

SECTION - I
Child Psychology & Development Pedagogy,
Teaching Learning Process

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. फिट्स के अनुसार कौशल अर्जन का चरण है-</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) संज्ञानात्मक (B) स्वायत्त (C) साहचर्यात्मक (D) उपरोक्त सभी - <p>2. उन व्यक्तियों के साथ काम करते हैं जिन्हें संवेगात्मक और अभिप्रेरणात्मक समस्याएँ होती हैं।</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) परामर्शदाता मनोवैज्ञानिक (B) नैदानिक मनोवैज्ञानिक (C) समुदायिक मनोवैज्ञानिक (D) संज्ञानात्मक मनोवैज्ञानिक <p>3. सृजनात्मक क्षमता को द्वारा सुधारा जा सकता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) सही प्रशिक्षण (B) प्रतिस्पर्ध (C) क्रियाकलाप (D) दंड <p>4. 'व्यवहारवाद' के संस्थापक कौन थे?</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) कुण्ट (B) जेम्स (C) थॉर्नडाइक (D) वॉट्सन | <p>1. According to Fitts the phase of skill learning includes -</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Cognitive (B) Autonomous (C) Associative (D) All of the above <p>2. work with persons who suffer from motivational and emotional problems.</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Counselling Psychologist (B) Clinical Psychologist (C) Community Psychologist (D) Cognitive Psychologist <p>3. The creative potential can be improved by -</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Proper training (B) Competition (C) Activities (D) Punishment <p>4. Who was the founder of 'Behaviorism' ?</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Wundt (B) James (C) Thorndike (D) Watson |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5. कोहलर व कोफका के अनुसार सीखना
के द्वारा होता है।
- (A) प्रयास
(B) अनुकरण
(C) अंतर्दृष्टि
(D) अभ्यास
5. Kohler and Koffka believed learning to be a function of -
- (A) Trial
(B) Imitation
(C) Insight
(D) Practice
6. जब कोई विद्यार्थी शिक्षक द्वारा डॉट-फटकार के बाद घर वापिस जाकर अपने भाई-बहनों के साथ किसी भी बहाने से लड़ाई शुरू कर देता है, उसे कहेंगे।
- (A) विस्थापन
(B) प्रतिगमन
(C) आक्रमकता
(D) उपरोक्त सभी।
6. When a student comes back home after having scolded by his teacher, starts quarrelling with his siblings on any pretext, this is called-
- (A) Displacement
(B) Regression
(C) Aggression
(D) All of the above.
7. मनोविज्ञान की वह शाखा जो समाजिक स्थिति में व्यवहार का अध्ययन करती है, वह है-
- (A) सामान्य मनोविज्ञान
(B) सामाजिक मनोविज्ञान
(C) संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
(D) संगठनात्मक मनोविज्ञान
7. The branch of psychology which studies behaviour in social situations is called-
- (A) General Psychology
(B) Social Psychology
(C) Cognitive Psychology
(D) Organisational Psychology

8. अभिवृत्ति एक प्रसिद्ध शब्द है जोकि से सम्बन्धित है।
- आनुवंशिकता
 - अधिगम
 - मन
 - व्यवहार
9. विकास परिवर्तन का ऐसा प्रतिरूप है जो से प्रारम्भ होकर जीवन पर्यन्त गतिशील रहता है।
- गर्भाधान
 - जन्म
 - शैशवावस्था
 - बाल्यावस्था
10. एक ही परीक्षण पर दो भिन्न अवसरों पर किसी व्यक्ति द्वारा प्राप्त लब्धियों की संगति परीक्षण की कहलाती है।
- विश्वसनीयता
 - वस्तुनिष्ठता
 - वैधता
 - उपरोक्त में से कोई नहीं।
8. Attitude is a popular term which is related to-
- Heredity
 - Learning
 - Mind
 - Behaviour
9. Development is the pattern of change that begins at and continues throughout the life.
- Conception
 - Birth
 - Infancy
 - Childhood
10. of the test refers to the consistency of scores obtained by an individual on the same test on two different occasions.
- Reliability
 - Objectivity
 - Validity
 - None of the above.
11. In Pavlov's classical conditioning experiment 'Food' is a-
- Conditioned Stimulus
 - Unconditioned Stimulus
 - Conditioned Response
 - Unconditioned Response

12. मैस्लो द्वारा दिए गए आवश्यकताओं के अनुक्रम में सबसे तल में (नीचे) कौन सी आवश्यकता है?

- (A) आत्मसिद्धि
- (B) सुरक्षा
- (C) शरीर-क्रियात्मक
- (D) सम्मान

13. कृति का मुख्य स्रोत है / है-

- (A) वातावरणीय कारक
- (B) वैयक्तिक कारक
- (C) हँड
- (D) उपरोक्त सभी

14. 'आइज़ैक' एक मनोवैज्ञानिक थे।

- (A) अमेरिकन
- (B) जर्मन
- (C) ब्रिटिश
- (D) इनमें से कोई नहीं।

15. फ्रायड ने मनोविज्ञान के किस स्कूल की स्थापना की?

- (A) नव व्यवहारवाद
- (B) मनोविशलेषण
- (C) नव मनोविशलेषण
- (D) इनमें से कोई नहीं

12. In Maslow's model of hierarchy of needs, which need is at the bottom of it?

- (A) Self actualisation
- (B) Safety
- (C) Physiological
- (D) Esteem

13. Major source of frustration is/are-

- (A) Environmental factors
- (B) Personal factors
- (C) Conflicts
- (D) All of above

14. Eysenek was psychologist.

- (A) An American
- (B) A German
- (C) A British
- (D) None of these.

15. Which school of Psychology was founded by Freud?

- (A) Neo Behaviourism
- (B) Psychoanalysis
- (C) Neo Psychoanalysis
- (D) None of these

16. आप परिवर्तनों के बावजूद स्थितियों तथा वस्तुओं के कुछ गुणों में स्थायित्व या अपरिवर्तनीयता का विश्वास कहलाता है।

- (A) जीववाद
- (B) अनुबंधन
- (C) संरक्षण
- (D) इनमें से कोई नहीं।

17. हार्वर्ड गार्डनर के बुद्धि सिद्धान्त को जाना जाता है-

- (A) प्राथमिक मानसिक योग्यताओं का सिद्धान्त
- (B) बहु बुद्धि सिद्धान्त
- (C) त्रिचापीय सिद्धान्त
- (D) द्वि कारक सिद्धान्त

18. कूटसंकेतन की एक प्रक्रिया है।

- (A) विस्मरण
- (B) अभिप्रेरणा
- (C) स्मृति
- (D) संवेग

16. A belief in the permanence of certain attributes of objects or situations in spite of superficial changes is called-

- (A) Animism
- (B) Conditioning
- (C) Conservation
- (D) None of these.

