

Number of Pages in Booklet: 20  
पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 20

Serial No. of Booklet  
पुस्तिका क्रमांक

230075

Number of Questions is Booklet :100  
पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 100

**Geology**  
**Subject Code / विषय कोड -23**

Roll No. of Candidate / अभ्यर्थी का अनुक्रमांक : .....

OMR Serial Number / ओ. एम. आर. क्रमांक : .....

Signature of Candidate / अभ्यर्थी के हस्ताक्षर : .....

Date of Examination / परीक्षा तिथि : .....

Signature of Invigilator / वीक्षक के हस्ताक्षर : .....

Time/समय : Two hours / दो घण्टे

Maximum Marks / पूर्णांक : 100

**INSTRUCTIONS**

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. In this booklet, the questions from serial no. 01 to serial no.100 are subject specific.
4. Each question has four alternatives marked as (A), (B), (C), (D).
5. Choose only one alternative as an answer of a question.
6. If more than one answer is marked, then it will be treated as wrong answer.
7. Candidate has to darken only one circle indicating the correct answer on the OMR sheets by using **BLUE / BLACK BALLPOINT PEN**.
8. There is no provision of **Negative marking**.
9. Carrying Mobile phone in the examination hall is strictly prohibited. If any objectionable material is also found, then action will be taken as per University norms.
10. Please fill your Roll No. and other information carefully on OMR sheet. In case of any mistake on OMR sheet, candidate will be responsible.
11. If there is any difference between English and Hindi version of questions, then English version shall be correct.

**निर्देश**

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीर्घजये।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. इस प्रश्न पुस्तिका में क्रमांक 1 से क्रमांक 100 तक के प्रश्न विषय से संबंधित हैं।
4. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं जिन्हें क्रमशः (A), (B), (C), (D) से अंकित किया गया हैं।
5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक विकल्प उत्तर के रूप में चुनिये।
6. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न का उत्तर गलत माना जाएगा।
7. अभ्यर्थी को सही उत्तर हेतु केवल एक गोले को ओ. एम. आर. शीट पर नीले/काले बॉल प्लाइंट पेन से गहरा करना है।
8. **नकारात्मक अंक** प्रदान करने का कोई प्रावधान नहीं है।
9. मोबाइल फोन का परीक्षा हॉल में लाना पूर्णतया निषिद्ध है। साथ ही कोई भी अन्य वर्जित सामग्री मिलने पर विश्वविद्यालय के नियमनानुसार कार्यवाही होगी।
10. अभ्यर्थी अपना रोल नंबर एवं अन्य जानकारियाँ ओ. एम. आर. शीट पर सावधानी से भरें। ओ. एम. आर. शीट पर कोई भी त्रुटि होने पर उसका पूर्ण दायित्व अभ्यर्थी का होगा।
11. यदि प्रश्नों के हिन्दी और अंग्रेजी रूपान्तरणों के मध्य किसी प्रकार फर्क पाया जाता है, तब अंग्रेजी रूपान्तरण को ही सही माना जायेगा।

## **SPACE FOR ROUGH WORK/ रफ कार्य के लिए जगह**

1. 'Roches moutonees' are developed by the geological work of .....
- Sea
  - Glacier
  - River
  - Wind
2. The river drainage pattern that resembles the tree branches is known as
- Radial pattern
  - Trellis pattern
  - Rectangular pattern
  - Dendritic pattern
3. Which of the following geomorphic features is not formed by river action?
- Delta
  - Alluvial Fan
  - V-shaped valley
  - Cirque
4. What is the half life period of  $^{238}\text{U}$ ?
- 4000 m.y.
  - 4628 m.y.
  - 4468 m.y.
  - 5122 m.y.
5. Which of the following is not associated with Isostasy?
- Gravity
  - Balance
  - Drifting
  - Equipoise
6. The Mid Oceanic Ridges are formed where
- Two continental plates collide with each other
  - An oceanic plate undergoes subduction beneath a continental plate
  - An oceanic plate undergoes divergence
  - Two plates slide past each other
1. 'रोचीज़ मोन्टोनी' संरचना निम्न में से किसके भूवैज्ञानिक कार्य से विकसित होती है?
- समुद्र
  - हिमनद
  - नदी
  - वायु
2. नदी जल निकास जो किसी वृक्ष की शाखाओं के समान दिखता हो, निम्न में से क्या कहलाता है?
- रेडियल
  - ट्रैलिस
  - रेक्टेन्युलर
  - डैन्ड्रिटिक
3. निम्न में से कौन सी भूआकारिकी संरचना नदी जल के भूवैज्ञानिक कार्य से संबंधित नहीं है?
- डेल्टा
  - जलोढ़ विस्तार
  - V-आकार घाटी
  - सिर्क
4.  $^{238}\text{U}$  की अर्ध आयु कितनी होती है?
- 4000 मिलियन वर्ष
  - 4628 मलियन वर्ष
  - 4468 मिलियन वर्ष
  - 5122 मिलियन वर्ष
5. निम्न में से कौन 'समस्थानिकता' से संबंधित है?
- गुरुत्वाकर्षण
  - संतुलन
  - विस्थापन
  - इकिवपोइज़
6. मध्य महासागरीय रिज के बनने के लिए उपयुक्त परिस्थितियां निम्न में से कौन सी हैं?
- दो महाद्वीपीय प्लेटों का परस्पर टकराना
  - महासागरीय प्लेट का महाद्वीपीय प्लेट के नीचे धंसना
  - महासागरीय प्लेट का टूटना
  - दो प्लेटों का परस्पर सरकना

