Number of Pages in Booklet: 20
पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 20
Number of Questions is Booklet :100
पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 100

Serial No. of Booklet
पुस्तिका क्रमांक [redacted]

230034

# URATPG - 2021

## GEOLOGY

**Subject Code / विषय कोड – [redacted]14**

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. The questions from serial no. 01 to serial no.100 are subject specific in the booklet.
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 using **BLUE / BLACK BALL POINT PEN.**
8. There is no provision of **Negative marking.**
9. Carrying Mobile phone in the examination hall is strictly prohibited. If any prohibited material is 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 considered correct.

### निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
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 क्रमश : (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 प्वाइंट पेन** से भरना हैं।
8. **नकारात्मक अंक** प्रदान करने का कोई प्रावधान नहीं हैं।
9. मोबाइल फोन का परीक्षा हॉल में लाना पूर्णतया निषिद्ध हैं। साथ ही कोई भी अन्य वर्जित सामग्री मिलने पर विश्वविद्यालय के नियमनानुसार कार्यवाही होगी।
10. अभ्यर्थी अपना रोल नम्बर 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।

SAMPLE PAPER

SPACE FOR ROUGH WORK/ रफ कार्य के लिए जगह

रफ कार्य

SAMPLE PAPER

1. How many silicate minerals are therein the Moh's scale of hardness?

(A) 10 (B) 8

(C) 6 (D) 4

2. Which of the following minerals is pleochroic?

(A) Augite (B) Hornblende

(C) Olivine (D) Orthoclase

3. Which of the following minerals has vitreous lusture?

(A) Kaoline (B) Microcline

(C) Quartz (D) Epidote

4. Which of the following can be the most suitable name for a sedimentary rock composed mainly of calcite?

(A) Arkose (B) Rudite

(C) Graywacke (D) Limestone

5. Which of the following is associated with volcanic rocks?

(A) Vesicular structure

(B) Schistosity

(C) Ripple marks

(D) Mud-cracks

6. Which of the following rocks is composed mainly of angular grains?

(A) Conglomerate (B) Mudstone

(C) Breccia (D) Sandstone

7. Which of the following is not a monomineralic rock?

(A) Pyroxinite (B) Hornblendite

(C) Dunite (D) Syenite

1. मोह के कठोरता पैमाने में सिलिकेट खनिज कितने हैं?

(अ) 10 (ब) 8

(स) 6 (द) 4

2. निम्नलिखित में से कौन सा खनिज बहुवर्णी होता है?

(अ) ऑगाईट (ब) हॉर्नब्लैन्ड

(स) ओलिविन (द) ऑर्थोक्लेज़

3. निम्नलिखित में से किस खनिज की चमक काचाभ होती है?

(अ) काओलिन (ब) माइक्रोक्लीन

(स) क्वार्ट्ज (द) एपिडोट

4. मुख्य रूप से कैल्साइट संघटित अवसादी चट्टान के लिए निम्नलिखित में से कौन सा नाम सबसे उपयुक्त होगा?

(अ) आर्कोज़ (ब) रूडाइट

(स) ग्रेवैक (द) चूना–पत्थर

5. निम्नलिखित में से कौन ज्वालामुखी चट्टानों से संबंधित है?

(अ) स्फोटगर्ति संरचना

(ब) शिस्टाभता

(स) उर्मिका चिन्ह

(द) पंक विदर

6. निम्नलिखित में से कौन सी शैल मुख्य रूप से कोणीय कणों से बनी होती है?

(अ) संगुठिकाश्म (ब) पंकाष्म

(स) संकोणाश्म (द) बलुआ पत्थर

7. निम्नलिखित में से कौन एकखनिजीय शैल नहीं है?

(अ) पाइरोक्सीनाइट (ब) हॉर्नब्लेंडाइट

(स) ड्यूनाइट (द) सायनाइट

SAMPLE PAPER

8. What is the chemical composition of mineral halite?

(A) $CaCl_2$ (B) KCl

(C) NaCl (D) $MgCl_2$

9. Which of the following is different from the rest?

(A) Marble (B) Slate

(C) Gneiss (D) Arkose

10. Which of the following processes represents fusion of two hydrogen atoms under high pressure and temperature to form a helium atom?

(A) Nuclear fusion

(B) Nuclear disintegration

(C) Nuclear fission

(D) Nuclear substitution

11. What is the average thickness of Earth's crust?

(A) ~15 km (B) ~35 km

(C) ~70 km (D) ~110 km

12. Which among the following represents the deepest part of the earth?

(A) Mohorovicic discontinuity

(B) Low Velocity Zone

(C) Asthenosphere

(D) Gutenberg discontinuity

13. Which of the following statements is not true for minerals?

(A) They are natural occuring

(B) They do not have a distinctive internal structure

(C) They have a distinctive chemical composition

(D) They have distinctive physical properties

8. खनिज हैलाइट का रासायनिक संघटन क्या है?

(अ) $CaCl_2$ (ब) KCl

(स) NaCl (द) $MgCl_2$

9. निम्न में कौन अन्य से भिन्न है?

(अ) संगमरमर (ब) स्लेट

(स) नीस (नाइस) (द) आर्कोज़

10. उच्च दाब व तापमान पर दो हाइड्रोजन परमाणुओं के युग्मन द्वारा एक हीलियम परमाणु बनने की प्रक्रिया निम्न में से कौन सी है?

(अ) नाभिकीय संलयन

(ब) नाभिकीय विघटन

(स) नाभिकीय विखंडन

(द) नाभिकीय प्रतिस्थापन

11. पृथ्वी की पर्पटी की औसत मोटाई कितनी है?

(अ) ~15 किमी (ब) ~35 किमी

(स) ~70 किमी (द) ~110 किमी

12. निम्नलिखित में से कौन पृथ्वी के सबसे गहरे भाग का प्रतिनिधित्व करता है?

