


SECTION – 1

1. Uttarakhand has good deposits of :
 - (a) Limestone and Dolomite
 - (b) Copper and Lead
 - (c) Phosphorite and Talc
 - (d) Magnesite and Iron ore

2. Inferred reserves estimate are based on :
 - (a) Actual survey
 - (b) Broad knowledge of Geological character and limited sampling information
 - (c) Surface guessing
 - (d) Geophysical survey

3. The Grade of ore below which it is considered that economic mining is not feasible is known as :
 - (a) Average Grade
 - (b) Mill Grade
 - (c) Cut-off Grade
 - (d) All of these


4. Channel sampling is done :
 - (a) Parallel to the strike of ore body
 - (b) Across the strike of ore body
 - (c) Diagonal to the strike of ore body
 - (d) In any possible direction

5. Inclination of drill hole below ground can be measured by :
 - (a) Crack meter
 - (b) Theodolite
 - (c) Inclinator
 - (d) Prisms

6. Borehole extensometer is used to measure :
 - (a) Pore pressure
 - (b) Deformation
 - (c) Slope angle
 - (d) Water table

7. Gophering method is used in mining of which of the following deposit ?
 - (a) Iron ore
 - (b) Bauxite
 - (c) Limestone
 - (d) Mica

8. An adit is a level drive, which opens the hill surface at :
 - (a) inclined to horizontal
 - (b) both ends
 - (c) only one end
 - (d) None of these

9. Open cast mining by manual methods is adopted :
 - (a) where large investment is not warranted
 - (b) where mechanization is likely to be inefficient
 - (c) where mineralization is erratic
 - (d) All of these

10. Which type of clay is used as drilling mud ?
 - (a) China clay
 - (b) Fuller's earth
 - (c) Bentonite clay
 - (d) Fire clay

खण्ड – 1

1. उत्तराखण्ड में _____ का अच्छा निक्षेप है ।
(a) चूनाश्म एवं डोलोमाइट (b) ताँबा एवं सीसा
(c) फास्फोराइट एवं टैल्क (d) मैग्नेसाइट एवं लौह अयस्क
2. अनुमानित निचय के आकलन का आधार है :
(a) वास्तविक सर्वेक्षण
(b) भूवैज्ञानिक गुणों के व्यापक ज्ञान व सीमित प्रतिचयन सूचना
(c) धरातल पर अनुमान
(d) भू-भौतिक सर्वेक्षण
3. अयस्क का वह ग्रेड, जिसके नीचे यह माना जाता है कि आर्थिक रूप से खनन सम्भव नहीं है, को कहा जाता है :
(a) औसत ग्रेड (b) मिल ग्रेड (c) कट-ऑफ ग्रेड (d) उपरोक्त सभी
4. चैनल प्रतिचयन किया जाता है :
(a) अयस्क पिंड के नतिलम्ब के समान्तर (b) अयस्क पिंड के नतिलम्ब के आरपार
(c) अयस्क पिंड के नतिलम्ब के त्रिर्यक (d) किसी भी सम्भावित दिशा में
5. जमीन के नीचे ड्रिल छेद के झुकाव को किस यंत्र से नापा जा सकता है ?
(a) क्रेक मीटर (b) थियोडोलाइट (c) इनक्लाइनोमीटर (d) प्रिज्म
6. बोरहोल एक्टेंसोमीटर का उपयोग _____ के आकलन में होता है ।
(a) रंध्र जलदाब (b) विरूपण (c) ढाल कोण (d) भूजल स्तर
7. गोफरन विधि निम्न में से किस निक्षेप के खनन में उपयोग में लाई जाती है ?
(a) लौह अयस्क (b) बॉक्साइट (c) चूनाश्म (d) अभ्रक
8. एक स्तर में एडिट वह मार्ग है जो पहाड़ के धरातल पर _____ खुला रहता है ।
(a) झुकी हुई से क्षैतिज ओर (b) दोनों मुख पर
(c) केवल एक मुख पर (d) इनमें से कोई भी नहीं
9. हस्तगत विधि से खुली खदान खनन को अंगीकृत किया जाता है :
(a) जहाँ अधिक निवेश न्यायसंगत नहीं है । (b) जहाँ यंत्रीकरण अपर्याप्त सिद्ध होता है ।
(c) जहाँ खनिजीकरण अनियमित है । (d) उपरोक्त सभी
10. वेधन पंक के रूप में किस प्रकार की मृत्तिका प्रयुक्त होती है ?
(a) चीनी मिट्टी (b) मुल्तानी मिट्टी (c) बेन्टोनाइट मृत्तिका (d) अग्निसह मिट्टी