7. Lines joining the points of equal elevation in a topographic map are known as...  
 (A) Equipotential lines  
 (B) Isoseismal lines  
 (C) Isobaric lines  
 (D) Contour lines
8. The three basic types of faults are, Normal, Reverse and ..... Fault.  
 (A) Step  
 (B) Strike slip  
 (C) Blind  
 (D) En- echelon
9. Which of the following is not an example of Plastic Deformation?  
 (A) Kink banding  
 (B) Folding  
 (C) Thrusting  
 (D) Ductile shearing
10. What is the relationship between Fold Axis and Hinge?  
 (A) Fold axis is parallel of hinge  
 (B) Fold axis is at right angle to the hinge  
 (C) Fold axis is at an oblique angle to the hinge  
 (D) The Fold axis and hinge are randomly oriented
11. What is the name of the fold which is convex upwards and has older rocks in its core?  
 (A) Anticline  
 (B) Syncline  
 (C) Synclinorium  
 (D) Synform
12. Name the type of unconformity that separates two sets of beds that are not parallel to each other?  
 (A) Angular unconformity  
 (B) Disconformity  
 (C) Non-conformity  
 (D) Paraconformity
7. किसी स्थलाकृतिक मानचित्र में समान ऊँचाई के बिंदुओं को जोड़ने वाली रेखाओं को क्या कहते हैं ?  
 (अ) समविभव रेखाएं  
 (ब) सम भूकम्पीय रेखाएं  
 (स) समदाबी रेखाएं  
 (द) समोच्च रेखाएं  
 तीन मूलभूत भ्रंश प्रकार हैं, सामान्य, व्युतक्रम एवं ..... भ्रंश।
- (अ) सोपान  
 (ब) नतिलम्ब विस्थापन  
 (स) अंध  
 (द) एन- एशलॉन
9. निम्न में से कौन सा प्लास्टिक विरूपण का उदाहरण नहीं है ?  
 (अ) निकुंच बैंड  
 (ब) वलयन  
 (स) थ्रस्ट प्रक्रिया  
 (द) तन्य शीयरिंग
10. वलय अक्ष व हिंज में परस्पर क्या संबंध है ?  
 (अ) वलय अक्ष व हिंज परस्पर समानांतर होते हैं।  
 (ब) वलय अक्ष व हिंज परस्पर लम्बवत होते हैं  
 (स) वलय अक्ष हिंज के साथ विषम कोणीय होता है  
 (द) वलय अक्ष व हिंज यादृच्छिक रूप से उन्मुख होते हैं
11. उस प्रकार के वलय को क्या कहते हैं जो ऊपर की ओर उत्तल होता है तथा जिसमें केंद्र में पुरातन चट्टाने होती हैं।  
 (अ) एंटीक्लाइन  
 (ब) सिन्क्लाइन  
 (स) सिन्क्लिनोरियम  
 (द) सिनफार्म
12. ऐसे विषमविन्यास को क्या कहते हैं जो दो ऐसे संस्तरण क्रम से संबंधित जो आपस में समानांतर नहीं हैं।  
 (अ) कोणीय विषम विन्यास  
 (ब) अपसमविन्यास  
 (स) नॉन कन्फोर्मिटी  
 (द) पैरा कन्फोर्मिटी

13. A fold in which fold axis is horizontal is called.....
- (A) Reclined fold  
 (B) Non - Plunging fold  
 (C) Steeply Plunging fold  
 (D) Vertical fold
14. What is the oldest stratigraphic unit among the following?
- (A) Vindhyan Supergroup  
 (B) Aravalli Supergroup  
 (C) Delhi Supergroup  
 (D) Marwar Supergroup
15. When were the dinosaurs most abundant?
- (A) Permin  
 (B) Triassic  
 (C) Jurassic  
 (D) Cretaceous
16. Which of the following can be used to determine the correct order of superposition of beds?
- (A) Graded Bedding  
 (B) Slaty Cleavage  
 (C) Index Fossils  
 (D) Cross Bedding
17. Rocks belonging to Gondwana Supergroup are dominantly of ... origin.
- (A) Fluvial  
 (B) Lacustrine  
 (C) Marine  
 (D) Glacial
18. Which of the following landforms is developed due to stream action?
- (A) Oxbow  
 (B) Hogbacks  
 (C) Kettle  
 (D) Hanging valley
13. ऐसा वलय जिसमें वलय अक्ष क्षैतिज होता है, क्या कहलाता है?
- (अ) रिक्लाइंड वलय  
 (ब) नॉन प्लांजिंग वलय  
 (स) स्टपिली प्लांजिंग वलय  
 (द) वर्टिकल वलय
14. निम्न में से किस संस्ट्रिकि इकाई की आयु सर्वाधिक है?
- (अ) विन्ध्यन महासमूह  
 (ब) अरावली महासमूह  
 (स) देहली महासमूह  
 (द) मारवाड़ महासमूह
15. निम्न में से किस कालखंड में डायनासोर का प्रादुर्भाव सर्वाधिक था।
- (अ) परमियन  
 (ब) ट्रायासिक  
 (स) जुरासिक  
 (द) क्रिटेशियस
16. निम्न में से कौन किसी संस्तरण के सही क्रम की जानकारी में सहायक है।
- (अ) क्रमिक संस्तरण  
 (ब) स्लेटी विदलन  
 (स) सूचक जीवाशम  
 (द) क्रॉस संस्तरण
17. गोंडवाना महासमूह में पाए जाने वाली चट्टानों की उत्पत्ति मुख्य रूप से किस प्रकार की है?
- (अ) नद्यनित  
 (ब) सरोवरीय  
 (स) समुद्रीय  
 (द) हिमनद जनित
18. निम्न में से कौनसी स्थलाकृति नदी गतिविधि से विकसित होता है?
- (अ) ऑक्स बो  
 (ब) हॉग बैक  
 (स) कैटल  
 (द) हैंगिंग वैली

