



Teachingninja.in



Latest Govt Job updates



Private Job updates



Free Mock tests available



Visit - teachingninja.in

UPPSC
Mines Inspector
Previous Year Paper
(Prelims) 18 Dec 2022



1. Who among the following conferred Qutbuddin Aibak with the title of 'Sultan'?

- (a) Ghiyasuddin Muhammad
- (b) Alauddin Muhammad
- (c) Shahabuddin Muhammad
- (d) Tajuddin Yalduz

2. Agriculture Census in India is conducted in a gap of -

- (a) Five years
- (b) Two years
- (c) Four years
- (d) Three years

3. Who was the founder of Sanakadi Sect of Vaishnavism in Uttar Pradesh?

- (a) Nimbark
- (b) Ramanuj
- (c) Vishnuswami
- (d) Madhavacharya

4. India's largest floating solar power project was commissioned in July 2022, in which of the following state of India?

- (a) Tamil Nadu
- (b) Karnataka
- (c) Telangana
- (d) Gujarat

5. Who among the following was the promoter of the 'Young Bengal Movement'?

- (a) Keshava Chandra Sen
- (b) Ram Mohan Roy
- (c) Henry Louis Vivian Derozio
- (d) Devendra Nath Tagore

1. निम्नलिखित में से किसने कुतुबुद्दीन ऐबक को 'सुल्तान' की पदवी प्रदान की?

- (a) ग्यासुद्दीन मुहम्मद
- (b) अलाउद्दीन मुहम्मद
- (c) शहाबुद्दीन मुहम्मद
- (d) ताजुद्दीन यलदुज़

2. भारत में कृषि जनगणना कितने वर्षों के अंतराल में आयोजित होती है?

- (a) पांच साल में
- (b) दो साल में
- (c) चार साल में
- (d) तीन साल में

3. उत्तर प्रदेश में वैष्णववाद के सनकादि सम्प्रदाय का संस्थापक कौन था?

- (a) निम्बार्क
- (b) रामानुज
- (c) विष्णुस्वामी
- (d) माधवाचार्य

4. भारत की सबसे बड़ी तैरती सौर ऊर्जा परियोजना जुलाई 2022 में, भारत के निम्नलिखित में से किस राज्य में शुरू हुई?

- (a) तमिलनाडु
- (b) कर्नाटक
- (c) तेलंगाना
- (d) गुजरात

5. 'यंग बंगाल आन्दोलन' के प्रवर्तक निम्नलिखित में से कौन थे?

- (a) केशव चंद्र सेन
- (b) राम मोहन राय
- (c) हेनरी लुई विवियन डेरोज़ियो
- (d) देवेन्द्र नाथ टैगोर



6. By which Article of the Indian Constitution, the Chairman and the members of Union Public Service Commission can be removed from their office?

- (a) Article - 317 (b) Article - 322
(c) Article - 315 (d) Article - 320

7. The 'basis year' for the calculation of National Income of India at present is -

- (a) 2004 - 05 (b) 2021 - 22
(c) 2011 - 12 (d) 2017 - 18

8. Which of the following Articles were not the part of original Constitution of India?

- (I) Article - 52
(II) Article - 51(A)
(III) Article - 14
(IV) Article - 300 (A)

Select the correct answer from the codes given below -

- (a) (II) and (IV) (b) (III) and (IV)
(c) (I) and (III) (d) (I) and (II)

9. Which one of the following is not correctly matched?

- (a) Brahmana - Gopath
(b) Upanishad - Taittiriya
(c) Aranyak - Shankhayana
(d) Vedang - Nirukta

6. भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद के अंतर्गत संघ लोक सेवा आयोग के अध्यक्ष एवं सदस्यों को उनके पद से हटाया जा सकता है?

- (a) अनुच्छेद - 317 (b) अनुच्छेद - 322
(c) अनुच्छेद - 315 (d) अनुच्छेद - 320

7. भारत में वर्तमान राष्ट्रीय आय की गणना का 'आधार वर्ष' है -

- (a) 2004 - 05 (b) 2021 - 22
(c) 2011 - 12 (d) 2017 - 18

8. निम्नलिखित में से कौन से अनुच्छेद भारत के मूल संविधान का अंश नहीं थे?

- (I) अनुच्छेद - 52
(II) अनुच्छेद - 51(A)
(III) अनुच्छेद - 14
(IV) अनुच्छेद - 300 (A)

नीचे दिये गये कूटों से सही उत्तर का चयन करें -

- (a) (II) और (IV) (b) (III) और (IV)
(c) (I) और (III) (d) (I) और (II)

9. निम्नलिखित में से कौन एक सुमेलित नहीं है?

- (a) ब्राह्मण - गोपथ
(b) उपनिषद - तैत्तिरीय
(c) आरण्यक - शांखायन
(d) वेदांग - निरुक्त

is not correctly matched?

- (a) Godavari – Wainganga
(b) Narmada – Mand
(c) Krishna – Dudhganga
(d) Kaveri – Hemavati

11. Winged pollen grains are found in -

- (a) Pinus
(b) Mustard
(c) Cycas
(d) Fern

12. In October 1924, 'Hindustan Republican Association' was founded at -

- (a) Lahore
(b) Lucknow
(c) Meerut
(d) Kanpur

13. Arrange the following coal mines of India from East to West -

1. Raniganj
2. Bokaro
3. Bishrampur
4. Adilabad

Choose the correct answer from the code given below.

Code-

- (a) 1, 3, 4, 2
(b) 4, 2, 3, 1
(c) 4, 1, 2, 3
(d) 1, 2, 3, 4

14. The gap between two neurons is called as -

- (a) Axon
(b) Dendrite
(c) Synapse
(d) Impulse

15. From which of the following sites, two carbonized seeds of betel nut were found?

- (a) Kupgal
(b) Budihal
(c) Kodekal
(d) Watgal

सही सुमेलित नहीं है?

- (a) गोदावरी – वैनगंगा
(b) नर्मदा – मंड
(c) कृष्णा – दूधगंगा
(d) कावेरी – हेमावती

11. पंखयुक्त पराग कण पाये जाते हैं -

- (a) पाइनस में
(b) सरसों में
(c) सायकस में
(d) फर्न में

12. अक्टूबर 1924 में, 'हिन्दुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन' का गठन किया गया -

- (a) लाहौर में
(b) लखनऊ में
(c) मेरठ में
(d) कानपुर में

13. भारत की निम्नलिखित कोयला खानों को पूर्व से पश्चिम दिशा में क्रम में व्यवस्थित कीजिए -

1. रानीगंज
2. बोकारो
3. विश्रामपुर
4. आदिलाबाद

नीचे दिए कूट से सही विकल्प का चयन कीजिए।

- कूट -
(a) 1, 3, 4, 2
(b) 4, 2, 3, 1
(c) 4, 1, 2, 3
(d) 1, 2, 3, 4

14. दो न्यूरॉन के बीच की खाई को कहते हैं -

- (a) एक्सॉन
(b) डेन्ड्राइट
(c) साइनेप्स
(d) इम्पल्स

15. निम्नलिखित में से किस पुरास्थल से, सुपारी के दो कार्बनीकृत बीज पाए गए हैं?

- (a) कुपगल
(b) बुदिहाल
(c) कोडेकल
(d) वटगल



16. Who among the following has been appointed as the permanent – representative of India to the United Nations in June, 2022?

- (a) Mugdha Sinha (b) Ruchira Kamboj
(c) Nirupama Rao (d) Smita Sabharwal

17. Ministry of Education Government of India has established a joint venture with which of the following bank for the formation of Higher Education Financing Agency (HEFA)?

- (a) RBI (b) Canara Bank
(c) ICICI (d) SBI

18. With reference to the Forest Survey Report of India 2021, which of the following statement/s is/are correct?

1. Maximum increase in forest cover is witnessed in Arunachal Pradesh.
2. This report has been prepared by FRI.

Select the correct answer using the code given below.

Code -

- (a) Only 2 (b) Only 1
(c) Neither 1 nor 2 (d) Both 1 and 2

19. In which city of Uttar Pradesh for the first time the annual session of Indian National Congress was held?

- (a) Kanpur (b) Varanasi
(c) Lucknow (d) Allahabad

16. निम्नलिखित में से किसे जून, 2022 में संयुक्त राष्ट्र में भारत का स्थायी प्रतिनिधि नियुक्त किया गया है?

