No. of Printed Pages : **24**

PHDGY

100271

Ph.D. (GEOLOGY)
Entrance Test, 2019

Time : 3 Hours *Maximum Marks : **100***

Note : *(i) Attempt **all** the questions.*

(ii) Each question carries 1 Mark.

पी.एच.डी. (भूविज्ञान)
प्रवेश परीक्षा, 2019

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : **100***

नोट : *(i) **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

(ii) प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

---

1. Clinometer Compass is used in the field to measure :

(1) Dip
(2) Strike
(3) Direction of dip and strike
(4) All of the above

2. Which of the following physical feature is represented by closely spaced contour lines in a topographical map ?

(1) Steep slope
(2) Basin
(3) Gentle slope
(4) Ridge

3. The concept that present day processes have operated throughout geologic time is known as :

(1) Plate tectonics
(2) Organic evolution
(3) Uniformitarianism
(4) Continental drift

4. Which of the following can be used as base map during the geological mapping ?

(1) Satellite images
(2) Topographical maps
(3) Aerial photographs
(4) Drainage maps

5. Tectonic plates are made up of :

(1) Oceanic and continental crust
(2) Crust and upper mantle
(3) Mantle and core
(4) Asthenosphere and upper mantle

6. Cretaceous - Palacogene boundary coincides with :

(1) 29N
(2) 29R
(3) 30R
(4) 28N

7. GPS is used for :

(1) Mapping
(2) Navigation
(3) Both (1) and (2)
(4) None of the above

8. Scanning Electron Microscope is used for the study of :

(1) Micro fossils
(2) Macro fossils
(3) Pseudo fossils
(4) Trace fossils

9. A rock composed of detrital particles of size between 1/16 and 2 mm is :

(1) Chert
(2) Limestone
(3) Conglomerate
(4) Sandstone

10. __________ gave the continental drift hypothesis.

(1) H. Hess
(2) A. Wegener
(3) J. Wilson
(4) E. Suess

1. क्लाइनोमीटर कंपास का उपयोग क्षेत्र में __________ मापने के लिए होता है।

(1) नति
(2) नतिलंब
(3) नति व नतिलंब की दिशा
(4) उपर्युक्त सभी

2. स्थलाकृतिक मानचित्र में निकटवर्ती समोच्य रेखाओं द्वारा __________ को दर्शाया जाता है।

(1) तीक्षण ढाल
(2) द्रोणी
(3) मंद ढाल
(4) कटक

3. 'वर्तमान में कार्यरत प्रक्रियाएँ भूवैज्ञानिक काल में कार्यरत रही हैं' यह अवधारणा है :

(1) प्लेट विवर्तनिकी
(2) क्रमिक विकास
(3) एकरूपतावाद
(4) महाद्वीपीय विस्थापन

4. निम्नलिखित में से किसे भूवैज्ञानिक मानचित्रण के समय आधार मानचित्र के रूप में उपयोग में लाया जा सकता है?

(1) उपग्रहीय चित्र
(2) स्थलाकृतिक मानचित्र
(3) आकाशी छायाचित्र
(4) अपवाह मानचित्र

5. विवर्तनिक प्लेटें __________ से निर्मित होती हैं।

(1) महासागरीय एवं महाद्वीपीय पर्पटी
(2) पर्पटी एवं उपरी प्रावार
(3) प्रावार एवं क्रोड़
(4) दुर्बलतामंडल एवं उपरी प्रावार

6. क्रिटेशस-पैलियोजीन सीमा को दर्शाता है :

(1) 29N
(2) 29R
(3) 30R
(4) 28N

7. जी.पी.एस. का उपयोग __________ के लिए होता है।

(1) मानचित्रण
(2) संचालन
(3) (1) एवं (2) दोनों
(4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

8. क्रमवीक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी का उपयोग __________ के अध्ययन में होता है।

(1) सूक्ष्म जीवाश्मों
(2) स्थूल जीवाश्मों
(3) कूट जीवाश्मों
(4) अनुरेख जीवाश्मों

9. 1/16 और 2 मिमी के मध्य आकार के अपरदी कणों से निर्मित शैल है :

(1) चर्ट
(2) चूनापत्थर
(3) संगुटिकाश्म
(4) बालूकाश्म

10. __________ ने महाद्वीपीय विस्थापन की परिकल्पना दी।

(1) एच. हेस
(2) ए. वेगनर
(3) जे. विलसन
(4) ई. स्वेस

11. ________ is a most commonly used time-rock unit.

(1) System (2) Period (3) Formation (4) Epoch

12. 10% hydrochloric acid is useful in the field to study :

(1) Carbonate rocks (2) Non-Carbonate rocks

(3) Evaporites (4) Siliceous rocks

13. ________ is the first step to be followed in a research process.