19. The Jurassic is what kind of stratigraphic time unit?
- Era
  - Epoch
  - Period
  - Age
20. Which of the following is the least common modes of preservation of fossils?
- Preservation of hard parts
  - Preservation of entire organism
  - Preservation of original form
  - Preservation of altered hard parts
21. In a fault the fault plane dips at 40 degrees and hanging wall is downthrown by 12 meters. What type of fault is this?
- Reverse fault
  - Normal fault
  - Thrust fault
  - Wrench fault
22. What is Geodesy?
- Linear
  - Rectangular
  - Crescent
  - Concavo-Convex
23. What is Geodesy?
- The study of lines of force
  - The study of sediment movements
  - The study of Earth's shape
  - The study of Earth's rotation
24. The Great Boundary Fault separates ....
- Siwaliks and the Muree groups of rocks
  - Vindhyan and Aravalli rocks
  - Vindhyan Supergroup and Deccan Traps
  - Aravalli and Delhi rocks
19. 'जुरासिक' निम्न में से किस संस्तरिकि काल इकाई को दर्शाता है?
- इरा
  - इपोह
  - पीरियड
  - ऐज
20. निम्न में से जीवाशम संरक्षण की अल्प सामान्य प्रक्रिया कौन सी है?
- कठोर अंगों का संरक्षण
  - संपूर्ण जीव का संरक्षण
  - जीव का मूल स्वरूप में संरक्षण
  - कठोर अंगों का परिवर्तित रूप में संरक्षण
21. किसी भ्रंश में भ्रंशतल  $40^{\circ}$  पर नति करता है तथा उपरिमिति खण्ड 12 मीटर नीचे खिसक गया है। यह भ्रंश निम्न में किस प्रकार का है?
- व्यतक्रम भ्रंश
  - सामान्य भ्रंश
  - थ्रस्ट भ्रंश
  - रैंच भ्रंश
22. निम्न में से कौनसा आकार कुड़ापा बेसिन के स्वरूप को दर्शाता है?
- रेखीय
  - आयताकार
  - चन्द्राकार
  - अवतल - उत्तल
23. जियोडेसी (भूमंडल शास्त्र) निम्न में से किससे संबंधित है?
- बल रेखाओं का अध्ययन
  - तलछट स्थानांतरण
  - पृथ्वी के आकार का अध्ययन
  - पृथ्वी के घुर्णन का अध्ययन
24. ग्रेट बाउन्ड्री फाल्ट निम्न में से किन के बीच है?
- शिवालिक व मरी समूह की चट्ठानें
  - विन्ध्यन व अरावली चट्ठानें
  - विन्ध्यन महासमूह व डेक्कन ट्रैप
  - अरावली व देहली चट्ठानें

25. Which of the following cycles is the result of plate tectonics?
- The Bowen cycle
  - The Carnot cycle
  - The Davis Cycle
  - The Wilson cycle
26. The maximum amount of dip of a bed is measured in N 40°E direction. What is the strike direction of the bed?
- N 40°E
  - N 40°W
  - N 50°W
  - N 50°E
27. Which of the following statements is true for overturned folds.
- One limb is overturned with respect to the other
  - Both the limbs are turned through angles more than 90 degree
  - The Axial plane is vertical and both limbs dip symmetrically
  - One limb is twice the size of the other limb
28. Which of the following represents the instrumental record of an earthquake?
- Seismograph
  - Seismic section
  - Seismogram
  - Seismic profile
29. Which of the following minerals is used in Nicol Prism?:
- Fluorite
  - Calcite
  - Topaz
  - Quartz
30. Which of the following minerals is composed of carbon?
- Calcite
  - Baryte
  - Graphite
  - Gypsum
25. निम्न में से कौनसा चक्र (साइकल) प्लेट विवर्तनिकी से संबंधित है?
- बॉवन चक्र
  - कार्नोट चक्र
  - डेविस चक्र
  - विल्सन चक्र
26. किसी संस्तर की सर्वाधिक नति N 40° E दिशा में नापी जाती है। इस संस्तर की नतिलम्ब दिशा क्या होगी।
- N 40°E
  - N 40°W
  - N 50°E
  - N 50°W
27. निम्न में से कौन सा कथन ओवरटर्नड वलय के संदर्भ में सही है?
- एक लिम्ब दूसरे के संदर्भ में पूर्ण रूप से उलटा जाता है
  - दोनों लिम्ब 90° से अधिक कोण पर उलटा जाते हैं
  - अक्षीय तल लम्बवत होता है तथा दोनों लिम्ब सममित रूप से नति करते हैं।
  - एक लिम्ब का आकार दूसरे से दुगना होता है।
28. निम्न में से कौन सा किसी भूकम्प के यांत्रिक अभिलेख को दर्शाता है?
- सीस्मोग्राफ
  - सीस्मीय खण्ड
  - सीस्मोग्राम
  - सीस्मिक प्रोफाइल
29. निम्न में से किस खनिज का उपयोग निकॉल प्रिज़्म के लिए किया जाता है?
- फ्लुओराइट
  - केल्साइट
  - टोपाज़
  - क्वार्टज़
30. निम्न में किस खनिज का संघठन कार्बन होता है?
- केल्साइट
  - बेराइट
  - ग्रेफाइट
  - जिप्सम

31. Which among the following is an isotropic mineral?  
 (A) Quartz  
 (B) Beryl  
 (C) Tourmaline  
 (D) Garnet
32. Which of the following minerals shows pleochroism?  
 (A) Biotite  
 (B) Orthoclase  
 (C) Plagioclase  
 (D) Quartz
33. How many minerals are there in Moh's Scale of Hardness?  
 (A) 8  
 (B) 10  
 (C) 6  
 (D) 12
34. The fundamental unit in building of silicate minerals is ....  
 (A)  $\text{SiO}_2$   
 (B)  $\text{SiO}$   
 (C)  $\text{SiO}_3$   
 (D)  $\text{SiO}_4$
35. Which of the following is a mis-match?  
 (A) Carboniferous  
 (B) Permian  
 (C) Triassic  
 (D) Silurian
36. The lustre of mineral quartz is.....  
 (A) Pearly  
 (B) Silky  
 (C) Greasy  
 (D) Vitreous
31. निम्न में से कौन सा एक समदैशिक खनिज है?  
 (अ) क्वार्ट्ज़  
 (ब) बेरिल  
 (स) टुर्मलीन  
 (द) गारनेट
32. निम्न में से कौन सा खनिज प्लीओक्रोइज़म दर्शाता है?  
 (अ) बायोटाइट  
 (ब) आर्थोक्लेज़  
 (स) प्लेजियोक्लेज़  
 (द) क्वार्ट्ज़
33. मोह के कठोरता पैमाने में कितने खनिज होते हैं?  
 (अ) 8  
 (ब) 10  
 (स) 6  
 (द) 10
34. सिलिकेट खनिजों की मूलभूत इकाई निम्न में से कौन सी है?  
 (अ)  $\text{SiO}_2$   
 (ब)  $\text{SiO}$   
 (स)  $\text{SiO}_3$   
 (द)  $\text{SiO}_4$
35. निम्न में से कौन सा अन्य से भिन्न है?  
 (अ) कार्बोनिफेरस  
 (ब) परमियन  
 (स) ट्रायासिक  
 (द) सिलुरियन
36. क्वार्ट्ज़ खनिज की चमक निम्न में से किस प्रकार की होती है?  
 (अ) मोती समान  
 (ब) रेशमी  
 (स) ग्रीज़ी  
 (द) कांचाभ