- (a) मुग्धा सिन्हा (b) रुचिरा कंबोज
(c) निरूपमा राव (d) स्मिता सभरवाल

17. भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय द्वारा उच्च शिक्षा वित्तीय संस्था (एच.ई.एफ.ए.) के गठन हेतु निम्न में से किस बैंक के साथ संयुक्त उपक्रम स्थापित किया है?

- (a) आर.बी.आई. (b) कैनरा बैंक
(c) आई.सी.आई.सी.आई. (d) एस.बी.आई.

18. भारत की वन सर्वेक्षण रिपोर्ट 2021 के संबंध में, निम्न में कौनसा/से कथन सत्य है/हैं?

1. वनावरण में सर्वाधिक वृद्धि अरुणाचल प्रदेश में अंकित की गयी है।
2. यह रिपोर्ट एफ.आर.आई. ने तैयार की है।

नीचे दिये गये कूट में से सही उत्तर चुनिए।

- (a) केवल 2 (b) केवल 1
(c) न तो 1 ना ही 2 (d) 1 और 2 दोनों

19. उत्तर प्रदेश के किस नगर में सर्वप्रथम भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का वार्षिक अधिवेशन हुआ था?

- (a) कानपुर (b) वाराणसी
(c) लखनऊ (d) इलाहाबाद



20. In which of the following languages did Al-Biruni write his treatise 'Tarikh - ul - Hind'?
- (a) Pashto (b) Turkish
(c) Persian (d) Arabic
21. If 'x' means '-', '-' means 'x', '+' means '÷' and '÷' means '+', then
 $(15 - 10) \div (130 + 10) \times 50$ is equal to -
 (a) 1800 (b) 123
 (c) 113 (d) 2000
22. Which one of the following is known as suicidal bag of the cell?
 (a) Plastids (b) Lysosome
 (c) Endoplasmic reticulum (d) Mitochondria
23. The electronic configuration of an element is 2, 8, 4. The name of this element is -
 (a) Sodium (b) Magnesium
 (c) Calcium (d) Silicon
24. An angle of a parallelogram is 15° less than twice of its adjacent angle, then the ratio between the angles is -
 (a) 13:23 (b) 9:17
 (c) 11:21 (d) 11:27
25. Which of the following women revolutionary was arrested along with Surya Sen?
 (a) Kalpana Datta (b) Shanti Ghosh
 (c) Bina Das (d) Suniti Choudhary
20. अल-बिरूनी ने अपना प्रसिद्ध ग्रन्थ 'तारीख-उल-हिन्द' निम्नलिखित में से किस भाषा में लिखा था?
 (a) पश्तो (b) तुर्की
 (c) फ़ारसी (d) अरबी
21. यदि 'x' का अर्थ है '-', '-' का अर्थ है 'x', '+' का अर्थ है '÷', और '÷' का अर्थ है '+', तो
 $(15 - 10) \div (130 + 10) \times 50$ बराबर है -
 (a) 1800 (b) 123
 (c) 113 (d) 2000
22. निम्नलिखित में से किसे कोशिका की आत्मघाती थैली के रूप में जाना जाता है?
 (a) प्लास्टिड्स (b) लाइसोसोम
 (c) अन्तःप्रद्रव्यी जालिका (d) माइटोकॉण्ड्रिया
23. किसी तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 4 है। इस तत्व का नाम है -
 (a) सोडियम (b) मैग्नीशियम
 (c) कैल्शियम (d) सिलिकॉन
24. एक समानान्तर चतुर्भुज का एक कोण अपने औसत कोण के दुगने से 15° कम है, तो इन कोणों के बीच का अनुपात है -
 (a) 13:23 (b) 9:17
 (c) 11:21 (d) 11:27
25. निम्नलिखित में से किस महिला क्रांतिकारी को सूर्यसेन के साथ गिरफ्तार किया गया था?
 (a) कल्पना दत्त (b) शान्ति घोष
 (c) बीना दास (d) सुनीति चौधरी



26. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द 'तदभव' है?
- (a) उपालम्भ
 - (b) आभीर
 - (c) अहेर
 - (d) एकत्र
27. निम्नलिखित में से किस शब्द की वर्तनी शुद्ध है?
- (a) कर्पूर
 - (b) कर्पूर
 - (c) कार्पूर
 - (d) कारपूर
28. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द 'कुरंग' शब्द का पर्यायवाची शब्द है?
- (a) प्रभात
 - (b) हिरन
 - (c) पर्वत
 - (d) समुद्र
29. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द 'सेना' शब्द का पर्यायवाची शब्द नहीं है?
- (a) अनी
 - (b) कटक
 - (c) बरुथ
 - (d) निकर
30. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द 'संज्ञा से बना विशेषण' है?
- (a) चालाक
 - (b) मोटर
 - (c) धूर्त
 - (d) सैनिक



31. इनमें से 'दाल-भात में मूसरचंद' मुहावरे का अर्थ है -
- (a) खाने में कंकड़ होना
 - (b) भोजन के पीछे फिरना
 - (c) बीच में दखल देने वाला
 - (d) अपने को बहुत समझना
32. निम्नलिखित समासों में से 'कामचोर' में कौन-सा समास है?
- (a) सम्बन्ध तत्पुरुष
 - (b) कर्म तत्पुरुष
 - (c) अपादान तत्पुरुष
 - (d) करण तत्पुरुष
33. 'जो मापा न जा सके' - इस वाक्यांश के लिए एक शब्द है -
- (a) अपरिग्रह
 - (b) अगण्य
 - (c) अपरिहार्य
 - (d) अपरिमेय
34. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द स्थानवाचक विशेषण नहीं है?
- (a) सुडौल
 - (b) पूरबी
 - (c) देशीय
 - (d) क्षेत्रीय
35. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द 'आवाँ' का तत्सम रूप है?
- (a) आपाक
 - (b) आग
 - (c) आव
 - (d) अग्नि

---। कय नय उभयगय नय न गानग वाला - इस पाक्यारा क लिए एक शब्द है

- (a) कृतज्ञ
- (b) कृत्रिम
- (c) कृतघ्न
- (d) कृतार्थ

37. निम्नलिखित में से 'चन्द्रिका' का तद्भव शब्द है -

- (a) चन्द्र
- (b) चाँदनी
- (c) चाँद
- (d) चिकना

38. इनमें से 'चादर से बाहर पैर पसारना' मुहावरे का सही अर्थ है -

- (a) आमदनी से ज्यादा खर्च करना
- (b) खूब कमाना
- (c) अत्यधिक व्यय करना
- (d) शेखी बघारना

39. 'जिसका पति विदेश गया हो' - इस वाक्यांश के लिए एक शब्द है -

- (a) वासकसज्जा
- (b) प्रोषितपतिका
- (c) विप्रलब्धा
- (d) अभिसारिका

40. इनमें से 'कर्मधारय समास' का उपयुक्त उदाहरण कौनसा सामासिक पद है?

- (a) नीललोहित
- (b) पतितपावन
- (c) वीरश्रेष्ठ
- (d) मनसिज

6088318

6088318

6088318

6088318



46. इनमें से किस एक शब्द में उपसर्ग का प्रयोग नहीं हुआ है?

- (a) कुतर्क
- (b) कुठौव
- (c) कुचक्र
- (d) कुआँ

47. 'अभिज्ञ' का विलोम शब्द है —

- (a) सभिज्ञ
- (b) दुर्भिज्ञ
- (c) अनभिज्ञ
- (d) भिज्ञ

48. इनमें से कौन-सा शब्द 'पक्षी' का पर्यायवाची शब्द नहीं है?

- (a) हिरण्य
- (b) शकुंत
- (c) पतंग
- (d) शकुनि

49. निम्नलिखित में से किस शब्द की वर्तनी शुद्ध है?

- (a) अन्तर्धान
- (b) निरोग
- (c) सन्यासी
- (d) अहिल्या

50. निम्नलिखित में से कौन-सा वाक्य शुद्ध है?

