

SECTION - I
Psychology

1. किसने कहा है कि "मनोविज्ञान व्यक्ति की क्रियाओं का उसके पर्यावरण के सन्दर्भ में वैज्ञानिक अध्ययन है?"

- (A) स्किनर
- (B) वुडवर्थ
- (C) कॉलेसनिक
- (D) वाटसन

2. पियाजे के अनुसार किस अवस्था में एक बच्चा शब्दावली अर्जित करना शुरू कर देता है?

- (A) संवेदीपेशीय अवस्था में
- (B) पूर्व-संक्रियात्मक अवस्था में
- (C) मूर्त-संक्रियात्मक अवस्था में
- (D) औपचारिक-संक्रियात्मक अवस्था में

3. कोहलबर्ग के अनुसार एक बच्चा नैतिक विकास के कितने चरणों से गुजरता है?

- (A) छह
- (B) चार
- (C) तीन
- (D) पांच

1. Who said, "Psychology is the scientific study of the activities of the individual in relation to the environment"?

- (A) Skinner
- (B) Woodworth
- (C) Kolesnik
- (D) Watson

2. According to Piaget, in which stage a child begins to acquire vocabulary?

- (A) Sensorimotor stage
- (B) Pre-operational stage
- (C) Concrete-operational stage
- (D) Formal-operational stage

3. According to Kohlberg, a child passes through how many stages of moral development?

- (A) Six
- (B) Four
- (C) Three
- (D) Five

4. कोह का ब्लॉक डिज़ाइन बुद्धि परीक्षण का एक प्रकार है।
(A) व्यक्तिगत शब्दिक परीक्षण
(B) व्यक्तिगत क्रियात्मक परीक्षण
(C) समूह शब्दिक परीक्षण
(D) समूह क्रियात्मक परीक्षण

5. निम्नलिखित में से अधिगम का कौन सा S-R सिद्धांत बिना पुनर्बलन के है?
(A) थॉर्नडाइक का प्रयास एवं त्रुटि सिद्धांत
(B) स्किनर का क्रियाप्रसूत अनुबंधन सिद्धांत
(C) हल का पुनर्बलन सिद्धांत
(D) पावलोव का शास्त्रीय अनुबंधन सिद्धांत

6. एक वास्तुकार में निम्नलिखित में से किस प्रकार की बुद्धि पाई जाती है?
(A) तार्किक-गणितीय बुद्धि
(B) स्थानिक बुद्धि
(C) भाषाई बुद्धि
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

7. बुद्धि के 'बहुकारक सिद्धांत' का प्रतिपादन किसने किया?
(A) थॉर्नडाइक
(B) स्टर्न
(C) थर्स्टोन
(D) बिनेट

4. Kohs Block Design Test of Intelligence is a type of
(A) Individual verbal test
(B) Individual performance test
(C) Group verbal test
(D) Group performance test

5. Which of the following is the S-R Theory of learning without reinforcement?
(A) Thorndike's Trial and Error Theory
(B) Skinner's Operant Conditioning Theory
(C) Hull's Reinforcement Theory
(D) Pavlov's Classical Conditioning Theory

6. An architect is found to exhibit which of the following type of intelligence?
(A) Logical-mathematical intelligence
(B) Spatial intelligence
(C) Linguistic intelligence
(D) None of the above

7. Who propounded 'Multifactor Theory of Intelligence'?
(A) Thorndike
(B) Stern
(C) Thurstone
(D) Binet

8. सामाजिक अधिगम का सिद्धांत किस ने प्रतिपादित किया था ?
- (A) अल्बर्ट बंदूरा
(B) वायगोत्सकी
(C) कार्ल रोजर
(D) जे.एस. ब्रुनर
9. मनोविज्ञान का कौन सा सम्प्रदाय मनोविज्ञान को चेतना का विज्ञान स्वीकार करता है ?
- (A) संरचनावाद
(B) प्रकार्यवाद
(C) रचनावाद
(D) व्यवहारवाद
10. एक विद्यार्थी को हमेशा 10 सही पंक्तियाँ लिखने के बाद 2 टॉफियाँ मिलती हैं। यह उदाहरण है-
- (A) सतत पुनर्बलन
(B) आंशिक पुनर्बलन
(C) निश्चित अंतराल पुनर्बलन
(D) निश्चित अनुपात पुनर्बलन
11. 'बालक के संज्ञानात्मक विकास में भाषा और सामाजिक-सांस्कृतिक पर्यावरण की विशेष भूमिका होती है।' यह निष्कर्ष किसने दिया ?
- (A) वायगोत्सकी
(B) ब्रुनर
(C) एरिकसन
(D) कोहलबर्ग
8. Who propounded Social Learning Theory?
- (A) Albert Bandura
(B) Vygotsky
(C) Carl Roger
(D) J.S. Bruner
9. Which school of psychology accepts psychology as a science of consciousness?
- (A) Structuralism
(B) Functionalism
(C) Constructivism
(D) Behaviourism
10. A student always gets 2 toffees after writing 10 correct lines. It is an example of -
- (A) Continuous Reinforcement
(B) Partial Reinforcement
(C) Fixed Interval Reinforcement
(D) Fixed Ratio Reinforcement
11. Who concluded that 'Language and social-cultural environment play a vital role in cognitive development of a child'?
- (A) Vygotsky
(B) Bruner
(C) Erickson
(D) Kohlberg

12. मानव विकास के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?
- (A) मानव विकास एक प्राकृतिक प्रक्रिया है।
 (B) मानव विकास अभिवृद्धि के बिना संभव है।
 (C) मानव विकास परिपक्वता के साथ ही पूर्ण हो जाता है।
 (D) मानव विकास मात्रात्मक है।

13. निम्नलिखित में से अधिगम को प्रभावित करने वाला कौन सा कारक नहीं है?
- (A) संस्था में सामाजिक-भावनात्मक माहौल
 (B) पृष्ठपोषण का प्रावधान
 (C) परिवहन सुविधा
 (D) शिक्षार्थी की आकांक्षा का स्तर

14. जब किसी व्यक्ति का चेतन मन किसी वस्तु/गतिविधि पर केंद्रित होता है तो उसे कहा जाता है।
- (A) अवधान
 (B) तर्क
 (C) कल्पना
 (D) समीक्षात्मक चिन्तन

12. Which of the following statement is TRUE about human development?
- (A) Human development is a natural process.
 (B) Human development is possible without growth.
 (C) Human development is completed by maturity.
 (D) Human development is quantitative.

13. Which of the following is Not a factor influencing learning?
- (A) Socio-emotional climate in the institution
 (B) Provision of Feedback
 (C) Transportation facility
 (D) Aspiration level of the learner

14. When the conscious mind of a person is focussed on some object/activity, it is called
- (A) Attention
 (B) Reasoning
 (C) Imagination
 (D) Critical thinking

15. व्यवहार की असामान्य पुनरावृत्ति और / या सीमित गतिविधियों में संलग्न होने की प्रवृत्ति के लक्षण हैं।

- (A) स्वलौनता
- (B) मानसिक मंदन
- (C) श्रवण विकार
- (D) वाणी विकार

16. यदि कोई बच्चा कक्षा में बार-बार दुर्व्यवहार करता है, तो शिक्षक को चाहिए कि-

- (A) उसे अनदेखा करे
- (B) उसे दंडित करे
- (C) उसकी आलोचना करे
- (D) उसे परामर्श दे

17. निम्नलिखित में से कौन सा बाल अपराध का कारण नहीं है?

- (A) आकांक्षाओं का संतुलित स्तर
- (B) भावनात्मक द्वंद
- (C) आवश्यकताओं की पूर्ति न होना
- (D) माता-पिता का उपेक्षापूर्ण व्यवहार

18. अभिप्रेरणा के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (A) अभिप्रेरणा केवल आंतरिक है।
- (B) अभिप्रेरणा केवल बाहरी है।
- (C) अभिप्रेरणा किसी आवश्यकता से उत्पन्न होती है।
- (D) अभिप्रेरणा अधिगम के लिए सहायक नहीं है।

15. Unusual repetitive behaviour and/ or a tendency to engage in a restricted range of activities are the symptoms of

- (A) Autism
- (B) Mental Retardation
- (C) Hearing disorder
- (D) Speech disorder

16. If a child misbehaves in a class time and again, the teacher should-

- (A) Ignore him
- (B) Punish him
- (C) Criticise him
- (D) Counsel him

17. Which of the following is NOT a cause of child delinquency?

- (A) Balanced level of Aspiration
- (B) Emotional conflicts
- (C) Non-fulfilment of needs
- (D) Neglecting behaviour of parents

18. Which of the following statement about motivation is correct?

- (A) Motivation is internal only.
- (B) Motivation is external only.
- (C) Motivation is inculcated as a result of some need.
- (D) Motivation is not useful for learning.