(1) Selection of a research problem (2) Data collection

(3) Study of literature (4) None of the above

14. Which of the following is an essential criterion of scientific research ?

(1) Value (2) Statement (3) Subjectivity (4) Objectivity

15. The research method by which a sample can be selected is termed as :

(1) Design (2) Population (3) Unit (4) Value

16. Research involving direct or indirect observations and deriving knowledge from actual experience is known as ________ research.

(1) Experimental (2) Conceptual (3) Empirical (4) Laboratory

17. 'An igneous body is younger then the country rock', which of the following is true for the above statement.

(1) Cross-cutting relationship (2) Original horizontality

(3) Order of superposition (4) Lateral continuity

18. ________ should be avoided during the fieldwork.

(1) Collecting samples

(2) Maintaining field diary

(3) Measuring structural data

(4) Indiscriminate hammering of the outcrop

19. The origin of life from inorganic matter is described as :

(1) Biotic accretion (2) Biomineralization

(3) Abiogenesis (4) Cambrian explosion of life

20. Hardness of topaz is :

(1) 8 (2) 5 (3) 6 (4) 7

11. सबसे प्रचलित शैल काल इकाई है :
(1) सिस्टम (2) पीरियड (3) फार्मेशन (4) युग

12. 10% हाइड्रोक्लोरिक अम्ल क्षेत्र में __________ की पहचान के लिए उपयोगी है।
(1) कार्बोनेट शैलों (2) अकार्बनीय शैलों
(3) इवैपोराइट (4) सिलिकामय शैलों

13. शोध प्रक्रिया में पहला कदम है :
(1) शोध समस्या का चुनाव (2) आँकड़ों का संग्रहण
(3) साहित्य का अध्ययन (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

14. वैज्ञानिक शोध का आवश्यक मापदण्ड है ?
(1) मूल्य (2) कथन (3) व्यक्तिनिष्ठता (4) वस्तुनिष्ठता

15. वह शोध विधि जिसके आधार पर एक प्रतिदर्श का चुनाव किया जाता है, कहलाता है :
(1) डिज़ाइन (प्रारूप) (2) जनसंख्या (3) इकाई (4) मूल्य

16. प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष प्रेक्षणों और वास्तविक अनुभव के आधार पर ज्ञान व्युत्पन्न करना __________ शोध है।
(1) प्रयोगात्मक (2) वैचारिक (3) अनुभविक (4) प्रयोगशाला

17. 'एक आग्नेय पिंड स्थानीय शैल से कम आयु का है' इस कथन के लिए कौन-सा सत्य है।
(1) क्रॉसकटिंग संबंध (2) मूल क्षैतिजता
(3) अध्यारोपण क्रम (4) पार्श्विक संतता

18. क्षेत्रकार्य के दौरान यह नहीं करना चाहिए :
(1) प्रतिदर्शों का संग्रहण
(2) क्षेत्रकार्य पुस्तिका का अनुरक्षण
(3) संरचनात्मक आँकड़ों का मापन
(4) दृश्यांश पर अविवेकपूर्ण तौर पर हथौड़े से प्रहार करना

19. अजैविक पदार्थों से जीवन की उत्पत्ति __________ कहलाती है।
(1) जैविक अभिवृद्धि (2) जैवखनिजीभवन
(3) अजीवात्जनन (4) कैम्ब्रियन में जीवन का विस्फोट

20. टोपाज़ की कठोरता है :
(1) 8 (2) 5 (3) 6 (4) 7

21. The southern part of the Pangea is :
(1) Laurasia (2) Gondwana (3) Rodinia (4) Ediacara

22. If you plan to collect and study the fossils of *ptilophyllum* flora, which one of the following sequences is best suited for fieldwork :
(1) Lower Gondwana sequence
(2) Upper Gondwana sequence
(3) Lower Palaeozoic sequence of Himalaya
(4) All of the above

23. The geochemical characters of an element is largely governed by the :
(1) Number of proton in the nucleus
(2) Number of neutrons in the nucleus
(3) Electronic configuration of its atom
(4) All of the above

24. __________ is used to identify clay minerals.
(1) XRD (2) MRI (3) XRF (4) Ore microscope

25. __________ are commonly used for hydrochemical studies of groundwater.
(1) Richards and Wilcox diagrams
(2) Collin's bar and Piper trilinear diagrams
(3) Piper trilinear and Richards diagrams
(4) All of the above

26. What is the amount of dip of a horizontal bed ?
(1) 15° (2) 45° (3) 0° (4) 90°

27. SI unit of specific gravity is :
(1) g/cc (2) Ohm (3) N/cc (4) No unit

28. Which of the following is an obsolete concept in geology ?
(1) Geosyncline (2) Continental drift
(3) Sea-floor spreading (4) Plate tectonics

29. Stratification commonly occurs in which of the following rocks ?
(1) Metamorphic rocks (2) Sedimentary rocks
(3) Igneous rocks (4) All of the above

21. पैंजिया का दक्षिणी भाग है :