- (a) मैं केवल इतना चाहता हूँ।
- (b) शराब पीना विष से भयंकर है।
- (c) दिन दहाड़े डाका और चोरी करते हैं।
- (d) मैं केवल इतना ही चाहता हूँ।



- (a) बुरी आदत में पड़ना
(b) बहुत गरीब होना
(c) झूठा दिखावा करना
(d) रोब दिखाना
42. इनमें से 'दाँत उखाड़ना' मुहावरे का अर्थ क्या है?
(a) हीनता प्रकट करना
(b) बहुत कठोर दण्ड देना
(c) बहुत लज्जित होना
(d) घूस लेना
43. इनमें से 'अनुशासन' में प्रयुक्त उपसर्ग कौन-सा है?
(a) अनु
(b) सन
(c) अन
(d) अनुश
44. 'दुर्बल' का विलोम शब्द है –
(a) सबल
(b) निर्बल
(c) कुबल
(d) अबल
45. निम्नलिखित में से 'यद्यपि' का संधि-विच्छेद कौन-सा है?
(a) यद्यप + ई
(b) यदि + अपि
(c) अद्य + अपि
(d) यद्य + अपि



51. Bucket used in the shaft sinking operation is also known as -
- (a) Kibble (b) KEP
(c) Scaffold (d) Chute
52. If the fore bearing of a line AB is 35° and that of line BC is 15° , then the included angle between the line is -
- (a) 140° (b) 170°
(c) 150° (d) 160°
53. Jack hammer drills are -
- (a) Rotary type drill machine
(b) Rotary percussive type drill machine
(c) Percussive type drilling machine
(d) None of the above
54. The function of Lilly controller in winding engine is to prevent -
- (a) Over Speed (b) Over Heating
(c) Over Winding (d) Over Loading
55. Name a copper ore mineral from the following -
- (a) Cassiterite (b) Cinnabar
(c) Chalcopyrite (d) Chromite
56. The length and number of links in a Gunter's chain is -
- (a) 66' and 100 (b) 200' and 66
(c) 100' and 60 (d) 66' and 200
51. शाफ्ट सिंकिंग ऑपरेशन में प्रयुक्त बकेट को किस और नाम से जाना जाता है?
- (a) किबल (b) के.ई.पी.
(c) स्कैफोल्ड (d) श्यूट
52. यदि किसी रेखा AB की फोर बियरिंग 35° है और उस रेखा का BC 15° है, तो रेखा के बीच सम्मिलित कोण है -
- (a) 140° (b) 170°
(c) 150° (d) 160°
53. जैक हैमर ड्रिल किस प्रकार की मशीन है?
- (a) रोटरी टाइप ड्रिल मशीन
(b) रोटरी परकुसिव ड्रिल मशीन
(c) परकुसिव टाइप ड्रिलिंग मशीन
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं
54. लिली कन्ट्रोलर वाइंडिंग इंजन में किस चीज को रोकता है?
- (a) ज्यादा गति को (b) ज्यादा गर्माहट को
(c) ज्यादा वाइंडिंग को (d) ज्यादा लोडिंग को
55. निम्नलिखित में से ताँबे के अयस्क का नाम बताइए -
- (a) कैसिटेराइट (b) सिनाबार
(c) चालकोपाइराइट (d) क्रोमाइट
56. गुंटर चेन की लम्बाई एवं कड़ियों की संख्या है -
- (a) 66' and 100 (b) 200' and 66
(c) 100' and 60 (d) 66' and 200



57. In a coal mine working district, accumulation test by flame safety lamp gives positive response. The percentage of methane in the district is atleast -
- (a) 3.5 (b) 2.5
(c) 5.4 (d) 1.25
58. In a bi-axial stress field, the vertical stress is 10MPa and Poisson's ratio for the rock mass is 0.2. The horizontal stress in MPa is -
- (a) 5 (b) 2.5
(c) 2 (d) 50
59. To overcome the decking difficulties in Koepe winder, the following is provided -
- (a) Hinged platform (b) Rope Guide
(c) Keps (d) Flexible guide
60. Coal Seams are normally found in -
- (a) Sedimentary rock (b) Igneous rock
(c) Metamorphic rock (d) None of the above
61. Which one of the following is a notifiable disease as per CMR 2017?
- (a) Cough (b) Silicosis
(c) Fever (d) Nystagmus
62. The minimum safe distance for an explosives magazine of category 'X' having capacity of 150kg, from the dwelling house should be -
- (a) 45 m (b) 40 m
(c) 43 m (d) 25 m
57. एक कोयला खदान कार्यशील डिस्ट्रिक्ट में, फ्लेम सेफ्टी लैम्प द्वारा संचयन परीक्षण सकारात्मक प्रतिक्रिया देता है। डिस्ट्रिक्ट में मीथेन का प्रतिशत कम से कम है -
- (a) 3.5 (b) 2.5
(c) 5.4 (d) 1.25
58. एक द्वि-अक्षीय तनाव क्षेत्र में ऊर्ध्वाधर तनाव 10MPa है और रॉक मास के लिए पॉइज़न अनुपात 0.2 है। क्षैतिज तनाव MPa में है -
- (a) 5 (b) 2.5
(c) 2 (d) 50
59. कोएप वाइन्डर में डेकिंग की कठिनाइयों को दूर करने के लिए निम्नलिखित प्रदान किया जाता है -
- (a) हिंज्ड प्लेटफॉर्म (b) रोप गाइड
(c) केप्स (d) फ्लेक्सिबल गाइड
60. कोल सीम सामान्य रूप से कहाँ पायी जाती है?
- (a) तलछटी चट्टान (b) आग्नेय चट्टान
(c) कायान्तरित चट्टान (d) इनमें से कोई भी नहीं
61. सी.एम.आर.-2017 के अनुसार, इनमें से कौनसी सूचनायोग्य बीमारी है?
- (a) खाँसी (b) सिलिकोसिस
(c) बुखार (d) निस्टागमस
62. ड्वेलिंग गृह से 'X' श्रेणी की 150 किलोग्राम की एक्सप्लोज़िक्स मैगजीन की न्यूनतम सुरक्षित दूरी होनी चाहिए -
- (a) 45 मी. (b) 40 मी.
(c) 43 मी. (d) 25 मी.



63. Reportable injuries are those which require the workers to be absent for a minimum period of -
- (a) 72 hrs (b) 24 hrs
(c) 48 hrs (d) 36 hrs
64. Room and Pillar method of Mining is applicable for -
- (a) Shallow deposit
(b) Flat and inclined ore body
(c) Competent ore body and poor hangingwall
(d) 60m thick ore body
65. The full form of PETN is -
- (a) Pentaethyl Toluene Nitrate
(b) Pentaethane Tetranitrate
(c) Pentaerythritol Trinitrate
(d) Pentaerythritol Tetranitrate
66. In the Diamond drilling the 'BX' size stands for -
- (a) Hole dia. = 47 mm, Core dia. = 28 mm
(b) Hole dia. = 60 mm, Core dia. = 54 mm
(c) Hole dia. = 75 mm, Core dia. = 54 mm
(d) Hole dia. = 60 mm, Core dia. = 42 mm
67. The length of consecutive cores obtained from a 2 m section of a bore hole (N-X size) are 88, 37, 15, 175, 254, 279, 173, 70, 300, 103, 107, 151, 155, and 103 mm. The RQD value of Rock in the section is -
- (a) 95 (b) 85
(c) 90 (d) 82.5
63. रिपोर्टेबल चोटें उन्हें कहते हैं, जो किसी कर्मचारी को निम्नलिखित समय खण्ड के लिए कार्यस्थल से अनुपस्थित रहने को बाध्य करे -
- (a) 72 घंटे (b) 24 घंटे
(c) 48 घंटे (d) 36 घंटे
64. खनन रूम और पिलर विधि कब लागू की जा सकती है?
- (a) छिछले डिपॉजिट में
(b) फ्लैट और झुकाव वाली अयस्क बॉडी में
(c) मजबूत अयस्क बॉडी और कमजोर हैंगिंगवॉल में
(d) 60m मोटी अयस्क बॉडी में
65. पी.ई.टी.एन. का पूर्ण नाम है -
- (a) पेंटाइथाइल टालूइन नाइट्रेट
(b) पेंटाइथेन टेट्रानाइट्रेट
(c) पेंटाइरिथ्रिटोल ट्राईनाइट्रेट
(d) पेंटाइरिथ्रिटोल टेट्रानाइट्रेट
66. डायमंड ड्रिलिंग में 'बी.एक्स.' माप के माने हैं -
- (a) होल व्यास = 47 मि.मी., कोर व्यास = 28 मि.मी.
(b) होल व्यास = 60 मि.मी., कोर व्यास = 54 मि.मी.
(c) होल व्यास = 75 मि.मी., कोर व्यास = 54 मि.मी.
(d) होल व्यास = 60 मि.मी., कोर व्यास = 42 मि.मी.
67. एक बोर होल के एक सेक्शन से प्राप्त (एन-एक्स माप) के 2 मी. के एकनिष्ठ कोरों की लम्बाई क्रमशः 88, 37, 15, 175, 254, 279, 173, 70, 300, 103, 107, 151, 155, एवं 103 मि.मी. है। उस सेक्शन के चट्टान की आर.क्यू.डी. मूल्य है -
- (a) 95 (b) 85
(c) 90 (d) 82.5



68. Kata thermometer is used to measure -

- (a) Cooling power (b) Humidity
(c) Temperature (d) Specific heat

69. Which type of clay is most widely used as drilling mud?

- (a) Fire Clay (b) Fuller's Earth
(c) Bentonite Clay (d) China Clay

70. Fracture cleavage is -

- (a) Formed in high grade metamorphic rocks
(b) Common within sandstone bed
(c) Consists closely spaced micro-fault or micro-fracture
(d) Both (b) & (c) are correct

71. Self-contained breathing apparatus may be -

- (a) Closed circuit apparatus
(b) Open circuit apparatus
(c) May be either (a) or (b)
(d) None of these

72. Poisson's ratio is defined as -

- (a) lateral stress/ longitudinal stress
(b) lateral strain/ longitudinal stress
(c) lateral strain/ longitudinal strain
(d) longitudinal strain/ lateral strain

73. The rock mass classification system that considers "active stress" factor is -

- (a) Q-System (b) RMR
(c) RQD (d) GSI

68. काटा थर्मामीटर का उपयोग क्या मापने में किया जाता है?