17. Howard Gardner's theory of intelligence is known as-

- (A) Theory of primary mental abilities
- (B) Theory of multiple intelligence
- (C) Triarchic theory
- (D) Two Factor Theory

18. Encoding is the process of -

- (A) Forgetting
- (B) Motivating
- (C) Memory
- (D) Emotion

19. 'स्वयं में सिमट जाना' एक विकासात्मक व्याधि है जिसे कहते हैं।

- (A) समाज-विरोधी व्यवहार
- (B) स्वलीनता
- (C) मानसिक मंदता
- (D) इनमें से कोई नहीं

20. की समानता पसंद का एक महत्वपूर्ण निर्धारक है।

- (A) चेहरे
- (B) अभिवृत्ति
- (C) शारीरिक
- (D) उपरोक्त सभी

21. प्याजे द्वारा दी गई अवस्थाओं में शैशवाव्यवस्था है।

- (A) औपचारिक संक्रियात्मक
- (B) पूर्व संक्रियात्मक
- (C) संवेदी पेशीय
- (D) मूर्त संक्रियात्मक

22. एक तेरह वर्ष का युवा कोई भी नियम तोड़ने वाला व्यवहार करता है उसे कहेंगे।

- (A) अपराधी
- (B) बाल-अपराध
- (C) समाज विरोधी
- (D) नकारात्मक व्यवहार

19. Withdrawal into one self is a developmental disorder which is known as -
(A) Anti-social behaviour
(B) Autism
(C) Mental retardation
(D) None of these

20. similarity is an important determinant of liking.
(A) Facial
(B) Attitude
(C) Physical
(D) All of above

21. Piaget's stage for infancy is
(A) Formal operational
(B) Pre-operational
(C) Sensory motor
(D) Concrete operational

22. A thirteen year old youth does a law breaking behavior, he will be considered as -
(A) Criminal
(B) Juvenile Delinquent
(C) Anti Social
(D) Negative behaviour

23. परिणाम का ज्ञान के अनुरूप होता है।
- (A) अभिप्रेरणा
 - (B) पुनर्बलन
 - (C) अधिगम
 - (D) इनमें से कोई नहीं
24. क्रमबद्ध निरीक्षण विधि के समान है।
- (A) नैदानिक विधि
 - (B) साक्षात्कार विधि
 - (C) प्रयोगात्मक विधि
 - (D) समूह विधि
25. 'सामाजिक अधिगम सिद्धान्त' के अनुसार व्यक्ति का व्यवहार के द्वारा निर्धारित होता है।
- (A) अनुक्रिया
 - (B) शरीर
 - (C) समाजीकरण
 - (D) लक्ष्य
26. दौड़ते वक्त मस्तिष्क का कौन-सा भाग शारीरिक संतुलन को बनाने में योगदान करता है?
- (A) बृहद मस्तिष्क
 - (B) अनुमस्तिष्क (सेरिब्रैलम)
 - (C) चेतक (थैलेमस)
 - (D) मेडुला ऑब्लॉगेटा
23. Knowledge of result is the same as -
- (A) Motivation
 - (B) Reinforcement
 - (C) Learning
 - (D) None of these
24. Systematic observation method is similar to -
- (A) Clinical method
 - (B) Interview method
 - (C) Experimental method
 - (D) Group method
25. According to 'Social learning theory' man's behaviour is determined by his -
- (A) Response
 - (B) Body
 - (C) Socialization
 - (D) Goals
26. While running which part of the brain is mainly responsible for maintaining physical balance ?
- (A) Large Brain
 - (B) Cerebellum
 - (C) Thalamus
 - (D) Medulla Oblongata

27. 'आर.बी. कैटेल' ने व्यक्तित्व परीक्षण बनाया जिसे.....नाम से जाना जाता है।

- (A) टी.ए.टी.
- (B) डबल्यू.ए.टी.
- (C) 16 पी.एफ.
- (D) एम.पी.आई.

27. 'R.B. Cattell' made a personality test which is known as-

- (A) T.A.T.
- (B) W.A.T.
- (C) 16 P.F.
- (D) M.P.I.

28. क्रियाप्रसूत अनुबंधन से सम्बन्धित है।

- (A) थॉर्नडाइक
- (B) स्किनर
- (C) हल
- (D) मिलर

28. Operant conditioning is associated with -

- (A) Thorndike
- (B) Skinner
- (C) Hull
- (D) Miller

29. सृजनात्मक लोग ढंग से सोचते हैं।

- (A) अभिसारी
- (B) अपसारी
- (C) सकारात्मक
- (D) नकारात्मक

29. Creative people tend to think in a manner.

- (A) Convergent
- (B) Divergent
- (C) Positive
- (D) Negative

30. इनमें से कौन सा संवेदी माध्यम है?

- (A) दृष्टि
- (B) श्रवण
- (C) स्पर्श
- (D) उपरोक्त सभी

30. Which among the following is / are the sensory channel?

- (A) Vision
- (B) Hearing
- (C) Touch
- (D) All of these

SECTION - II
Chemistry

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>31. निम्नलिखित में से कौन सा एक इन्सुलेटर (बिजली की धारा को रोकने वाला) है?</p> <p>(A) ग्रेफाइट
(B) डायमंड
(C) एल्युमीनियम
(D) सिलिकॉन</p> <p>32. आइसो पेन्टाइल ऐल्कोहॉल का I.U.P.A.C. नाम है-</p> <p>(A) 3 मीथाइल ब्यूटेन-1-ऑल
(B) 2 मीथाइल ब्यूटेन-1-ऑल
(C) पेन्टेन-1-ऑल
(D) 2 मीथाइल पेन्टेन-1-ऑल</p> <p>33. निम्नलिखित प्रतिक्रियाओं में से किससे 2, 2-dibromopropane प्राप्त होगा?</p> <p>(A) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CH} + 2\text{HBr} \rightarrow$
(B) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CH} + \text{HBr} \rightarrow$
(C) $\text{CH} \equiv \text{CH} + 2\text{HBr} \rightarrow$
(D) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CBr} + \text{HBr} \rightarrow$</p> <p>34. 'सॉर्प्शन' शब्द का अर्थ है-</p> <p>(A) अवशोषण
(B) सोखना
(C) अवशोषण और सोखना दोनों
(D) विशोषण</p> | <p>31. Which of the following is an insulator?</p> <p>(A) Graphite
(B) Diamond
(C) Aluminium
(D) Silicon</p> <p>32. The I.U.P.A.C. name of Isopentyl Alcohol is -</p> <p>(A) 3 Methyl butan-1-ol
(B) 2 Methyl butan-1-ol
(C) Pentan-1-ol
(D) 2 Methyl Pentan-1-ol</p> <p>33. Which of the following reactions will yield 2, 2-dibromopropane?</p> <p>(A) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CH} + 2\text{HBr} \rightarrow$
(B) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CH} + \text{HBr} \rightarrow$
(C) $\text{CH} \equiv \text{CH} + 2\text{HBr} \rightarrow$
(D) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CBr} + \text{HBr} \rightarrow$</p> <p>34. The term 'Sorption' stands for -</p> <p>(A) Absorption
(B) Adsorption
(C) Both absorption & adsorption
(D) Desorption</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

35. तेलों के हाइड्रोजनीकरण में उत्प्रेरक के रूप में प्रयुक्त होने वाली धातु कौन-सी है?