19. अधिगम का सकारात्मक स्थानान्तरण तब संभव है जब

- (A) कार्य समान है
- (B) कार्य विपरीत है
- (C) कार्य क्रिया आधारित है
- (D) उपरोक्त सभी

20. छात्रों को परिणामों का ज्ञान प्रदान करना

- (A) अधिगम को हतोत्साहित करेगा
- (B) अधिगम को बढ़ावा देगा
- (C) अधिगम को रोक देगा
- (D) अधिगम का विकेंद्रीकरण कर देगा

21. कारण-प्रभाव संबंध का अध्ययन निम्नलिखित में से किस विधि द्वारा किया जाता है?

- (A) अवलोकन विधि
- (B) उपचारात्मक विधि
- (C) एकल-अध्ययन विधि
- (D) प्रयोगात्मक विधि

22. रचनात्मकता का तत्व नहीं है।

- (A) स्मृति
- (B) प्रवाह
- (C) लचीलापन
- (D) मौलिकता

19. Positive transfer of learning is possible when

- (A) the tasks are similar
- (B) the tasks are contrary
- (C) the tasks are activity based
- (D) All of the above

20. Providing knowledge of results to students will hpexams.in

- (A) Discourage learning
- (B) Promote learning
- (C) Stop learning
- (D) Divert learning

21. Cause-Effect relationship is studied through which of the following method?

- (A) Observation method
- (B) Clinical method
- (C) Case-study method
- (D) Experimental method

22. is NOT an element of creativity.

- (A) Memory
- (B) Fluency
- (C) Flexibility
- (D) Originality

23. सीखने का एक अनिवार्य पहलू है।

- (A) अनुकरण
- (B) भावना
- (C) अभिप्रेरणा
- (D) तनाव

24. एक छात्र की मानसिक आयु और कालानुक्रमिक आयु क्रमशः 8 और 8 है तो उसका IQ होगा-

- (A) औसत स्तर से ऊपर
- (B) औसत स्तर का
- (C) औसत स्तर से नीचे
- (D) इनमें से कोई नहीं

25. निम्नलिखित में से कौन सा शैक्षिक मनोविज्ञान का कार्य नहीं है?

- (A) बाल विकास पर ज्ञान प्रदान करना।
- (B) पाठ्यक्रम विकास में सहायता करना।
- (C) किसी व्यक्ति के अपने समाज के अन्य सदस्यों के साथ संबंधों का विश्लेषण करना।
- (D) शिक्षण के उपयुक्त तरीकों की पहचान करने में मदद करना।

26. कुछ मामलों में बच्चे अपने माता-पिता की तुलना में कम मानसिक क्षमता दिखाते हैं और इसके विपरीत, वंशानुक्रम का यह नियम कहलाता है-

- (A) समानता का नियम
- (B) भिन्नता का नियम
- (C) मेंडल का नियम
- (D) प्रतिगमन का नियम

23. An essential aspect of all learning is

- (A) Imitation
- (B) Emotion
- (C) Motivation
- (D) Stress

24. Mental age and chronological age of a student are 8 and 8 respectively then his IQ will be -

- (A) above average level
- (B) of average level
- (C) below average level
- (D) None of these

25. Which of the following is NOT a function of educational psychology?

- (A) To provide knowledge on child development.
- (B) To assist in curriculum development.
- (C) To analyse the relationship of a person with other members of his society.
- (D) To help identifying suitable methods of teaching.

26. In some cases children show less mental ability as compared to their parents and vice-versa, this rule of heredity is known as -

- (A) Law of Resemblance
- (B) Law of Variation
- (C) Law of Mendel
- (D) Law Regression

27. अभिप्रेरित व्यवहार केन्द्रित होता है।

- (A) अनुक्रिया
- (B) लक्ष्य
- (C) वस्तु
- (D) पुनर्बलन

28. सिगमंड फ्रायड के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन सा मन का स्तर नहीं है?

- (A) चेतन
- (B) अचेतन
- (C) पूर्वचेतन
- (D) परम चेतन

29. डिसग्राफिया एक है।

- (A) गणना सम्बन्धी विकार
- (B) पठन सम्बन्धी विकार
- (C) लेखन सम्बन्धी विकार
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

30. प्रारम्भिक मानसिक योग्यता की अवधारणा किसने विकसित की थी?

- (A) एल. एल. थर्स्टन
- (B) ई. एल. थार्नडाइक
- (C) जे. पी. गिलफोर्ड
- (D) पी. ई. वर्नन

27. A motivated behaviour is directed towards

- (A) Response
- (B) Goal
- (C) Object
- (D) Reinforcement

28. According to Sigmund Freud, which of the following is NOT the level of mind?

- (A) Conscious
- (B) Unconscious
- (C) Pre Conscious
- (D) Superconscious

29. Dysgraphia is a

- (A) Arithmetic disorder
- (B) Reading disorder
- (C) Writing disorder
- (D) None of the above

30. Who developed the concept of 'Primary Mental abilities'?

- (A) L.L. Thurstone
- (B) E.L. Thorndike
- (C) J.P. Guilford
- (D) P.E. Vernon

SECTION - II
Chemistry

31. किस रेशे को कृत्रिम रेशम के नाम से जाना जाता है?

- (A) नाइलॉन
- (B) रेयॉन
- (C) ऐक्रिलिक
- (D) पॉलिएस्टर

32. आग बुझाने वाले कर्मचारियों की पोशाक को अग्निरोधक बनाने के लिए किस प्लास्टिक की परत चढ़ाई जाती है?

- (A) PVC
- (B) मेलामाइन
- (C) PET
- (D) टेफ्लॉन

33. इनमें से कौन ठण्डे जल के साथ तीव्र अभिक्रिया करता है?

- (A) कार्बन
- (B) सोडियम
- (C) मैग्नीशियम
- (D) सल्फर

34. इनमें से कौन सा अधातु वायु के सम्पर्क में आने पर अभिक्रिया कर आग पकड़ लेता है?

- (A) फास्फोरस
- (B) सल्फर
- (C) सोडियम
- (D) नाइट्रोजन

31. Which fiber is also known as artificial silk ?

- (A) Nylon
- (B) Rayon
- (C) Acrylic
- (D) Polyester

32. The plastic that is used to coat uniform of firemen to make them fire-proof is -

- (A) PVC
- (B) Melamine
- (C) PET
- (D) Teflon

33. Which of the following reacts with cold water vigorously?

- (A) Carbon
- (B) Sodium
- (C) Magnesium
- (D) Sulphur

34. Which of the following non-metal reacts and catches fire on exposure to air?

- (A) Phosphorus
- (B) Sulphur
- (C) Sodium
- (D) Nitrogen

35. कौन-सा धातु तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल तथा सोडियम हाइड्रोक्साइड से अभिक्रिया करके हाइड्रोजन गैस उत्पन्न करता है?

- (A) कॉपर
- (B) आयरन
- (C) ऐलुमिनियम
- (D) सोडियम

36. कोलताम से प्राप्त होने वाली नेफथलीन की गोतिक्रिया का उपयोग किस रूप में होता है?

- (A) मच्छर निवारक
- (B) मधुमक्खी निवारक
- (C) कीट निवारक
- (D) सर्प निवारक

37. इनमें से किसका ऊष्मीय मान सबसे अधिक है?

- (A) मिट्टी का तेल
- (B) बैंग गैस
- (C) एलपीजी
- (D) पेट्रोल

38. सुनार सोने और चाँदी को पिघलाने के लिए प्याला के किस भाग का उपयोग करते हैं?