(1) लॉरेशिया (2) गोंडवाना (3) रोडिनिया (4) इडियाकरा

22. *टिलोफायलम* वनस्पति जीवाश्मों के संग्रहण एवं अध्ययन के लिए क्षेत्र कार्य हेतु उपयुक्त स्तरिक विन्यास है :

(1) निचला गोंडवाना अनुक्रम

(2) उपरी गोंडवाना अनुक्रम

(3) हिमालय के निचले पुराजीवी अनुक्रम

(4) उपर्युक्त सभी

23. किसी तत्व के भूरासायनिक लक्षण __________ पर आधारित होते हैं।

(1) नाभिक में प्रोटॉन की संख्या

(2) नाभिक में न्यूट्रॉन की संख्या

(3) उसके परमाणु के इलेक्ट्रॉनिक संरूपण

(4) उपर्युक्त सभी

24. मृत्तिका खनिजों के पहचान के लिए उपयुक्त है :

(1) एक्स.आर.डी. (2) एम.आर.आई. (3) एक्स.आर.एफ. (4) अयस्क सूक्ष्मदर्शी

25. भौमजल के जलरासायनिक अध्ययन के लिए सामान्यत: __________ का उपयोग होता है।

(1) रिचर्ड्स और विलकॉक्स आरेख

(2) कॉलिन का स्तंभ और पाइपर त्रिरेखीय आरेख

(3) पाइपर त्रिरेखीय एवं रिचर्ड्स आरेख

(4) उपर्युक्त सभी

26. किसी क्षैतिक संस्तर की नति की मात्रा है ?

(1) 15° (2) 45° (3) 0° (4) 90°

27. आपेक्षिक घनत्व का SI इकाई है :

(1) ग्राम प्रति घन सेमी (2) ओम (3) N/cc (4) कोई इकाई नहीं

28. भूविज्ञान में कौन-सी लुप्त अवधारणा है ?

(1) भूअभिनति (2) महाद्वीपीय विस्थापन

(3) समुद्र तल विसरण (4) प्लेट विवर्तनिकी

29. निम्न में से किन शैलों में सामान्यत: स्तरण पाया जाता है ?

(1) कायांतरित (2) अवसादी

(3) आग्नेय (4) उपर्युक्त सभी

30. Phase diagrams are graphic method which illustrate the equilibrium between :
(1) Temperature and pressure in the magma
(2) Different compositions of the magma
(3) Different phases and their compositions
(4) Volatiles saturation and composition of magma

31. Foliation is a characteristic feature of :
(1) Igneous rocks
(2) Metamorphic rocks
(3) Sedimentary rocks
(4) None of the above

32. A map showing spatial distribution of rocks, their field relations and other geological features is known as :
(1) Topographical map
(2) Geological map
(3) Relief map
(4) Physical map

33. Dip of a bed measured at right angle to the strike of a plane is :
(1) Apparent dip (2) True dip (3) Normal dip (4) Straight dip

34. __________ is not directly connected to geological research.
(1) Social survey
(2) Reconnaissance survey
(3) Fieldwork
(4) All of the above

35. __________ method is most suitable for groundwater exploration.
(1) Resistivity (2) Seismic (3) Magnetic (4) Geochemical

36. The nature of asthenosphere is :
(1) Weak and cool
(2) Strong and cool
(3) Weak and hot
(4) Strong and hot

37. Which of the following is a basic characteristic of research ?
(1) Novelty
(2) Problem
(3) Fact
(4) All of the above

38. The practice of presenting other scholarly works without referring original source is :
(1) Paraphrasing
(2) Plagiarism
(3) Violation of copyright
(4) All of the above

30. फेज़ आरेख __________ के मध्य संतुलन दर्शानेवाला आरेख है।
(1) मैग्मा में तापमान एवं दबाव
(2) मैग्मा के विभिन्न संघटनों
(3) विभिन्न कलाओं और उनके संघटन
(4) मैग्मा के वाष्पशील संतृप्तता और संघटन

31. पत्रण __________ शैलों का विक्षिष्ट लक्षण है।
(1) आग्नेय (2) कायांतरित
(3) अवसादी (4) उपर्युक्त सभी

32. शैलों के भौगोलिक वितरण, उनके क्षेत्रीय संबंध और अन्य भूवैज्ञानिक लक्षणों को दर्शाने वाला मानचित्र है :
(1) स्थलाकृतिक मानचित्र (2) भूवैज्ञानिक मानचित्र
(3) उच्चावच मानचित्र (4) भौतिक मानचित्र

33. किसी संस्तर के तल के नतिलंब के लंब में मापी जाने वाली नति है :
(1) आभासी नति (2) सत्य नति (3) सामान्य नति (4) ऋजु नति

34. भूवैज्ञानिक शोध से सीधे तौर पर संबंधित नहीं है :
(1) सामाजिक सर्वेक्षण (2) आवीक्षण सर्वेक्षण
(3) क्षेत्रकार्य (4) उपर्युक्त सभी