- (A) Pb
- (B) Ni
- (C) Cu
- (D) Pt

36. NaCl और NH₄Cl के मिश्रण को कैसे पृथक किया जा सकता है?

- (A) उर्ध्वपातन
- (B) आसवन
- (C) प्रभाजी आसवन
- (D) क्रिस्टलीकरण

37. इनमें से किसमें तीन तरह के आबन्ध हैं; आयनिक, सहसंयोजक और उप सहसंयोजक बन्ध?

- (A) NH₃
- (B) NH₄Cl
- (C) NaOH
- (D) CaCl₂

38. F₂C = CF₂ किसका मोनोमर है?

- (A) टेफ्लॉन
- (B) ग्लाइटल
- (C) नायलॉन-6
- (D) Buna-S (बुना-एस)

35. The metal that is used as a catalyst in the hydrogenation of oils is?

- (A) Pb
- (B) Ni
- (C) Cu
- (D) Pt

36. We can separate the mixture of NaCl and NH₄Cl by the method of-

- (A) Sublimation
- (B) Distillation
- (C) Fractional Distillation
- (D) Crystallisation

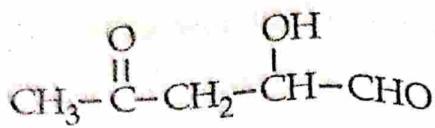
37. Identify the compound that has all the three types of bonds; Ionic, Covalent and Coordinate -

- (A) NH₃
- (B) NH₄Cl
- (C) NaOH
- (D) CaCl₂

38. F₂C = CF₂ is a monomer of -

- (A) Teflon
- (B) Glyptal
- (C) Nylon-6
- (D) Buna-S

39. निम्न का IUPAC नाम क्या है?



- (A) 5-ऑक्सो-4-हाइड्रोक्सीपेंटेन-2-ऑन
- (B) 4-हाइड्रोक्सी-5-अल-2-पेंटानोन
- (C) 2-हाइड्रोक्सी-4-ऑक्सोपेंटेनल
- (D) 1-अल-4-ऑक्सो-पेंटेन-2-ओल

40. कैल्शियम सल्फेट क्या है?

- (A) एप्सम नमक
- (B) नीला विट्रियल
- (C) जिप्सम नमक
- (D) पोटाश फिटकरी

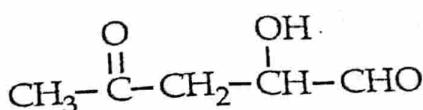
41. कौन सा इंजाइम (उत्प्रेरक) ग्लूकोस को इथेनॉल और CO_2 में बदलता है?

- (A) जाइमेज़
- (B) इनवर्टेज़
- (C) लेक्टेज़
- (D) सुक्रेज़

42. पानी में H_3PO_2 को डालने पर यह कितने H^+ देगा (बेसीसीटी) ?

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

39. The IUPAC name of following is:



- (A) 5-Oxo-4-hydroxypentane-2-one
- (B) 4-Hydroxy-5-al-2-pantanone
- (C) 2-Hydroxy-4-oxopentanal
- (D) 1-al-4-oxo-pentan-2-ol

40. What is Calcium sulphate?

- (A) Epsom salt
- (B) Blue vitriol
- (C) Gypsum salt
- (D) Potash alum

41. The enzyme that converts Glucose to Ethanol and CO_2 is-

- (A) Zymase
- (B) Invertase
- (C) Lactase
- (D) Sucrase

42. How many H^+ will be given by

H_3PO_2 in water (Basicity) ?

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

43. अगर उदासीन विलयन की pH बढ़ानी हो तो क्या डालना चाहिए?
- अम्ल
 - अम्लीय लवण
 - क्षार
 - बफर सोल्यूशन

44. $2 R-Cl + 2 Na \xrightarrow{\text{शुष्क ईथर}} R-R + 2 NaCl$
प्रतिक्रिया है-
- वुर्ट्ज़ प्रतिक्रिया
 - फिटिग प्रतिक्रिया
 - फिंकेलस्टीन प्रतिक्रिया
 - फ्रैंकलैंड प्रतिक्रिया

45. OF_2 में ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण संख्या क्या है?
- 2
 - + 2
 - 1
 - + 1

46. B_2H_6 में बोरोन का संकरण (हाइब्रीडाइजेशन) का प्रकार है-
- sp*
 - dsp*²
 - sp*²
 - sp*³

43. To increase the pH value of neutral solution we should add-
- Acid solution
 - Acid Salt
 - Alkali
 - Buffer Solution

44. $2 R-Cl + 2 Na \xrightarrow{\text{Dry Ether}} R-R + 2 NaCl$
The reaction is-
- Wurtz reaction
 - Fittig reaction
 - Finkelstein reaction
 - Frankland reaction

45. What is the oxidation number of oxygen in OF_2 ?
- 2
 - + 2
 - 1
 - + 1

46. The type of hybridisation of Boron in B_2H_6 is-
- sp*
 - dsp*²
 - sp*²
 - sp*³

47. इनमें से सबसे ज्यादा अम्लीय कौन सा अम्ल है?

- (A) CH_3COOH
- (B) HCOOH
- (C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
- (D) $\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{COOH}$

48. लैन्थेनॉइड्स के बीच एक मात्र रेडियोधर्मी तत्व कौन सा है?

- (A) गैडोलिनियम
- (B) होलमियम
- (C) प्रोमेथियम
- (D) नियोडाइमियम

49. फिनोल का सोडियम हाइड्रोक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड से परस्पर प्रतिक्रिया का प्रमुख उत्पाद है-

- (A) बैंजोइक अम्ल
- (B) सैलिसिल एल्डहाइड
- (C) सैलिसिलिक अम्ल
- (D) धैलिक अम्ल

47. The strongest acid among these is-

- (A) CH_3COOH
- (B) HCOOH
- (C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
- (D) $\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{COOH}$

48. The only radioactive element among the Lanthanides is -

- (A) Gadolinium
- (B) Holmium
- (C) Promethium
- (D) Neodymium

49. The major product of interaction of Phenol with Sodium hydroxide and Carbon dioxide is -

- (A) Benzoic acid
- (B) Salicylaldehyde
- (C) Salicylic acid
- (D) Phthalic acid

50. मधुमक्खी के डंक मारने पर किस से उपचार करना लाभकारी है?
- बेकिंग सोडा
 - सोडियम कार्बोनेट
 - सोडियम क्लोराइड
 - अन्य
51. निम्नलिखित में से किस आबन्ध को तोड़ने में सबसे ज्यादा ऊर्जा लगेगी?
- H-H
 - C-H
 - C-C
 - P-P
52. मानव शरीर किसका उत्पादन नहीं करता है?
- एंजाइम
 - डी०एन०ए०
 - विटामिन
 - हार्मोन
53. फिटकरी द्वारा मटमैला पानी शुद्ध करने को क्या कहा जाता है?
- डायलिसिस
 - अवशोषण
 - स्कंदन
 - इनमें से कोई नहीं।
50. What type of treatment is beneficial for Bee Sting?
- Baking soda
 - Sodium carbonate
 - Sodium chloride
 - Other
51. Among the following the bond that requires highest energy to break is-
- H-H
 - C-H
 - C-C
 - P-P
52. The human body does not produce-
- Enzymes
 - DNA
 - Vitamins
 - Hormones
53. Alum purifies muddy water by-
- Dialysis
 - Absorption
 - Coagulation
 - None of these.