37. Which of the following is not a factor of metamorphism?
- (A) Temperature
  - (B) Pressure
  - (C) Active Fluids
  - (D) Atmospheric Pressure
38. Which of the following minerals has two sets of cleavages?
- (A) Hornblende
  - (B) Biotite
  - (C) Orthoclase
  - (D) Quartz
39. Which of the following is an ore of iron?
- (A) Magnesite
  - (B) Magnetite
  - (C) Apatite
  - (D) Bornite
40. Sphalerite is a primary ore of which of the following metals?
- (A) Zinc
  - (B) Copper
  - (C) Lead
  - (D) Silver
41. Which of the following is an example of 'trace fossil'?
- (A) Mold and cast
  - (B) Well preserved mammoth
  - (C) Petrified wood
  - (D) Preserved footprints
42. Which of the following minerals is an ore of copper?
- (A) Bauxite
  - (B) Hematite
  - (C) Malachite
  - (D) Sphalerite
37. निम्न में से कौन सा कायांतरण का कारक नहीं है?
- (अ) ताप
  - (ब) दबा
  - (स) सक्रिय द्रव
  - (द) वायुमंडलीय दबाव
38. निम्न में से किस खनिज में दो प्रकार के विदलन पाए जाते हैं?
- (अ) हार्नब्लेंड
  - (ब) बायोटाइट
  - (स) आर्थोक्लेज़
  - (द) क्वार्ट्ज़
39. निम्न में से कौन सा खनिज लौह अयस्क है?
- (अ) मेगेसाइट
  - (ब) मैग्नेटाइट
  - (स) एपेटाइट
  - (द) बोर्नाइट
40. स्फेलेराइट किस धातु का मुख्य अयस्क खनिज है?
- (अ) ज़िंक
  - (ब) कॉपर (ताप्र)
  - (स) सीसा
  - (द) चांदी
41. निम्न में से कौन सा ट्रेस जीवाशम का उदाहरण है?
- (अ) मोल्ड व कास्ट
  - (ब) पूर्णतया संरक्षित मैमथ
  - (स) अश्मीभूत काष्ठ
  - (द) संरक्षित पद चिन्ह
42. निम्न में से कौन सा ताप्र का अयस्क खनिज है?
- (अ) बॉक्साइट
  - (ब) हेमेटाइट
  - (स) मेलेकाइट
  - (द) स्फेलेराइट

43. Which of the following is a metamorphic rock?  
 (A) Marble  
 (B) Breccia  
 (C) Shale  
 (D) Arkose
44. Which among the following economic deposits is not found in Rajasthan?  
 (A) Iron  
 (B) Copper  
 (C) Chromium  
 (D) Lead
45. A sedimentary rock mainly composed of calcite can be called as  
 (A) Sandstone  
 (B) Limestone  
 (C) Shale  
 (D) Arkose
46. Which among the following, rock is most resistant to weathering?  
 (A) Mudstone  
 (B) Limestone  
 (C) Marble  
 (D) Quartzite
47. Which of the following is not a sedimentary structure?  
 (A) Vesicular structure  
 (B) Graded bedding  
 (C) Ripple marks  
 (D) Cross bedding
48. What is the chemical composition of mineral halite?  
 (A) Potassium chloride  
 (B) Sodium chloride  
 (C) Calcium chloride  
 (D) Calcium sulphate
43. निम्न में से कौन सी कायांतरित चट्टान है?  
 (अ) संगमरमर  
 (ब) ब्रेक्शिया  
 (स) शेल (मृत्तिकाशम)  
 (द) आर्कोज़
44. निम्न में से कौन सा आर्थिक खनिज राजस्थान में नहीं पाया जाता ?  
 (अ) लौह  
 (ब) ताम्र  
 (स) क्रोमियम  
 (द) सीसा
45. एक अवसादी शैल जिसका गठन मूलरूप से कैल्साइट द्वारा होता है, निम्न में से क्या कहलाती है?  
 (अ) बालुकाशम  
 (ब) चूनापत्थर  
 (स) मृत्तिकाशम (शैल)  
 (द) आर्कोज़
46. निम्न में से कौन सी शैल सर्वाधिक अपरदन प्रतिरोधी है?  
 (अ) मडस्टोन  
 (ब) लाइमस्टोन (चूना पत्थन)  
 (स) संगमरमर  
 (द) क्वार्टज़ाइट
47. निम्न में से कौन सी अवसादी संरचना नहीं है?  
 (अ) पुटिका (वेसिकुलर) संरचना  
 (ब) क्रमिक संस्तरण  
 (स) लहर (रिप्पल) संरचना  
 (द) तिर्यक (क्रास) संस्तरण
48. हेलाइट खनिज का रासायनिक गठन निम्न में से क्या है?  
 (अ) पोटेशियम क्लोराइड  
 (ब) सोडियम क्लोराइड  
 (स) कैल्शियम क्लोराइड  
 (द) कैल्शियम सल्फेट