(अ) मोहरोविसिक असांतत्य

(ब) अल्प वेग क्षेत्र

(स) एस्थेनोस्फीयर

(द) गुटेनबर्ग असांतत्य

13. निम्नलिखित में से कौन सा कथन खनिजों के सन्दर्भ में सही नहीं है?

(अ) वे प्राकृतिक रूप से पाए जाते हैं

(ब) उनकी विशिष्ट आंतरिक संरचना नहीं होती है

(स) उनकी एक विशिष्ट रासायनिक संरचना होती है

(द) उनके विशिष्ट भौतिक गुण होते हैं

SAMPLE PAPER

14. Which of the following rocks will transform into quartzite during metamorphism?

(A) Sandstone (B) Limestone

(C) Mudstone (D) Arkos

14. कायांतरण के दौरान क्वार्टजाइट में रूपांतरित होने वाली शैल निम्नलिखित में से कौन सी होगी?

(अ) बलुआ पत्थर (ब) चूना पत्थर

(स) पंकाश्म (द) आर्कोज़

15. Which of the following represents the most suitable site for seafloor spreading?

(A) Deep sea trenches

(B) Mid-ocean ridges

(C) Subduction zones

(D) Transform fault zones

15. निम्नलिखित में से कौन सा सागर तल के प्रसार के लिए सबसे उपयुक्त स्थान का प्रतिनिधित्व करता है?

(अ) गहरी समुद्र खाइयां

(ब) मध्य–महासागरीय कटक

(स) सबडक्शन जोन

(द) रूपांतर भ्रंश क्षेत्र

16. Which of the following represents a constructive plate boundary?

(A) Breaking of a lithospheric plate

(B) Collision of continental plates

(C) Collision of oceanic and continental plates

(D) Transform Fault zones

16. निम्नलिखित में से कौन रचनात्मक प्लेट सीमा दर्शाता है?

(अ) लिथोस्फेरिक प्लेट का टूटना

(ब) महाद्वीपीय प्लेटों का परस्पर टकराना

(स) महासागरीय और महाद्वीपीय प्लेटों का टकराव

(द) रूपांतर भ्रंश क्षेत्र

17. Which of the following features is not useful in defining plate boundaries?

(A) Distribution of volcanoes

(B) Distribution of earthquake belts

(C) Distribution of mountain ranges

(D) Distribution of sedimentary basins

17. निम्नलिखित में से कौन सी विशेषता प्लेट सीमाओं को परिभाषित करने में उपयोगी नहीं है?

(अ) ज्वालामुखियों का वितरण

(ब) भूकंप क्षेत्र का वितरण

(स) पर्वत श्रृंखलाओं का वितरण

(द) अवसाद द्रोणी वितरण

18. Which of the following is not an outer planet of the solar system?

(A) Mars (B) Jupiter

(C) Neptune (D) Uranus

18. निम्नलिखित में से कौन ग्रह सौरमंडल के बाह्य ग्रहों की श्रेणी में नहीं आता?

(अ) मंगल (ब) बृहस्पति

(स) नेपच्यून (द) अरूण

19. Which of the following is a mismatch?

(A) Foliation (B) Slaty cleavage

(C) Axial plane (D) Lineation

19. निम्न में से कौन सा अन्य से भिन्न है?

(अ) शल्कन (ब) स्लेटी विदलन

(स) अक्षीय तल (द) संरेखण

SAMPLE PAPER

20. Which of the following is true for a sill?

(A) It is a concordant igneous intrusion

(B) It is a discordant igneous intrusion

(C) It is a subhorizontal lava flow on the surface of the earth

(D) It is an igneous intrusion cutting across horizontal rocks

21. In which of the following media, the S-waves have the highest velocity?

(A) Water

(B) Sandy alluvium

(C) Granite

(D) Friable Sandstone

22. Earthquake originating at 300 to 700 km below the earth's surface are called .......... earthquakes?

(A) shallow focus

(B) intermediate focus

(C) deep focus

(D) shallow to intermediate focus

23. Which of the following represents the most favourable environment for fossilization?

(A) Marine (B) Terrestrial

(C) Fluvial (D) Aeoline

24. The term 'exfoliation' is a associated with?

(A) Physical weathering

(B) Chemical weathering

(C) Biochemical weathering

(D) Alignment of foliation planes

25. How many morphological subdivisions are there in the trilobite shell?

(A) 1 (B) 3

(C) 5. (D) 7

20. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सिल के सन्दर्भ सही है?

(अ) यह एक अनुस्तरी आग्नेय अंतर्वेधन है

(ब) यह एक अननुस्तरी आग्नेय अंतर्वेधन है

(स) यह पृथ्वी की सतह पर एक उप–क्षैतिज ला प्रवाह है

(द) यह एक क्षैतिज चट्टानों को काटता आग्ने अंतर्वेधन है

21. निम्नलिखित में से किस माध्यम में S-तरंगों का वे सर्वाधिक होता है?

(अ) जल

(ब) रेतीला जलोढ़

(स) ग्रेनाइट

(द) भुरभुरा बलुआ पत्थर

22. पृथ्वी की सतह से 300 से 700 किमी नीचे उत्पन्न हो वाले भूकंपों को ......... भूकंप कहा जाता है?

(अ) उथले उद्गम

(ब) मध्यवर्ती उद्गम

(स) गहरे उद्गम

(द) उथले से मध्यवर्ती उद्गम

23. निम्नलिखित में से कौन जीवाश्मीकरण के लिए सबसे अनुकूल वातावरण का प्रतिनिधित्व करता है?

(अ) सागरीय (ब) भौमिक

(स) नदी जल (द) वायुढ़

24. 'अपशल्कल' शब्द का संबंध निम्न में से किससे है?

(अ) भौतिक अपक्षय

(ब) रासायनिक अपक्षय

(स) जैव रासायनिक अपक्षय

(द) शल्कन तलों का संरेखण

25. ट्रायलोबाइट केखोल (बाह्य–कंकाल) में कितने आकारिकी उपखंड होते हैं?