- (a) कूलिंग पावर (b) आर्द्रता
(c) तापमान (d) विशिष्ट ऊष्मा

69. ड्रिलिंग मड के रूप में कौन-सी मिट्टी का प्रयोग होता है?

- (a) फायर क्ले (मिट्टी) (b) फुलर्स अर्थ
(c) बेन्टोनाइट क्ले (मिट्टी) (d) चाइना क्ले (मिट्टी)

70. फ्रैक्चर क्लीवेज है -

- (a) उच्च स्तरीय कायांतरित चट्टानों में बनता है
(b) सेन्डस्टोन बेड में साधारणतया होती है
(c) बहुत पास-पास वाले माइक्रो फॉल्ट और माइक्रो फ्रैक्चर
(d) दोनों (b) एवं (c) सत्य हैं

71. सेल्फ कंटेन्ड ब्रीदिंग उपकरण हो सकता है -

- (a) बन्द सर्किट उपकरण
(b) ओपन सर्किट उपकरण
(c) या तो (a) या (b) हो सकता है
(d) इनमें से कोई नहीं

72. पॉइज़न अनुपात की परिभाषा है -

- (a) अनुप्रस्थ स्ट्रेस/अनुदैर्घ्य स्ट्रेस
(b) अनुप्रस्थ स्ट्रेन/अनुदैर्घ्य स्ट्रेस
(c) अनुप्रस्थ स्ट्रेन/अनुदैर्घ्य स्ट्रेन
(d) अनुदैर्घ्य स्ट्रेन/अनुप्रस्थ स्ट्रेन

73. एक्टिव स्ट्रेस फैक्टर को सम्मिलित करने वाले रॉक मास वर्गीकरण को पहचानिए -

- (a) क्यू-सिस्टम (b) आर.एम.आर.
(c) आर.क्यू.डी. (d) जी.एस.आई.



74. The horizontal access driven below the ground from shaft to the orebody or to an opening which is paralalled to the orebody is called -
 (a) Adit (b) Drift
 (c) Cross-cut (d) Decline
75. The point beyond which the mineral cannot be economically extracted is called -
 (a) Limiting stripping ratio
 (b) Break-even stripping ratio
 (c) Volume stripping ratio
 (d) Average stripping ratio
76. As per the Coal Mines Regulations, the percentage extraction of coal at different depths during the development phase of coal pillar formation varies from.....to
 (a) 19% to 38.4% (b) 25.9% to 54.2%
 (c) 14.8% to 43.7% (d) 10% to 35%
77. Major source of heat in underground coal mine is due to -
 (a) Oxidation (b) Light
 (c) Machinery (d) Men
78. For measuring relative humidity we use -
 (a) Velometer (b) Anemometer
 (c) Psychrometer (d) Manometer
79. The maximum allowable concentration of CO and NO_x in underground mine atmosphere are respectively -
 (a) 50 ppm & 5 ppm (b) 5 ppm & 50 ppm
 (c) 50 ppm & 25 ppm (d) 100 ppm & 5 ppm
74. किसी भूमिगत क्षेत्रिज एक्सेस जो शाफ्ट से अयस्कगात या किसी ओपनिंग से अयस्कगात के समान्तर खुदी हो, को कहते हैं -
 (a) ऐडिट (b) ड्रिफ्ट
 (c) क्रॉस-कट (d) डिक्लाइन
75. वह बिंदु जिसके आगे खनिज का आर्थिक रूप से निष्कर्षण नहीं किया जा सकता है, कहलाता है -
 (a) लिमिटिंग स्ट्रिपिंग अनुपात
 (b) ब्रेक-ईवन स्ट्रिपिंग अनुपात
 (c) वॉल्यूम स्ट्रिपिंग अनुपात
 (d) औसत स्ट्रिपिंग अनुपात
76. कोल माइन्स रेगुलेशन के अनुसार, विभिन्न गहराइयों पर कोयले की दोहन प्रतिशतता कोल पिलर निर्माण के डेवेलपमेंट फेज़ के दौरानसे तक बदलती है।
 (a) 19% से 38.4% (b) 25.9% से 54.2%
 (c) 14.8% से 43.7% (d) 10% से 35%
77. भूमिगत कोयला खदान में गर्मी का मुख्य स्रोत है -
 (a) ऑक्सीकरण (b) रोशनी
 (c) यन्त्र (d) आदमी
78. सापेक्षिक आर्द्रता को नापने के लिए उपयोग में लाया जाता है -
 (a) वेलोमीटर (b) एनेमोमीटर
 (c) साइक्रोमीटर (d) मेनोमीटर
79. सर्वाधिक स्वीकार्य CO और NO_x की सान्द्रता, भूमिगत खदान के वातावरण में क्रमशः कितनी होती है?
 (a) 50 ppm और 5 ppm (b) 5 ppm और 50 ppm
 (c) 50 ppm और 25 ppm (d) 100 ppm और 5 ppm



80. The effect of curvature in levelling is an error, which is -

- (a) Additive (b) Subtractive
(c) Multiplicative (d) None of these

81. According to Mine Regulation, the value of the fleet angle α (in degree) of a drum winder installation lies in the range of -

- (a) $2.5 < \alpha \leq 3.0$ (b) $0 < \alpha \leq 1.5$
(c) $1.5 < \alpha \leq 2.0$ (d) $2.0 < \alpha \leq 2.5$

82. In respect of fault, the vertical displacement of the fracture bed is called -

- (a) Hade (b) Heave
(c) Fault plane (d) Throw of fault

83. Respirable dust in an underground coal mine contain 3% free silica. As per the CMR 2017, the maximum allowable respirable dust concentration in mg/m^3 in the mine air is -

- (a) 1.5 (b) 2.0
(c) 3.0 (d) 2.5

84. In underground coal mine, district return air should not contain inflammable gas more than -

- (a) 1.0% (b) 0.5%
(c) 1.25% (d) 0.75%

85. Which of the following equipment can be used in the development as well as extraction phase in an underground Coal Mine?

- (a) Continuous Miner
(b) Single Ended Ranging Drum Shearer
(c) Coal plough
(d) Double Ended Ranging Drum Shearer

80. समतल करने में वक्रता का प्रभाव एक त्रुटि है, जो है -

- (a) योजक (b) घटाव
(c) गुणक (d) इनमें से कोई नहीं

81. खदान रेगुलेशन के मुताबिक, ड्रम वाइन्डर स्थापन में पलीट कोण α (डिग्री में) किस रेंज में होता है?

- (a) $2.5 < \alpha \leq 3.0$ (b) $0 < \alpha \leq 1.5$
(c) $1.5 < \alpha \leq 2.0$ (d) $2.0 < \alpha \leq 2.5$

82. किसी फॉल्ट द्वारा अपभ्रंश वेड के ऊर्ध्वाधर विस्थापन को कहते हैं -

- (a) हेड (b) हीव
(c) फॉल्ट सपाट सतह (d) फॉल्ट का थ्रो

83. भूमिगत कोयला खदान में श्वसन योग्य धूल में 3% मुक्त सिलिका है। सी.एम.आर.-2017 के अनुसार, उच्चतम श्वसन योग्य धूल की केन्द्रता मि.ग्रा./मी.^3 में खदान की हवा में कितनी होनी चाहिए?