11. Snake holes are drilled :
- (a) Horizontally at the bottom of bench
 - (b) Vertically in the middle of bench
 - (c) Inclined in the middle of bench
 - (d) Horizontally near the top of bench
12. Factors affecting dump slope stability in a mine is/are :
- (a) Shear strength of dump material
 - (b) Hydrologic behaviour of dump material
 - (c) Height of dump
 - (d) All of these
13. The minimum thickness of a coal seam that can be worked by longwall mining method is approximately :
- (a) 100 m
 - (b) 1.2 m
 - (c) 8.1 m
 - (d) 0.01 m
14. The term “Chowkidar” in underground coal mining describes :
- (a) remnant of extracted pillar
 - (b) width of intact pillar
 - (c) person employed in mine
 - (d) person outside the mine
15. Ore bin is an excavation in underground mining for :
- (a) Removing of the gangue
 - (b) Storing of the gangue
 - (c) Storing of the mined ore
 - (d) Processing of the gangue
16. In ore mining, Winze is driven from :
- (a) Higher level to lower level
 - (b) Lower level to higher level
 - (c) One cross cut to another cross cut
 - (d) Transport drift to haulage drift
17. Which of the following is the most suitable method of opening up of a deeply situated ore deposit ?
- (a) Diagonal shafts
 - (b) Vertical shafts
 - (c) Inclined shafts
 - (d) Horizontal shafts
18. A mining method in which levels of ore are blasted is called :
- (a) Block caving
 - (b) Longwall mining
 - (c) Blasting
 - (d) Sublevel caving
19. Which of the following is an unsupported underground mining method ?
- (a) Sublevel stoping
 - (b) Shrinkage stoping
 - (c) Sublevel caving
 - (d) Block caving



11. सर्प गुहिका का भेदन कहाँ किया जाता है ?

- (a) बैच के अधोतल पर क्षैतिज (b) बैच के मध्य उर्ध्व दिशा में
(c) मध्य बैच में झुकाव देकर (d) बैच के ऊपरी तल पर क्षैतिज दिशा में

12. एक खदान के डम्प ढाल के स्थायित्व को प्रभावित करने वाले कारक है/हैं :

- (a) डम्प पदार्थ की अपरूपण क्षमता (b) डम्प पदार्थ का जलीय व्यवहार
(c) डम्प की ऊँचाई (d) उपरोक्त सभी



13. लौंगवाल विधि से खनन करने हेतु कोयला सीम की निम्नतम मोटाई लगभग होती है :

- (a) 100 मी. (b) 1.2 मी. (c) 8.1 मी. (d) 0.01 मी.

14. भूमिगत कोयला खनन में “चौकीदार” इनमें से क्या है ?

- (a) निष्काषित स्तम्भ का अवशेष (b) जुड़े स्तम्भ की चौड़ाई
(c) खान में कार्यरत व्यक्ति (d) खान से बाहर का व्यक्ति

15. भूमिगत खदानों में अयस्क धानी (ओर बीन) की खुदाई का कारण है :

- (a) गैंग को निकालना (b) गैंग का भंडारण
(c) अयस्क का भंडारण खनन के पश्चात (d) गैंग प्रक्रम

16. अयस्क खनन में विंज की खुदाई होती है :

- (a) अपर लेवल से लोवर लेवल (b) लोवर लेवल से अपर लेवल
(c) वन क्रोस कट से दूसरे क्रोस कट (d) ट्रांसपोर्ट ड्रीफ्ट से हॉलेज ड्रीफ्ट



17. ज्यादा गहराई पर स्थित अयस्क निक्षेप को खोलने हेतु निम्न में से कौन सा सबसे उपयुक्त है ?



- (a) त्रिभुज शाफ्ट (b) ऊर्ध्वाकार शाफ्ट (c) आनत शाफ्ट (d) क्षैतिज शाफ्ट

18. खनन में एक विधि जिसमें विस्फोटक द्वारा अयस्क की सतह को विस्फोटित किया जाता है, कहलाती है :

- (a) खंड निपातन (b) दीर्घभित्ति खनन (c) विस्फोटन (d) सब-लेवल निपातन

19. निम्न में से कौन भूमिगत खनन की अनसपोर्टेड पद्धति है ?

- (a) सब-लेवल स्टॉपिंग (b) श्रीकेज स्टॉपिंग
(c) सब-लेवल केविंग (d) ब्लोक केविंग

20. The purpose of mud employed during drilling is/are :
- (a) To seal any water bearing formation
 - (b) To prevent bore hole walls collapsing
 - (c) To keep the drilling bit cool
 - (d) All of these
- 
21. Delay firing of an explosive charge is :
- (a) High temperature explosion
 - (b) No explosion
 - (c) Explosive charge with sudden explosion
 - (d) Explosive charge which goes after suitable timing
22. Angle between long axis and strike of the ore body is called :
- (a) Pitch
 - (b) Plunge
 - (c) Dip
 - (d) Target-ring
23. High explosive contains :
- (a) Sodium nitrite
 - (b) Sodium nitrate
 - (c) Ammonium nitrate
 - (d) Charcoal sulphur
24. 3D location of the user of a GPS can be determined using :
- (a) Octagonal method
 - (b) Quadrilateral method
 - (c) Triangulation method
 - (d) Straight line method
25. Remote sensing technique makes use of _____ emitted, reflected or diffracted by the sensed objects.
- (a) Electric waves
 - (b) Electromagnetic waves
 - (c) Sound waves
 - (d) Wind waves
26. The metal content of an ore is called :
- (a) Gangue
 - (b) Supergene
 - (c) Hypogene
 - (d) Tenor
- 
27. Which is the hardest mineral among the following ?
- (a) Corundum
 - (b) Diamond
 - (c) Topaz
 - (d) Apatite
28. Which of the following mineral can not be scratched by a steel plate ?
- (a) Calcite
 - (b) Apatite
 - (c) Quartz
 - (d) Fluorite
29. Mining operations pollute water in following ways :
- (a) discharge of oil
 - (b) discharge of acid water
 - (c) discharge of effluents water
 - (d) All of these

20. प्रवेधन प्रक्रिया में पंक के उपयोग का प्रयोजन है :

- (a) जलभरित संस्तर का बन्धन करना (b) वेध छिद्र दीवार को ढहने से रोकना
(c) वेधन शल्य को ठंडा रखना (d) उपरोक्त सभी

21. विस्फोटक आवेश का विलंब फायरिंग क्या है ?