- (A) बाह्य भाग
- (B) मध्य भाग
- (C) आंतरिक भाग
- (D) दोनों (A) और (B)

35. Which metal produces hydrogen gas on reaction with dilute hydrochloric acid as well as sodium hydroxide solution?

- (A) Copper
- (B) Iron
- (C) Aluminium
- (D) Sodium

36. Naphthalene balls are obtained from coal tar and are used as

- (A) Mosquito Repellent
- (B) Honey bee Repellent
- (C) Moth Repellent
- (D) Snake Repellent

37. Which one the following has the highest calorific value?

- (A) Kerosene
- (B) Biogas
- (C) LPG
- (D) Petrol

38. Which part of the flame is used by Goldsmiths for melting gold and silver?

- (A) Outer Zone
- (B) Middle Zone
- (C) Inner Zone
- (D) Both (A) and (B)

39. लिटमम निष्कर्षित किया जाता है-

- (A) कवक से
- (B) लाइकेन से
- (C) माइकोरिज़ा से
- (D) इनमें से कोई नहीं

40. चालक में पाया जाने वाला अम्ल है-

- (A) ऐसीटिक अम्ल
- (B) फॉर्मिक अम्ल
- (C) ऑक्सालिक अम्ल
- (D) लैक्टिक अम्ल

41. यदि गुड़हल के पुष्प को एक सूचक के रूप में उपयोग किया जाए तो यह क्षारक के साथ कौन सा रंग देगा ?

- (A) लाल
- (B) हरा
- (C) नीला
- (D) पीला

42. 4g NaOH को पर्याप्त पानी में घोलकर 250ml विलयन बनाया गया। विलयन में NaOH की मोलरता ज्ञात करो।

- (A) 0.4M
- (B) 0.39M
- (C) 0.5M
- (D) 0.56 M

39. Litmus is extracted from

- (A) Fungi
- (B) Lichens
- (C) Mycorrhiza
- (D) None of these

40. The acid present in Spinach is -

- (A) Acetic acid
- (B) Formic acid
- (C) Oxalic acid
- (D) Lactic Acid

41. If China rose is used as natural indicator, which color will it give with basic solution?

- (A) Red
- (B) Green
- (C) Blue
- (D) Yellow

42. What is the molarity of NaOH in the solution prepared by dissolving its 4g in enough water to form 250ml of the solution?

- (A) 0.4M
- (B) 0.39M
- (C) 0.5M
- (D) 0.56 M

43. एक परमाणु में कितने इलेक्ट्रॉनों को क्वांटम संख्या $n = 3, l = 0$ होगी ?

- (A) 1
- (B) 0
- (C) 2
- (D) 3

44. $[Rn] 5f^{14} 6d^1 7s^2$ इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फिगरेशन वाले तत्व का IUPAC नामकरण क्या है ?

- (A) अनिलिलबियम
- (B) अनिलिलुनियम
- (C) अनिलिलक्वाडियम
- (D) अनिलिलट्रियम

45. प्रोटीन के विकृतीकरण के दौरान, निम्नलिखित में से कौन सी संरचना बरकरार रहेगी ?

- (A) प्राथमिक
- (B) माध्यमिक
- (C) तृतीयक
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

46. α -ग्लूकोज के C1 और β -फ्रुक्टोज के C2 के बीच ग्लाइकोसिडिक लिंकेज पाया जाता है-

- (A) माल्टोज में
- (B) सुक्रोज में
- (C) लैक्टोज में
- (D) एमाइलोज में

43. How many electrons in an atom may have the quantum number $n = 3, l = 0$?

- (A) 1
- (B) 0
- (C) 2
- (D) 3

44. The IUPAC nomenclature of an element with electronic configuration $[Rn] 5f^{14} 6d^1 7s^2$ is -

- (A) Unnilbium
- (B) Unnilunium
- (C) Unnilquadium
- (D) Unniltrium

45. During the denaturation of proteins, which of the following structure will remain intact?

- (A) Primary
- (B) Secondary
- (C) Tertiary
- (D) None of these

46. Glycosidic linkage between C1 of α -glucose and C2 of β -fructose is found in

- (A) maltose
- (B) sucrose
- (C) lactose
- (D) amylose

47. कुछ दवाएं एंजाइम की सक्रिय साइट के अलावा किसी अन्य साइट से जुड़ती हैं। इस साइट को किस रूप में जाना जाता है?

- (A) गैर-सक्रिय साइट
- (B) एलोस्टेरिक साइट
- (C) प्रतिस्पर्धी साइट
- (D) उपचारात्मक साइट

48. निम्नलिखित में से किसका उपयोग H_2O_2 के अपघटन को रोकने के लिए किया जा सकता है?

- (A) यूरिया
- (B) फॉर्मलिन
- (C) फॉर्मिक एसिड
- (D) इथेनॉल

49. क्लोरोफॉर्म में ब्रोमीन और जल माध्यम में ब्रोमीन के साथ फिनोल की अभिक्रिया में अंतर का कारण है -

- (A) सबस्ट्रेट में हाइपरकोन्जुगेशन
- (B) विलायक की ध्रुवीयता
- (C) मुक्त रेडिकल गठन
- (D) सबस्ट्रेट का इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव

50. निम्नलिखित में से किस यौगिक का उपयोग एंटासिड के रूप में किया जाता है?

- (A) रैनिटिडिन
- (B) प्रॉटोसिल
- (C) नोरेथिंड्रोन
- (D) कोडीन

47. Some drugs bind to a site other than the active site of an enzyme. This site is known as -

- (A) non-active site
- (B) allosteric site
- (C) competitive site
- (D) therapeutic site

48. Which of the following can be used to prevent the decomposition of H_2O_2 ?

- (A) Urea
- (B) Formaldehyde
- (C) Formic Acid
- (D) Ethanol

49. The difference in the reaction of phenol with bromine in chloroform and bromine in water medium is due to

- (A) Hyperconjugation in substrate
- (B) Polarity of solvent
- (C) Free radical formation
- (D) Electromeric effect of substrate

50. Which of the following compound is used as an antacid?

- (A) Ranitidine
- (B) Prontosil
- (C) Norethindrone
- (D) Codeine

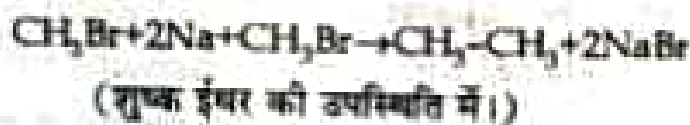
51. उच्च तापमान पर गर्म होने पर कैप्रोलैक्टम क्या देता है?

- (A) नायलॉन 6, 6
- (B) डैक्रॉन
- (C) टेफ्लॉन
- (D) नायलॉन 6

52. XeF_2 के केंद्रीय परमाणु पर इलेक्ट्रॉनों के एकाकी युग्मों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

53. निम्नलिखित प्रतिक्रिया का नाम दें।



- (A) वुर्ट्ज़ अभिक्रिया
- (B) वुर्ट्ज़ फिटिंग अभिक्रिया
- (C) रीमर-टीमन अभिक्रिया
- (D) फिटिंग अभिक्रिया

54. सीमेंट की धीमी सेटिंग के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

- (A) जिप्सम
- (B) चूना पत्थर
- (C) मिट्टी
- (D) सिलिका

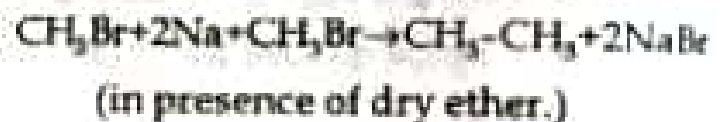
51. Caprolactum when heated at high temperature, gives

- (A) Nylon 6, 6
- (B) Dacron
- (C) Teflon
- (D) Nylon 6

52. Find the number of lone pair of electrons on central atom of XeF_2

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) None of above

53. Name the following Reaction.



- (A) Wurtz Reaction
- (B) Wurtz Fittig Reaction
- (C) Reimer Tiemann Reaction
- (D) Fittig Reaction

54. Which of the Following is used to slow down the setting of cement?

- (A) Gypsum
- (B) Lime Stone
- (C) Clay
- (D) Silica

55. एक प्रथम कोटि की अभिक्रिया की दर स्थिरांक $1.15 \times 10^{-3} \text{ s}^{-1}$ है। इस अभिकारक के 5g को 3g तक कम करने में कितना समय लगेगा ?