- (a) 1.5 (b) 2.0
(c) 3.0 (d) 2.5

84. भूमिगत कोयला खदान में, डिस्ट्रिक्ट वापसी हवा में ज्वलनशील गैस.....से अधिक नहीं होनी चाहिए।

- (a) 1.0% (b) 0.5%
(c) 1.25% (d) 0.75%

85. भूमिगत कोयला खानों में निम्नलिखित कौन से इक्विपमेंट को डेवेलपमेंट एवं अवशोषण दोनों में प्रयोग कर सकते हैं?

- (a) कन्टिनुअस माइनर
(b) सिंगल एन्डेड रेन्जिंग ड्रम शीयरर
(c) कोल प्लाउ
(d) डबल एन्डेड रेन्जिंग ड्रम शीयरर



86. Crossing point temperature method is commonly used for -
- Relative tendencies of Coal to spontaneous heating
 - Ultimate Analysis of Coal
 - Proximate Analysis of Coal
 - Thermal Conductivity of Coal
87. Main composition of gases in Black damp is -
- $\text{CO}_2 + \text{CO}$
 - $\text{N}_2 + \text{CO}$
 - $\text{CO}_2 + \text{CH}_4$
 - $\text{CO}_2 + \text{N}_2$
88. The size range of coal dust particles producing most violent explosion is -
- 1 - 10 μm
 - 100 - 500 μm
 - 10 - 100 μm
 - 0.5 - 1 μm
89. What is the use of Pitot tube?
- to measure air velocity
 - to measure the static pressure
 - to measure air temperature
 - to measure sound wave
90. Which one of the following is the most likely mode of slope failure for the waste dump?
- Wedge
 - Plane
 - Toppling
 - Circular
91. Sub-level interval in sublevel open stoping -
- increases with decrease in thickness of the arc body
 - decreases with increase in irregularity of the arc body
 - decreases with increase in cost of driving
 - increases with decrease in blasthole diameter
86. क्रॉसिंग पॉइंट टेम्परेचर मेथड आमतौर पर किसके लिए प्रयोग किया जाता है?
- सहज ताप के लिए कोयले की सापेक्ष-प्रवृत्तियाँ
 - कोयले का अंतिम विश्लेषण
 - कोयले का अनुमानित विश्लेषण
 - कोयले की तापीय चालकता
87. ब्लैक डैम्प में गैसों के मुख्य घटक हैं -
- $\text{CO}_2 + \text{CO}$
 - $\text{N}_2 + \text{CO}$
 - $\text{CO}_2 + \text{CH}_4$
 - $\text{CO}_2 + \text{N}_2$
88. सर्वाधिक अतिकाय विस्फोट किस श्रेणीक्रम के कोयला धूलकण पैदा करते हैं?
- 1 - 10 μm
 - 100 - 500 μm
 - 10 - 100 μm
 - 0.5 - 1 μm
89. पिटोट ट्यूब का उपयोग क्या है?
- हवा की गती के मापन में
 - स्थिर दाब के मापन में
 - हवा की ताप मापन में
 - ध्वनि की तरंग के मापन में
90. निम्नलिखित में से कौन कचरा डंप के लिए ढलान फेलियर का संभावित तरीका है?
- वेज
 - प्लेन
 - टॉपलिंग
 - सरकुलर
91. सबलेवल ओपन स्टॉपिंग में सबलेवल इन्टरवल -
- अयस्क बॉडी की मोटाई घटने पर बढ़ता है
 - अयस्क बॉडी में अनियमितता बढ़ने पर घटता है
 - ड्राइविंग की लागत बढ़ने पर घटता है
 - ब्लास्टहोल के व्यास के घटने पर बढ़ता है



92. The permissible noise level in India in industrial area is -

- (a) 85 dB (A)
- (b) 65 dB (A) for day time and 55 dB (A) at night
- (c) 55 dB (A) for day time and 45 dB (A) at night
- (d) 75 dB (A) for day time and 70 dB (A) at night

93. Basalt is a class of rock known as -

- (a) It is an organic material
- (b) Igneous Rock
- (c) Metamorphic Rock
- (d) Sedimentary Rock

94. What should be the minimum distance between two shaft incline or outlets of mine?

- (a) 13.5 m (b) 20 m
- (c) 12.5 m (d) 13 m

95. A circular curve has a radius of 150m and deflection angle of 70° . The length of curve in meter is -

- (a) 183 (b) 200
- (c) 175 (d) 150

96. The host rock of lead-zinc deposits of Zawar belt is -

- (a) Serpentine (b) Chalcopryite
- (c) Phyllite and Mica Schist (d) Kimberlite

97. The cap lamp used by the miners' is -

- (a) Intrinsically safe
- (b) Flame proof
- (c) Neither intrinsically safe nor flame proof
- (d) Both (a) and (b)

92. भारत में औद्योगिक क्षेत्रों में अनुमेय ध्वनि स्तर है -

- (a) 85 dB (A)
- (b) दिन के लिए 65 dB (A) और रात में 55 dB (A)
- (c) दिन के लिए 55 dB (A) और रात में 45 dB (A)
- (d) दिन के लिए 75 dB (A) और रात में 70 dB (A)

93. बेसाल्ट चट्टान.....का एक वर्ग है।

- (a) यह एक कार्बनिक पदार्थ है
- (b) आग्नेय चट्टान
- (c) कायान्तरित चट्टान
- (d) तलछटी चट्टान

94. खदान के दो शाफ्ट, इनक्लाइन या आउटलेट के बीच की न्यूनतम दूरी क्या होनी चाहिये?

- (a) 13.5 मीटर (b) 20 मीटर
- (c) 12.5 मीटर (d) 13 मीटर

95. एक वृत्ताकार वक्र में 150 मीटर की त्रिज्या और 70° का विक्षेपण कोण होता है। मीटर में वक्र की लम्बाई है -

- (a) 183 (b) 200
- (c) 175 (d) 150

96. सीसा-जस्ता के निक्षेपों की जावर खनन पट्टों में कौन सी मेज़बान (होस्ट) चट्टान है?

- (a) सरपेन्टाइन (b) चालकोपाइराइट
- (c) फाइलाइट और माइका शिस्ट (d) किम्बरलाइट

97. खनिकों द्वारा प्रयुक्त कैप लैम्प होता है -

- (a) आंतरिक रूप से सुरक्षित
- (b) फ्लेमप्रूफ
- (c) न तो आंतरिक रूप से सुरक्षित ना ही फ्लेमप्रूफ
- (d) (a) और (b) दोनों



98. In the Coward Flammability diagram, the respective percentage of methane and oxygen at the Nose limit is -
- (a) 14.2, 0.0 (b) 5.8, 12.1
(c) 14.1, 18.2 (d) 5.0, 19.2
99. The method of computing area by subdividing a plot into triangles is suitable for -
- (a) work of big nature (b) work of small nature
(c) canal work (d) road work
100. Most common blasting cut used in underground coal drivage is -
- (a) Drag Cut (b) Fan Cut
(c) Parallel Cut (d) Wedge Cut
101. What is the minimum floor space required for a first-aid room in mine?
- (a) 15 m² (b) 8 m²
(c) 10 m² (d) 12 m²
102. The permissible sound level for 8 hours working exposure for a diesel equipment operator, above which he must wear the PPE is -
- (a) 110 dB(A) (b) 90 dB(A)
(c) 75 dB(A) (d) 85 dB(A)
103. The tensile strength of a Rock by Brazilian test is given by -
- (a) $\sigma_t = \frac{2P}{DT}$ (b) $\sigma_t = \frac{P}{\pi DT}$
(c) $\sigma_t = \frac{P}{2\pi DT}$ (d) $\sigma_t = \frac{2P}{\pi DT}$
104. A Draeger gas mask does not filter -
- (a) Carbon monoxide (b) Carbon dioxide
(c) Water vapour (d) Nitrous fumes
98. कॉवर्ड फ्लेमिबिलिटी डाइग्राम में, नोज सीमा पर मेथेन व ऑक्सीजन का प्रतिशत क्रमशः है -
- (a) 14.2, 0.0 (b) 5.8, 12.1
(c) 14.1, 18.2 (d) 5.0, 19.2
99. एक क्षेत्र को छोटे-छोटे त्रिभुजों में विभाजित कर गणना करने का सुगम कार्य किसमें किया जाता है?
- (a) बड़े कार्य में (b) छोटे कार्य में
(c) नहर के कार्य में (d) सड़क के कार्य में
100. भूमिगत कोयला खदान में सर्वाधिक इस्तेमाल किया जाने वाला ब्लास्टिंग कट कौन सा है?
- (a) ड्रेग कट (b) फैन कट
(c) पैरलल कट (d) वेज कट
101. खदान में प्राथमिक उपचार कक्ष के लिए न्यूनतम धरातल का क्षेत्रफल कितना होता है?
- (a) 15 वर्ग मीटर (b) 8 वर्ग मीटर
(c) 10 वर्ग मीटर (d) 12 वर्ग मीटर
102. एक डीजल इक्विपमेंट के ऑपरेटर को किस ध्वनि तीव्रता के ऊपर 8 घंटे के उद्भासन कार्य समयावधि के लिए पी.पी.ई. पहनना आवश्यक है?
- (a) 110 dB(A) (b) 90 dB(A)
(c) 75 dB(A) (d) 85 dB(A)
103. किसी चट्टान का ब्रेजेलियन टेस्ट द्वारा टेन्साइल स्ट्रेन्थ दी जाती है -
- (a) $\sigma_t = \frac{2P}{DT}$ (b) $\sigma_t = \frac{P}{\pi DT}$
(c) $\sigma_t = \frac{P}{2\pi DT}$ (d) $\sigma_t = \frac{2P}{\pi DT}$
104. एक ड्रेगर गैस मास्क किसको फिल्टर नहीं करता है?
- (a) कार्बन मोनो ऑक्साइड (b) कार्बन डाई ऑक्साइड को
(c) पानी की भाप को (d) नाइट्रस फ्यूम्स को