- (a) उच्च ताप विस्फोटन (b) प्रस्फोटन शून्य
(c) विस्फोटक का त्वरित विस्फोटन (d) विस्फोटक का उचित समयान्तराल में ब्लास्ट होना

22. अयस्क पिंड के दीर्घ अक्ष तथा नतिलम्ब के बीच के कोण को कहा जाता है :

- (a) पिच (b) अवनमन (c) डिप (d) टारगेट रिंग

23. उच्च विस्फोटक में अंतर्विष्ट है :

- (a) सोडियम नाइट्राइट (b) सोडियम नाइट्रेट
(c) अमोनियम नाइट्रेट (d) चारकोल सल्फर

24. जी.पी.एस. उपयोगकर्ता की त्रिआयामी अवस्थिति का निर्धारण _____ से किया जाता है ।

- (a) अष्टफलकी विधि (b) चतुर्भुज विधि
(c) त्रिभुजन विधि (d) सरल रेखा विधि

25. रिमोट सेंसिंग तकनीक संवेदी वस्तुओं द्वारा उत्सर्जित, परावर्तित या विवर्तनिक _____ के गुणों का उपयोग करती है ।

- (a) विद्युत तरंगों (b) विद्युत-चुम्बकीय तरंगों
(c) ध्वनि तरंगों (d) पवनज तरंगों



26. अयस्क के धातु धारित अंश को कहते हैं :

- (a) गैंग (b) ऊर्ध्वजनित (c) अधोजनित (d) टेनर

27. निम्न में सबसे कठोर खनिज कौन सा है ?



- (a) कोरन्डम (b) हीरा (c) टोपाज (d) एपाटाइट

28. निम्न में से कौन सा खनिज स्टील पट्टिका से खरोचा नहीं जा सकता ?

- (a) कैल्साइट (b) एपाटाइट (c) क्वार्ट्ज (d) फ्लुओराइट



29. खनन प्रक्रिया में जल का प्रदूषण किस कारण से होता है ?

- (a) तेल के मिलने से (b) अम्लीय जल के मिलने से
(c) एफ्लुएंट जल के मिलने से (d) उपरोक्त में से सभी

30. The Ratio of lateral strain to longitudinal strain is known as :
- (a) Poisson's ratio (b) Young's modulus
(c) Bulk modulus (d) Modulus of rigidity
31. Most commonly occurring disease due to coal dust in coal mining area is : 
- (a) Raynaud's syndrome (b) Pneumoconiosis
(c) Nystagmua (d) Paranasal sinusites
32. Who proposed rock mass Quality (Q-system) in terms of six parameters ?
- (a) Barton (b) Deere and Miller (c) Romana (d) Terazaghi
33. From the following which property is determined by Triaxial test ?
- (a) Tensile strength (b) Bending strength
(c) Shear strength (d) None of these
34. The ratio of the volume of pores to the volume of solid rock is called :
- (a) Filling ratio (b) Void ratio (c) Dump ratio (d) None of these
35. The term Residual stress implies :
- (a) Normal stress (b) Released stress (c) Stored stress (d) Directed stress
36. Large volume of air in a mine can be handled by :
- (a) Auxiliary fans (b) Axial fans (c) Normal fans (d) None of these
37. The principal Central Government regulatory agency to look after the safety in mines is :
- (a) Indian Bureau of Mines
(b) Geological Survey of India
(c) National Mineral Development Corporation
(d) Directorate General of Mines Safety
38. Which of the following is a mass mining method ? 
- (a) Board and Pillar (b) Longwall
(c) Shortwall (d) Room and Pillar
39. The suspended compensation system is a component of :
- (a) Auto level (b) Tilting level (c) Dumpy level (d) Y-level
40. In top slicing sublevel caving method, the first timber mat is used at the :
- (a) Roof (b) Side walls (c) Floor (d) Bottom of the raise