(A) 440 s

(B) 444 s

(C) 333 s

(D) 330 s

56. B, Al, Mg और K तत्वों को ध्यान में रखते हुए उनके धात्विक गुण का सही क्रम है -

(A) $B > Al > Mg > K$

(B) $Al > Mg > B > K$

(C) $Mg > Al > K > B$

(D) $K > Mg > Al > B$

57. तत्वों F, Cl, O, और N को ध्यान में रखते हुए ऑक्सीकरण गुण के संदर्भ में उनकी रासायनिक अभिक्रियाशीलता का सही क्रम है -

(A) $F > Cl > N > O$

(B) $F > O > Cl > N$

(C) $Cl > F > O > N$

(D) $O > F > N > Cl$

55. A first order reaction has rate constant $1.15 \times 10^{-3} \text{ s}^{-1}$. How long will 5g of this reactant take to reduce to 3g ?

(A) 440 s

(B) 444 s

(C) 333 s

(D) 330 s

56. Considering the elements B, Al, Mg and K, the correct order of their metallic character is -

(A) $B > Al > Mg > K$

(B) $Al > Mg > B > K$

(C) $Mg > Al > K > B$

(D) $K > Mg > Al > B$

57. Considering the elements F, Cl, O, and N, the correct order of their chemical reactivity in terms of oxidizing property is -

(A) $F > Cl > N > O$

(B) $F > O > Cl > N$

(C) $Cl > F > O > N$

(D) $O > F > N > Cl$

58. प्रसांत महासागर में एक जहाज पर जहाँ तापमान 23.4°C है, एक गुब्बारे में 2L हवा भरी जाती है। जहाज के हिंद महासागर में पहुँचने पर गुब्बारे का आयतन क्या होगा, जहाँ तापमान 26.1°C है?
- (A) 2.018 L
(B) 2.1860 L
(C) 2.218 L
(D) 2.056 L
59. एक अभिक्रिया $A + B \rightarrow C + D + q$ में ऋणात्मक एन्ट्रोपी परिवर्तन पाया जाता है। प्रतिक्रिया होगी -
- (A) उच्च तापमान पर संभव।
(B) केवल कम तापमान पर संभव।
(C) किसी भी तापमान पर संभव नहीं है।
(D) किसी भी तापमान पर संभव है।
60. कमरे के तापमान पर कौन सी अधातु तरल अवस्था में होती है?
- (A) क्लोरीन
(B) ब्रोमीन
(C) आयोडीन
(D) कार्बन
58. On a ship sailing in Pacific Ocean where temperature is 23.4°C , a balloon is filled with 2L air. What will be the volume of the balloon when the ship reaches Indian Ocean, where temperature is 26.1°C ?
- (A) 2.018 L
(B) 2.1860 L
(C) 2.218 L
(D) 2.056 L
59. A reaction $A + B \rightarrow C + D + q$, is found to have a positive entropy change. The reaction will be -
- (A) Possible at high temperature
(B) Possible only at low temperature
(C) Not possible at any temperature
(D) Possible at any temperature
60. Which non-metal is liquid at room temperature?
- (A) Chlorine
(B) Bromine
(C) Iodine
(D) Carbon

Physics

61. एक स्टेप अप ट्रांसफॉर्मर परिवर्तित करता है।

- (A) कम धारा पर कम वोल्टेज को उच्च धारा पर उच्च वोल्टेज में
- (B) कम धारा पर उच्च वोल्टेज को उच्च धारा पर कम वोल्टेज में
- (C) उच्च धारा पर उच्च वोल्टेज को कम धारा पर कम वोल्टेज में
- (D) उच्च धारा पर कम वोल्टेज को कम धारा पर उच्च वोल्टेज में

62. प्रतिध्वनि सुनने के लिए न्यूनतम दूरी कितनी होनी चाहिए ?

- (A) 14.2 सेमी.
- (B) 15.2 सेमी.
- (C) 16.2 सेमी.
- (D) 17.2 सेमी.

63. पृथ्वी के वायुमंडल की कौन सी परत रेडियो तरंगों को वापिस पृथ्वी के पृष्ठ पर परावर्तित करती है ?

- (A) आयन मंडल
- (B) समतापमंडल
- (C) मध्यमंडल
- (D) बहिर्मंडल

61. A step up transformer converts

- (A) Low voltage at low current into high voltage at high current
- (B) High voltage at low current into low voltage at high current
- (C) High voltage at high current into low voltage at low current
- (D) Low voltage at high current into high voltage at low current

62. What is minimum distance required to hear an echo?

- (A) 14.2 cm
- (B) 15.2 cm
- (C) 16.2 cm
- (D) 17.2 cm

63. Which layer of earth's atmosphere reflects back radio waves to earth's surface?

- (A) Ionosphere
- (B) Stratosphere
- (C) Mesosphere
- (D) Exosphere

64. 0.3 मीटर की तरंगदैर्घ्य वायु में उत्पन्न होती है और यह 300 मीटर/सेकण्ड की गति से यात्रा करता है। यह किस प्रकार की तरंग होगी ?

- (A) श्रव्य तरंग
- (B) अश्रव्य तरंग
- (C) पराश्रव्य तरंग
- (D) माइक्रोवेव

65. यदि एक दूसरे के सामने दो समतल दर्पण एक दूसरे के साथ 30° के कोण पर झुके हुए हैं, तो उनके बीच पड़ी हुई वस्तु द्वारा बनाई गई छवियों की संख्या है-

- (A) 10
- (B) 11
- (C) 12
- (D) 14

66. पानी में एक हवा का बुलबुला किस रूप में व्यवहार करता है ?

- (A) अवतल लेंस
- (B) उत्तल लेंस
- (C) अवतल दर्पण
- (D) उत्तल दर्पण

67. जब प्रकाश की किरण एक माध्यम से दूसरे माध्यम में जाती है तो इसकी -

- (A) तरंगदैर्घ्य समान रहती है
- (B) आवृत्ति समान रहती है
- (C) आवृत्ति बढ़ जाती है
- (D) इनमें से कोई नहीं

64. A wavelength of 0.3m is produced in air and it travels at a speed of 300m/s. Which type of wave would it be ?

- (A) Audible wave
- (B) Infrasonic wave
- (C) Ultrasonic wave
- (D) Microwave

65. If two plane mirrors facing each other are inclined at an angle of 30° with each other, then number of images formed by an object lying between them is-

- (A) 10
- (B) 11
- (C) 12
- (D) 14

66. An air bubble in water behaves as a-

- (A) Concave lens
- (B) Convex lens
- (C) Concave Mirror
- (D) Convex Mirror

67. When a ray of light enters from one medium to another its -

- (A) Wavelength remains same
- (B) Frequency remains same
- (C) Frequency increases
- (D) None of these

68. एनीमोमीटर से निम्नलिखित में से किसका मापन किया जाता है?

- (A) पानी के बहाव की गति
- (B) पानी की गहराई
- (C) पवन वेग
- (D) प्रकाश की तीव्रता

69. निम्नलिखित में से किसमें उच्चतम ऊर्जा होती है?

- (A) नीला प्रकाश
- (B) हरा प्रकाश
- (C) लाल प्रकाश
- (D) पीला प्रकाश

70. यदि किसी साधारण लोलक की लम्बाई आधी कर दी जाए तो उसके दोलन की अवधि -

- (A) दुगुनी हो जाती है।
- (B) आधी हो जाती है।
- (C) गुणक $\sqrt{2}$ द्वारा बढ़ जाती है।
- (D) गुणक $\sqrt{2}$ द्वारा घट जाती है।

71. किस ताप पर पानी का घनत्व अधिकतम होता है?

- (A) 4°C
- (B) 0°C
- (C) -4°C
- (D) -8°C

68. Which of the following can be measured using Anemometer?

- (A) Speed of water flow
- (B) Depth of water
- (C) Wind speed
- (D) Intensity of light

69. Which of the following has maximum energy?

- (A) Blue Light
- (B) Green Light
- (C) Red Light
- (D) Yellow Light

70. If length of a simple pendulum is halved then its period of oscillation is-

- (A) Doubled.
- (B) Halved.
- (C) Increased by a factor $\sqrt{2}$.
- (D) Decreased by a factor $\sqrt{2}$.