54. $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$ का सही IUPAC नाम क्या है?

- (A) डाइएमाइन डाइक्लोरोडो प्लेटिनम (II)
- (B) डाइएमाइन डाइक्लोरोडो प्लेटिनम (IV)
- (C) डाइएमाइन डाइक्लोरोडो प्लेटिनम (0)
- (D) डाइक्लोरोडो डाइएमाइन प्लेटिनम (IV)

55. निम्न में X क्या है?



- (A) ब्लॉरो बैंजीन
- (B) बी०एच०सी०
- (C) साइक्लो बैंजीन
- (D) डाइक्लोरो बैंजीन

56. इनमें से किसका क्वथनांक सबसे ज्यादा होगा?

- (A) CH_3Br
- (B) CH_2Br_2
- (C) CH_3Cl
- (D) CHBr_3

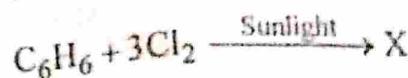
57. नीचे दिए गए विटामिन में से कौन सा पानी में खुलनशील है?

- (A) विटामिन E
- (B) विटामिन K
- (C) विटामिन C
- (D) विटामिन D

54. The correct IUPAC name of $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$ is -

- (A) Diammine dichlorido platinum (II)
- (B) Diammine dichlorido platinum (IV)
- (C) Diammine dichlorido platinum (0)
- (D) Dichlorido diammine platinum (IV)

55. What is X in following?



- (A) Chloro benzene
- (B) BHC
- (C) Cyclo benzene
- (D) Dichloro benzene

56. Which one will have highest Boiling point?

- (A) CH_3Br
- (B) CH_2Br_2
- (C) CH_3Cl
- (D) CHBr_3

57. Which one of the vitamins given below is water soluble?

- (A) Vitamin E
- (B) Vitamin K
- (C) Vitamin C
- (D) Vitamin D

58. ऑटोमोबाइल रेडिएटर्स में निम्नलिखित में से किस यौगिक को हिमनिरोधी के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है?

- (A) मिथाइल ऐल्कोहॉल
- (B) ग्लाइकोल
- (C) नाइट्रोफेनॉल
- (D) एथिल ऐल्कोहॉल

59. हेमाटाइट से लोहे के धातुकर्म में, चूना पत्थर किसके रूप में डाला जाता है?

- (A) फ्लक्स
- (B) स्लेग (धातु का मैल)
- (C) एक अपचायक एजेंट
- (D) एक ऑक्सीकरण कर्मक

60. CO_2 के मोल्स की संख्या कितनी है जिसमें ऑक्सीजन 16 ग्राम है?

- (A) 0.5 मोल
- (B) 0.2 मोल
- (C) 0.4 मोल
- (D) 0.25 मोल

58. Which of the following compound can be used as antifreeze in automobile radiators?

- (A) Methyl alcohol
- (B) Glycol
- (C) Nitrophenol
- (D) Ethyl alcohol

59. In the metallurgy of iron from Haematite, Limestone is added to act as -

- (A) Flux
- (B) Slag
- (C) A reducing agent
- (D) An oxidising agent

60. What are the number of moles of CO_2 which contains 16g of Oxygen

- (A) 0.5 mole
- (B) 0.2 mole
- (C) 0.4 mole
- (D) 0.25 mole

SECTION - III
Physics

61. दाब के बढ़ने से ध्वनि की गति-

- (A) बढ़ेगी
- (B) घटेगी
- (C) वही रहेगी
- (D) पहले बढ़ेगी फिर कम होने लगेगी

62. LCR परिपथ में शक्ति गुणांक अधिकतम होगा जब-

- (A) $X_L = X_C$
- (B) $R = 0$
- (C) $X_L = 0$
- (D) $X_C = 0$

63. 1g द्रव्यमान के पदार्थ के बराबर ऊर्जा है-

- (A) $6 \times 10^{12} \text{ J}$
- (B) $9 \times 10^{13} \text{ J}$
- (C) $3 \times 10^{15} \text{ J}$
- (D) $6 \times 10^{13} \text{ J}$

64. किसी बिन्दु पर 10 cm दूरी पर स्थित $5 \times 10^{-7} \text{ C}$ आवेश के कारण विभव होगा-

- (A) $3.5 \times 10^5 \text{ V}$
- (B) $3.5 \times 10^6 \text{ V}$
- (C) $4.5 \times 10^4 \text{ V}$
- (D) $4.5 \times 10^5 \text{ V}$

61. With the increase in pressure the speed of sound will-

- (A) Increase
- (B) Decrease
- (C) Remain same
- (D) First increases and then decreases

62. Power factor is maximum in an LCR circuit when-

- (A) $X_L = X_C$
- (B) $R = 0$
- (C) $X_L = 0$
- (D) $X_C = 0$

63. The energy equivalent to a substance of mass 1g is-

- (A) $6 \times 10^{12} \text{ J}$
- (B) $9 \times 10^{13} \text{ J}$
- (C) $3 \times 10^{15} \text{ J}$
- (D) $6 \times 10^{13} \text{ J}$

64. The potential at a point due to a charge of $5 \times 10^{-7} \text{ C}$ located 10 cm away is-

- (A) $3.5 \times 10^5 \text{ V}$
- (B) $3.5 \times 10^6 \text{ V}$
- (C) $4.5 \times 10^4 \text{ V}$
- (D) $4.5 \times 10^5 \text{ V}$

65. एक जैट इंजन किसके संरक्षण के सिद्धान्त पर कार्य करता है?

- (A) द्रव्यमान
- (B) ऊर्जा
- (C) रेखीय संवेग
- (D) कोणीय संवेग

66. रेखीय आवर्धन का मात्रक है-

- (A) मीटर
- (B) सेंकड़
- (C) किलोग्राम
- (D) कोई नहीं

67. प्रकाश की तरंग प्रकृति के द्वारा सत्यापित होती है।

- (A) व्यतिकरण
- (B) प्रकाश-विद्युत प्रभाव
- (C) परावर्तन
- (D) अपवर्तन

68. परमाणु रिएक्टर में नियंत्रण छड़े किस की बनी होती हैं?