105. The staff reading at a point A on the floor of a mine is 1.250 m and the R.L. of the point A is 120.450 m. What will be the R.L. of the roof, point B, if the staff reading at B is 1.560 m?
- (a) 120.140 m (b) 120.450 m
(c) 123.260 m (d) None of these
106. What will be the required length of a transition curve in order to attain a maximum super elevation of 15 cm, assuming the rate of super elevation to be 1 in 400?
- (a) 17 m (b) 60 m
(c) 40 m (d) 3.75 m
107. The crest of fold where strata is bent – up to form an arch is called -
- (a) Anticline (b) Outlier
(c) Swilley (d) Syncline
108. The RQD value of a Rock mass is 55. What is the type of rock it indicates?
- (a) Poor (b) Excellent
(c) Good (d) Fair
109. A turbine pump of efficiency 70% discharges water at the rate of 2100 litre per minutes at a total head of 100m. If the turbine pump motor run by a motor of efficiency of 90%, the Input power required for the motor in KW is -
- (a) 34.52 (b) 27.25
(c) 54.5 (d) 45.11
110. The rate of increase in temperature with depth is known as -
- (a) Thermal conductivity (b) Exothermic gradient
(c) Endothermic gradient (d) Geothermal gradient
105. खदान के तल के बिन्दु A पर स्टाफ की रीडिंग 1.250 m है। बिन्दु A का R.L. 120.450 m है। बिन्दु B का R.L. कितना होगा, यदि स्टाफ की रीडिंग बिन्दु B पर 1.560 m हो?
- (a) 120.140 m (b) 120.450 m
(c) 123.260 m (d) इनमें से कोई नहीं
106. सुपर एलिवेशन की दर 400 में 1 मानकर 15 से.मी. की अधिकतम सुपर एलिवेशन प्राप्त करने के लिए आवश्यक ट्रान्जिशन वक्र की लम्बाई क्या होगी?
- (a) 17 मीटर (b) 60 मीटर
(c) 40 मीटर (d) 3.75 मीटर
107. किसी फोल्ड के क्रेस्ट को जहाँ स्ट्राटा ऊपर मुड़कर एक आर्च बनता है को कहते हैं -
- (a) ऐंटीक्लाइन (b) आउटलीएर
(c) स्विले (d) सिंक्लाइन
108. किसी चट्टान समूह का आर.क्यू.डी. मान 55 है, तो यह किस प्रकार के चट्टान समूह को प्रदर्शित करता है?
- (a) खराब (b) सर्वोत्कृष्ट
(अतिउत्कृष्ट)
(c) अच्छा (d) निष्पक्ष
109. 70% दक्षता का एक टरबाइन पंप 100 मीटर के कुल शीर्ष पर 2100 लीटर प्रति मिनट की दर से पानी का निर्वहन करता है, यदि टरबाइन पंप मोटर 90% की दक्षता से चलती है, तो KW में मोटर के लिए आवश्यक इनपुट शक्ति है -
- (a) 34.52 (b) 27.25
(c) 54.5 (d) 45.11
110. गहराई के साथ ताप के बढ़ने की दर जानी जाती है -
- (a) तापीय चालकता (b) ऊष्माक्षेपी ढाल
(c) ऊष्माशोषी ढाल (d) भूतापीय ढाल



111. Which type of the following haulage is used as main rope haulage?
- (a) Tugger haulage (b) Tail rope haulage
(c) Direct rope haulage (d) Endless rope haulage
112. Acid rain is caused due to following two important gaseous pollutants -
- (a) CO_2 and H_2S (b) CO_2 and SO_2
(c) SO_2 and NO_x (d) NO_x and O_3
113. A level cannot be used for -
- (a) Contouring (b) Vertical angle
(c) Reciprocal levelling (d) Profile levelling
114. In underground metal mining the horizontal part of the ore body left between stope roof and upper level drive is called -
- (a) Sill pillar (b) Rib pillar
(c) Crown pillar (d) None of the above
115. If the dry bulb temperature and wet bulb temperature reading are equal, the relative humidity will be -
- (a) 10% (b) 100%
(c) 0% (d) 50%
116. Air flows at $2\text{m}^3/\text{s}$ velocity through a forcing duct of fan 0.5m^2 having uniform cross-section. The duct resistance is $30\text{Ns}^2\text{m}^{-8}$ and air density is $1.5\text{kg}/\text{m}^3$. The total pressure generated by the fan in 'Pa' is -
- (a) 225.0 Pa (b) 166.6 Pa
(c) 132.0 Pa (d) 26.8 Pa
111. निम्नलिखित में से किस ढुलाई का उपयोग मुख्य रस्सी ढुलाई के रूप में किया जाता है?
- (a) टगर ढुलाई (b) पूंछ रस्सी ढुलाई
(c) सीधी रस्सी ढुलाई (d) अंतहीन ढुलाई
112. अम्लीय वर्षा निम्नलिखित दो महत्वपूर्ण गैसीय प्रदूषकों के कारण होती है -
- (a) CO_2 और H_2S (b) CO_2 और SO_2
(c) SO_2 और NO_x (d) NO_x और O_3
113. एक लेवल का उपयोग नहीं किया जा सकता है -
- (a) कंटूरिंग (b) ऊर्ध्वाधर कोण
(c) पारस्परिक लेवलिंग (d) प्रोफाइल लेवलिंग
114. भूमिगत धातुकीय खानों में स्टोप छत एवं ऊपरी स्तर की ड्राइव के मध्य छोड़े जाने वाले क्षैतिज हिस्से को कहते हैं -
- (a) सिल स्तम्भ (b) रिब स्तम्भ
(c) क्राउन स्तम्भ (d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं
115. यदि शुष्क बल्ब एवं आर्द्र बल्ब के तापमान समान हैं, तो सापेक्ष आर्द्रता क्या होगी?
- (a) 10% (b) 100%
(c) 0% (d) 50%
116. हवा 0.5मी.^2 के एक पंखे के समान क्रॉस-सेक्शन वाली फोर्सिंग डक्ट से $2\text{मी.}^3/\text{से.}$ के वेग से बह रही है। डक्ट का प्रतिरोध $30\text{न्यूटन से.}^2\text{मी.}^{-8}$ है और हवा का घनत्व 1.5कि.ग्रा./मी.^3 है। पंखे के द्वारा कितना दबाव 'Pa' में पैदा होगा?
- (a) 225.0 Pa (b) 166.6 Pa
(c) 132.0 Pa (d) 26.8 Pa