71. At what temperature, density of water is maximum?

- (A) 4°C
- (B) 0°C
- (C) -4°C
- (D) -8°C

72. एक हॉर्स पावर बराबर होता है -

- (A) 646 वाट
- (B) 746 वाट
- (C) 846 वाट
- (D) 748 वाट

73. निम्नलिखित में से किस विकिरण का सबसे कम तरंगदैर्घ्य होता है?

- (A) X - किरणें
- (B) α - किरणें
- (C) γ - किरणें
- (D) β - किरणें

74. 50kg के द्रव्यमान का एक लड़का 45 सीढ़ियाँ 9 सेकण्ड में चढ़ता है, यदि प्रत्येक सीढ़ी की ऊँचाई 15 cm हो तो लड़के ने कितनी शक्ति खर्च की?

- (A) 375 W
- (B) 300 W
- (C) 250 W
- (D) 150 W

75. यदि प्रतिरोध 'R' के एक तार को पिघलाकर उसकी आधी लम्बाई में फिर से ढाला जाता है, तो तार का नया प्रतिरोध क्या होगा?

- (A) $\frac{R}{4}$
- (B) $\frac{R}{2}$
- (C) R
- (D) 2R

72. One horse power equals -

- (A) 646 Watt
- (B) 746 Watt
- (C) 846 Watt
- (D) 748 Watt

73. Which of the following radiations has least wavelength?

- (A) X - rays
- (B) α - rays
- (C) γ - rays
- (D) β - rays

74. A boy weighing 50kg climbs 45 stairs in 9 seconds. If each step is of height 15 cm then how much power did the boy spend?

- (A) 375 W
- (B) 300 W
- (C) 250 W
- (D) 150 W

75. If a wire of resistance 'R' is melted and recast to half of its length, then the new resistance of the wire will be -

- (A) $\frac{R}{4}$
- (B) $\frac{R}{2}$
- (C) R
- (D) 2R

76. बारिश के दिनों में ध्वनि अधिक दूर तक सुनाई देती है। क्योंकि -

- (A) ध्वनि आर्द्र वायु में अधिक धीमी गति से यात्रा करती है।
- (B) ध्वनि आर्द्र वायु में अधिक तेज गति से यात्रा करती है।
- (C) आर्द्र वायु ध्वनि का अवशोषण नहीं करती।
- (D) आर्द्र वायु ध्वनि का अवशोषण कर लेती है।

77. स्विमिंग पूल वास्तविक गहराई से कम गहरा दिखाई देता है। इसका कारण है-

- (A) अपवर्तन
- (B) प्रकीर्णन
- (C) परावर्तन
- (D) व्यतिकरण

78. एक नैनोमीटर होता है-

- (A) 10^{-4} सेमी.
- (B) 10^{-7} सेमी.
- (C) 10^{-9} सेमी.
- (D) 10^{-6} सेमी.

79. दूर दृष्टि निवारण के लिए काम में लेते हैं -

- (A) अवतल लेंस
- (B) उत्तल लेंस
- (C) उत्तल दर्पण
- (D) अवतल दर्पण

76. Sound is heard over longer distances on rainy days because -

- (A) Sound travels slowly in moist air.
- (B) Sound travels faster in moist air.
- (C) Moist air does not absorb sound.
- (D) Moist air absorbs sound.

77. Swimming pool looks less deeper than its real depth, the reason is -

- (A) Refraction
- (B) Scattering
- (C) Reflection
- (D) Interference

78. One nanometer equals :-

- (A) 10^{-4} cm
- (B) 10^{-7} cm
- (C) 10^{-9} cm
- (D) 10^{-6} cm

79. Farsightedness is corrected by using-

- (A) Concave lens
- (B) Convex lens
- (C) Convex mirror
- (D) Concave mirror

80. वायु में ध्वनि की गति 332 मीटर/सेकण्ड होती है। यदि दाब बढ़ाकर दोगुना कर दिया जाए तो ध्वनि की गति क्या होगी ?

- (A) 664 मी./से.
- (B) 332 मी./से.
- (C) 166 मी./से.
- (D) 100 मी./से.

81. एक पत्थर को क्षैतिज से किस कोण से फेंका जाए कि वह अधिकतम क्षैतिज दूरी तक जा सके ?

- (A) 60°
- (B) 45°
- (C) 30°
- (D) 15°

82. वर्षों की बूंदों की गोलकार आकृति का कारण क्या है ?

- (A) द्रव्य का घनत्व
- (B) द्रव्यीय तनाव
- (C) वायुमंडलीय दाब
- (D) गुरुत्वाकर्षण बल

83. $v-t$ (वेग-समय) ग्राफ का क्षेत्रफल देता है-

- (A) वेग
- (B) विस्थापन
- (C) त्वरण
- (D) गति

80. Velocity of sound in air is 332 m/s. If pressure of air is increased to double, what will be velocity of sound?

- (A) 664 m/s
- (B) 332 m/s
- (C) 166 m/s
- (D) 100 m/s

81. At what angle with horizontal a stone should be thrown so that it covers maximum horizontal distance?

- (A) 60°
- (B) 45°
- (C) 30°
- (D) 15°

82. Rain drops are spherical in shape due to -

- (A) Density of liquid
- (B) Surface tension
- (C) Atmospheric pressure
- (D) Gravitational force

83. The area under velocity-time graph represents -

- (A) Velocity
- (B) Displacement
- (C) Acceleration
- (D) Speed

84. एक 220 V, 100 W का बल्ब 110 V के स्रोत से जुड़ा है। बल्ब द्वारा प्रयुक्त विद्युत शक्ति कितनी होगी ?

- (A) 10W
- (B) 15W
- (C) 20W
- (D) 25W

85. दूध से ड्रीम निकालने में कौन सा बल लगाता है ?

- (A) घर्षण बल
- (B) अभिकेंद्रीय बल
- (C) अपकेंद्रीय बल
- (D) इनमें से कोई नहीं

86. सूर्य की ऊर्जा उत्पन्न होती है-

- (A) ऑक्सीजन द्वारा
- (B) नाभकीय विखण्डन द्वारा
- (C) आयनन द्वारा
- (D) नाभकीय संलयन द्वारा

87. चुम्बकीय फ्लक्स का मात्रक क्या है ?

- (A) वेबर
- (B) टेस्ला / मीटर²
- (C) टेस्ला
- (D) वेबर-मीटर

84. A 220 V, 100 W Bulb is connected to 110 V source. The Power consumption by the bulb is -

- (A) 10W
- (B) 15W
- (C) 20W
- (D) 25W

85. Which force is applicable for extracting cream from milk?

- (A) Frictional Force
- (B) Centripetal Force
- (C) Centrifugal Force
- (D) None of these

86. Energy of Sun is produced by -

- (A) Oxygen
- (B) Nuclear Fission
- (C) Ionisation
- (D) Nuclear Fusion

87. What is the unit of magnetic Flux?

- (A) Weber
- (B) Tesla / m²
- (C) Tesla
- (D) Weber-meter

88. चालकता की SI इकाई है-

- (A) ओहम-मीटर
- (B) सीमेंस प्रति मीटर
- (C) ओहम प्रति मीटर
- (D) सीमेंस

89. एक गेंद को जब ऊपर की ओर फेंका जाता है, तो गुरुत्वीय त्वरण होगा -

- (A) शून्य
- (B) सकारात्मक
- (C) नकारात्मक
- (D) नगण्य

90. इकाई $N \cdot s$ इनमें से किसके बराबर है ?