30. पार्श्व विकृति एवं अनुदैर्घ्य विकृति के अनुपात को कहते हैं :
- (a) पोइसन अनुपात (b) यंग का मापांक
(c) आयतन मापांक (d) दृढ़ता मापांक
31. कोयला खदान के कार्यक्षेत्र में धूल के साथ आमतौर पर होने वाली बीमारी का नाम है :
- (a) रेनॉड सिंड्रोम (b) न्यूमोकोनियोसिस
(c) निस्टागमुआ (d) परानैजल साइनुसाइटिस
32. छह: प्राचल के आधार पर किसने शैल संहति गुणता (क्यू-सिस्टम) प्रस्तावित किया था ?
- (a) बार्टन (b) डियर एवं मिलर (c) रोमना (d) तरजागी
33. निम्नलिखित में से कौन सा गुणधर्म त्रिअक्षीय टेस्ट द्वारा निर्धारित होता है ?
- (a) तनन सामर्थ्य (b) बंकन सामर्थ्य
(c) अपरूपण सामर्थ्य (d) इनमें से कोई नहीं
34. संरंध्रता के आयतन और ठोस शैल के आयतन का अनुपात कहलाता है :
- (a) फिलिंग अनुपात (b) वॉयड अनुपात (c) डम्प अनुपात (d) इनमें से कोई नहीं
35. रेजिडुएल प्रतिबल का तात्पर्य है :
- (a) अभिलंब प्रतिबल (b) निर्मुक्त प्रतिबल या मोचक प्रतिबल
(c) संरक्षित प्रतिबल (d) दिष्ट प्रतिबल
36. खदानों में अधिक मात्रा में हवा की आवश्यकता के लिये _____ उपयोग में लाये जाते हैं
- (a) सहायक पंखे (b) अक्षीय पंखे (c) सामान्य पंखे (d) इनमें से कोई नहीं
37. केन्द्रीय सरकार की मुख्य एजेंसी जो खदान सुरक्षा सम्बंधित सारे बिन्दुओं का निरीक्षण करती है, वह है :
- (a) इंडियन ब्यूरो ऑफ माइन्स (b) भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण
(c) राष्ट्रीय खनिज विकास निगम (d) खान सुरक्षा महानिदेशालय
38. निम्न में से कौन बृहद खनन विधि है ?
- (a) बोर्ड एवं पिलर (b) लौंगवाल (c) शार्टवाल (d) रूम एवं पिलर
39. सस्पेंडेड कम्पनसेशन सिस्टम किसका घटक है ?
- (a) स्वचलित स्तर (b) झुकाव स्तर (c) डम्पी स्तर (d) वाई-स्तर
40. टॉप स्लाइसिंग सबलेवल केविंग विधि में पहली लकड़ी की चटाई का उपयोग _____ पर किया जाता है ।
- (a) छत पर (b) साईड की दीवारों पर (c) तल पर (d) उठान के नीचे





41. Imperceptibly slow movement of soil and rock under constant static load is known as :
- (a) Rock fall (b) Slump
(c) Avalanche (d) Creep
42. Dragline is used in 
- (a) Open cast mining (b) Manual mining
(c) Underground mining (d) Alluvial mining
43. The Explosives Act was enacted for the first time in the year :
- (a) 1860 (b) 1884 (c) 1902 (d) 1962
44. Churn drill is a type of :
- (a) Percussion drilling (b) Rotary drilling
(c) Jet drilling (d) None of these
45. Mines Rescue Rules, 1985 proposed one rescue station in a radius of :
- (a) 20 km (b) 25 km (c) 35 km (d) 40 km
46. Mineral Conservation and Development Rules, 2017 is not applicable to :
- (a) Petroleum and Natural Gas (b) Coal and Lignite
(c) Minor Minerals (d) All of these
47. Break-even point refers to :
- (a) No profit no loss (b) Just near to profit
(c) Start of business (d) Substantial profit
48. A mine plan has to be approved by _____ after thorough evaluation.
- (a) State Government (b) Central Government
(c) District Administration (d) State or Central Government
49. Leaning tower of Pisa, Italy indicates : 
- (a) Ground deformation (b) Weak soil
(c) Impact of wind velocity (d) High flood level
50. Mine accidents are caused by :
- (a) Explosion and fire (b) Heavy Earth moving machinery
(c) Rock failure (d) All of these

41. मृदा एवं शैल का समान स्थैतिक भार की स्थिति में मंद संचलन कहलाता है :
- (a) शैल पात (b) अवसर्पण (c) अवधाव (d) मंद विरूपण (विसर्पण)
42. ड्रैगलाइन का उपयोग होता है :
- (a) खुली खदान खनन में (b) हस्तगत खनन में
(c) भूमिगत खनन में (d) जलोढ़क खनन में
43. विस्फोटक अधिनियम पहली बार किस वर्ष में लागू हुआ था ?
- (a) 1860 (b) 1884 (c) 1902 (d) 1962
44. मंथन ड्रिलिंग एक प्रकार है :
- (a) आघात वेधन का (b) घूर्णी वेधन का
(c) जेट वेधन का (d) इनमें से कोई नहीं
45. माइन्स रेस्क्यू रूल्स, 1985 में एक बचाव स्थल _____ के अर्धव्यास में नियत किया है ।
- (a) 20 km (b) 25 km (c) 35 km (d) 40 km
46. खनिज संरक्षण और विकास नियम, 2017 किन पर लागू नहीं होता है ?
- (a) पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस पर (b) कोयला और लिग्नाइट पर
(c) गौण खनिज पर (d) उपरोक्त सभी पर
47. समविच्छेदन बिन्दु (ब्रेक-इवन पॉइन्ट) का तात्पर्य है :
- (a) न लाभ न हानि (b) लाभ के अत्यंत समीप होना
(c) व्यवसाय की शुरुआत होना (d) पर्याप्त लाभ होना
48. खान योजना को गहन आकलन के बाद ही _____ द्वारा अनुमोदित किया जाता है ।
- (a) राज्य सरकार (b) केन्द्रीय सरकार
(c) जिला प्रशासन (d) राज्य अथवा केन्द्रीय सरकार
49. इटली में पीसा की झुकी हुई मीनार, इंगित करती है :
- (a) स्थल विरूपण (b) दुर्बल मृदा
(c) वायु गति का प्रभाव (d) उच्च बाढ़ स्तर
50. खदानों में दुर्घटनाओं के कारण हैं :
- (a) विस्फोट होना और आग लगना (b) भारी मशीनों का आवागमन
(c) शैल विफलता (d) उपरोक्त सभी