117. Uncharged holes in a drive blasting face help in -
- providing free face to other holes
 - better alignment
 - restricting fly rocks
 - None of these
118. The wet bulb temperature in any working place in a mine should not exceed -
- 30.5°C
 - 25.0°C
 - 33.5°C
 - 30.0°C
119. The methane percentage in the general body of air should not exceed.....%.
- 0.50
 - 1.5
 - 1.25
 - 0.25
120. The basic concept behind GPS is-
- Tacheometry
 - Trilateration
 - Triangulation
 - Traverse
121. As per the Indian Electricity Rules, where hand-held portable apparatus is used, the voltage should not exceed -
- 250 V
 - 125 V
 - 30 V
 - 75 V
122. What should be the minimum standards of illumination to be provided (in lux) at first aid station?
- 50 H
 - 30 H
 - 15 H
 - 10 H
117. किसी ड्राइव के फेस के अनचार्ज्ड ब्लास्ट छिद्र सहायता देते हैं -
- दूसरे छिद्रों के लिए फ्री फेस उपलब्ध कराने में
 - बेहतर समायोजन में
 - पलाई रॉक्स को रोकने में
 - उपरोक्त में से कोई नहीं
118. खान के किसी भी कार्य स्थल पर आर्द्र बल्ब तापमान से अधिक नहीं होना चाहिए।
- 30.5° से.
 - 25.0° से.
 - 33.5° से.
 - 30.0° से.
119. हवा की जनरल बॉडी में मीथेन का प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए।
- 0.50
 - 1.5
 - 1.25
 - 0.25
120. GPS की बुनियादी संकल्पना क्या है?
- टैकियोमेट्री
 - ट्रायलेटरेशन
 - ट्रायंगुलेशन
 - ट्रैवर्स
121. भारतीय विद्युत नियमों के अनुसार, जहाँ हाथ से चलने योग्य उपकरण का उपयोग किया जाता है, वहाँ वोल्टेज इससे अधिक नहीं होना चाहिए -
- 250 V
 - 125 V
 - 30 V
 - 75 V
122. प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र पर रोशनी के न्यूनतम मानक (लक्स में) क्या होने चाहिए?
- 50 H
 - 30 H
 - 15 H
 - 10 H



123. The following data are given for a mineral deposit.

Value of the ore = ₹ 385/t

Cost of ore = ₹ 260/t

Stripping cost = ₹ 25/m³

Cost excluding stripping ratio = ₹ 335/t

Tonnage factor = 0.5 m³/t

The maximum stripping ratio will be -

- (a) 5 m³/t (b) 3 m³/t
(c) 2.5 m³/t (d) None of these

124. Quantity of air to be circulated to an underground working, where 150 workers are employed in the largest shift and the daily production is 500 tonne, will be -

- (a) 1250 m³/sec (b) 900 m³/min
(c) 1250 m³/min (d) 900 m³/sec

125. Nystagmus is a miners' disease, associated with -

- (a) Stomach (b) Liver
(c) Lung (d) Eye

126. What will be the angle between the two lines OA and OB, whose bearing are S56°E and N54°E?

- (a) 98° (b) 110°
(c) 2° (d) 70°

127. Turning the telescope in the vertical plane about the horizontal axis is called -

- (a) Transiting (b) Plunging
(c) Swinging (d) Both (a) & (b)

123. एक मिनरल डिपोजिट के लिए निम्नलिखित डाटा दिए गए हैं -

अयस्क का मूल्य = 385 ₹ / टन

अयस्क का लागत = 260 ₹ / टन

स्ट्रिपिंग लागत = 25 ₹ / मी³

स्ट्रिपिंग अनुपात को अलग करने के बाद लागत = 335 ₹ / टन

टनेज फैक्टर = 0.5 मी³ / टन

उच्चतम स्ट्रिपिंग अनुपात होगा -

- (a) 5 मी³ / टन (b) 3 मी³ / टन
(c) 2.5 मी³ / टन (d) इनमें से कोई नहीं

124. एक भूमिगत खनन कार्यस्थल में जहाँ 150 कर्मचारी सबसे बड़ी शिफ्ट में कार्यरत है और उसका दैनिक उत्पादन 500 टन है, में कितनी मात्रा में वायु का संचरण आवश्यक है?

- (a) 1250 मी³/से. (b) 900 मी³/मि.
(c) 1250 मी³/मि. (d) 900 मी³/से.

125. निस्टागमस एक खनिक रोग है, जो संबंधित है -

- (a) पेट से (b) यकृत से
(c) फेफड़े से (d) आँख से

126. दो रेखा OA और OB जिसकी बियरिंग S56°E और N54°E है, उनके बीच का कोण क्या होगा?

- (a) 98° (b) 110°
(c) 2° (d) 70°

127. क्षैतिज अक्ष के परितः ऊर्ध्वाधर तल में दूरबीन को मोड़ना कहा जाता है -

- (a) ट्रॉज़िटिंग (b) प्लंजिंग
(c) स्विंगिंग (d) दोनों (a) और (b)

128. Which one is not a suitable stopping method for ore bodies having oxidizing and combustion properties?

- (a) Shrinkage stoping (b) Breast stoping
(c) Resuing (d) Long hole stoping

129. If Poisson's ratio of a rock sample is 0.25, then the relationship among Modulus of Elasticity (E), Modulus of Rigidity (G) and Bulk Modulus (K) is -

- (a) $E=G>K$ (b) $E>G>K$
(c) $E>K>G$ (d) $E=K=G$

130. Match list-I with list-II and select the correct answer from the code given below the lists

List - I	List - II
(Mine gas)	(Principal constituent)
(P) Stink damp	(1) CO
(Q) White damp	(2) H_2S
(R) Black damp	(3) CH_4
(S) Fire damp	(4) CO_2
(a) P-3, Q-4, R-1, S-2	(b) P-2, Q-1, R-4, S-3
(c) P-2, Q-1, R-3, S-4	(d) P-1, Q-2, R-3, S-4

131. In a belt conveyor system, function of snub pulley is to -

- (a) Clean outer surface of belt
(b) Increase belt tension
(c) Increase angle of wrap of the belt with drive drum
(d) Clean inner surface of belt

128. ऑक्सीकरण और प्रदहन गुण युक्त अयस्क निकार्यों के लिए कौन सी स्टोपिंग विधि उपयुक्त नहीं है?

- (a) शिंकेज स्टोपिंग (b) ब्रेस्ट स्टोपिंग
(c) रेसुइंग (d) लॉग होल स्टोपिंग

129. एक रॉक सैम्पल का पॉइज़न अनुपात 0.25 है, तो मॉड्यूलस ऑफ़ इलास्टिसिटी (E), मॉड्यूलस ऑफ़ रिजिडिटी (G) एवं बल्क मॉड्यूलस (K) के बीच अंतः सम्बंध है -

- (a) $E=G>K$ (b) $E>G>K$
(c) $E>K>G$ (d) $E=K=G$

130. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर को चुनिए -

सूची - I	सूची - II
(खान गैस)	(प्रमुख घटक)
(P) स्टिंक डैम्प	(1) CO
(Q) व्हाइट डैम्प	(2) H_2S
(R) ब्लैक डैम्प	(3) CH_4
(S) फायर डैम्प	(4) CO_2
(a) P-3, Q-4, R-1, S-2	(b) P-2, Q-1, R-4, S-3
(c) P-2, Q-1, R-3, S-4	(d) P-1, Q-2, R-3, S-4

131. किसी बेल्ट कन्वेयर सिस्टम में स्नब पुली का कार्य है -

- (a) बेल्ट के बाहरीय सतह की सफाई
(b) बेल्ट का तनाव बढ़ाना
(c) ड्राइव ड्रम के साथ बेल्ट की एंगल ऑफ़ रैप बढ़ाना
(d) बेल्ट के आंतरिक सतह की सफाई



132. When the air and mineral flow are in opposite direction, the ventilation is known as -
 (a) Homotropical (b) Equitropical
 (c) Antitropical (d) Unitropical
133. As per DGMS norms, severity index is a measure of -
 (a) Fatality Rate
 (b) Serious Injuries Rate
 (c) No. of Reportable Injuries
 (d) Accident Proneness of Mine
134. The angle of draw in trough subsidence helps in determining the -
 (a) Maximum subsidence
 (b) Plan of fracture
 (c) Extent of surface subsidence
 (d) Critical width of opening.
135. Which pump works on positive displacement principles?
 (a) Vane type rotary pump (b) Centrifugal pump
 (c) Roto pump (d) Turbine pump
136. The Chemical Hopcalite is used in -
 (a) Gas mask
 (b) MSA-methanometer
 (c) CO detector
 (d) Self-contained breathing apparatus
132. जब हवा और खनिज विपरीत दिशा में प्रवाहित होते हैं, तो वेंटिलेशन को किस रूप में माना जाता है?
 (a) होमोट्रोपल (b) इक्विट्रोपल
 (c) एंटीट्रोपल (d) यूनीट्रोपल
133. डी.जी.एम.एस. मानदंडों के अनुसार, गंभीरता सूचकांक किसका एक माप है?
 (a) मृत्यु दर
 (b) गंभीर चोटों की दर
 (c) रीपोर्ट करने योग्य चोटों की संख्या
 (d) खदान की दुर्घटना प्रवृत्ति
134. ट्रफ सब्सिडेंस में एंगल ऑफ ड्रा क्या निर्धारण करने में सहयोग करता है?
 (a) अधिकतम सब्सिडेंस
 (b) फ्रैक्चर सतह
 (c) सतह पर सब्सिडेंस की सीमा
 (d) ओपनिंग की क्रिटिकल चौड़ाई
135. पॉजिटिव डिस्प्लेसमेंट सिद्धान्त पर कौन सा पम्प काम करता है?
 (a) वेन टाइप रोटरी पम्प (b) सेन्ट्रिफ्यूगल पम्प
 (c) रोटो पम्प (d) टरबाइन पम्प
136. हॉपकेलाइट रसायन का प्रयोग होता है -
 (a) गैस मास्क में
 (b) एम.एस.ए.-मेथेनोमीटर में
 (c) CO डिटेक्टर में
 (d) सेल्फ-कंटेंट ब्रीदिंग उपकरण में



137. Which types of fire extinguisher is not used in case of fire in an electric substation located in an underground metal mine?