(अ) 1 (ब) 3

(स) 5. (द) 7

SAMPLE PAPER

26. Which of the following is not a characteristic property of basic lava?

(A) Low viscosity

(B) High-temperature

(C) Large areal spread

(D) High viscosity

27. What is the name of natural fountains through which only hot water is ejected?

(A) Geyser (B) Crater

(C) Fumaroles (D) Caldera

28. Which of the following represents a correct pair in terms of ore formation

(A) Magmatic - Cavity filling

(B) Hydrothermal - Reconstitution

(C) Metasomatism - Dissemination

(D) Placer - Weathering

29. Which of the following represents the minerals in increasing order of hardness?

(A) Calcite - apatite - quartz - corundum

(B) Fluorite - calcite - orthoclase - topaz

(C) Quartz - orthoclase - corundum - Topaz

(D) Quartz - apatite - topaz - calcite

30. A circular depression formed in the bedrock by running water is called?

(A) Cave (B) Pot hole

(C) Sink hole (D) Kettle hole

31. Which of the following plant fossils does not belong to Lower Gondwana?

(A) Glossopteris (B) Ptillophylum

(C) Vertebraria (D) Gangamopteris

26. निम्नलिखित में से कौनसा क्षारीय लावा का मूलभूत गुण नहीं है?

(अ) अल्प–श्यानता

(ब) उच्च ताप

(स) विस्तृत क्षेत्र में प्रसार

(द) अधि–श्यानता

27. उस प्राकृतिक फव्वारे का क्या नाम है जिसके द्वारा केवल गर्म जल का उत्सर्जन होता है?

(अ) ऊष्णोत्स (ब) क्रेटर

(स) वाष्पमुख (द) ज्वालामुखी कुंड

28. निम्नलिखित में से कौनसा अयस्क निर्माण के संदर्भ में सही युग्म है?

(अ) मैग्मीय–गुहिका भरण

(ब) उष्णजलतापीय – पुनर्गठन

(स) तत्वान्तरण – प्रसार

(द) प्लेसर – अपक्षयन

29. निम्नलिखित में से कौन सा खनिजों के बढ़ते कठोरता क्रम को दर्शाता है?

(अ) केल्साईट – एपेटाइट –क्वार्टज़ – कोरंडऍम

(ब) फ्लुओराईट – केल्साईट – औंर्थोक्लेज़ – टोपाज़

(स) क्वार्टज़ – औंर्थोक्लेज़ – कोरंडऍम – टोपाज़

(द) क्वार्टज़ – एपेटाइट – टोपाज़ – केल्साईट

30. बहते पानी से आधार शैल में बने वृत्ताकार अवसाद को क्या कहते हैं?

(अ) गुहा (ब) जलज गर्तिका

(स) घोल रंध्र (द) हिम गर्तिका

31. निम्नलिखित में से कौन सा पादप जीवाश्म निम्न गोंडवाना का नहीं है?

(अ) ग्लोसोप्टेरिस (ब) टिलोफायलम

(स) वर्टीब्रेरिया (द) गंगामोप्टेरिस

SAMPLE PAPER

32. What should be the most appropriate name for a plutonic igneous rock containing 70% K -feldspar, 20% N-aplagioclase and 10% hornblende and biotite?

(A) Diorite (B) Gabbro

(C) Granite (D) Syenite

33. Which among the following is mismatch?

(A) Granite (B) Rhyolite

(C) Trachyte (D) Basalt

34. Which of the following is a crystal symmetry element?

(A) Lusture (B) Cleavage

(C) Plane (D) Hardness

35. When did the dinosars become extinct?

(A) End Cretaceous (B) Early Eocene

(C) End Jurassic (D) End Tertiary

36. Which of the following is not a Greenhouse Gas?

(A) Water vapour

(B) Carbon dioxide

(C) Nitrogen

(D) Methane

37. Which stratigraphic unit is the oldest amongst the following?

(A) Alwar Group

(B) Aravalli Supergroup

(C) Erinpura Granite

(D) Bhander Group

38. Arrange the following in decreasing order of stratigraphic age.

(i) Dharwar Supergroup

(ii) Malani Igneous Suite

(iii) Aravalli Supergroup

(iv) Kurnool Group

(A) i, ii, iii, iv (B) iv, iii, ii, i

(C) i, iii, iv, ii (D) iii, i, ii, iv

32. 70% K-फेल्स्पार, 20% Na -प्लेजिओक्लेज़, अ 10% हॉर्नब्लेंड व बायोटाइट द्वारा घठित वितल आग्नेय चट्टान के लिए सबसे उपयुक्त नाम निम्न से क्या होगा?

(अ) डायोराइट (ब) गैब्रो

(स) ग्रेनाइट (द) सायनइट

33. निम्नलिखित में से कौन सा अन्य से मेल न खाता?

(अ) ग्रेनाइट (ब) रायोलाइट

(स) ट्रेकाइट (द) बेसाल्ट

34. निम्नलिखित में से कौन सा एकक्रिस्टल सममिति त है?

(अ) चमक (ब) विदलन

(स) तल (द) कठोरता

35. डाइनासौर किस काल–खंड में विलुप्त हुए?

(अ) अन्त्यक्रीटेशिअस (ब) पूर्व ईओसीन

(स) अन्त्य जुरासिक (द) अन्त्य तृतीयक

36. निम्नलिखित में से कौन ग्रीन हाउस गैस नहीं है?

(अ) जल वाष्प

(ब) कार्बन डाई ऑक्साइड

(स) नाइट्रोजन

(द) मीथेन

37. निम्नलिखित में से कौन–सी संस्तरिकी इक प्राचीनतम है?