49. Under intense pressure and high temperature, hydrogen atoms combine to form helium. This process is called:
- Nuclear fusion
  - Nuclear fission
  - Metamorphism
  - Convection
50. What is the average thickness of the crust of the Earth?
- About 10 km
  - About 90 km
  - About 35 km
  - About 125 km
51. Which of the following statements is true for Igneous Rocks?
- They form at low temperatures
  - They form by recrystallization of pre-existing rocks
  - They can form both at high and low pressures
  - They never form below the surface of the Earth
52. Which of the following statements is true for Minerals?
- They are always in liquid state
  - They are always crystalline in form
  - They have a unique chemical composition
  - They do not have a definite internal structure
53. Which of the following rocks will change into quartzite by metamorphic process?
- Limestone
  - Sandstone
  - Mudstone
  - Basalt
54. Which of the following represents the most suitable site for seafloor spreading?
- Deep sea trenches
  - Mid-ocean ridges
  - Subduction zones
  - Transform fault zones
49. अत्यधिक दाब व ताप के कारण हाइड्रोजन परमाणुओं के संयोजन से हीलियम बनने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?
- नाभिकीय संयुग्मन (फ्यूज़न)
  - नाभिकीय विखंडन
  - कायांतरण
  - संवहन
50. पृथ्वी की पर्फेटी की औसत मोटाई कितनी है?
- लगभग 10 किमी
  - लगभग 90 किमी
  - लगभग 35 किमी
  - लगभग 125 किमी
51. निम्न में से कौन सा कथन आग्नेय चट्ठानों के संदर्भ में उपयुक्त है?
- ये कम ताप पर उत्पन्न होती हैं।
  - ये पहले से मौजूद चट्ठानों के पुनर्क्रिस्टलीकरण द्वारा उत्पन्न होती हैं।
  - ये चट्ठानें उच्च और निम्न दाब, दोनों परिस्थितियों में उत्पन्न हो सकती हैं।
  - ये पृथ्वी की सतह के नीचे उत्पन्न नहीं होती है।
52. निम्न में से कौन सा कथन खनिज के संदर्भ में उचित है।
- ये हमेशा द्रव अवस्था में मिलते हैं
  - ये सदा क्रिस्टली आकार में मिलते हैं
  - इनका विशिष्ट रासायनिक गठन होता है।
  - इनकी कोई निश्चित आंतरिक संरचना नहीं होती
53. निम्न में से कौन सी चट्ठान कायांतरण द्वारा क्वार्ट्ज़ाइट में परिवर्तित हो जाती है?
- चूनापत्थर
  - बालुकाशम
  - मृत्तिकाशम (मडस्टोन)
  - बेसाल्ट
54. सागरतल विस्तारण (सी फ्लोर स्प्रेडिंग) के लिए सर्वाधिक उपयुक्त क्षेत्र कौन सा है?
- गहरी समुद्रीय खाई
  - मध्य सागरीय रिज
  - सबडक्शन क्षेत्र
  - ट्रांसफार्म ब्रंश क्षेत्र

55. Which of the following features is not associated with a convergent plate boundary?
- (A) Mid-oceanic ridge
  - (B) Earthquakes
  - (C) Deep-sea trenches
  - (D) Volcanic activity
56. Which of the following features is useful in defining plate boundaries?
- (A) Distribution of rock types
  - (B) Distribution of earthquake belts
  - (C) Distribution of mineral deposits
  - (D) Distribution of river drainage
57. The age of the Earth is estimated to be....
- (A) About 46500 million years
  - (B) About 4560 million years
  - (C) About 465 million years
  - (D) About 46 million years
58. Which of the following is one of the inner planets?
- (A) Mars
  - (B) Jupiter
  - (C) Neptune
  - (D) Uranus
59. New crust is created at the .....
- (A) Divergent Plate Boundary
  - (B) Convergent Plate Boundary
  - (C) Transform Fault Zone
  - (D) Subduction Zone
60. Which of the following is mis - match?
- (A) Mineral lineation
  - (B) Boudin structure
  - (C) Fold hinge
  - (D) Slaty cleavage
55. निम्न में से कौन सा अभिसारी प्लेट सीमा से संबंधित नहीं है?
- (अ) मध्य सागरीय रिज
  - (ब) भूकम्प
  - (स) गहरी समुद्री खाई
  - (द) ज्वालामुखी गतिविधि
56. निम्न में से किस प्रकार की संरचना प्लेट सीमा निर्धारण हेतु उपयोगी है?
- (अ) शैल प्रकारों का वितरण
  - (ब) भूकम्प मेखलाओं का वितरण
  - (स) खनिज निष्केपों का वितरण
  - (द) नदी जल निकासी का वितरण
57. पृथ्वी की अनुमानित आयु निम्न में से कौन सी है?
- (अ) लगभग 46500 मिलियन वर्ष
  - (ब) लगभग 4560 मिलियन वर्ष
  - (स) लगभग 465 मिलियन वर्ष
  - (द) लगभग 46 मिलियन वर्ष
58. निम्न में से कौन सा आंतरिक ग्रह की श्रेणी में आता है?
- (अ) मंगल
  - (ब) बृहस्पति
  - (स) नेपच्चून
  - (द) युरेनस (अरुण ग्रह)
59. निम्न में से नव पर्फटी के निर्माण के लिए उपयुक्त स्थान कौन सा है?
- (अ) अपसारी प्लेट सीमा
  - (ब) अभिसारी प्लेट सीमा
  - (स) ट्रांसफार्म भ्रंश क्षेत्र
  - (द) सबडक्षण क्षेत्र
60. निम्न में से कौन सा अन्य से निम्न है?
- (अ) खनिज लीनिएशन
  - (ब) बॉडिन संरचना
  - (स) वलय हिन्ज
  - (द) स्लेटी विदलन