35. भौमजल सर्वेक्षण के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है :
(1) प्रतिरोधकता (2) भूकंपीय (3) चुंबकीय (4) भू-रासायनिक

36. दुर्बलता मंडल का लक्षण है :
(1) दुर्बल एवं ठंडा (2) प्रबल एवं ठंडा
(3) दुर्बल एवं गर्म (4) प्रबल एवं गर्म

37. शोध का आधारभूत लक्षण है :
(1) नयापन (2) समस्या
(3) तथ्य (4) उपर्युक्त सभी

38. मूल स्रोत का संदर्भ दिये बिना उसके विद्वतापूर्ण कार्य को प्रस्तुत करना, है :
(1) शब्दों को बदलना (2) साहित्यिक चोरी
(3) कॉपीराइट नियम का उल्लंघन (4) उपर्युक्त सभी

39. Which of the following is an example of intellectual property ?

(1) Patent (2) Trademark

(3) Copyright (4) All of the above

40. RISAT-1 is a remote sensing satellite of :

(1) ISRO (2) NASA (3) ESA (4) CNSA

41. __________ is used to separate the clay minerals.

(1) Hydrogen peroxide (2) Bromoform

(3) Chloroform (4) Acetic acid

42. Geographic Information System is used to process :

(1) Geospatial data (2) Metadata

(3) Only vector data (4) Only raster data

43. Systematic method to be followed in solving the research problem is known as :

(1) Research techniques (2) Research processes

(3) Research methodology (4) Research operations

44. IPCC stands for :

(1) International Governmental Panel on Climate Change

(2) Intergovernmental Panel on Climate Change

(3) Indian Governmental Panel on Climate Change

(4) All of the above

45. The key components of a polarising light microscope are :

(1) Polariser (2) Analyser

(3) Bertrand lens (4) Both (1) and (2)

46. According to the Went worth scale, the size of silt is :

(1) 2 mm - 64 mm (2) $\frac{1}{16}$ mm - 2 mm

(3) $\frac{1}{16}$ mm - $\frac{1}{256}$ mm (4) $<\frac{1}{256}$ mm

39. बौद्धिक संपदा अधिकार का उदाहरण है :

(1) पेटेंट (2) ट्रेडमार्क

(3) कॉपीराइट (4) उपर्युक्त सभी

40. RISAT-1 __________ का सुदूर संवेदन उपग्रह है।

(1) आई.एस.आर.ओ. (2) एन.ए.एस.ए. (3) ई.एस.ए. (4) सी.एन.एस.ए.

41. मृत्तिका खनिजों को पृथक करने के लिए उपयोग में आता है :

(1) हाइड्रोजन परऑक्साइड (2) ब्रोमोफार्म

(3) क्लोरोफार्म (4) एसीटिक अम्ल

42. भौगोलिक सूचना प्रणाली __________ के लिए उपयोग में आती है :

(1) भू-स्थानिक आँकड़े (2) मेटाडाटा

(3) सिर्फ सदिश आँकड़े (4) सिर्फ रास्टर आँकड़े

43. किसी शोध समस्या को हल करने के लिए अपनाये जाने वाला क्रमबद्ध तरीका है :

(1) शोध तकनीकें (2) शोध प्रक्रम

(3) शोध क्रियाविधि (4) शोध संचालन

44. आई.पी.सी.सी. है :

(1) इंटरनेशनल गवर्नमेंटल पेनल ऑन क्लाइमेट चेन्ज

(2) इंटरगवर्नमेंटल पेनल ऑन क्लाइमेट चेंज

(3) इंडियन गवर्नमेंटल पेनल ऑन क्लाइमेट चेंज

(4) उपर्युक्त सभी

45. ध्रुवीय प्रकाश सूक्ष्मदर्शी का मुख्य भाग है :

(1) ध्रुवक (2) एनालाइजर

(3) बर्ट्रांड लेंस (4) (1) व (2) दोनों

46. वेन्टवर्थ पैमाने के अनुसार पांशु का आकार है :

(1) 2 मिमी - 64 मिमी (2) $\frac{1}{16}$ मिमी - 2 मिमी

(3) $\frac{1}{16}$ मिमी - $\frac{1}{256}$ मिमी (4) $\frac{1}{256}$ मिमी से कम

47. The exposed part of the rock formation at Earth's surface is known as :

(1) Outcrop (2) Horizon (3) Bed (4) Strata

48. The selection of the area for any geological research depends on :

(1) Accessibility of the area (2) Objectives of the research

(3) Availability of literature (4) All of the above

49. A sedimentary layer less than 1 cm thick is called as :

(1) Laminae (2) Bed (3) Bed set (4) Lamina set

50. _________ section of a journal article is usually available in online e-database.

(1) Material and methods (2) Abstract

(3) Introduction (4) Conclusion

51. _________ is an aphanitic igneous rock.