- (A) $N m^{-1} s$
- (B) $Kg m s^{-1}$
- (C) $Kg m s^{-2}$
- (D) $Kg m s^{-3}$

88. SI unit of conductivity is -

- (A) Ohm-meter
- (B) Siemens per meter
- (C) Ohm per meter
- (D) Siemens

89. When a ball is thrown up, the value of acceleration due to gravity (g) will be -

- (A) Zero
- (B) Positive
- (C) Negative
- (D) Negligible

90. The unit $N \cdot s$ is equivalent to -

- (A) $N m^{-1} s$
- (B) $Kg m s^{-1}$
- (C) $Kg m s^{-2}$
- (D) $Kg m s^{-3}$

SECTION - III
Mathematics

91. यदि $\sqrt{2^x} = 256$ है तो x का मान होगा-

- (A) 14
- (B) 16
- (C) 18
- (D) 20

91. If $\sqrt{2^x} = 256$ then x is equal to -

- (A) 14
- (B) 16
- (C) 18
- (D) 20

92. यदि 24 कैरेट सोने को 100% शुद्ध माना जाता है तो 22 कैरेट सोने में शुद्ध सोने की प्रतिशतता कितनी होगी ?

- (A) $91\frac{3}{4}\%$
- (B) $91\frac{2}{3}\%$
- (C) $91\frac{1}{3}\%$
- (D) $90\frac{2}{3}\%$

92. If 24 carat gold is considered 100% pure gold then the percentage of pure gold in 22 carat gold will be ?

- (A) $91\frac{3}{4}\%$
- (B) $91\frac{2}{3}\%$
- (C) $91\frac{1}{3}\%$
- (D) $90\frac{2}{3}\%$

93. तीन भिन्न संख्याओं का लघुतम समापवर्तक (L.C.M.) 120 है तदनुसार, निम्न में से उन संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (H.C.F.) नहीं हो सकती ?

- (A) 8
- (B) 12
- (C) 24
- (D) 35

93. If the L.C.M. of three different numbers is 120 then their H.C.F. cannot be one of the following-

- (A) 8
- (B) 12
- (C) 24
- (D) 35

94. यदि $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$ हो, तो $\frac{a+b+c}{b}$ का मान

क्या होगा?

(A) 3

(B) 2

(C) $\frac{4}{3}$

(D) $\frac{7}{3}$

94. If $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$ then $\frac{a+b+c}{b}$ is equal

to

(A) 3

(B) 2

(C) $\frac{4}{3}$

(D) $\frac{7}{3}$

95. यदि $x^2 - y^2 = 80$ और $x - y = 8$ तो x

और y का औसत है-

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

95. If $x^2 - y^2 = 80$ and $x - y = 8$ then

mean of x and y is -

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

96. यदि $2A = 3B = 4C$ हो, तो $A : B : C$ होगा-

(A) 2 : 3 : 4

(B) 4 : 3 : 2

(C) 6 : 4 : 3

(D) 3 : 4 : 6

96. If $2A = 3B = 4C$ then $A : B : C$ is-

(A) 2 : 3 : 4

(B) 4 : 3 : 2

(C) 6 : 4 : 3

(D) 3 : 4 : 6

97. अष्टभुज में कितने विकर्ण होते हैं ?

(A) 12

(B) 14

(C) 20

(D) 24

98. एक मोटर साइकिल का पहिया 1000 बार घूमने पर 440 मीटर की दूरी तय करता है तो उस पहिये का व्यास कितने मीटर होगा ?

(A) 0.44 मीटर

(B) 0.14 मीटर

(C) 0.24 मीटर

(D) 0.34 मीटर

99. यदि दो शंकुओं का आयतन का अनुपात 2 : 3 है और उनके आधारों की त्रिज्याओं का अनुपात 1 : 2 है तो उनकी ऊँचाईयों का अनुपात होगा -

(A) 4 : 3

(B) 3 : 4

(C) 8 : 3

(D) 3 : 8

97. How many diagonals are there in the octagon?

(A) 12

(B) 14

(C) 20

(D) 24

98. A wheel of motorcycle travels 440 meter distance in 1000 revolution what will be its diameter (in meters)?

(A) 0.44 meter

(B) 0.14 meter

(C) 0.24 meter

(D) 0.34 meter

99. The ratio of the volume of two cones is 2 : 3 and ratio of radii of their bases is 1 : 2. Find ratio of their height -

(A) 4 : 3

(B) 3 : 4

(C) 8 : 3

(D) 3 : 8

100. $\cos 1^\circ \cos 2^\circ \cos 3^\circ \dots \dots \dots \cos 100^\circ$

का मान होगा-

- (A) 1
- (B) -1
- (C) 0
- (D) इनमें से कोई नहीं।

101. गत वर्ष मेरी आयु एक पूर्ण वर्ग संख्या थी अगले वर्ष यह एक घन संख्या हो जाएगी। मेरी वर्तमान आयु क्या है?

- (A) 26 वर्ष
- (B) 24 वर्ष
- (C) 25 वर्ष
- (D) 27 वर्ष

102. चार लगातार विषम संख्याओं का औसत 40 है। विशालतम संख्या कौन सी है?

- (A) 42
- (B) 45
- (C) 43
- (D) 44

100. $\cos 1^\circ \cos 2^\circ \cos 3^\circ \dots \dots \dots \cos 100^\circ$

is equal to -

- (A) 1
- (B) -1
- (C) 0
- (D) None of these.

101. Previous year my age was a complete square number, next year it will be a complete cube number.

At present my age is-

- (A) 26 years
- (B) 24 years
- (C) 25 years
- (D) 27 years

102. If the mean of four consecutive odd numbers is 40 then what is the largest number (or term)?

- (A) 42
- (B) 45
- (C) 43
- (D) 44

103. $\frac{1}{11}$ बराबर है-

- (A) 0.009
- (B) $0.\overline{09}$
- (C) $0.0\overline{9}$
- (D) $0.\overline{009}$

104. $\log\left(\frac{a^2}{bc}\right) + \log\left(\frac{b^2}{ac}\right) + \log\left(\frac{c^2}{ab}\right)$

का मान निम्नलिखित में से किस के बराबर है-

- (A) $\frac{a}{bc}$
- (B) 0
- (C) 1
- (D) $\frac{a^2}{bc}$

105. तारा के 52 पत्तों में से एक पत्ते को यादृच्छिक (at random) निकाला जाता है। क्या सम्भावना है कि वह लाल रंग का होगा?

- (A) 0.50
- (B) 0.60
- (C) 0.40
- (D) 0.80

103. $\frac{1}{11}$ is equal to-

- (A) 0.009
- (B) $0.\overline{09}$
- (C) $0.0\overline{9}$
- (D) $0.\overline{009}$

104. $\log\left(\frac{a^2}{bc}\right) + \log\left(\frac{b^2}{ac}\right) + \log\left(\frac{c^2}{ab}\right)$

is equal to-

- (A) $\frac{a}{bc}$
- (B) 0
- (C) 1
- (D) $\frac{a^2}{bc}$

105. A card is drawn at random from a well shuffled pack of 52 cards. What is the probability that the card drawn is a red card?

- (A) 0.50
- (B) 0.60
- (C) 0.40
- (D) 0.80

106. $3^x - 3^{x-1} = 486$ तो x का मान होगा -

- (A) 9
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7

106. If $3^x - 3^{x-1} = 486$ then x is equal to -

- (A) 9
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7

107. $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3 =$

- (A) $\frac{n(n+1)}{2}$
- (B) $\left[\frac{n(n+1)}{2}\right]^2$
- (C) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

107. $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3 =$

- (A) $\frac{n(n+1)}{2}$
- (B) $\left[\frac{n(n+1)}{2}\right]^2$
- (C) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$
- (D) None of the above

108. 2 किलोमीटर 5 मीटर बराबर है -

- (A) 2.05 कि.मी.
- (B) 2.5 कि.मी.
- (C) 2.005 कि.मी.
- (D) 2.0005 कि.मी.

108. 2 kilometer 5 meter is equal to -

- (A) 2.05 km
- (B) 2.5 km
- (C) 2.005 km
- (D) 2.0005 km

$$109. \left(1 - \frac{1}{5}\right)\left(1 - \frac{1}{6}\right)\left(1 - \frac{1}{7}\right) \cdots \left(1 - \frac{1}{100}\right) =$$

- (A) 0
- (B) $\frac{1}{25}$
- (C) $\frac{1}{100}$
- (D) $\frac{1}{50}$

110. यदि $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = 5$ हो तो $\frac{3a+4c}{3b+4d}$ किसके

बराबर होगा ?

- (A) 60
- (B) 15
- (C) 5
- (D) 20

111. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या जो 93 से पूरी

तरह विभाजित हो जाती है क्या है ?