SECTION – 2

51. Umaria marine beds are present in Lower part of :
- (a) Shiwalik Group (b) Gondwana Super Group
(c) Haimanta System (d) None of these
52. The largest continental tholeiitic flood basalts accumulation in India is known by which of the following name ?
- (a) Bhavali Traps (b) Panjal Traps 
(c) Rajmahal Traps (d) Deccan Traps
53. Vermicular intergrowth of quartz and sodic plagioclase is called :
- (a) Perthite (b) Antiperthite (c) Cumulus texture (d) Myrmekite
54. The mineral which represents lowest zone of metamorphism is :
- (a) Sillimanite (b) Chlorite (c) Almandine (d) Andalusite
55. Which of the following is associated with the eugeosyncline deposits ?
- (a) Molasse (b) Arkose (c) Flysch (d) Greywacke
56. Oolites and pisolites are distinguished on the basis of :
- (a) Shape (b) Size (c) Composition (d) Sphericity
57. Basic and fundamental limit of Chronostratigraphy is :
- (a) Formation (b) Epoch (c) Stage (d) Series
58. Gondite is associated with which of the following Stratigraphic succession ?
- (a) Sausar (b) Sakoli (c) Chilpis (d) Bijawars
59. The basic unit of Biostratigraphy is : 
- (a) Series (b) Zone (c) System (d) Group
60. Diamond bearing unconformities are found in which of the following super group ?
- (a) Cuddapah (b) Gondwana (c) Vindhyan (d) Shiwalik Group
61. Which of the following Trilobites was without eyes ?
- (a) Agnostus (b) Olenellus (c) Ptychoparia (d) None of these

खण्ड – 2



51. उमरिया मैरीन बैड्स किसके निचले भाग में पाई जाती हैं ?
(a) शिवालिक ग्रुप के (b) गोंडवाना सुपर ग्रुप के
(c) हेमंता सिस्टम के (d) इनमें किसी के नहीं
52. भारत में सबसे बड़ा महाद्वीपीय थोलीइआटी फ्लड बेसाल्ट संचय निम्नलिखित में से किस नाम से जाना जाता है ?
(a) भवाली ट्रैप्स (b) पंजाल ट्रैप्स (c) राजमहल ट्रैप्स (d) डेक्कन ट्रैप्स
53. क्वार्ट्ज और सोडिक प्लेजियोक्लेज के वर्मीक्यूलर इंटरग्रोथ को कहा जाता है :
(a) पर्थार्डिट (b) एन्टीपर्थार्डिट (c) क्यूमुलस गठन (d) मिरमेकाइट
54. कायान्तरण में निम्न स्तरीय का प्रतिनिधित्व करने वाला खनिज है :
(a) सिलिमेनाइट (b) क्लोराइट (c) अलमंडाइन (d) ऐंडाल्यूसाइट
55. निम्नलिखित में से कौन यूजियोसिंक्लाइन निक्षेप से सम्बन्धित है ?
(a) मोलैस (b) आरकोज़ (c) फ्लीश (d) ग्रेवैक
56. उलाइट और पिसोलाइट को किस आधार पर विभेदित किया जाता है ?
(a) आकार पर (b) नाप पर (c) संयोजन पर (d) गोलकत्व पर
57. क्रोनोस्ट्राटिग्राफी की मूल एवम् आधारभूत इकाई है :
(a) फारमेशन (b) इपोक (c) स्टेज (d) सीरीज़
58. गोंडाइट निम्नलिखित में से किस स्तरिक अनुक्रम से सम्बन्धित है ?
(a) सौसर (b) सकोली (c) चिलपीस (d) बिजावर
59. बायोस्ट्रेटिग्राफी की मूल इकाई है :
(a) शृंखला (b) जोन (c) प्रणाली (d) समूह
60. निम्नलिखित में से कौन से सुपर ग्रुप में हीरा धारित विषमविन्यास पाये जाते हैं ?
(a) कड्डुपा (b) गोंडवाना (c) विन्धयन (d) शिवालिक ग्रुप
61. निम्नलिखित में से कौन से ट्राइलोबाइट्स में आँखें नहीं थी ?
(a) ऐग्रॉस्टस (b) औलिनैलस
(c) टीकोपेरिया (d) इनमें से किसी में नहीं