(1) Rhyolite (2) Granite (3) Pegmatite (4) Syenite

52. The Himalaya Mountains are a good example of _________ plate margin.

(1) Oceanic - oceanic (2) Continental - continental

(3) Oceanic - continental (4) Divergent

53. Which of the following is an age of Holocene epoch ?

(1) Meghalayan (2) Danian (3) Ypresian (4) Maastrichtian

54. Deccan Traps are the result of _________ hotspot.

(1) Crozet (2) Kerguelen (3) Reunion (4) Marion

55. Braided river deposits consist of :

(1) Evaporites (2) Carbonates

(3) Submarine fans (4) Layers of sand and gravel

47. किसी शैल समूह का पृथ्वी की सतह पर अनावृत भाग है :

(1) दृश्यांश (2) क्षितिज (3) संस्तर (4) स्तर

48. भूवैज्ञानिक शोध के लिए किसी स्थान का चयन __________ पर निर्भर करता है।

(1) उस स्थान पर पहुंचने की सरलता
(2) शोध के उद्देश्यों
(3) साहित्य की उपलब्धता
(4) उपर्युक्त सभी

49. 1 से.मी. से पतले अवसादी परत को __________ कहते हैं।

(1) स्तरिका (2) संस्तर (3) संस्तर समूह (4) स्तरिका समूह

50. इलेक्ट्रानिक डेटाबेस में सामान्यत: किसी शोध पत्रिका का __________ अनुभाग उपलब्ध रहता है।

(1) सामग्री एवं विधि
(2) सारांश
(3) प्रस्तावना
(4) निष्कर्ष

51. एक अदृष्य क्रिस्टली शैल है :

(1) रायोलाइट (2) ग्रेनाइट (3) पेग्माटाइट (4) सायनाइट

52. हिमालय पर्वत __________ प्लेट सीमांत का एक अच्छा उदाहरण है।

(1) महासागरीय – महासागरीय
(2) महाद्वीपीय – महाद्वीपीय
(3) महासागरीय – महाद्वीपीय
(4) अपसरण

53. होलोसीन युग का एक काल है :

(1) मेघालयन (2) डेनियन (3) प्रेसियन (4) मास्ट्रिशियन

54. डेक्कन ट्रैप __________ तप्त स्थल का परिणाम है।

(1) क्रोज़ेट (2) कर्ग्युलेन (3) रियूनियन (4) मॉरियन

55. गुंफित नदी निक्षेप में __________ होते हैं।

(1) वाष्पनज
(2) कार्बोनेट
(3) अंत:समुद्री पंखे
(4) रेत व बजरी की परतें

56. Which of the following environment yields cross-beds dipping in opposite directions ?

(1) Tidal flat (2) River plain (3) Desert (4) Glacial

57. Loess deposits are composed of :

(1) Sand and clay (2) Silt and clay (3) Sand and gravel (4) Silt and gravel

58. _________ is a living fossil of a tree.

(1) *Latimeria* (2) *Ginkgo* (3) *Lingula* (4) *Nautilus*

59. _________ forms the shells of most of the marine organisms.

(1) Calcite (2) Aragonite (3) Gypsum (4) Quartz

60. Crag and tail topography is a prominent feature of _________ environment.

(1) Arid (2) Fluvial (3) Glacial (4) Lacustrine

61. _________ is the oldest animal found in Australia.

(1) Stromatolite (2) Trilobite (3) Ediacaran (4) Conodont

62. _________ shear zone belt is located between Eastern and Western Dharwar Craton.

(1) Palghat Cauvery (2) Moyar Bhavani

(3) Chitradurga (4) All of the above

63. The fine-grained low grade metamorphic rock is :

(1) Phyllite (2) Slate (3) Schist (4) Gneiss

64. Pyrope garnet and omphacite are primary minerals of :

(1) Eclogite (2) Amphibolite (3) Migmatite (4) Greenstone

56. __________ वातावरण में एक दूसरे से विपरीत दिशा में नति होने वाले तिर्यक् संस्तर पाये जाते हैं।

(1) ज्वारीय सपाट क्षेत्र (2) नदी मैदान (3) मरुस्थल (4) हिमनदीय

57. लोस्स निक्षेपों में __________ होते हैं।

(1) बालु एवं मृत्तिका (2) गाद एवं मृत्तिका (3) बालु एवं बजरी (4) गाद एवं बजरी

58. __________ एक पेड़ का जीवित जीवाश्म है :

(1) *लैटिमेरिया* (2) *गिंक्गो* (3) *लिंगुला* (4) *नॉटिलस*

59. ज्यादातर समुद्री जीवों के कवच __________ के बने होते हैं।

(1) कैल्साइट (2) एरागोनाइट (3) जिप्सम (4) क्वार्ट्ज

60. शृंगपुच्छ स्थलाकृति __________ वातावरण का एक प्रमुख लक्षण है :