61. Which of the following is characteristic of Sill?  
 (A) A concordant igneous intrusion  
 (B) A discordant igneous intrusion  
 (C) Subhorizontal lava flows on a flat surface  
 (D) Downward flow of lava
62. P-waves will have the highest velocity in which of the following?  
 (A) Water  
 (B) Alluvium  
 (C) Granite  
 (D) Sandstone
63. The depth of generation of Deep Focus Earthquakes is ... km below Earth's surface.  
 (A) 0 to 30  
 (B) 30 to 300  
 (C) 300 to 700  
 (D) >700
64. Exfoliation is a form of  
 (A) Physical weathering  
 (B) Chemical weathering  
 (C) Biochemical weathering  
 (D) Mass wasting
65. The most favourable environment for the preservation of fossils is  
 (A) Terrestrial  
 (B) Lacustrine  
 (C) Fluvial  
 (D) Marine
66. Trilobites usually have ..... divisions.  
 (A) 1  
 (B) 2  
 (C) 3  
 (D) 4
61. निम्न में से कौन सा सिल की विशेष प्रकृति दर्शाता है ?  
 (अ) सुसंस्तरी आग्नेय अंतर्वेधन  
 (ब) अननुस्तरी आग्नेय अंतर्वेधन  
 (स) समतल धरातल पर लावा का लगभग क्षैतिज प्रवाह  
 (द) लावा का नीचे की ओर बहाव
62. निम्न में से किस माध्यम में P - तरंगो का वेग सर्वाधिक होगा ?  
 (अ) जल  
 (ब) जलोढ़ (मृदा)  
 (स) ग्रेनाइट  
 (द) बालुकाशम
63. गभीर केंद्र भूकम्प की उत्पत्ति पृथ्वी तल से लगभग ... ..... किमी गहराई पर होती है।  
 (अ) 0 से 30  
 (ब) 30 से 300  
 (स) 300 से 700  
 (द) >700
64. अपशल्कन निम्न में से किसका उदाहरण है ?  
 (अ) भौतिक अपक्षयन  
 (ब) रासायनिक अपक्षयन  
 (स) जैव रासायनिक अपक्षयन  
 (द) मास वेस्टिंग (वृहत क्षय)
65. जीवाशम संरक्षण के लिए सबसे उपयुक्त परिस्थितियाँ कौन सी हैं ?  
 (अ) भौतिक (टेरेस्ट्रियल)  
 (ब) सरोवरीय  
 (स) नद्यजलीय  
 (द) सागरीय
66. ट्राइलोबाइट समूह के जीवों में ..... भाग होते हैं।  
 (अ) 1  
 (ब) 2  
 (स) 3  
 (द) 4

67. Disintegration and removal of rocks by the action of natural agencies can best be described as the process of:
- Frost wedging
  - Deposition
  - Weathering and erosion
  - Saltation
68. Which of the following properties is characteristic for basic lavas?
- Low viscosity
  - Low temperature
  - Small areal extent
  - High viscosity
69. Vents through which only hot water is ejected as natural fountain are known as:
- Geyser
  - Crater
  - Fumaroles
  - Caldera
70. Which of the following represents the correct order of appearance of seismic waves at a recording station?
- L waves - P waves - S waves
  - P waves - L waves - S waves
  - S waves - P waves - L Waves
  - P waves - S waves - L waves
71. Which of the following is not a concordat form of igneous intrusion?
- Dyke
  - Sill
  - Lopolith
  - Laccolith
72. Name a plutonic rock composed essentially of potash feldspar, quartz and albite with minor biotite.
- Norite
  - Anorthosite
  - Gabbro
  - Granite
67. प्राकृतिक कारकों द्वारा चट्टानों के विखंडन एवं विस्थापन की प्रक्रिया निम्न में से किसके द्वारा प्रदर्शित होती है ?
- तुषार भंजन
  - निष्केपण
  - अपक्षय एवं अपरदन
  - साल्टेशन
68. निम्न में से कौन सा गुण क्षारीय लावा से संबंधित है ?
- सूक्ष्म श्यानता
  - कम तापमान
  - कम क्षेत्रीय विस्तार
  - उच्च श्यानता
69. ऐसी दरारें जिनमें से उष्ण जल फब्बारे के रूप में स्वतः ही निकलता है, क्या कहलाते हैं ?
- उष्णोत्स (गीज़र)
  - क्रेटर
  - वाष्पमुख (फ्यूमेरोल)
  - ज्वालामुखी कुंड (काल्डेरा)
70. भूकम्पीय अभिलेख केन्द्र में भूकम्पीय तरंगों के पहुंचने का सही क्रम क्या होगा ?
- L- तरंग P- तरंग S- तरंग
  - P- तरंग L- तरंग S- तरंग
  - S- तरंग P- तरंग L- तरंग
  - P- तरंग S- तरंग L- तरंग
71. निम्न में से कौन सा अनुस्तरी आग्नेय अंतर्वेधन रूप नहीं दर्शाता है।
- डाइक
  - सिल
  - लोपोलिथ
  - लैकोलिथ
72. मुख्य रूप से पोटाथ फेल्स्पार, क्वार्ट्ज व एल्बाइट तथा अल्प मात्रा में बायोटाइट संघटित प्लूटोनिक चट्टान निम्न में से कौन सी होगी ?
- नोराइट
  - एनार्थोसाइट
  - गैब्रो
  - ग्रेनाइट