62. Which of the following period is called 'Age of Trilobites' ?
 (a) Devonian (b) Silurian (c) Cambrian (d) Permian
63. Which of the following brachiopod is extant Genus ?
 (a) Terebratulina (b) Productus (c) Eurydesma (d) All of these
64. Ammonites became extinct at : 
 (a) P/T boundary (b) K/Palaeogene boundary
 (c) Palaeogene/Neogene boundary (d) None of these
65. Hipparion is marker of _____ age.
 (a) Eocene (b) Pliocene (c) Oligocene (d) Palaeocene
66. Elatocladus belongs to
 (a) Lower Gondwana Flora (b) Middle Gondwana Flora
 (c) Upper Gondwana Flora (d) Pre-Gondwana Flora
67. Eocene rocks in Garhwal Himalaya are represented by :
 (a) Subathu Formation (b) Nilkanth Formation
 (c) Both (a) & (b) (d) None of these
68. In Garhwal Himalaya Balaini Boulder Beds are present along :
 (a) Rajpur – Mussoorie Section (b) Rishikesh – Nilkanth Section
 (c) Pauri – Lansdown Section (d) None of these
69. In which of the following formation evidences of Pleistocene Glaciation are found ?
 (a) Hoshingabad Formation (b) Karewa Formation
 (c) Takli Formation (d) None of these 
70. Which of the following are in situ fossils ?
 (a) Trilobites (b) Ammonites (c) Corals (d) All of these
71. When the mud or thin soil creep movement is controlled by frost and thaw, the movement of soil is called :
 (a) Solifluction (b) Lahars (c) Mud-flows (d) Terracetts

62. निम्न में से कौन से काल को “ट्राइलोबाइट्स का युग” कहा जाता है ?
 (a) डिवोनियन (b) सिल्यूरियन (c) कैम्ब्रियन (d) पर्मियन
63. निम्न में से कौन सा ब्रैकियोपोडा वर्तमान जाति का है ?
 (a) टेरीब्रेटुलीना (b) प्रोडक्टस (c) यूरिडेस्मा (d) उपरोक्त सभी
64. अमोनाइट लुप्त हुए _____ पर ।
 (a) पी/टी बाऊण्ट्री पर (b) के/पेलिओजीन बाऊण्ट्री पर
 (c) पेलिओजीन/निओजीन बाऊण्ट्री पर (d) उपरोक्त में किसी पर नहीं
65. हिपेरियन कौन सी आयु का सूचक है ?
 (a) इओसीन का (b) प्लायोसीन का (c) ओलिगोसीन का (d) पेलियोसीन का
66. इलेटोक्लेडस _____ से सम्बन्ध रखता है ।
 (a) लोअर गोंडवाना फ्लोरा (b) मिडल गोंडवाना फ्लोरा
 (c) अपर गोंडवाना फ्लोरा (d) प्री-गोंडवाना फ्लोरा
67. गढ़वाल हिमालय में इओसीन शैलों का प्रतिनिधित्व किया है –
 (a) सुबाथू फॉर्मेशन ने (b) नीलकण्ठ फॉर्मेशन ने
 (c) (a) और (b) दोनों (d) उपरोक्त में किसी ने नहीं
68. गढ़वाल हिमालय में बलैनी बोल्टर बैडस कौन से खंड में मिलते हैं ?
 (a) राजपुर – मसूरी खण्ड (b) ऋषिकेश – नीलकंठ खंड
 (c) पौरी – लैंसडौन खंड (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
69. निम्न में से कौन सी फॉर्मेशन में प्लीस्टोसीन हिमनदों के साक्ष्य मिलते हैं ?
 (a) होशिंगाबाद फॉर्मेशन (b) कारेवा फॉर्मेशन
 (c) टकली फॉर्मेशन (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
70. निम्न में से कौन इन सीटू जीवाश्म हैं ?
 (a) ट्राइलोबाइटस (b) अमोनाइटस (c) कोरल्स (d) उपरोक्त सभी
71. जब पंक या महीन मृदा विसर्पण संचलन को तुषार एवं हिमद्रवण द्वारा नियंत्रित किया जाता है, तो मृदा की ऐसी गति को कहा जाता है
 (a) सालिफ्लेक्शन (b) लाहार्स (c) मड प्रवाह (d) टेरासेट्स



72. When strike direction of the joint is subtending between the dip and strike, the joint is called :
(a) Dip joint (b) Strike joint (c) Oblique joint (d) Shear joint
73. A polished striated and grooved surface resulted from the friction along the fault plane is called :
(a) Fault gouge (b) Fault breccia (c) Slickenside (d) Mylonite
74. Shape of atoll is similar to which one of the following ?
(a) Longwall (b) Ring (c) Sickle (d) Egg 
75. Which one of the following was most pronounced phase of Himalayan orogeny ?
(a) Second upheaval (b) Third upheaval
(c) Fourth upheaval (d) Fifth upheaval
76. Which of the following oxide is present in high concentration in Komatiite ?
(a) Al_2O_3 (b) CaO (c) MgO (d) FeO
77. Current bedding is indicative of which of the following environment ?
(a) Shallow lake environment (b) Glacial environment
(c) Deep marine environment (d) Shelf environment
78. An arrangement of anhedral crystals is known as :
(a) Poikilotopes (b) Porphyrotopes
(c) Microspar (d) Xenotopic fabric
79. Sheet like accumulation of skeletal debris is known as :
(a) Bioherm (b) Biostrome 
(c) Reef (d) Carbonate building
80. One of the six major tectonic plates that is entirely oceanic lithosphere and occupies most of the ocean basin is :
(a) American plate (b) Australian plate
(c) Indian ocean plate (d) Pacific plate
81. Iron ore deposits of Goa are mainly of :
(a) Hematite type (b) Blue dust
(c) Magnetite type (d) Both (a) & (c)