(1) शुष्क (2) नदीय (3) हिमनदीय (4) सरोवरी

61. आस्ट्रेलिया में पाया गया सबसे पुराना जीवाहम है।

(1) स्ट्रोमेटोलाइट (2) ट्राइलोबाइट (3) इडियाकारन (4) कोनोडॉन्ट

62. पूर्वी एवं पश्चिमी धारवार क्रेटॉन के मध्य स्थित अपरूपण अंचल है :

(1) पालघाट कावेरी (2) मोयार भवानी

(3) चित्रदुर्ग (4) उपर्युक्त सभी

63. सूक्ष्मकणीय निम्न कोटि कामांतरित शैल है :

(1) फिलाइट (2) स्लेट (3) शिष्ट (4) नाइस

64. पायरोप गार्नेट और ऑम्फेसाइट __________ के प्राथमिक खनिज हैं।

(1) इक्लोगाइट (2) एम्फिबोलाइट (3) मिग्मेटाइट (4) ग्रीनस्टोन

65. Radar is a kind of _________ remote sensing sensor.

(1) Passive (2) Active

(3) Both (1) and (2) (4) None of the above

66. Which of the following is a form of lithium mica ?

(1) Biotite (2) Muscovite (3) Lepidolite (4) Phlogopite

67. Diamond occurs in :

(1) Kimberlite (2) Carbonatite (3) Eclogite (4) Granite

68. Coal deposits of India are primarily confined to _________ system.

(1) Ordovician (2) Permocarboniferous

(3) Triassic (4) Jurassic

69. _________ is an example of a monomineralic rock.

(1) Peridotite (2) Dunite (3) Harzburgite (4) Trachyte

70. The nature of Earth's outer core is :

(1) Liquid (2) Semi-liquid (3) Solid (4) Semi-solid

71. The Mahanadi rift lies between :

(1) Bastar and Singhbum Cratons

(2) Bastar and Dharwar Cratons

(3) Bastar and Bundhelkhend Cratons

(4) Bastar Craton and Deccan traps

72. _________ is used to map topography of the ocean floor.

(1) Echosounder (2) Altimeter

(3) Spectrometer (4) Magnetometer

73. Age of the Lameta Formation is :

(1) Lower Cretaceous (2) Upper Cretaceous

(3) Lower Palaeocene (4) Upper Jurassic

65. राडार एक प्रकार का __________ सुदूर संवेदन उपकरण है।

(1) निष्क्रिय
(2) सक्रिय
(3) (1) व (2) दोनों
(4) दोनों में से कोई नहीं

66. लिथियम माइका का एक रूप है ?

(1) बायोटाईट
(2) मस्कोवाइट
(3) लेपिडोलाइट
(4) फ्लोगोपाइट

67. हीरा __________ में पाया जाता है।

(1) किंबरलाइट
(2) कार्बोनेटाइट
(3) इक्लोगाइट
(4) ग्रेनाईट

68. भारत के कोयला निक्षेप मुख्यत: __________ में पाये जाते हैं।

(1) आर्डोविसियन
(2) पर्मोकार्बोनीफेरस
(3) ट्राइएसिक
(4) जुरासिक

69. एकल खनिज शैल का उदाहरण है :

(1) पेरिडोटाइट
(2) ड्यूनाइट
(3) हर्ज़बर्गाइट
(4) ट्रेकाइट

70. पृथ्वी की बाह्य क्रोड़ की प्रकृति है :

(1) द्रव
(2) अर्धद्रव
(3) ठोस
(4) अर्धठोस

71. महानदी रिफ्ट __________ के मध्य स्थित है।

(1) बस्तर व सिंहभूम क्रेटॉनों
(2) बस्तर व धारवार क्रेटॉनों
(3) बस्तर व बुंदेलखण्ड क्रेटॉनों
(4) बस्तर क्रेटॉन व डेक्कन ट्रेप

72. __________ का उपयोग समुद्र तल की स्थलाकृति के मानचित्रण के लिए होता है।

(1) इकोसाउंडर
(2) अल्टीमीटर
(3) स्पेक्ट्रोमीटर
(4) मैग्नेटोमीटर

73. लमेटा शैलसमूह का काल है :

(1) निचला क्रिटेशस
(2) उपरी क्रिटेशस
(3) निचला पैलियोसीन
(4) उपरी जुरासिक

74. Chemical composition of haematite is :

(1) Fe_3O_4 (2) Fe_2O_3 (3) $FeCO_3$ (4) FeO(OH)