- (A) कैडमियम
- (B) ग्रेफाइट
- (C) क्रिप्टोन
- (D) पलूटोनियम

65. A Jet engine works on the principle of conservation of -

- (A) Mass
- (B) Energy
- (C) Linear momentum
- (D) Angular momentum

66. The unit of linear magnification is-

- (A) Meter
- (B) Second
- (C) Kilogram
- (D) None

67. Wave nature of light is verified by-

- (A) Interference
- (B) Photoelectric effect
- (C) Reflection
- (D) Refraction

68. In nuclear reactors the control rod are made of -

- (A) Cadmium
- (B) Graphite
- (C) Krypton
- (D) Plutonium

69. बीहर पॉइंट्स के अनुसार हाइड्रोजन अणु के दूसरे और चित्र के इलेक्ट्रॉन का कोणीय संवेग क्या होगा ?

- (A) $\frac{h}{\pi}$
- (B) $2\pi h$
- (C) $\frac{2h}{\pi}$
- (D) $\frac{\pi}{h}$

70. 27°C पर न्यूट्रोन की डी-ब्रोगली तरंगदैर्घ्य λ है, इसकी तरंगदैर्घ्य 927°C पर क्या होगा ?

- (A) $\frac{\lambda}{2}$
- (B) $\frac{\lambda}{3}$
- (C) $\frac{\lambda}{4}$
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं।

71. कौन सी क्रिया घर्षण पर निर्भर नहीं करती है?

- (A) लिखना
- (B) बोलना
- (C) सुनना
- (D) चलना

69. The moment of momentum for an electron in second orbit of hydrogen atom as per Bohr's model is-

- (A) $\frac{h}{\pi}$
- (B) $2\pi h$
- (C) $\frac{2h}{\pi}$
- (D) $\frac{\pi}{h}$

70. The De-Broglie wavelength of a neutron at 27°C is λ . What will be its wavelength at 927°C ?

- (A) $\frac{\lambda}{2}$
- (B) $\frac{\lambda}{3}$
- (C) $\frac{\lambda}{4}$
- (D) None of the above.

71. Which of the following activities is not based upon friction ?

- (A) Writing
- (B) Speaking
- (C) Hearing
- (D) Walking

72. 220V प्रत्यावर्ती धारा का अधिकतम मान (Peak Value) है -
 (A) 155.26V
 (B) 220V
 (C) 311V
 (D) 440V
73. भौंकर धारा (एडी करंट) के कारण नहीं होता -
 (A) अवमंदन
 (B) ताप
 (C) उर्जा की हानि
 (D) स्पार्किंग
74. बर्नॉली का सिद्धान्त द्रव्य गतिकी का एक मूलभूत सिद्धान्त है जो कि के संरक्षण के नियम पर आधारित।
 (A) संवेग
 (B) आवेश
 (C) ऊर्जा
 (D) द्रव्यमान
75. अदिश राशि को चुनिए -
 (A) विस्थापन
 (B) गतिज ऊर्जा
 (C) त्वरण
 (D) संवेग
76. मोबाइल दूरभाष आमतौर पर किस सीमा पर संचालित होता है ?
 (A) 1-100 MHz
 (B) 100-200 MHz
 (C) 1000-2000 MHz
 (D) 800-900 MHz
72. The Peak Value of 220V A.C. main is -
 (A) 155.26V
 (B) 220V
 (C) 311V
 (D) 440V
73. Eddy currents do not cause -
 (A) Damping
 (B) Heating
 (C) Loss of Energy
 (D) Sparking
74. Bernoulli's principle is a fundamental principle of fluid dynamics based on the law of conservation of -
 (A) Momentum
 (B) Charge
 (C) Energy
 (D) Mass
75. Identify the scalar quantity -
 (A) Displacement
 (B) Kinetic energy
 (C) Acceleration
 (D) Momentum
76. Mobile telephone operates typically in the range of -
 (A) 1-100 MHz
 (B) 100-200 MHz
 (C) 1000-2000 MHz
 (D) 800-900 MHz

77. एक कण 'A' आयाम के साथ सरल आवर्त गति करता है। किस विस्थापन पर इसकी ऊर्जा आधी स्थितिज ऊर्जा और आधी गतिज ऊर्जा होगी ?

- (A) $\frac{A}{\sqrt{2}}$
- (B) A
- (C) $\frac{A}{2}$
- (D) $\frac{\sqrt{3}}{2}A$

78. सौर सैल बनाने के लिए किस तत्व का उपयोग किया जाता है?

- (A) चाँदी
- (B) ताँबा
- (C) सिलिकॉन एवं जर्मेनियम
- (D) सोना

79. निम्न में किस में वस्तु की सभी स्थितियों के लिए अभासी और सीधा प्रतिबिम्ब बनता है?

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

77. A particle executes simple harmonic motion with an amplitude 'A'. At what displacement it possesses half potential energy and half kinetic energy?

- (A) $\frac{A}{\sqrt{2}}$
- (B) A
- (C) $\frac{A}{2}$
- (D) $\frac{\sqrt{3}}{2}A$

78. Which element is used to make solar cell?

- (A) Silver
- (B) Copper
- (C) Silicon and Germanium
- (D) Gold

79. Which of the following forms a virtual and erect image for all positions of the object?

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

80. पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण का मान होगा-

- (A) 9.8 मी०/ सैकेण्ड²
- (B) 9.8 सेंमी०/ सैकेण्ड²
- (C) 980 मी०/ सैकेण्ड²
- (D) शून्य

81. एक कुलम्ब आवेश (1C) में इलैक्ट्रॉन होंगे-

- (A) 6.25×10^{29}
- (B) 6.25×10^{18}
- (C) 6.25×10^{-19}
- (D) 6.25×10^{23}

82. निम्न में से कौन सा यन्त्र D.C. को A.C. में बदलने के काम आता है?

- (A) रैक्टिफायर
- (B) एम्प्लिफायर
- (C) ऑसिलेटर
- (D) मॉड्यूलेटर

83. सोनोग्राफी में कौन सी किरणों का प्रयोग होता है?

- (A) माइक्रोवेव
- (B) इन्फरारैड किरणें
- (C) रेडियो किरणें
- (D) अल्ट्रासोनिक किरणें

80. The acceleration due to gravity at the surface of earth is -

- (A) 9.8 m/s^2
- (B) 9.8 cm/s^2
- (C) 980 m/s^2
- (D) Zero

81. Number of electrons in one coulomb of charge will be-

- (A) 6.25×10^{29}
- (B) 6.25×10^{18}
- (C) 6.25×10^{-19}
- (D) 6.25×10^{23}

82. Which device is used to convert D.C. to A.C.?

- (A) Rectifier
- (B) Amplifier
- (C) Oscillator
- (D) Modulator

83. Which waves are used in sonography?

- (A) Microwaves
- (B) Infrared rays
- (C) Radio waves
- (D) Ultrasonic waves

84. एक आदर्श अमीटर का प्रतिरोध कितना होता है?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) ∞
- (D) -1

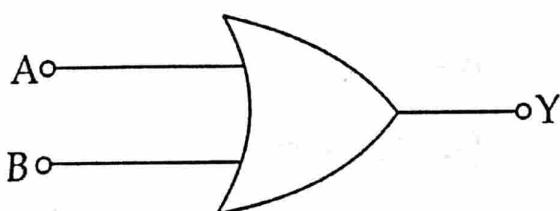
85. निम्न में से किस पदार्थ की विशिष्ट ऊर्जा सबसे अधिक होगी?