72. जब संधि की नतिलम्ब दिशा, नति और नतिलम्ब दिशाओं के बीच में आ रही हो, तो संधि कहलाती है :
 (a) नति संधि (b) नतिलम्ब संधि (c) तिर्यक् संधि (d) अपरूपण संधि
73. भ्रंशीय सतह के सापेक्ष के साथ घर्षण के परिणामस्वरूप एक चिकनी धारीदार तथा अंडाकार सतह कहलाती है :
 (a) भ्रंश गाज (b) भ्रंश ब्रेकिसया (c) स्लीकनसाइड (d) माइलोनाइट
74. एटोल का आकार निम्नलिखित में से किसके समान है ?
 (a) लंबी दीवार की तरह (b) गोलाकार की तरह
 (c) दराँती की तरह (d) अंडाकार
75. निम्नलिखित में से कौन सा हिमालयी ओरोजनी का सबसे स्पष्ट चरण है ?
 (a) द्वितीय उत्थान (b) तृतीय उत्थान (c) चतुर्थ उत्थान (d) पंचम उत्थान
76. कोमाटाइट में निम्न में से कौन सा ऑक्साइड उच्च सांद्रता में मौजूद है ?
 (a) एलुमिनियम ऑक्साइड (b) कैल्शियम ऑक्साइड
 (c) मैग्नीशियम ऑक्साइड (d) आयरन ऑक्साइड
77. धारा संस्तरण निम्नलिखित में से किस पर्यावरण का सूचक है ?
 (a) उथला झील पर्यावरण (b) हिमनद पर्यावरण
 (c) गहरा समुद्री पर्यावरण (d) शेल्फ पर्यावरण
78. ऐनहेड्रल क्रिस्टल के एक व्यवस्थित रूप को कहा जाता है :
 (a) पोइकिलोटोप्स (b) पॉर्फाइरोटोप्स (c) माइक्रोस्पार (d) जेनोटोपिक गठन
79. कंकाल के मलबे के शीट जैसे संचय को कहा जाता है
 (a) बायोहर्म (b) बायोस्ट्रोम (c) रीफ (d) कार्बोनेट बिल्डिंग
80. छह प्रमुख टेक्टानिक प्लेटों में से जो पूरी तरह से समुद्री स्थलमंडल है और अधिकांश महासागरीय बेसिन पर पाया जाता है :
 (a) अमेरिकन प्लेट (b) ऑस्ट्रेलियन प्लेट
 (c) हिन्द महासागर प्लेट (d) प्रशांत महासागर प्लेट
81. गोवा में मुख्यतः लौहे का अयस्क निक्षेप है :
 (a) हेमाटाइट प्रकार का (b) नीला धूल
 (c) मैग्नेटाइट प्रकार का (d) दोनों (a) और (c)



82. Pyroxenes belong to :

- (a) Neso-silicate
- (b) Sorosilicate
- (c) Single chain structure (Inosilicate)
- (d) Double chain structure (Inosilicate)



83. Malachite and Azurite are :

- (a) Sulphides
- (b) Carbonates
- (c) Oxides
- (d) Hydroxides

84. The Mn ore deposits of M.P. and Maharashtra are found in :

- (a) Chorbaoli Formation
- (b) Lohangi Formation
- (c) Mansar Formation
- (d) Bochum Formation

85. Anorthite is represented by chemical formula :

- (a) Mg_2SiO_4
- (b) $CaAl_2Si_2O_8$
- (c) $NaAlSi_3O_8$
- (d) $KAlSi_2O_8$

86. Kimberlite is a variety of :

- (a) Dunite
- (b) Carbonatite
- (c) Peridotite
- (d) Picrite

87. Rutile crystallises in :

- (a) Triclinic
- (b) Hexagonal
- (c) Monoclinic
- (d) Tetragonal

88. Which of the following mineral does not have a centre of symmetry ?

- (a) Pyrite
- (b) Tourmaline
- (c) Garnet
- (d) Augite

89. Bull's Eye bubble is in :

- (a) Brunton Compass
- (b) Clinometer
- (c) Theodolite
- (d) None of these



90. A coarse grained plutonic rock composed predominantly of Quartz, microcline and biotite is :

- (a) Syenite
- (b) Gabbro
- (c) Granite
- (d) Anorthosite

82. पाइरोक्सीन सम्बन्धित है :

- (a) नेसोसिलिकेट (b) सोरोसिलिकेट
(c) एकल शृंखला संरचना (आइनोसिलिकेट) (d) द्वि-शृंखला संरचना (आइनोसिलिकेट)

83. मैलेकाइट एवम् एजुराइट हैं :



- (a) सल्फाइड (b) कार्बोनेट्स
(c) ऑक्साइड (d) हाइड्रोक्साइड

84. मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र में मैंगनीज के अयस्क उपलब्ध हैं :

- (a) चोरबाओली शैलसमूह में (b) लोहांगी शैलसमूह में
(c) मानसर शैलसमूह में (d) बोचूम शैलसमूह में

85. ऐनॉर्थाइट को रासायनिक सूत्र द्वारा प्रदर्शित करेगा :

- (a) Mg_2SiO_4 (b) $CaAl_2Si_2O_8$
(c) $NaAlSi_3O_8$ (d) KA/Si_2O_8

86. किम्बरलाइट किसका एक प्रकार है ?