75. Large-ion Lithophile elements are characterised by :

(1) Large ionic radius (2) Small ionic radius

(3) Large ionic valences (4) Small ionic valences

76. The term "highstand systems tract" is used in :

(1) Sequence stratigraphy (2) Magneto stratigraphy

(3) Chemo stratigraphy (4) Seismic stratigraphy

77. The measure of groundwater head change over a given distance is :

(1) Hydraulic head (2) Hydraulic gradient

(3) Hydraulic radius (4) Hydraulic boundary

78. Iridium anomaly is known from ________ boundary.

(1) Permian - Triassic (2) Cretaceous - Palaeogene

(3) Ordovician - Silurian (4) Jurassic - Cretaceous

79. Labradorite is distinguished from quartz by :

(1) Cleavage (2) Specific gravity (3) Lustre (4) Hardness

80. Lustre of satin spar variety of gypsum is :

(1) Vitreous (2) Silky (3) Resinous (4) Dull

81. A sequence of strata dipping in the same direction at a uniform angle is :

(1) Monocline (2) Homocline

(3) Regional dip (4) None of the above

82. A branch of science dealing with surveying and mapping using aerial photographs is called as :

(1) Photogrammetry (2) Geoinformatics

(3) Remote sensing (4) Geodesy

74. हेमाटाइट का रासायनिक संघटन है :

(1) Fe_3O_4 (2) Fe_2O_3 (3) $FeCO_3$ (4) $FeO(OH)$

75. दीर्घ आयन लिथोफाइल अवयवों के लक्षण हैं :

(1) दीर्घ आयन त्रिज्या (2) लघु आयन त्रिज्या

(3) दीर्घ आयन संयोजन (4) लघु आयन संयोजन

76. 'हाईस्टैंड सिस्टम्स ट्रैक्ट' शब्द का प्रयोग __________ में होता है।

(1) अनुक्रम स्तरक्रमविज्ञान (2) चुंबकीय स्तरक्रमविज्ञान

(3) रासायनिक स्तरक्रमविज्ञान (4) भूकंपीय स्तरक्रमविज्ञान

77. भौमजल अभिशीर्ष में दूरी के साथ परिवर्तन से संबंधित है :

(1) जलीय अभिशीर्ष (2) जलीय प्रवणता

(3) जलीय त्रिज्या (4) जलीय सीमा

78. इरिडियम विषमता __________ सीमा से जानी जाती हैं।

(1) पर्मियन – ट्राइएसिक (2) क्रिटेशस – पैलियोजीन

(3) ऑर्डोविसियन – सिल्यूरियन (4) जुरासिक – क्रिटेशस

79. लैब्रेडोराइट की क्वार्ट्ज से पहचान __________ के आधार पर की जाती है।

(1) विपाटन (2) आपेक्षिक घनत्व (3) चमक (4) कठोरता

80. जिप्सम की सैटिन स्पार किस्म की चमक है :

(1) कांचीय (2) रेशमी (3) राल जैसी (4) मंद

81. एक ही दिशा में समान कोण पर नति होने वाले स्तरों के अनुक्रम को __________ कहते हैं।

(1) एकनति (2) समनति

(3) क्षेत्रीय नति (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

82. विज्ञान की वह शाखा जिसके अंतर्गत वायव छायाचित्रों की सहायता से मानचित्रण एवं सर्वेक्षण किया जाता है।

(1) फ़ोटोग्राममिति (2) भूसूचना

(3) सुदूर संवेदन (4) भूगणित

83. Two sets of joints nearly at right angles to one another are :

(1) Cross joints (2) Diagonal joints

(3) Dilation joints (4) Columnar joints

84. Decollement is a type of :

(1) Fault (2) Fold (3) Joint (4) Unconformity

85. The movement of plates results from :

(1) Mantle drag (2) Ridge push

(3) Slab pull (4) Mantle convection cells

86. Which of the following is an isotropic mineral ?

(1) Garnet (2) Quartz (3) Orthoclase (4) Plagioclase

87. ________ demarcates the boundary between the lesser and the outer Himalaya.

(1) Main Central Thrust (2) Main Boundary Thrust

(3) Himalayan Frontal Fault (4) Indus-Tsangpo Suture Zone

88. Kolar gold deposit is an example of :

(1) Fissure vein deposit (2) Shear zone deposit

(3) Stockwork deposit (4) Ladder vein deposit

89. Iron and manganese deposits of India primarily occur in ________ rocks.

(1) Palaeozoic (2) Precambrian (3) Mesozoic (4) Cenozoic

90. Which of the following is an oxide of titanium and iron ?

(1) Rutile (2) Ilmenite (3) Haematite (4) Magnetite

91. Manganese deposits of India are of ________ origin.

(1) Igneous (2) Sedimentary (3) Metamorphic (4) Marine

83. संधियों के दो समुच्चय जो एक दूसरे से समकोण पर हों __________ कहलाते हैं।

(1) तिर्यक संधि (2) विकर्ण संधि

(3) विस्फार संधि (4) स्तंभी संधि

84. अपकर्तन __________ का एक प्रकार है।

(1) भ्रंश (2) वलन (3) संधि (4) विषमविन्यास

85. प्लेटों का संचलन __________ के परिणामस्वरूप होता है।

(1) प्रावार कर्ष (2) कटक कर्ष

(3) पट्ट अपकर्ष (4) प्रावार संवहन सेल

86. निम्न में से समदैशिक खनिज है :