(अ) अलवर समूह

(ब) अरावली महासमूह

(स) एरिनपुरा ग्रेनाइट

(द) भांडेर समूह

38. निम्नलिखित इकाइयों को संस्तरिकी आयु के घ क्रम में व्यवस्थित करें।

(i) धारवाड़ महासमूह

(ii) मलानी आग्नेय समूह

(iii) अरावली महासमूह

(iv) करनूल समूह

(अ) i, ii, iii, iv (ब) iv, iii, ii, i

(स) i, iii, iv, ii (द) iii, i, ii, iv

SAMPLE PAPER

SAMPLE PAPER

39. Which of the following mineral deposits is not known from the Rajasthan state so far?

(A) Iron (B) Chromium

(C) Copper (D) Uranium

40. Which of the following is a type of 'strike slip fault'?

(A) Transform faul (B) Reverse fault

(C) Normal fault (D) Dip slip fault

41. What would be the ratio of earthquake magnitudes that measures 3 and 5 on the Richter Scale?

(A) 3:5 (B) 1:15

(C) 1:100 (D) 3:50

42. Which of the following minerals exhibits Double Refraction?

(A) Dogtooth spar (B) Satin spar

(C) Iceland spar (D) K-Feldspar

43. Which of the following represents the collision of oceanic and continental plates?

(A) Himalayas

(B) Circum Pacific Belt

(C) East African rift zone

(D) Red Sea

44. Which of the following processes describes the formation of Precambrian iron ore deposits of India?

(A) Hydrothermal activity

(B) Magmatic concentration

(C) Evaporation

(D) Sedimentation

39. निम्नलिखित में से कौन सा खनिज भंडार अभी तक राजस्थान राज्य से ज्ञात नहीं है?

(अ) लोहा (ब) क्रोमियम

(स) ताम्र (द) यूरेनियम

40. निम्नलिखित में से कौन सा नतिलम्ब सर्पण भ्रंश

(अ) रूपांतर भ्रंश (ब) उत्क्रम भ्रंश

(स) सामान्य भ्रंश (द) नतिसर्पण भ्रंश

41. रिक्टर पैमाने पर 3 और 5 आंके गए भूकंपों के परिणाम का अनुपात क्या होगा?

(अ) 3:5 (ब) 1:15

(स) 1:100 (द) 3:50

42. निम्नलिखित में से कौन सा खनिज द्विअपवर्तन दर्शाता है?

(अ) डॉगटूथ स्पार (ब) सेटिन स्पार

(स) आइसलैंड स्पार (द) K-फेल्सपार

43. निम्नलिखित में से कौन महासागरीय और महाद्वीपीय प्लेटों की परस्पर टक्कर से सम्बंधित है?

(अ) हिमालय

(ब) पतिप्रशांत वलय

(स) पूर्वी अफ्रीकी रिफ्ट क्षेत्र

(द) लाल सागर

44. भारत के कैंब्रियन पूर्व काल के लौह अयस्क निक्षेप निम्न में से किस प्रक्रिया से बने है?

(अ) उष्णजलीय गतिविधि

(ब) मैग्मीय सांद्रण

(स) वाष्पीकरण

(द) अवसादन

45. Which amongst the following stratigraphic units has the longest time span?

(A) Proterozoic Era

(B) Paleozoic Era

(C) Mesozoic Era

(D) Cenozoic Era

46. A surface of non-deposition between an older inclined and younger horizontal strata can best be described as.

(A) Angular unconformity

(B) Non-conformity

(C) Disconformity

(D) Conformable contact

47. Which of the following criteria is not suitable for stratigraphic correlation of deformed and metamorphosed Precambrian rocks?

(A) Radiometric

(B) Paleontologic

(C) Similarity in structural geometry

(D) Lithological similarity

48. Which of the following statements is characteristic of polymorphism in minerals?

(A) Minerals with the same chemical composition but different physical characteristics

(B) Minerals that appear several times during progressive metamorphism

(C) Minerals with the same physical but different chemical properties

(D) Minerals with different physical and chemical properties

45. निम्नलिखित में से किस संस्तरिकी इकाई की अवधि सबसे अधिक है?

(अ) प्राग्जीव महाकल्प

(ब) पुराजीवी महाकल्प

(स) मध्यजीवी महाकल्प

(द) नूतनजीवी महाकल्प

46. एक प्राचीन नमनीसंस्तर क्रम और अपेक्षाकृत कम अ के क्षैतिज संस्तर क्रम के मध्य अनअवसादन द वाली सतह को सबसे निम्न में से किससे वर्णित f जा सकता है?

(अ) कोणीय विषमविन्यास

(ब) असमविन्यास

(स) अपसमविन्यास

(द) समविन्यासी संस्पर्श

47. निम्नलिखित में से कौन सा मानदंड विरूपित कायांतरित पुराकैम्ब्रियन चट्टानों के संस्तरिकी सहर के लिए उपयुक्त नहीं है?

(अ) रेडिओधर्मिता

(ब) जैवाश्मिक

(स) संरचनात्मक ज्यामिति में समानता

(द) आश्मिकगुणों में समानता

48. निम्नलिखित में से कौन सा कथन खनिज बहुरूपत विशेषता दर्शता है?

(अ) एक ही रासायनिक संरचना लेकिन वि भौतिक गुणों वाले खनिज

(ब) प्रगामी कायांतरण के दौरान कई बार प्र होने वाले खनिज

(स) समान भौतिक लेकिन रासायनिक गुण भिन्नखनिज

(द) भौतिक और रासायनिक गुणों में भिन्न ख

SAMPLE PAPER

49. What is the crystal system of galena?

(A) Orthombic (B) Hexgonal

(C) Tetragonal (D) Cubic

50. Which of the following minerals is a high-temperature variety of K-feldspar?

(A) Albite (B) Orthoclase

(C) Sanidine (D) Microcline

51. Triassic is a subdivision of which of the following stratigraphic units?

(A) Archean (B) Proterozoic

(C) Mesozoic (D) Tertiary

52. The natural process of physical disintegration and/or chemical decomposition of rocks is called?

(A) Hydrolysis (B) Weathering

(C) Dehydration (D) Erosion

53. Which of the following volcanic eruptions is the most violent type?

(A) Pelean (B) Hawaiian

(C) Strombolian (D) Vesuvian

54. Name the active volcano in the Indian subcontinental region.

(A) Rajmahal Traps

(B) Maldives

(C) Deccan Traps

(D) Barren Islands

55. What is the average radius of the Earth?

(A) ~6600 km (B) ~6500 km

(C) ~6300 km (D) ~6000 km

56. Which of the following types of faults has the net-slip equal to strike-slip?

(A) Transform Fault

(B) Normal Fault

(C) Reverse Fault

(D) En-echelon Fault

49. गेलेना का क्रिस्टल समूह निम्न में से कौन सा है?