- (A) पानी
- (B) लोहा
- (C) तांबा
- (D) पारा

86. एक कुली 15kg का बोझ धरती से 1.5m ऊपर उठाकर उपने सिर पर रखता है। उसके द्वारा बोझ पर किए गए कार्य का परिकलन होगा- ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- (A) 235 J
- (B) 225 J
- (C) 220 J
- (D) शून्य

87. दिया हुआ तार्किक गेट कौन सा है?



- (A) AND गेट
- (B) OR गेट
- (C) NOR गेट
- (D) NOT गेट

84. Resistance of an ideal Ammeter is -

- (A) 0
- (B) 1
- (C) ∞
- (D) -1

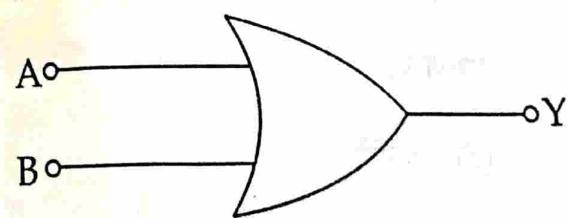
85. Which of the following substance has highest specific heat?

- (A) Water
- (B) Iron
- (C) Copper
- (D) Mercury

86. A porter lifts a luggage of 15kg from the ground and puts it on his head 1.5m above the ground. The work done by him on the luggage will be- ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- (A) 235 J
- (B) 225 J
- (C) 220 J
- (D) Zero

87. The given logic gate is-



- (A) AND gate
- (B) OR gate
- (C) NOR gate
- (D) NOT gate

88. एक 100 mH कूर्णली में 1A विधुत धरा प्रणाली होती है तो उसके द्वारा शुभकोष बीम में ऊर्जा संग्रहण क्या होता ?

- (A) 0.5 J
- (B) 0.05 J
- (C) 1 J
- (D) 0.1 J

89. एक पृथकार डिस्क के अवस्था की ओर उसका जड़त्वापूर्ण होता है -

- (A) $I = MR^2$
- (B) $I = \frac{1}{4}MR^2$
- (C) $I = \frac{1}{2}MR^2$
- (D) $I = \frac{2}{5}MR^2$

90. दन्तचिकित्सकों द्वारा उपयोग किया जाने वाला दर्पण होता है -

- (A) उत्तल
- (B) अवत्तल
- (C) समत्तल
- (D) इनमें से कोई नहीं

88. A 100 mH coil carries a current of 1A. Energy stored in its magnetic field is -

- (A) 0.5 J
- (B) 0.05 J
- (C) 1 J
- (D) 0.1 J

89. The moment of inertia of a circular disc about its diameter is -

- (A) $I = MR^2$
- (B) $I = \frac{1}{4}MR^2$
- (C) $I = \frac{1}{2}MR^2$
- (D) $I = \frac{2}{5}MR^2$

90. The mirror used by dental doctor is -

- (A) Convex
- (B) Concave
- (C) Plane
- (D) None of these

SECTION - IV
Mathematics

91. किसी शंकु की ऊँचाई और त्रियक ऊँचाई क्रमशः 21 cm और 28 cm है। तो शंकु का आयतन है?

- (A) 7346 cm^3
- (B) 7546 cm^3
- (C) 7446 cm^3
- (D) 7564 cm^3

92. 52 ताश के पत्तों की गड्ढी में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला गया। इसकी इसका नहीं आने की प्रायिकता है-

(A) $\frac{1}{13}$

(B) $\frac{9}{13}$

(C) $\frac{4}{13}$

(D) $\frac{12}{13}$

91. The height and the slant height of a cone are 21 cm and 28 cm respectively. Then the volume of the cone is-

- (A) 7346 cm^3
- (B) 7546 cm^3
- (C) 7446 cm^3
- (D) 7564 cm^3

92. A card is drawn at random from a pack of 52 cards. The probability that the drawn card is not an Ace is-

(A) $\frac{1}{13}$

(B) $\frac{9}{13}$

(C) $\frac{4}{13}$

(D) $\frac{12}{13}$

93. यदि $\text{HCF}(306, 657) = 9$ तो $\text{LCM}(306, 657) = \dots\dots\dots$?
 (A) 2754
 (B) 5913
 (C) 22338
 (D) इनमें से कोई नहीं।

94. एक समबाहु की भुजाओं की संख्या क्या होगी यदि प्रत्येक बाह्य कोण का माप 45° हो ?
 (A) 8
 (B) 4
 (C) 2
 (D) इनमें से कोई नहीं।

95. एक संख्या abc , 9 से विभाजित हो जाती है तो इस संख्या के अंकों का योग किस का गुणक होगा ?
 (A) 2
 (B) 6
 (C) 9
 (D) इनमें से कोई नहीं।

93. If $\text{HCF}(306, 657) = 9$ then $\text{LCM}(306, 657) = \dots\dots\dots$?
 $(306, 657) = \dots\dots\dots$
 (A) 2754
 (B) 5913
 (C) 22338
 (D) None of these.

94. What is the number of sides of regular polygon whose each exterior angle has a measure of 45° ?
 (A) 8
 (B) 4
 (C) 2
 (D) None of these.

95. A number abc is divisible by 9, then the sum of digit in it is a multiple of-
 (A) 2
 (B) 6
 (C) 9
 (D) None of these.

96. एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल 240 cm^2 है और एक विकर्ण की लम्बाई 16 cm है, तो दूसरा विकर्ण है-

- (A) 10 cm
- (B) 20 cm
- (C) 30 cm
- (D) 40 cm

97. अर्धगोले के कितने फलक हैं?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) अन्त

98. 270° माप का कोण एक उदाहरण है-

- (A) न्यूनकोण का
- (B) अधिककोण का
- (C) समकोण का
- (D) प्रतिवर्ती कोण का

96. The area of a rhombus is 240 cm^2 and one of the diagonal is 16 cm . Then the other diagonal is-

- (A) 10 cm
- (B) 20 cm
- (C) 30 cm
- (D) 40 cm



97. How many faces does a hemisphere have?

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

98. 270° angle is an example of-

- (A) Acute angle
- (B) Obtuse angle
- (C) Right angle
- (D) Reflex angle

105. बेलन का आयतन =

- (A) πr^3
- (B) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$
- (C) $\pi r^2 h$
- (D) $\pi r^2 (r+h)$

106. अनु तथा राज की वर्तमान आयु का अनुपात
4 : 5 है। 8 वर्ष बाद उनकी आयु अनुपात
5 : 6 है। उनकी आयु में कितना अन्तर है
(वर्षों में) ?