- (A) 9961
- (B) 9971
- (C) 9981
- (D) 9951

$$109. \left(1 - \frac{1}{5}\right)\left(1 - \frac{1}{6}\right)\left(1 - \frac{1}{7}\right) \cdots \left(1 - \frac{1}{100}\right) =$$

- (A) 0
- (B) $\frac{1}{25}$
- (C) $\frac{1}{100}$
- (D) $\frac{1}{50}$

110. If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = 5$ then $\frac{3a+4c}{3b+4d}$ is equal

to -

- (A) 60
- (B) 15
- (C) 5
- (D) 20

111. The largest four digit number

divisible by 93 is -

- (A) 9961
- (B) 9971
- (C) 9981
- (D) 9951

112. $\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{225}}}}} = ?$

- (A) 4
- (B) 2
- (C) 8
- (D) $\frac{1}{2}$

113. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है?

- (A) शून्य सबसे छोटी परिमेय संख्या है।
- (B) हर परिमेय संख्या एक वास्तविक संख्या होता है।
- (C) हर भिन्न एक परिमेय संख्या होती है।
- (D) दो परिमेय संख्याओं का भागफल हमेशा एक परिमेय संख्या ही नहीं होती है।

112. $\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{225}}}}} = ?$

- (A) 4
- (B) 2
- (C) 8
- (D) $\frac{1}{2}$

113. State which of the statements given below is false.

- (A) Zero is the smallest rational number.
- (B) Every rational number is a real number.
- (C) Every fraction is a rational number.
- (D) The quotient of two rational numbers is not always a rational number.

114. एक त्रिभुज की भुजाएँ क्रमशः 16 cm, 12 cm और 20 सें.मी. हैं, क्षेत्रफल कितना होगा ?

- (A) 64 cm^2
- (B) 112 cm^2
- (C) 96 cm^2
- (D) 81 cm^2

115. यदि $\cot \theta = \frac{24}{7}$ तो $\sec \theta$ का मान होगा-

- (A) $\frac{7}{25}$
- (B) $\frac{25}{24}$
- (C) $\frac{8}{25}$
- (D) $\frac{9}{25}$

116. कुल कितनी सम अभाज्य संख्याएँ हैं ?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

114. The area of triangle whose sides are 16 cm, 12 cm and 20 cm is -

- (A) 64 cm^2
- (B) 112 cm^2
- (C) 96 cm^2
- (D) 81 cm^2

115. If $\cot \theta = \frac{24}{7}$ then $\sec \theta$ is -

- (A) $\frac{7}{25}$
- (B) $\frac{25}{24}$
- (C) $\frac{8}{25}$
- (D) $\frac{9}{25}$

116. How many even prime numbers are there?

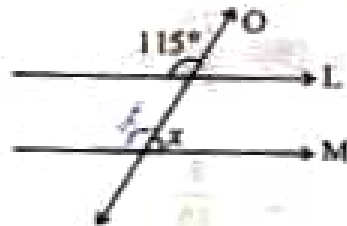
- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

117. 0.000035 बराबर है-

- (A) 3.5×10^{-3}
- (B) 3.5×10^{-4}
- (C) 3.5×10^{-5}
- (D) 3.5×10^{-6}

118. यदि $L \parallel M$ है तो x का मान ज्ञात कीजिए-

- (A) 65°
- (B) 85°
- (C) 95°
- (D) 115°



119. निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

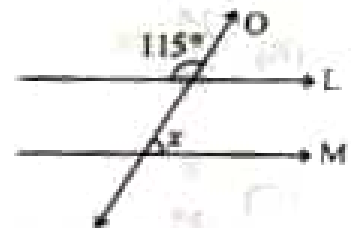
- (A) $\sqrt{5} + \sqrt{3} > \sqrt{6} + \sqrt{2}$
- (B) $\sqrt{5} + \sqrt{3} < \sqrt{6} + \sqrt{2}$
- (C) $\sqrt{5} + \sqrt{3} = \sqrt{6} + \sqrt{2}$
- (D) $(\sqrt{5} + \sqrt{3}) = (\sqrt{6} + \sqrt{2}) = 1$

117. 0.000035 can be written as -

- (A) 3.5×10^{-3}
- (B) 3.5×10^{-4}
- (C) 3.5×10^{-5}
- (D) 3.5×10^{-6}

118. If $L \parallel M$, then angle x is equal to-

- (A) 65°
- (B) 85°
- (C) 95°
- (D) 115°



119. Which of the following is true -

- (A) $\sqrt{5} + \sqrt{3} > \sqrt{6} + \sqrt{2}$
- (B) $\sqrt{5} + \sqrt{3} < \sqrt{6} + \sqrt{2}$
- (C) $\sqrt{5} + \sqrt{3} = \sqrt{6} + \sqrt{2}$
- (D) $(\sqrt{5} + \sqrt{3}) = (\sqrt{6} + \sqrt{2}) = 1$

120. किस वार्षिक व्याज की दर पर कोई धनराशि

12 वर्षों में दोगुनी हो जाएगी ?

(A) $8\frac{1}{3}\%$

(B) $9\frac{1}{3}\%$

(C) $10\frac{1}{3}\%$

(D) $11\frac{1}{3}\%$

120. At what rate of interest per annum

will a sum of money double itself in

12 years ?

(A) $8\frac{1}{3}\%$

(B) $9\frac{1}{3}\%$

(C) $10\frac{1}{3}\%$

(D) $11\frac{1}{3}\%$

SECTION - IV

General Awareness & Environmental Studies

121. प्रसिद्ध पशुपति को मुहर कहीं से मिली है?

- (A) हड़प्पा
- (B) लोथल
- (C) मोहनजोदड़ो
- (D) रंगपुर

121. Where was the famous seal of Pashupati found?

- (A) Harappa
- (B) Lothal
- (C) Mohenjo Daro
- (D) Rangpur

122. भारत पर मुहम्मद बिन कासिम का आक्रमण कब हुआ?

- (A) 710 ई.
- (B) 711 ई.
- (C) 712 ई.
- (D) 715 ई.

122. When did Muhammad Bin Qasim attack on India?

- (A) 710 A.D.
- (B) 711 A.D.
- (C) 712 A.D.
- (D) 715 A.D.

123. अंतर्राष्ट्रीय मातृ दिवस 2023 कब मनाया गया?

- (A) 10 मार्च 2023
- (B) 14 मई 2023
- (C) 10 मई 2023
- (D) 14 मार्च 2023

123. When was International Mother's day 2023 observed?

- (A) 10 March 2023
- (B) 14 May 2023
- (C) 10 May 2023
- (D) 14 March 2023

124. भारत का प्रथम गवर्नर जनरल कौन था?

- (A) लॉर्ड रिपन
- (B) लॉर्ड कैनिंग
- (C) लॉर्ड डलहौजी
- (D) लॉर्ड विलियम बैंटिंक

124. Who was the first Governor General of India?

- (A) Lord Ripon
- (B) Lord Canning
- (C) Lord Dalhousie
- (D) Lord William Bentinck

125. वर्तमान में केन्द्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्री हैं -

- (A) धर्मेंद्र प्रधान
- (B) अर्जुन मुंडा
- (C) मनसुख मांडविया
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

126. निम्न में से "सोने का रेश" किसे कहा जाता है?

- (A) कपास
- (B) जूट
- (C) पीतल
- (D) रेशम

127. निम्न में से कौन सी नदी डेल्टा नहीं बनाती है?