(अ) विषमलम्बाक्ष (ब) षटकोणीय

(स) द्विसमलम्बाक्षी (द) घनीय

50. निम्न में से कौन सा खनिज K-फेल्स्पार का एक उच्च ताप प्रकार है?

(अ) एल्बाइट (ब) ओर्थोक्लेज़

(स) सैनीडीन (द) माइक्रोक्लीन

51. ट्रायासिक निम्न में से किस संस्तिरिकी इकाई का एक उपखंड है?

(अ) आद्यमहाकल्प (ब) पुराजीवी

(स) मध्यजीवी (द) तृतीयक

52. चट्टानों के भौतिक विघटन और/अथवा रासायनिक अपघटन की प्राकृतिक प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

(अ) जलअपघटन (ब) अपक्षय

(स) निर्जलीकरण (द) अपरदन

53. निम्न में से कौन से प्रकार का ज्वालामुखी उद्गार सर्वाधिक विस्फोटक होता है?

(अ) पेलियन (ब) हवाइन

(स) स्त्रोम्बोलियन (द) वेसुवियन

54. भारतीय महाद्वीप के चैतंन्य ज्वालामुखी का नाम बताइए।

(अ) राजमहल ट्रेप

(ब) मालदीव

(स) डेक्कन ट्रेप

(द) बैरन द्वीप समूह

55. पृथ्वी की औसत त्रिज्या कितनी है?

(अ) ~6600 किमी (ब) ~6500 किमी

(स) ~6300 किमी (द) ~6000 किमी

56. निम्न में से किस प्रकार के भ्रंश में नेट–सर्पण नतिलम्ब सर्पण के समान के समान होता है?

(अ) रूपांतर भ्रंश

(ब) समान्य भ्रंश

(स) उत्क्रम भ्रंश

(द) सोपानी भ्रंश

SAMPLE PAPER

57. What is the regional trend of the Delhi Supergroup?
(A) NW-SE
(B) N-S
(C) NE-SW
(D) NNW-SSE

58. Which of the following represents the stratigraphic span of Gondwana Supergroup?
(A) Ordovician - Silurian
(B) Triassic - Cretaceous
(C) Permian - Carboniferous
(D) Carboniferous - Triassic

59. Which of the following fossils displays sinistral coiling of the shell?
(A) Pupilla (B) Natica
(C) Physa (D) Trochus

60. What is the predominant rock type of the Malani Igneous Suite?
(A) Rhyolite (B) Trachyte
(C) Granite (D) Basalt

61. What is the name given to the fold with the horizontal axial plane?
(A) Isolcinal Fold
(B) Recumbent Fold
(C) Box Fold
(D) Reclined Fold

62. Which of the following represents stratigraphic units according to decreasing age?
(A) Delhi Supergroup - Aravalli Supergroup - Marwar Supergroup - Bhilwara Supergroup
(B) Marwar Supergroup - Bhilwara Supergroup - Delhi Supergroup - Aravalli Supergroup
(C) Bhilwara Supergroup - Aravalli Supergroup - Delhi Supergroup - Marwar Supergroup
(D) Aravalli Supergroup - Bhilwara Supergroup - Delhi Supergroup - Marwar Supergroup

57. देहली महासमूह के विस्तार उपनति की सामान्य दि
कौन सी है?
(अ) उत्तर पश्चिम – दक्षिण पूर्व
(ब) उत्तर – दक्षिण
(स) उत्तर पूर्व – दक्षिण पश्चिम
(द) उत्तर उत्तर पश्चिम – दक्षिण दक्षिण पूर्व

58. निम्नलिखित में से कौन सा गोंडवाना महासमूह के स्तरिकी विस्तृति को दर्शाता है?
(अ) ओर्डोविशियन – सिलूरियन
(ब) ट्रायासिक – क्रीटेशियस
(स) पर्मियन – कार्बोनिफेरस
(द) कार्बोनिफेरस – ट्रायासिक

59. निम्नलिखित में से कौन से जीवाश्म केखोल में वामाव
कुंडलन होता है?
(अ) प्युपिला (ब) नाटिका
(स) फाईसा (द) ट्रोकस

60. मलानी आग्नेय समूह की सबसे प्रधान चट्टान कौन
है?
(अ) रायोलाइट (ब) ट्रेकाईट
(स) ग्रेनाइट (द) बेसाल्ट

61. ऐसा वलन जिसमें अक्षीय तल क्षेतिज होता है, कि
नाम से जाना जाता है?
(अ) समनतिक वलन
(ब) शयान वलन
(स) बॉक्स वलन
(द) अवतन (रिक्लाइंड वलन)

62. निम्न में से कौन संस्तरिकी इकाईयों को घटती आयु
क्रम में दर्शाता है?
(अ) देहली महासमूह – अरावली महासमूह – मारवाड़ महासमूह – भीलवाड़ा महासमूह
(ब) मारवाड़ महासमूह – भीलवाड़ा महासमूह – देहली महासमूह – अरावली महासमूह
(स) भीलवाड़ा महासमूह – अरावली महासमूह – देहली महासमूह – मारवाड़ महासमूह
(द) अरावली महासमूह – भीलवाड़ा महासमूह – देहली महासमूह – मारवाड़ महासमूह



SAMPLE PAPER

63. What is Products?

(A) A variety of limestone found in the Kashmir valley

(B) A Phanerozoic stratigraphic unit in north India

(C) A brachiopod fossil

(D) A Paleozoic plant fossil

64. Which amongst the following stratigraphic units is the oldest?

(A) Vindhyan Supergroup

(B) Peninsular Gneiss

(C) Erinpura Granite

(D) Cuddapah Supergroup

65. In which type of folds both the limbs dip in the same direction?

(A) Overturned Fold

(B) Symmetrical Fold

(C) Non-plunging Fold

(D) Recumbent Fold

66. Volcano that did not erupt for a long time but has the possibility of eruption in the future, is called?

(A) Partly active volcano

(B) Dead volcano

(C) Dormant volcano

(D) Extinct volcano

67. Which among the following isotopes has the shortest half-life period?

(A) $^{87}$Rb (B) $^{40}$K

(C) $^{14}$C (D) $^{238}$U

63. प्रोडक्ट्स निम्न में से क्या है?