73. In Plate Tectonics a Constructive Plate margin is formed
- When oceanic and continental plates collide with each other
  - When a plate breaks away in two parts
  - When two plates slide past each other
  - When two continental plates collide with each other
74. Which of the following represents a correct pair in terms of ore genesis
- Magmatic - Cavity filling
  - Hydrothermal - Reconstitution
  - Metasomatic - Disseminations
  - Placer - weathering
75. Which of the following statements is Not True for P-waves?
- They are body waves
  - They travel like sound waves
  - They can pass through liquids
  - They are slower than S-waves
76. Which of the following sequence of minerals represents increasing order of hardness?
- Calcite - apatite - quartz - corundum
  - Fluorite - calcite - orthoclase - gypsum
  - Topaz - orthoclase - quartz - corundum
  - Quartz - apatite - topaz - calcite
77. The Gutenberg discontinuity is located at a depth of around ..... km from the surface of the Earth.
- 35
  - 900
  - 2900
  - 5000
78. Which of the following is the second most abundant gas in Earth's atmosphere?
- Oxygen
  - Hydrogen
  - Nitrogen
  - Carbon dioxide
73. प्लेट विवर्तनिकी के संदर्भ में रचनात्मक प्लेट सीमा किस परिस्थिति में बनती है ?
- जब महासागरीय व महाद्वीपीय प्लेटें परस्पर टकराती हैं
  - जब एक प्लेट दो भागों में विभक्त हो जाती है।
  - जब दो प्लेटें एक दूसरे के सापेक्ष सरक जाती हैं
  - जब दो महाद्वीपीय प्लेटें परस्पर टकराती हैं।
- अयस्क उत्पत्ति के संदर्भ में निम्न में से कौन सा युग्म सही स्थिति को दर्शाता है ?
- मैग्मीय - गुहिका भरण
  - उष्णजलीय - पुनर्गठन
  - मेटोसेमेटीय - प्रकीर्णन
  - प्लासर - अपक्षयन
- निम्न में से कौन सा कथन P- तरंगों के संदर्भ में सही नहीं है ?
- ये काय तरंगे होती हैं
  - ये ध्वनितरंगें की तरह गमन करती हैं
  - ये द्रव माध्यम में से गमन कर सकती है
  - इनका वेग S- तरंगो से कम होता है।
- निम्न में से कौन सा खनिजों के बढ़ते हुए कठोरता क्रम को दर्शाता है ?
- कैल्साइट - एपेटाइट - क्वार्ट्ज - कोरंडम
  - फ्लुओराइट - कैल्साइट - आर्थोक्लेज - जिप्सम
  - टोपाज - आर्थोक्लेज - क्वार्ट्ज - कोरंडम
  - क्वार्ट्ज - एपेटाइट - टोपाज - कैल्साइट
- गुटेनबर्ग असांतत्य पृथ्वी की सतह से लगभग ..... किमी गहराई पर स्थित है।
- 35
  - 900
  - 2900
  - 5000
- पृथ्वी के वायुमंडल में दूसरी सबसे बहुतायत से पाई जाने वाली गैस कौन सी है ?
- ऑक्सीजन
  - हाइड्रोजन
  - नाइट्रोजन
  - कार्बन डाई ऑक्साइड

79. Miocene, Eocene and Paleocene epochs belong to what period in the Geological Time Scale?
- (A) Archean  
 (B) Proterozoic  
 (C) Mesozoic  
 (D) Tertiary
80. Which of the following represents a pair of Greenhouse Gases?
- (A) Oxygen and hydrogen  
 (B) Ozone and chlorine  
 (C) Nitrous oxide and sulphur dioxide  
 (D) Methane and carbon dioxide
81. Which of the following is a Crystal Symmetry Element?
- (A) Axis  
 (B) Transparency  
 (C) Lustre  
 (D) Streak
82. What is common between gabbro and basalt?
- (A) Mineral composition  
 (B) Texture  
 (C) Pressure temperature conditions of crystallization  
 (D) Mode of emplacement
83. Which of the following is a silicate mineral?
- (A) Beryl  
 (B) Apatite  
 (C) Corundum  
 (D) Orthoclase
84. Which among the following geologic Eras represents the longest time span?
- (A) Paleozoic  
 (B) Mesozoic  
 (C) Precambrian  
 (D) Tertiary
79. भूवैज्ञानिक समय सारणी के अनुसार मायोसीन, इओसीन व पैलियोसीन निम्न में से किस काल खण्ड को दर्शाते हैं?
- (अ) आर्कियन  
 (ब) प्रोटेरोज़ोइक  
 (स) मीसोज़ोइक  
 (द) टर्शरी
80. निम्न में से कौन सा ग्रीनहाउस गैस युग्म है?
- (अ) ऑक्सीजन व हाइड्रोजन  
 (ब) ओज़ोन व क्लोरीन  
 (स) नाइट्रस ऑक्साइड व सल्फर डाई ऑक्साइड  
 (द) मीथेन व कार्बन डाई-ऑक्साइड
81. निम्न में से कौन सा क्रिस्टल सम्मिति तत्व है?
- (अ) अक्ष  
 (ब) पारदर्शिता  
 (स) चमक  
 (द) स्ट्रीक (चूर्ण रंग)
82. गैब्रो व बेसाल्ट में आपस में किस संदर्भ में समानता है?
- (अ) खनिजीय गठन  
 (ब) बनावट  
 (स) क्रिस्टलीकरण के समय दाब व ताप की स्थिति  
 (द) अभिस्थापन की प्रक्रिया
83. निम्न में से कौन सा सिलिकीय खनिज है?
- (अ) बेरिल  
 (ब) एपेटाइट  
 (स) कोरंडम  
 (द) आर्थोक्लेज़
84. निम्न में से कौन सा भूवैज्ञानिक महाकल्प सबसे लम्बे काल खण्ड को दर्शाता है।
- (अ) पैलियोज़ोइक  
 (ब) मीसोज़ोइक  
 (स) प्रीकैम्ब्रियन  
 (द) टर्शरी

85. Which of the following is not a clastic rock? 85. निम्न में से कौन सी खंडज शैल नहीं है?
- (A) Arkose
  - (B) Evaporite
  - (C) Sandstone
  - (D) Mudstone
- (अ) आर्कोज़
- (ब) इवेपोराइट (वाष्पनज)
- (स) बालुकाशम
- (द) मृतिकाशम (मडस्टोन)
86. Which of the following is a mis-match? 86. निम्न में से कौन सा अन्य से भिन्न है?
- (A) Fault plane
  - (B) Interlimb angle
  - (C) Hade
  - (D) Footwall
- (अ) भ्रंश तल
  - (ब) इन्टरलिम्ब कोण
  - (स) हेड
  - (द) फुटवाल (आधार भित्ति)
87. Which of the following does not make a correct pair? 87. निम्न में से कौनसा सही युग्म नहीं दर्शाता?
- (A) Zawar - Pb & Zn
  - (B) Khetri - Cu
  - (C) Jhamar Kotra - Rock phosphate
  - (D) Rampura Agucha - Au
- (अ) ज़ावर - Pb व Zn
  - (ब) खेतड़ी - Cu
  - (स) झामर कोटड़ा - रॉक फास्फेट
  - (द) रामपुरा - अगूचा - Au
88. Wolframite is an ore of... 88. वोलेस्टोनाइट निम्न में से किसका अयस्क खनिज है?
- (A) Vanadium
  - (B) Tungsten
  - (C) Antimony
  - (D) Cobalt
- (अ) वेनेडियम
  - (ब) टंगस्टन
  - (स) एंटीमनी
  - (द) कोबाल्ट
89. What is the most suitable host rock for hydrothermal mineral deposits? 89. उष्णजलीय निक्षेपण के संदर्भ में सबसे उपयुक्त आतिथेय शैल निम्न में से कौन सी है?
- (A) Biotite schist
  - (B) Quartzite
  - (C) Limestone
  - (D) Granulite
- (अ) बायोटाइट शिष्ट
  - (ब) क्वार्टज़ाइट
  - (स) लाइम स्टोन
  - (द) ग्रेन्यूलाइट
90. What is the most abundant mineral in the Earth's crust? 90. पृथ्वी की पर्फटी में सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला खनिज कौन सा है?
- (A) Quartz
  - (B) Feldspar
  - (C) Muscovite
  - (D) Olivine
- (अ) क्वार्ट्ज़
  - (ब) फेल्स्पार
  - (स) मस्कोवाइट (अभ्रक)
  - (द) ऑलिवीन