- (A) कृष्णा
- (B) नर्मदा
- (C) कावेरी
- (D) ब्रह्मपुत्र

128. भारत में 'सूती बस्त्रों की राजधानी' कहा जाता है -

- (A) सूरत को
- (B) मुम्बई को
- (C) अहमदाबाद को
- (D) कोलकाता को

125. Who is currently the central Minister of Health and family welfare?

- (A) Dharmendra Pradhan
- (B) Arjun Munda
- (C) Mansukh Mandaviya
- (D) None of the above

126. Which among the following is called "Gold Thread" ?

- (A) Cotton
- (B) Jute
- (C) Brass
- (D) Silk

127. Which of the following river does not form a delta?

- (A) Krishna
- (B) Narmada
- (C) Kaveri
- (D) Brahmaputra

128. Which city is called the 'capital of cotton textile' in India ?

- (A) Surat
- (B) Mumbai
- (C) Ahmedabad
- (D) Kolkata

129. देश का सबसे बड़ा प्राकृतिक बन्दरगाह

है -

- (A) चेन्नई
- (B) विशाखापट्टनम
- (C) कोच्चि
- (D) मुम्बई

129. The largest natural harbour of the country is -

- (A) Chennai
- (B) Vishakhapatnam
- (C) Kochi
- (D) Mumbai

130. क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा राज्य है -

- (A) राजस्थान
- (B) मध्य प्रदेश
- (C) महाराष्ट्र
- (D) उत्तर प्रदेश

130. The largest State of India in terms of area is-

- (A) Rajasthan
- (B) Madhya Pradesh
- (C) Maharashtra
- (D) Uttar Pradesh

131. 'अरब सागर की रानी' किसे कहा जाता है?

- (A) मुम्बई को
- (B) कोच्चि को
- (C) सूरत को
- (D) लक्षद्वीप को

131. Which city is known as the 'Queen of the Arabian Sea'?

- (A) Mumbai
- (B) Kochi
- (C) Surat
- (D) Lakshadweep

132. संविधान सभा की प्रथम बैठक कब हुई थी?

- (A) 9 दिसम्बर, 1946
- (B) 11 दिसम्बर, 1946
- (C) 9 सितम्बर, 1946
- (D) 11 सितम्बर, 1946

132. When was the first meeting of the Constituent Assembly held?

- (A) 9th December, 1946
- (B) 11th December, 1946
- (C) 9th September, 1946
- (D) 11th September, 1946

133. वर्तमान में भारतीय संविधान में कुल कितने भाग (Parts) हैं?

- (A) 18
- (B) 25
- (C) 22
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

134. राष्ट्रपति राज्यसभा में कितने सदस्यों को मनोनीत करता है?

- (A) 12
- (B) 14
- (C) 15
- (D) 2

135. भाषा के आधार पर गठित भारत का पहला राज्य है -

- (A) ओडिशा
- (B) केरल
- (C) आन्ध्र प्रदेश
- (D) पश्चिम बंगाल

136. वर्तमान में भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त कौन हैं?

- (A) अरुण गोयल
- (B) राजीव कुमार
- (C) सुशील चंद्र
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

133. Currently how many parts are there in Indian Constitution ?

- (A) 18
- (B) 25
- (C) 22
- (D) None of the above

134. How many members are nominated by the President to Rajya Sabha?

- (A) 12
- (B) 14
- (C) 15
- (D) 2

135. The first State of India formed on the basis of language is -

- (A) Odisha
- (B) Kerala
- (C) Andhra Pradesh
- (D) West Bengal

136. Who is at present the Chief Election Commissioner of India?

- (A) Arun Goyal
- (B) Rajeev Kumar
- (C) Sushil Chandra
- (D) None of the above

137. वर्तमान में माइक्रोसॉफ्ट कम्पनी के सी.ई.ओ. कौन हैं ?

- (A) बिल गेट्स
- (B) सत्य नडेला
- (C) सुन्दर पिचाई
- (D) इनमें से कोई नहीं

137. Currently who is the CEO of Microsoft Company ?

- (A) Bill Gates
- (B) Satya Nadella
- (C) Sunder Pichai
- (D) None of these

138. वित्त आयोग के गठन का प्रावधान भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में है ?

- (A) अनुच्छेद 280
- (B) अनुच्छेद 270
- (C) अनुच्छेद 380
- (D) अनुच्छेद 180

138. In which article of Indian Constitution is the provision for the constitution of the Finance Commission?

- (A) Article 280
- (B) Article 270
- (C) Article 380
- (D) Article 180

139. किस उच्च न्यायालय में न्यायाधीशों की संख्या सर्वाधिक है ?

- (A) गुवाहाटी
- (B) इलाहाबाद
- (C) दिल्ली
- (D) कोलकाता

139. Which High Court has the maximum number of Judges?

- (A) Guwahati
- (B) Allahabad
- (C) Delhi
- (D) Kolkata

140. 'लाल ग्रह' किसे कहा जाता है ?

- (A) शुक्र
- (B) अरुण
- (C) मंगल
- (D) बरुण

140. Which planet is called 'Red Planet'?

- (A) Venus
- (B) Uranus
- (C) Mars
- (D) Neptune

140. निम्न में से सर्वाधिक लवणता पाई जाती है—
- (A) वान लेक (टर्की) में
 - (B) मृत सागर (जॉर्डन) में
 - (C) चिलका (भारत) में
 - (D) इन सभी में समान रूप में

141. संयुक्त अरब अमीरात की मुद्रा क्या है?
- (A) टका
 - (B) दीनार
 - (C) रियाल
 - (D) दिरहम

142. कालेश्वर मेला किस जिले में मनाया जात है?
- (A) हमीरपुर
 - (B) शिमला
 - (C) कांगड़ा
 - (D) किन्नौर

143. कांगड़ा में विनाशकारी भूकम्प कब आया था?
- (A) 4 अप्रैल, 1905
 - (B) 2 अप्रैल, 1905
 - (C) 5 अप्रैल, 1906
 - (D) 3 मई, 1904

140. Among the following the highest Salinity is found in—
- (A) Van lake (Turkey)
 - (B) Dead Sea (Jordan)
 - (C) Chilka (India)
 - (D) Equally in all

141. What is the currency of U.A.E. ?
- (A) Taka
 - (B) Dirar
 - (C) Rial
 - (D) Dirham

142. Kaleshwar fair is celebrated in which district of Jammu & Kashmir?
- (A) Hamirpur
 - (B) Shimla
 - (C) Kangra
 - (D) Kinnaur

143. When did the devastating earthquake occur in Kangra?
- (A) 4 April, 1905
 - (B) 2 April, 1905
 - (C) 5 April, 1906
 - (D) 3 May, 1904

145. धामी गोली कांड किस वर्ष हुआ ?

- (A) 1938
- (B) 1939
- (C) 1954
- (D) इनमें से कोई नहीं

145. In which year Dhami firing tragedy took place?

- (A) 1938
- (B) 1939
- (C) 1954
- (D) None of these

146. हिमाचल प्रदेश में बहने वाली सबसे छोटी नदी कौन सी है ?

- (A) सतलुज
- (B) व्यास
- (C) रावी
- (D) यमुना

146. Which is the smallest river flowing in Himachal Pradesh?

- (A) Satluj
- (B) Beas
- (C) Ravi
- (D) Yamuna

147. वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार हिमाचल प्रदेश के किस जिले में महिला साक्षरता सबसे कम है ?

- (A) कांगड़ा
- (B) चम्बा
- (C) हमीरपुर
- (D) इनमें से कोई नहीं

147. Which district of Himachal Pradesh has lowest female literacy as per census 2011 ?

- (A) Kangra
- (B) Chamba
- (C) Hamirpur
- (D) None of these

148. हाल ही में, हिमाचल प्रदेश कैबिनेट ने स्पिति की सभी पात्र महिलाओं को इंदिरा गांधी सम्मान निधि के रूप में कितनी धनराशी देने को स्वीकृति दी ?

- (A) ₹ 1100 प्रति माह
- (B) ₹ 1500 प्रति माह
- (C) ₹ 2100 प्रति माह
- (D) इनमें से कोई नहीं

148. Recently how much incentive was approved by H.P. cabinet as Indra Gandhi Samman Nidhi to all eligible women of Spiti ?

- (A) ₹ 1100 per month
- (B) ₹ 1500 per month
- (C) ₹ 2100 per month
- (D) None of above

149. किन्नौर जिले में कुल कितने विधानसभा क्षेत्र हैं?

- (A) तीन
- (B) एक
- (C) चार
- (D) दो

150. संजय विद्युत परियोजना किस जिले में है?

- (A) कुल्लू
- (B) किन्नौर
- (C) शिमला
- (D) इनमें से कोई नहीं

149. How many assembly constituencies are there in Kinnaur district?

- (A) Three
- (B) One
- (C) Four
- (D) Two

150. Sanjay Power Project is in which district?

- (A) Kullu
- (B) Kinnaur
- (C) Shimla
- (D) None of these