(अ) कश्मीर घाटी में पाया जाने वाले एक प्रकार का चूना – पत्थर

(ब) उत्तरी भारत की एक दृष्यजीवी संस्तरिकी इकाई

(स) एक ब्रैकिओपोड़ जीवाश्म

(द) एक पुराजीवी काल पादप जीवाश्म

64. निम्न में से सबसे प्राचीन संस्तरिकी इकाई कौन सी है?

(अ) विन्ध्यन महासमूह

(ब) पेनिनसुलर नीस (नाइस)

(स) एरिनपुरा ग्रेनाइट

(द) कुडप्पा महासमूह

65. किस प्रकार के वलन में दोनों भुजाएं एक ही दिशा में नति करती हैं?

(अ) प्रतिवलन

(ब) सममित वलन

(स) अनवनमनी वलन

(द) शयान वलन

66. ऐसा ज्वालामुखी जिसमें लंबे समय से विस्फोट नहीं हुआ लेकिन भविष्य में विस्फोट की संभावना है, उसे क्या कहा जाता है?

(अ) आंशिक रूप से सक्रिय ज्वालामुखी

(ब) मृत ज्वालामुखी

(स) सुषुप्त ज्वालामुखी

(द) विलुप्त ज्वालामुखी

67. निम्नलिखित में से किस समस्थानिक की अर्ध–आयु अवधि सबसे कम है?

(अ) $^{87}$Rb (ब) $^{40}$K

(स) $^{14}$C (द) $^{238}$U

SAMPLE PAPER

68. Which of the following minerals is composed entirely of carbon?

(A) Calcite (B) Baryte

(C) Gypsum (D) Diamond

69. Which of the following is an isotropic mineral?

(A) Quartz (B) Calcite

(C) Microcline (D) Garnet

70. Which of the following is a sulphate mineral?

(A) Calcie (B) Baryte

(C) Fluorite (D) Monazite

71. Which of the following properties of crystals is determined by the contract goniometer?

(A) Interfacial angle

(B) Critical angle

(C) Plane of symmetry

(D) Extintction angle

72. Rajasthan state is a major producer of ..... in India.

(A) halite (B) gypsum

(C) anthracite (D) magnesite

73. Which of the following rocks is most likely to have ophitic texture?

(A) Diorite (B) Granite

(C) Dolerite (D) Syenite

74. Which of the following regions in India is known for placer deposits of Rare Earth minerals?

(A) Kerala Coast

(B) Sarnu Dandali in Barmer

(C) Lower Himalayas

(D) Andaman Nicobar islands

68. निम्नलिखित में से कौन सा खनिज पूर्णतया कार्बन से बना है?

(अ) केल्साइट (ब) बेराइट

(स) जिप्सम (द) हीरा

69. निम्नलिखित में से कौन एक समदैशिक खनिज है?

(अ) क्वार्ट्ज (ब) केल्साइट

(स) माइक्रोक्लीन (द) गार्नेट (तामडा)

70. निम्नलिखित में से कौन एक सल्फेट खनिज है?

(अ) कैल्साइट (ब) बेराइट

(स) फ्लोराइट (द) मोनेज़ाइट

71. संपर्क गोनियोमीटर द्वारा क्रिस्टल का निम्न में से क सा गुण निर्धारित किया जाता है?

(अ) अंतर्फलक कोण

(ब) क्रांतिक कोण

(स) समरूपता कोण

(द) विलोप कोण

72. राजस्थान भारत का एक प्रमुख ....... उत्पादक राज्य

(अ) हैलाइट (ब) जिप्सम

(स) एन्थ्रासाइट (द) मैग्नेसाइट

73. निम्नलिखित में से किस चट्टान में ओफिटिक गठन ह की संभावना सबसे अधिक है?

(अ) डायोराइट (ब) ग्रेनाइट

(स) डोलेराइट (द) सायनाईट

74. भारत में निम्नलिखित में से कौन सा क्षेत्र दुर्लभ खनिजों के प्लेसर निक्षेपों के लिए जाना जाता है?

(अ) केरल का तटीय क्षेत्र

(ब) बाड़मेर का सरनू – डंडाली क्षेत्र

(स) निम्न हिमालय क्षेत्र

(द) अंडमान – निकोबार द्वीप समूह

SAMPLE PAPER

75. Magnetite is a primary ore of which of the following metals?

(A) Magnesium (B) Nickel

(C) Iron (D) Manganese

76. Which of the following minerals has copper as a major constituent?

(A) Sphalerite (B) Galena

(C) Pyrrhotite (D) Chalcopyrite

77. Which of the following is different from the rest?

(A) Syenite (B) Schist

(C) Gabbro (D) Basalt

78. Which of the following is not associated with sedimentary rocks?

(A) Current Bedding

(B) Ripple marks

(C) Graded bedding

(D) Amygdaloidal Structure

79. Arrange the following varieties of coal in the order of increasing carbon content.

(I) Bituminous (II) Lignite

(II) Peat (IV) Anthracite

(A) I, III, IV, II (B) III, II, I, IV

(C) II, I, III, IV (D) IV, II, I, III

80. Which of the following geomorphic features is associated with glacial activity?

(A) Cirque

(B) Pedestal rock

(C) V-shaped valley

(D) Meander

75. मैग्नेटाइट निम्नलिखित में से किस धातु की प्राथमिक अयस्क है?