- (a) इनाइट (b) कार्बोनाटाइट (c) पेरीडोटाइट (d) पिक्राइट

87. रूटाइल क्रिस्टलित होता है :

- (a) ट्राइक्लिनिक (b) हेक्सागोनल (c) मोनोक्लिनिक (d) टेट्रागोनल

88. निम्नलिखित में से किस खनिज में सममिति केन्द्र नहीं पाया जाता है ?

- (a) पाइराइट (b) टूरमैलीन (c) गारनेट (d) औजाइट



89. बुलस आइ बब्बल पाया जाता है :

- (a) ब्रन्टन कम्पास में (b) क्लाइनोमीटर में
(c) थियोडोलाइट में (d) उपरोक्त किसी में नहीं



90. बड़े कण वाली प्लूटोनिक शैल जो क्वार्ट्ज, माइक्रोक्लाइन और बायोटाइट की अधिकता से बनी हो, कहलाती है :

- (a) साइनाइट (b) गेब्रो
(c) ग्रेनाइट (d) ऐनॉर्थोसाइट

91. The angle of inclination of a bedding plane with respect to the horizontal plane is known as :
(a) Dip (b) Strike (c) Fault plane (d) Plunge
92. Generally "Gossan" is considered to indicate :
(a) Pegmatite deposits (b) Residual deposit
(c) Organic deposit (d) Secondary Sulphide deposit
93. Beach placer deposits are mainly formed by : 
(a) Volcanic process (b) Plutonic process
(c) Mechanical concentration process (d) Residual concentration process
94. If an ore deposit is abruptly shifted to higher topographic level then it is caused by :
(a) Normal faulting (b) Reverse faulting
(c) Strike slip faulting (d) Folding
95. Presence of foraminifers in rocks indicate _____ environment.
(a) Marine (b) Lacustrine (c) Fluvial (d) Glacial
96. If axial plane of a fold is horizontal or sub-horizontal, the fold is known as :
(a) Chevron fold (b) Recumbent fold
(c) Elliptical fold (d) None of these
97. Straight extinction is observed in which of the following minerals ? 
(a) Garnet (b) Augite (c) Hornblende (d) Biotite
98. The Si : O ratio in phyllosilicates is :
(a) 1 : 3 (b) 1 : 4 (c) 4 : 10 (d) 6 : 12
99. Which of the following minerals show pleochroic scheme of pink, yellow and green colours ?
(a) Hypersthene (b) Hornblende (c) Augite (d) Biotite
100. Iron-ore orogeny in India happened in :
(a) Palaeozoic (b) Mesozoic
(c) Permo-Carboniferous (d) Precambrian

91. क्षैतिज तल के सापेक्ष संस्तरण तल के झुकाव कोण को कहा जाता है :
- (a) नति (b) नतिलंब (c) भ्रंश तल (d) अवनमन
92. सामान्यतया "गोसान" निम्न एक निक्षेप के सूचक के रूप में लिया जाता है :
- (a) पैग्मेटाइट निक्षेप (b) अवशिष्ट निक्षेप
(c) जैव (अवसादी) निक्षेप (d) द्वितीयक सल्फाइड निक्षेप
93. पुलिन प्लेसर निक्षेप मुख्यतः निर्मित होती हैं :
- (a) ज्वालामुखी प्रक्रिया द्वारा (b) वितलीय प्रक्रिया द्वारा
(c) बलकृत सांद्रण प्रक्रिया द्वारा (d) अवशिष्ट सांद्रण प्रक्रिया द्वारा
94. अगर कोई अयस्क निक्षेप एकाएक धरातल के उच्च स्तर पर पाये तो उसका कारण है :
- (a) सामान्य भ्रंश (b) रिवर्स भ्रंश (c) नतिलंब सर्पण भ्रंश (d) वलन प्रक्रिया
95. शैलों में फोरेमिनिफैरा की उपस्थिति _____ पर्यावरण को सूचित करती है ।
- (a) समुद्री (b) सरोवरी (c) नदीय (d) हिमनदीय
96. यदि वलन का तल क्षैतिज या उपक्षैतिज हो, तो वलन कहलाता है :
- (a) शैवरन वलन (b) शयान वलन
(c) एलिप्टिकल वलन (d) इनमें से कोई नहीं
97. निम्नलिखित में से किस खनिज में सीधा विलोपन देखा गया है ?
- (a) गारनेट (b) औजाइट (c) हॉर्नब्लेंड (d) बायोटाइट
98. फाइलोसिलिकेट्स में Si : O अनुपात है :
- (a) 1 : 3 (b) 1 : 4 (c) 4 : 10 (d) 6 : 12
99. निम्नलिखित में से कौन सा खनिज गुलाबी, पीला और हरे रंग की प्लीओक्रोइक रचना को प्रदर्शित करता है ?
- (a) हाइपरस्थीन (b) हॉर्नब्लेंड (c) औजाइट (d) बायोटाइट
100. भारत में लोह-अयस्क ओरोजनी का संबंध है :
- (a) पेलियोजोइक से (b) मीसोजोइक से
(c) परमो-कार्बोनिफेरस से (d) प्री-कैम्ब्रियन से