91. Richter Scale is used to measure .... of an earthquake.
- (A) magnitude  
 (B) intensity  
 (C) frequency  
 (D) depth of origin
92. From Trapezohedron belongs of which of the following crystal systems?
- (A) Hexagonal  
 (B) Tetragonal  
 (C) Cubic  
 (D) Trigonal
93. Which of the following is not associated with petroleum occurrence in India?
- (A) Nagaur Basin  
 (B) Cambay Basin  
 (C) Barmer Basin  
 (D) Bombay High
94. Which of the following pyroxene minerals is present in acidic charnockite?
- (A) Diopside  
 (B) Hypersthene  
 (C) Enstatite  
 (D) Omphacite
95. Igneous rocks containing less than 44%  $\text{SiO}_2$ , are known as.
- (A) Acidic rocks  
 (B) Basic rocks  
 (C) Intermediate rocks  
 (D) Ultrabasic rocks
96. In petrological microscope which of the following mineral properties cannot be observed under ordinary light?
- (A) Colour  
 (B) Refractive Index  
 (C) Polarization colours  
 (D) Inclusions
91. रिक्टर पैमाना भूकम्प की/के ..... की गणना करने में प्रयुक्त होता है।  
 (अ) परिमाण  
 (ब) तीव्रता  
 (स) आवृत्ति  
 (द) उद्गम स्थान की गहराई
92. ट्रेपेज़ोहेड्रॉन रूप किस क्रिस्टल समूह में आता है।  
 (अ) हैक्सागोनल  
 (ब) टेट्रोगोनल  
 (स) क्यूबिक  
 (द) ट्राइगोनल
93. निम्न में से कौन सा भारत में पेट्रोलियम पदार्थों के भंडार से संबंधित नहीं है?  
 (अ) नागौर बेसिन  
 (ब) कैम्बे बेसिन  
 (स) बाड़मेर बेसिन  
 (द) बाम्बे हाई
94. अम्लीय चारनोकाइट में निम्न में से कौन सा पाइरोक्सीन खनिज मिलता है?  
 (अ) डायोप्साइड  
 (ब) हायपरस्थीन  
 (स) एन्स्टेटाइट  
 (द) ऑफेसाइट
95. ऐसी आग्नेय चट्टानें जिनमें  $\text{SiO}_2$  की मात्रा 44% से कम हो, क्या कहलाती हैं?  
 (अ) अधिसिलिक (एसिडिक) शैल  
 (ब) अल्पसिलिक (बेसिक) शैल  
 (स) मध्यसिलिक (इंटमीडिएट) शैल  
 (द) अति अल्पसिलिक शैल
96. शैलिकी सूक्ष्मदर्शी द्वारा निम्न में से कौन से गुण का अध्ययन सामान्य प्रकाश में संभव नहीं है?  
 (अ) वर्ण  
 (ब) अपवर्तनांक  
 (स) पोलाराइज़ेशन वर्ण  
 (द) अंतरवेशन

97. Type of metamorphism resulting from granite intrusion into a sedimentary rock sequence is called.....
- (A) Regional metamorphism  
 (B) Contact metamorphism  
 (C) Dynamothermal metamorphism  
 (D) Paired metamorphism
98. Which of the following varieties of coal has the lowest percentage of carbon?
- (A) Peat  
 (B) Bituminous  
 (C) Lignite  
 (D) Anthracite
99. What is the general trend of Aravalli Mountains?
- (A) NE - SW  
 (B) N - S  
 (C) NW - SE  
 (D) WNW - ESE
100. Which of the following minerals is alkali feldspar?
- (A) Bytownite  
 (B) Orthoclase  
 (C) Andesine  
 (D) Oligoclase
97. किसी अवसादी शैल संस्तरण में ग्रेनाइट अंतर्वेधन के कारण हुए कायांतरण को क्या कहते हैं ?
- (अ) क्षेत्रीय कायांतरण  
 (ब) सम्पर्क कायांतरण  
 (स) ऊष्मागतिक कायांतरण  
 (द) युग्मीय कायांतरण
98. कोयले के किस प्रकार में कार्बन की मात्रा सबसे कम होती है ?
- (अ) पीट  
 (ब) बिटुमिनी कोयला  
 (स) लिग्नाइट  
 (द) एन्थ्रसाइट
99. अरावली पर्वतमाला की सामान्य विस्तारण प्रवृत्ति किस दिशा में है ?
- (अ) NE - SW (उत्तर पूर्व - दक्षिण पश्चिम )  
 (ब) N - S (उत्तर - दक्षिण )  
 (स) NW - SE (उत्तर पश्चिम - दक्षिण पूर्व )  
 (द) WNW - ESE (पश्चिम उत्तर पश्चिम - पूर्व दक्षिण पूर्व )
100. निम्न में से कौन सा एल्कली (क्षार) फेल्स्पार की श्रेणी में आता है ?
- (अ) बायटोनाइट  
 (ब) आर्थोक्लेज़  
 (स) एंडेसीन  
 (द) ऑलिंगोक्लेज़

## **SPACE FOR ROUGH WORK/ रफ कार्य के लिए जगह**