- (a) multi – purpose dry chemical extinguisher
- (b) dry chemical powder extinguisher
- (c) foam extinguisher
- (d) CO₂ extinguisher

138. The texture made up of anhedral crystals is known as -

- (a) Hypidomorphic (b) Amorphic
- (c) Allotriomorphic (d) Pandiomorphic

139. Polycrystalline Diamond Compact (PDC) is a material used in -

- (a) Roof bolts (b) Hydraulic props
- (c) Drill bits (d) None of these

140. Rescue Room is required to be established -

- (a) In every underground mine
- (b) In every underground mine where 100 or more persons are employed
- (c) In every open cast mine
- (d) In every mine

141. Which type of drilling deploys the Casing tubes?

- (a) Auger Drill (b) T.C.R. Drill
- (c) D.T.H. Drill (d) O.D.E.X. Drill

137. भूमिगत धातु खदान में स्थित विद्युतीय सबस्टेशन में आग लगने पर कौनसे आग बुझाने वाला यंत्र का उपयोग नहीं करना चाहिए?

- (a) मल्टी-परपस ड्राई केमिकल एक्सटिंग्युईशर
- (b) ड्राई केमिकल पाउडर एक्सटिंग्युईशर
- (c) फोम एक्सटिंग्युईशर
- (d) CO₂ एक्सटिंग्युईशर

138. एनहेड्रल क्रिस्टल द्वारा बनाए गए टेक्सचर को कहते हैं -

- (a) हाईपिडोमॉर्फिक (b) एमॉर्फिक
- (c) एलोट्रिओमॉर्फिक (d) पैंडियोमॉर्फिक

139. पी.डी.सी. (पॉलीक्रिस्टलाइन डायमंड कॉम्पैक्ट) मटेरियल का इस्तेमाल होता है -

- (a) रूफ बोल्ट्स में (b) हाईड्रोलिक प्राप्स में
- (c) ड्रिल बिट्स में (d) इनमें से कोई नहीं

140. बचाव कक्ष (रेस्क्यू रूम) स्थापित करने की आवश्यकता है -

- (a) हर भूमिगत खदान में
- (b) प्रत्येक भूमिगत खदान में जहां 100 या अधिक व्यक्ति कार्यरत हैं
- (c) हर खुली खदान में
- (d) हर खदान में

141. किस प्रकार के ड्रिलिंग में केसिंग नली का प्रयोग होता है?

- (a) ऑगर ड्रिल (b) टी.सी.आर. ड्रिल
- (c) डी.टी.एच. ड्रिल (d) ओ.डी.ई. एक्स. ड्रिल

142. The percentage of various gases in the return air of a working mine are -

$O_2 = 19.95\%$

$N_2 = 78.72\%$

$CH_4 = 0.93\%$

$CO_2 = 0.39\%$

$CO = 0.005\%$

What would be the percentage of CO/O_2 deficiency?

(a) 0.46

(b) 0.56

(c) 0.36

(d) None of these

143. From the physiological point of view, the most harmful size range of respirable dust is -

(a) below $5\mu m$

(b) 10-15 μm

(c) above $5\mu m$

(d) above 15 μm

144. In gassy seam of degree-III, the rate of emission of Inflammable gas is -

(a) $10m^3$ per tonne of coal production

(b) $>10m^3$ per tonne of coal production

(c) $0.1m^3$ per tonne of coal production

(d) $>0.1m^3$ per tonne of coal production

145. Under CMR-2017, during the extraction of pillar, splitting of pillar must not be done more than.....pillars ahead of the pillars being extracted.

(a) 4

(b) 1

(c) 3

(d) 2

142. एक कार्यरत खदान की वापसी हवा में विभिन्न गैसों का प्रतिशत निम्नानुसार है -

$O_2 = 19.95\%$,

$N_2 = 78.72\%$

$CH_4 = 0.93\%$

$CO_2 = 0.39\%$

$CO = 0.005\%$

CO/O_2 डेफीशिएन्सी का प्रतिशत क्या होगा?

(a) 0.46

(b) 0.56

(c) 0.36

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

143. शरीर क्रिया विज्ञान के अनुसार, श्वसनीय (धूलकण) की सबसे हानिकारक माप श्रेणी है -

(a) $5\mu m$ से कम

(b) 10-15 μm

(c) $5\mu m$ से अधिक

(d) 15 μm से अधिक

144. थर्ड डिग्री की गैसी सीम में, ज्वलनशील गैस के उत्सर्जन की दर होती है -

(a) $10मी^3$ /कोयले का उत्पादन (टन)

(b) $>10मी^3$ /कोयले का उत्पादन (टन)

(c) $0.1मी^3$ /कोयले का उत्पादन (टन)

(d) $>0.1मी^3$ /कोयले का उत्पादन (टन)

145. CMR-2017 के तहत खंभों की निकासी (एक्स्ट्रैक्शन) के दौरान खंभों का बंटवारा, निकाले जाने वाले खंभे से पहले.....खंभों से अधिक नहीं किया जाना चाहिए।

(a) 4

(b) 1

(c) 3

(d) 2



146. Optimum ratio of AN : FO in ANFO Explosive by volume is -

- (a) 94 : 06 (b) 92 : 08
(c) 85 : 15 (d) 90 : 10

147. The geological age of Gondwana rocks is believed to be during -

- (a) Archaeans to Cambrian
(b) Cambrian to Silurian
(c) Cretaceous to Pliocene
(d) Carboniferous to Jurassic

148. How many persons are essential for a rescue team?

- (a) Min. 8, Max. 10 (b) Min. 5, Max. 6
(c) Min. 4, Max. 9 (d) Min. 7, Max. 8

149. When ore body concealed in Hill and underground work is carried by only one opening, then it is called -

- (a) Shaft (b) Adit
(c) Well (d) Tunnel

150. A flat coal seam of thickness 3m is excavated, if the bulking factor of root is 1.3, the caving height in 'm' is -

- (a) 20 (b) 15
(c) 10 (d) 12

146. एनफो विस्फोटक में AN : FO का आयतन के हिसाब से इष्टतम अनुपात है -

- (a) 94 : 06 (b) 92 : 08
(c) 85 : 15 (d) 90 : 10

147. गोंडवाना चट्टानों का भूवैज्ञानिक युग किसके दौरान माना जाता है?

- (a) आर्कियन से कैम्ब्रियन
(b) कैम्ब्रियन से सिल्यूरियन
(c) क्रेटेशियस से प्लियोसीन
(d) कार्बोनिफेरस से जुरासिक

148. एक रेस्क्यू टीम में कितने व्यक्ति होने आवश्यक हैं?

- (a) न्यूनतम 8, अधिकतम 10 (b) न्यूनतम 5, अधिकतम 6
(c) न्यूनतम 4, अधिकतम 9 (d) न्यूनतम 7, अधिकतम 8

149. जब कोई अयस्क बॉडी जो कि पहाड़ एवं भूमिगत में गुप्त (अन्दर) है, तब इसे निकालने के लिए एक ओपनिंग बनाई जाती है, इसे क्या कहते हैं?

- (a) शाफ्ट (b) एडिट
(c) कुआँ (d) सुरंग

150. 3 मीटर मोटाई के एक फ्लैट कोयला सीम की खुदाई की जाती है। यदि छत का थोक कारक 1.3 है, तो मीटर में केविंग की ऊंचाई है -

- (a) 20 (b) 15
(c) 10 (d) 12