- (A) 40
- (B) 8
- (C) 32
- (D) 18

107. प्रथम दस पूर्ण संख्याओं का माध्य है-

- (A) 3.5
- (B) 4.5
- (C) 5.5
- (D) इनमें से कोई नहीं।

105. Volume of cylinder =

- (A) πr^3
- (B) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$
- (C) $\pi r^2 h$
- (D) $\pi r^2 (r+h)$

106. The ratio of present age of Anu and Raj is 4 : 5. After Eight years from now the ratio of their ages is 5 : 6.

What is the difference in their age in years ?

- (A) 40
- (B) 8
- (C) 32
- (D) 18

107. The mean of the first ten whole numbers is-

- (A) 3.5
- (B) 4.5
- (C) 5.5
- (D) None of these.

108. एक खिलौना कार का विक्रय मूल्य ₹ 540 था। एक दुकानदार ने उसे 20% लाभ पर बेचा। खिलौना कार का क्रय मूल्य क्या था?

- (A) 400
- (B) 550
- (C) 500
- (D) 450

109. 0.0000005 को मानक रूप में बदलो-

- (A) 5×10^7
- (B) 0.5×10^{-7}
- (C) 5×10^{-7}
- (D) इनमें से कोई नहीं।

110. समबाहु त्रिभुज के बराबर भुजाओं के शीर्ष लम्बों का अनुपात होगा-

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

108. Sale price of a toy car is ₹ 540. If the profit made by shopkeeper is 20%. What was the cost price of the toy car?

- (A) 400
- (B) 550
- (C) 500
- (D) 450

109. Convert 0.0000005 into standard form-

- (A) 5×10^7
- (B) 0.5×10^{-7}
- (C) 5×10^{-7}
- (D) None of these.

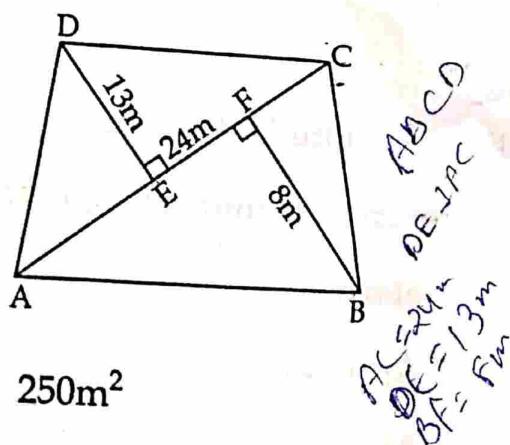
110. The altitude drawn on equal sides of an equilateral triangle are in the ratio of-

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

111. यदि 15 श्रमिक किसी दिवार को 48 घंटे में निर्मित करते हैं तो इसी कार्य को 30 घंटे में पूरा करने के लिए कितने श्रमिकों की आवश्यकता होगी ?

- (A) 18
- (B) 22
- (C) 24
- (D) 25

112. चित्र में दिए गए चतुर्भुज ABCD में, $DE \perp AC$, $BF \perp AC$, $AC=24\text{ m}$, $DE=13\text{ m}$ और $BF=8\text{ m}$ है, चतुर्भुज का क्षेत्रफल होगा -

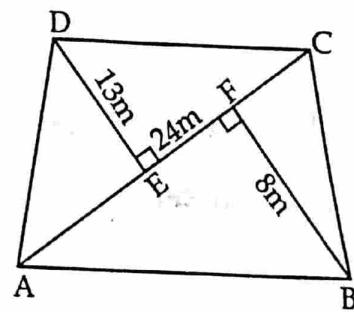


- (A) 250m^2
- (B) 252m^2
- (C) 254m^2
- (D) 260m^2

111. If 15 workers can built a wall in 48 hours. How many workers will be required to do the same work in 30 hours ?

- (A) 18
- (B) 22
- (C) 24
- (D) 25

112. In the quadrilateral shown in the figure, $DE \perp AC$, $BF \perp AC$, $AC=24\text{m}$, $DE=13\text{ m}$ and $BF=8\text{ m}$. Find area of the quadrilateral.



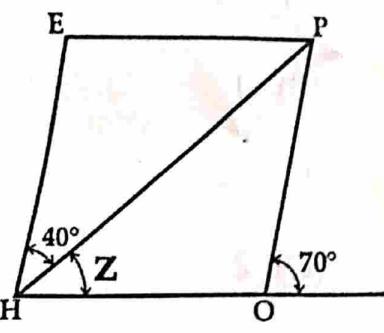
- (A) 250m^2
- (B) 252m^2
- (C) 254m^2
- (D) 260m^2

113. एक बेलन की ऊँचाई क्या होगी जिसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 968 cm^2 तथा त्रिज्या 7 cm हो ?

- (A) 15 cm
- (B) 22 cm
- (C) 30 cm
- (D) इनमें से कोई नहीं।

114. HOPE एक समांतर चतुर्भुज है। कोण Z का माप क्या होगा ?

- (A) 70°
- (B) 30°
- (C) 110°
- (D) 40°



115. प्रथम 'n' विषम प्राकृतिक संख्याओं का योग होगा-

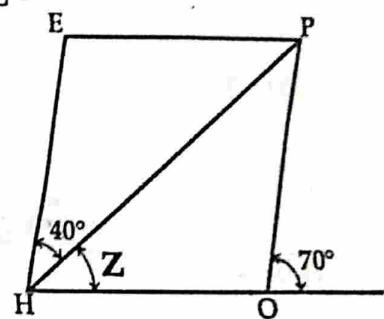
- (A) $2n - 1$
- (B) n^2
- (C) $2n + 1$
- (D) $n^2 - 1$

113. The height of cylinder whose radius is 7 cm and total surface area is 968 cm^2 will be-

- (A) 15 cm
- (B) 22 cm
- (C) 30 cm
- (D) None of these.

114. The adjacent figure HOPE is a parallelogram. Find the angle measure "Z"-

- (A) 70°
- (B) 30°
- (C) 110°
- (D) 40°



115. The sum of first 'n' odd Natural numbers is-

- (A) $2n - 1$
- (B) n^2
- (C) $2n + 1$
- (D) $n^2 - 1$

116. डेटा (संमक) में अधिकतम व न्यूनतम अवलोकन का अंतर होता है-

- (A) आवृत्ति
- (B) संचयी आवृत्ति
- (C) वर्ग अन्तराल
- (D) सीमा

117. यदि $3^{x+4} - 3^{x+2} = 8$ हो, तो x का मान है-

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

118. निम्न में से किस संख्या का वर्ग विषम संख्या होगा?