(अ) मैग्नीशियम (ब) निकल

(स) लोहा (द) मैंगनीज

76. तांबा निम्नलिखित में से किस खनिज का एक प्रमुख घटक है?

(अ) स्फैलेराइट (ब) गैलेना

(स) पिरहोटाइट (द) चैल्कोपायराइट

77. निम्नलिखित में से कौन अन्य से भिन्न है?

(अ) सायनाइट (ब) शिस्ट

(स) गैब्रो (द) बैसाल्ट

78. निम्नलिखित में से कौन तलछटी चट्टानों से संबंधित नहीं है?

(अ) तिर्यक संस्तरण

(ब) उर्मिका चिन्ह

(स) क्रमिक संस्तरण

(द) वातामकी संरचना

79. कोयले की निम्नलिखित किस्मों को कार्बन की बढ़ती मात्रा के क्रम में व्यवस्थित करें।

(I) बिटुमिनस (II) लिग्नाइट

(III) पीट (IV) एन्थ्रेसाइट

(अ) I, III, IV, II (ब) III, II, I, IV

(स) II,I, III, IV (द) IV, II, I, III

80. निम्नलिखित में से कौन–सी भू–आकृतिक संरचना विशेष रूप से हिमनदीय गतिविधि से संबंधित है?

(अ) सर्क

(ब) पीठिका शैल

(स) वी–आकार की घाटी

(द) विसर्प

SAMPLE PAPER

81. In a topographic map what do the closely spaced contour lines indicate?

(A) Plains

(B) Steep slope

(C) Plateau

(D) Dendritic drainage

82. Which among the following is the northern-most craton of peninsular Indian landmass?

(A) Singhbhum (B) Dharwar

(C) Bundelkhand (D) Bastar

83. Which of the following does not represent a correct pair of ore deposit and its location?

(A) Khetri - Copper

(B) Agucha - Lead, zinc

(C) Malanjkhand - Uranium

(D) Mansar - Mangaese

84. Which amongst the following minerals would appear first during regional metamorphism of mudstone?

(A) Biotite (B) Chlorite

(C) Garnet (D) Staurolite

85. Which among the following is a silicate mineral?

(A) Gypsum

(B) Halite

(C) Barite

(D) Wollastonite

86. The natural process of conversion of glass in a volcanic rock into minerals is called?

(A) Substitution (B) Dispersion

(C) Reconstitution (D) Devitrification

81. स्थलाकृतिक मानचित्र में अतिनिकट समोच्च रे क्या दर्शाती हैं?

(अ) मैदानी क्षेत्र

(ब) खड़ी ढलान

(स) पठार

(द) द्रुमिका जल निकासी

82. निम्नलिखित में से कौन भारतीय प्रायद्वीपीय भू का सबसे उत्तरी क्रेटान है?

(अ) सिंहभूम (ब) धारवाड़

(स) बुंदेलखंड (द) बस्तर

83. निम्नलिखित में से कौन अयस्क निक्षेप और उ प्राप्ति स्थान के सही युग्म का प्रतिनिधित्व नहीं क है?

(अ) खेतड़ी – तांबा

(ब) अगूचा – सीसाजस्ता

(स) मलंजखंड – यूरेनियम

(द) मनसर – मैंगनीज

84. पंकाश्म के क्षेत्रीय कायांतरण के दौरान निम्नलिखि से कौन सा खनिज सबसे पहले बनेगा?

(अ) बायोटाइड (ब) क्लोराइट

(स) गार्नेट (द) स्टॉरोलाइट

85. निम्नलिखित में से कौन एक सिलिकेट खनिज है?

(अ) जिप्सम

(ब) सेंधा नमक (हेलाइट)

(स) बेराइट

(द) वोलेस्टोनाइट

86. ज्वालामुखी चट्टानों में कांच के खनिजों में प्राकृ रूपांतरण की प्रक्रिया क्या कहलाती है?

(अ) प्रतिस्थापन (ब) परिक्षेपन (विक्षेप

(स) पुनर्गठन (द) विकाचन

SAMPLE PAPER

87. Which of the following sedimentary rock types would form when provenance is close to the basin and sediments were transported for a small distance?

(A) Conglomerate (B) Sandstone

(C) Mudstone (D) Limestone

88. Jhamar Kotra in Rajasthan is known for which of the following?

(A) Marble (B) Rock phosphate

(C) Baryte (D) Garnet

89. What is the term used to denote the last whorl of a gastropod shell that completely covers all other whorls?

(A) Advolute

(B) Convolute

(C) Involute

(D) Evolute

90. Which of the following mineral pairs is different from the rest?

(A) Calcite - Aragonite

(B) Rutile - Brookite

(C) Albite - Anorthite

(D) Graphite - Diamond

91. Which of the following is not a feldspar?

(A) Actinolite (B) Andesine

(C) Orthoclase (D) Albite

92. Which of the following coal deposits of India is not associated with Gondwana Supergroup?

(A) Jharia (B) Raniganj

(C) Palana (D) Korba

87. जब उद्गम स्थल (प्रोवेनांस) द्रोणी (बेसिन) के समीप हो और तलछट का परिवहन सीमित दूरी तक हो, ऐसे में निम्नलिखित में से कौन सी तलछटी चट्टानें बनती हैं?

(अ) संगुटिकाश्म (ब) बलुआ पत्थर

(स) पंकाश्म (द) चूना पत्थर

88. राजस्थान में झामर कोटरा निम्नलिखित में से किसके लिए जाना जाता है?

(अ) संगमरमर (ब) रॉक फॉस्फेट

(स) बेराइट (द) गार्नेट (तामडा)

89. गैस्ट्रोपोड कवच का अंतिम चक्र (वर्ल) जो अन्य सभी चक्रों (वर्ल्स) को पूरी तरह से ढक लेता है, क्या कहलाता है?

