite
- (D) Dolerite


141. Minerals that survive multiple sediment cycles both due to resistance to chemical and physical weathering

- (A) Quartz and feldspar
- (B) Heavy minerals
- (C) Pyroxene family
- (D) Clay minerals



142. काँग्लोमरेट के प्रकार जो टकराव और तन्यता के कारण निर्माण होते हैं
- (A) कॅटाक्लास्टिक ब्रेशिया
(B) हायलोक्लास्टिक ब्रेशिया
(C) इन्ट्राफॉर्मेशनल ब्रेशिया
(D) एंग्युलर ब्रेशिया
143. उच्च Mg/Ca अनुपात वाले लाईमस्टोन जादातर इन मिनरलस का प्रवर्शन कर पाते हैं
- (A) आरागोनाईट
(B) डोलोमाईट
(C) कैल्साईट
(D) चर्ट
144. समुद्र की उस गहराई में जहाँ पर कॅल्शियम कार्बोनेट विघटन दर इसकी आपूर्ति के बराबर हो उसे _____ कहते हैं ।
- (A) कार्बोनेट ट्रान्सपोर्ट डेप्थ
(B) कार्बोनेट कॉन्संट्रेशन डेप्थ
(C) कॅल्शियम प्रेसीपीटेशन डेप्थ
(D) कैल्साईट कंपेन्सेशन डेप्थ
145. रेत जो 500 मायक्रॉन ($\Phi = 1$) मेश सीव साईज से निकल जाती है लेकिन 250 मायक्रॉन ($\Phi = 2$) मेश में रूक जाती है
- (A) फाईन सैंड
(B) सील्ट
(C) कोर्स सैंड
(D) मीडियम सैंड
146. पृथ्वी पर गहराई के साथ तापमान के बदलाव (परिवर्तन) की दर को क्या कहते हैं ?
- (A) तापीय चालकता
(B) ऊष्मा प्रवाह
(C) प्रवाहकीय ऊष्मा प्रवाह
(D) भूतापीय ढाल
147. ऊष्मा गतिकी का पहला नियम किसने प्रस्तावित किया ?
- (A) जेम्स हटन
(B) जे. विलार्ड गिब्स
(C) हैरी हैस
(D) बावेन्स
148. कौन-सा खनिज द्विरूपता दर्शाता है ?
- (A) केओलिनाइट
(B) नैक्रिट
(C) ग्रेफाइट
(D) डिकाइट
149. मोह कठोरता पैमाने में फ्लोराइट की कठोरता क्या है ?
- (A) 6
(B) 5
(C) 4
(D) 3
150. खनिज फेल्डस्पार समूह किससे सम्बन्धित है ?
- (A) क्वार्ट्ज
(B) ट्रिडीमाइट
(C) माइक्रोक्लिन
(D) क्रिस्टोबेलाइट



142. The variety of conglomerates formed due to break up of rocks owing to tensile stress and impact
- (A) Cataclastic Breccia 
(B) Hyaloclastic Breccia
(C) Intraformational Breccia
(D) Angular conglomerate
143. The high Mg/Ca ratio in limestones favours the precipitation of
- (A) Aragonite
(B) Dolomite
(C) Calcite
(D) Chert
144. The particular depth at which the rate of dissolution of calcium carbonate equals to its rate of supply to sea floor is
- (A) Carbonate transport depth
(B) Carbonate concentration depth
(C) Calcium precipitation depth
(D) Calcite compensation depth
145. All the sand that passes through 500 micron ($\Phi = 1$) mesh sieve but is retained by the 250 micron ($\Phi = 2$) mesh will have the size range
- (A) Fine sand
(B) Silt
(C) Coarse sand
(D) Medium sand
146. The rate of change of temperature with depth on earth is termed as
- (A) Thermal conductivity
(B) Heat flux
(C) Conductive heat flux
(D) Geothermal gradient
147. Who proposed the first law of thermodynamics ?
- (A) James Hutton
(B) J. Willard Gibbs
(C) Harry Hess
(D) Bowens
148. Which mineral show dimorphism ?
- (A) Keolinite
(B) Nacrite
(C) Graphite
(D) Dickite
149. What is the hardness of fluorite in Moh's hardness scale ?
- (A) 6
(B) 5
(C) 4
(D) 3
150. Which mineral belongs to feldspar group ?
- (A) Quartz
(B) Tridymite
(C) Microcline
(D) Cristobalite



रफ़ कार्य / ROUGH WORK



रफ़ कार्य / ROUGH WORK



रफ़ कार्य / ROUGH WORK