(1) गार्नेट (2) क्वार्ट्ज़ (3) ऑर्थोक्लेज़ (4) प्लेजियोक्लेज़

87. निम्न एवं बाह्य हिमालय के मध्य की सीमा है :

(1) मुख्य केन्द्रीय क्षेप (2) मुख्य सीमान्त क्षेप

(3) हिमालय अग्र भ्रंश (4) इंडस-सांगपो सीवन क्षेत्र

88. कोलार स्वर्ण निक्षेप __________ का उदाहरण है।

(1) विदर शिरा निक्षेप (2) अपरूपण अंचल निक्षेप

(3) शिरिका जाल निक्षेप (4) सोपानी शिरा निक्षेप

89. भारत में पाये जाने वाले लौह एवं मैंगनीज निक्षेप मुख्यत: __________ में मिलते हैं।

(1) पुराजीवी (2) केम्ब्रियन पूर्व (3) मध्यजीवी (4) सीनोज़ोइक

90. निम्न में से कौन-सा टाइटेनियम और लौह का ऑक्साइड है?

(1) रूटाइल (2) इल्मेनाइट (3) हेमाटाईट (4) मैग्नेटाइट

91. भारत के मैंगनीज निक्षेप __________ उत्पत्ति के है।

(1) आग्नेय (2) अवसादी (3) कायांतरित (4) समुद्रीय

92. Which of the following shows a solid solution series ?

(1) Augite - Albite (2) Albite - Anorthite

(3) Augite - Anorthite (4) Hornblende - Hypersthene

93. Tholeiite is a type of :

(1) Basalt (2) Gabbro (3) Andesite (4) Dacite

94. The process of losing fertile and productive soil is known as :

(1) Soil erosion (2) Desertification

(3) Desert pavement (4) Ventifacts

95. Aerolites are __________ meteorites.

(1) Iron (2) Stony (3) Metallic (4) Copper

96. Which of the following is the last mineral to crystallize from the magma in Bowen's reaction series ?

(1) Olivine (2) Quartz (3) Pyroxene (4) Biotite

97. Geologic rock-units that have been transported from their site of origin are :

(1) Autochthonous (2) Allochthonous

(3) Para autochthonous (4) None of the above

98. Carlsbad twinning is a characteristic feature of :

(1) Orthoclase (2) Albite (3) Hypersthene (4) Hornblende

99. Which of the following is a low temperature metamorphic facies formed during regional metamorphism ?

(1) Zeolite facies (2) Greenschist facies

(3) Blueschist facies (4) Amphibolite facies

100. Which of the following are chalcophile elements ?

(1) Cu, Zn, Ag (2) Ba, Ca, Na (3) Au, Co, Fe (4) Mo, W, Mn

- o 0 o -

92. निम्न में से कौन-सा ठोस-विलयन श्रेणी है?

(1) ऑगाइट - एल्बाइट (2) एल्बाइट - एनॉर्थाइट
(3) ऑगाइट - एनॉर्थाइट (4) हॉर्नब्लेंड - हायपरस्थीन

93. थोलेआयट __________ का एक प्रकार है।

(1) बेसाल्ट (2) गैब्रो (3) एंडेसाइट (4) डेकाइट

94. उपजाऊ एवं उत्पादक भूमि को खोने की प्रक्रिया है :

(1) मृदा अपरदन (2) मरुस्थलीकरण
(3) मरु कुट्टिम (4) वायुघृष्टाश्म

95. एयरोलाईट __________ उल्कापिंड है।

(1) लौह (2) पत्थर (3) धात्विक (4) ताम्र

96. बॉवेन प्रतिक्रिया श्रेणी के अंतर्गत मैग्मा से सबसे अंत में क्रिस्टलीकृत होने वाला खनिज है :

(1) ऑलिवीन (2) क्वार्ट्ज़ (3) पायरॉक्सीन (4) बायोटाईट

97. शैल इकाइयाँ जो अपनी उत्पत्ति के स्थान से परिवहित हो चुकी हैं, है :

(1) स्वस्थानिक (2) अपरस्थानिक
(3) अपस्वस्थानिक (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

98. कार्ल्सबाद यमलन __________ का मुख्य लक्षण है।

(1) आर्थोक्लेज़ (2) अल्बाईट (3) हायपरस्थीन (4) हॉर्नब्लेंड

99. प्रादेशिक कायांतरण के दौरान बनने वाला निम्न ताप कायांतरित संलक्षणी है।

(1) ज़ियोलाइट संलक्षणी (2) ग्रीनशिष्ट संलक्षणी
(3) ब्लूशिष्ट संलक्षणी (4) एम्फीबोलाइट संलक्षणी

100. निम्न में से सल्फाइडरागी तत्व है?

(1) Cu, Zn, Ag (2) Ba, Ca, Na (3) Au, Co, Fe (4) Mo, W, Mn

- o 0 o -