(अ) संवलित (कान्वोलूट)

(ब) एड्वोलूट

(स) प्रतिकेंद्रज (इन्वोलूट)

(द) केन्द्रज (ईवोलूट)

90. निम्नलिखित में से कौन सा खनिज युग्म शेष से भिन्न है?

(अ) कैल्साइट – अरेगोनाइट

(ब) रूटाइल – ब्रुकाइट

(स) एल्बाइट – एनोर्थाइट

(द) ग्रेफाइट – हीरा (डायमंड)

91. निम्नलिखित में से कौन सा फेल्स्पार नहीं है?

(अ) एक्टिनोलाइट (ब) एंडेसीन

(स) ऑर्थोक्लेज़ (द) एल्बाइट

92. निम्नलिखित में से कौन सा भारतीय कोयला निक्षेप गोंडवाना महासमूह से संबद्ध नहीं है?

(अ) झरिया (ब) रानीगंज

(स) पलाना (द) कोरबा

SAMPLE PAPER

93. Which among the following is the most favourable condition for fossilization?

(A) Absence of hard parts in the organism

(B) Slow burial of remains of the organism

(C) Quick burial of remains of the organis

(D) Burial under subaerial conditions

94. Which of the following is not a subdivision of Delhi Supergroup?

(A) Delwara Group (B) Ajabgarh Group

(C) Raialo Group (D) Alwar Group

95. Which of the following is true for Index Fossils?

(A) Large geographic spread and short temporal duration

(B) Short geographic extent and short temporal duration

(C) They have a large geographic extent and long temporal duration

(D) They have a short geographic extent and long temporal duration

96. Name the fault in which the foot-wall has remained stationary and the hanging wall has moved relatively down?

(A) Normal fault (B) Reverse fault

(C) Thrust fault (D) Transform fault

97. What is the outer hard part of the foraminifera shell called?

(A) Test

(B) Exoskeleton

(C) Shell

(D) Carapace

93. निम्नलिखित में से कौन जीवाश्मीकरण के लिए र अनुकूल परिस्थिति दर्शाता है?

(अ) जीव में कठोर भागों का न होना

(ब) जीव के अवशेषों का धीमी गति से तलछ दबना

(स) जीव के अवशेषों का त्वरित गति से तलछ दबना

(द) जीव के अवशेषों का भूपृष्ठीय तलछट म दबना

94. निम्नलिखित में से कौन दिल्ली महासमूह का उप नहीं है?

(अ) देलवाड़ा समूह (ब) अजबगढ़ समूह

(स) रायालो समूह (द) अलवर समूह

95. सूचक जीवाश्मों के सन्दर्भ में निम्न में से कौन सा व सत्य है?

(अ) व्यापक भौगोलिक विस्तार और सीमित का अवधि

(ब) सीमित भौगोलिक विस्तार और सीमित अवधि

(स) व्यापक भौगोलिक विस्तार और विस्त्रत अवधि

(द) सीमित भौगोलिक विस्तार और विस्त्रत अवधि

96. ऐसे भ्रंश का नाम बताइए जिसमें आधार–भित्ति रह गई है और उपरि–भित्ति अपेक्षाकृत नीचे चली है?

(अ) सामान्य भ्रंश

(ब) उत्क्रम भ्रंश

(स) क्षेप भ्रंश

(द) रूपान्तर भ्रंश

97. फोरामिनिफेरा खोल के बाहरी कठोर भाग को कहते हैं?

(अ) टेस्ट

(ब) एक्सोस्केलेटन (बाह्य–कंकाल)

(स) कवच

(द) कैरापेस

SAMPLE PAPER

98. Which of the following pairs doesn't represent a correct relationship between a correct relationship between stratigraphic unit and age?

(A) Banded Gneiss Complex - Archean

(B) Aravalli Supergroup Proterozoic

(C) Erinpura Granite - Neoproterozoic

(D) Lathi Formation - Cambrian

99. Which of the following does not correctly represent the stratigraphic unit and its dominant lithology?

(A) Raialo Group - Marble

(B) Deccan Group - Basalt

(C) Jodhpur Group - Limestone

(D) Alwar Group - Quartzite

100. Which of the following statements explains 'Homotaxial' geological formations?

(A) Geological formations with different age but same lithology

(B) Geographically wide apart age equivalent formations

(C) Formations with a difference in geological age

(D) Geological Formations with difference in age but occurring at the same place

98. निम्नलिखित में से कौन–सा युग्म संस्तरिकी इकाई और उसकी आयु के बीच सही संबंध को प्रदर्शित नहीं करता है?

(अ) बैंडेड नीस कॉम्प्लेक्स – आद्यमहाकल्प

(ब) अरावली महासमूह – पुराजीवी काल

(स) एरिनपुरा ग्रेनाइट – नवप्राग्जीव

(द) लाठी शैलसमूह – कैम्ब्रियन

99. निम्न में कौन संस्तिरिकी इकाई एवं उसकी प्रमुख आश्मिकी का सही प्रतिनिधित्व नहीं करता?

(अ) रायालो समूह – संगमरमर

(ब) डेक्कन ट्रेप – बैसाल्ट

(स) जोधपुर समूह – चूनापत्थर

(द) अलवर समूह – क्वार्ट्जाइट

100. निम्न–लिखित में से कौन सा कथन समकालक्रमीभूवैज्ञानिक संरचनाओं की सही व्याख्या करता है?

(अ) विभिन्न आयु की किन्तु समान आश्मिकी गुणों वाली संरचनाएं

(ब) विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में पायी जाने वाली आयु समकक्ष भूवैज्ञानिक संरचनाएं

(स) भूवैज्ञानिक आयु में असमान भूवैज्ञानिक संरचनाएं

(द) आयु में असमान परन्तु एक स्थान पर स्थित भूवैज्ञानिक संरचनाएं

SAMPLE PAPER

SPACE FOR ROUGH WORK/ रफ कार्य के लिए जगह

रफ कार्य

SAMPLE PAPER