- (A) 2826
- (B) 42008
- (C) 7779
- (D) 5870

116. The difference between maximum and minimum observation in data is-

- (A) frequency
- (B) Cumulative frequency
- (C) Class interval
- (D) Range

117. If $3^{x+4} - 3^{x+2} = 8$, then the value of x is-

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

118. The square of which of the following would be an odd number?

- (A) 2826
- (B) 42008
- (C) 7779
- (D) 5870

119. परिमेय संख्या $\frac{a}{b}$ का योज्य प्रतिलोम है-

- (A) $\frac{b}{a}$
- (B) $-\frac{b}{a}$
- (C) $-\frac{a}{b}$
- (D) $\frac{a}{b}$

120. यदि दो संख्याओं का योग 100 है तथा उनमें अंतर 50 है तो इन संख्याओं का अनुपात होगा-

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

119. The additive inverse of the Rational

number $\frac{a}{b}$ is-

- (A) $\frac{b}{a}$
- (B) $-\frac{b}{a}$
- (C) $-\frac{a}{b}$
- (D) $\frac{a}{b}$

120. The sum of two numbers is 100 and their difference is 50, then the ratio of the two numbers is-

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

SECTION - IV
General Awareness & Environmental Studies

121. पंडी के राजा ने गुलोर के चित्रकार "मज्जू" को अपने दरबार में लाया ?

- (A) राजा ईश्वरी सेन
- (B) राजा बीरबल सेन
- (C) राजा शयाम सेन
- (D) राजा सूरज सेन

122. एक स्थलीय भाग जो तीन ओर से समुद्र से घिरा हो-

- (A) प्रायद्वीप
- (B) द्वीप
- (C) तट
- (D) इनमें से कोई नहीं।

123. काँगड़ा शैली का मुख्य विषय क्या था?

- (A) युद्ध
- (B) राजदरबार
- (C) श्रीकृष्ण एवं राधा
- (D) प्राकृतिक सौन्दर्य

124. महाभारत के लेखक कौन थे ?

- (A) वेद व्यास
- (B) वाल्मीकि
- (C) तुलसीदास
- (D) कबीर

121. Which Raja of Mandi brought Guler painter "Bajnu" to his court ?

- (A) Raja Ishwari Sen
- (B) Raja Birbal Sen
- (C) Raja Shayam Sen
- (D) Raja Suraj Sen

122. A terrestrial part surrounded by sea on three sides-

- (A) Peninsula
- (B) Island
- (C) Coast
- (D) None of these.

123. What was the main subject of 'Kangra Painting' ?

- (A) War
- (B) Royal Court
- (C) Shri Krishna and Radha
- (D) Natural Beauty

124. Who wrote Mahabharata ?

- (A) Ved Vyas
- (B) Valmiki
- (C) Tulsi Das
- (D) Kabir

125. भारत में सबसे पहला परमाणु कर्जा संयंत्र कहाँ लगाया गया ?

- (A) कल्पक्कम
- (B) तारापुर
- (C) नरोरा
- (D) कटक

126. सिरमौर राज्य में जगन्नाथ (जगननाथ) मंदिर (1681 A.D.) किस शासक द्वारा बनवाया गया था ?

- (A) बुद्ध प्रकाश
- (B) बीर प्रकाश
- (C) जगत प्रकाश
- (D) कर्ण प्रकाश

127. इनमें से कौन सी रबी की फसल है ?

- (A) चावल
- (B) चना
- (C) कपास
- (D) मोटे अनाज

128. माता छिन मस्तिका मन्दिर किस जिले में स्थित है ?

- (A) शिमला
- (B) काँगड़ा
- (C) ऊना
- (D) हमीरपुर

125. Where was the first nuclear power plant set up in India ?

- (A) Kalpakkam
- (B) Tarapur
- (C) Narora
- (D) Cuttack

126. Jagannath Temple (1681 A.D.) in Sirmour State was built by which ruler ?

- (A) Budh Prakash
- (B) Bir Prakash
- (C) Jagat Prakash
- (D) Karan Prakash

127. Which of the following is a Rabi crop ?

- (A) Rice
- (B) Gram
- (C) Cotton
- (D) Coarse Cereal

128. Mata Chin Mastika temple is located in which district ?

- (A) Shimla
- (B) Kangra
- (C) Una
- (D) Hamirpur

129. हिमाचल प्रदेश विधान सभा के प्रथम चुनाव कब हुए?

- (A) 1951
- (B) 1952
- (C) 1953
- (D) 1954

130. 2024 ओलंपिक खेलों की मेजबानी कौन सा देश करेगा?

- (A) भारत
- (B) इंग्लैण्ड
- (C) फ्रांस
- (D) जापान

131. ह०प्र० मुख्यमंत्री सेवा संकल्प हेल्पलाइन नम्बर क्या है?

- (A) 101
- (B) 121
- (C) 1098
- (D) 1100

132. भारत के अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव में कौन सी ट्रॉफी पुरस्कार में दी जाती है?

- (A) स्वर्ण कमल
- (B) स्वर्ण मयूर
- (C) स्वर्ण गज
- (D) स्वर्ण टाइगर

129. In which year was the first Legislative Assembly election of H.P. held?

- (A) 1951
- (B) 1952
- (C) 1953
- (D) 1954

130. Which country will host the Olympic Games in 2024?

- (A) India
- (B) England
- (C) France
- (D) Japan

131. What is H.P. Mukhyamantri Seva Sankalp helpline number?

- (A) 101
- (B) 121
- (C) 1098
- (D) 1100

132. Which trophy is awarded at the International film festival of India?

- (A) Golden Lotus
- (B) Golden Peacock
- (C) Golden Elephant
- (D) Golden Tiger

133. त्रिस्तरीय पंचायती राज पद्धति की सिफारिश किसने की थी ?

- (A) सरकारिया आयोग
- (B) सिंघवी समिति
- (C) अशोक मेहता समिति
- (D) बलवंत राय मेहता समिति

134. भारत की प्रथम महिला राष्ट्रपति कौन थीं ?

- (A) प्रतिभा पाटिल
- (B) इन्दिरा गाँधी
- (C) सरोजनी नायडू
- (D) मीरा कुमार

135. जमशेदपुर लौह-इस्ताप उद्योग कहाँ स्थित है ?

- (A) बिहार
- (B) मध्य प्रदेश
- (C) झारखण्ड
- (D) पश्चिम बंगाल

136. नीति आयोग का गठन कब हुआ ?

- (A) 1 जनवरी 2015
- (B) 1 फरवरी 2015
- (C) 1 मार्च 2015
- (D) 1 जनवरी 2016

133. Who recommended the three tier Panchayati Raj system ?

- (A) Sarkaria Commission
- (B) Singhvi Committee
- (C) Ashok Mehta Committee
- (D) Balwant Rai Mehta Committee

134. Who was the first woman President of India ?

- (A) Pratibha Patil
- (B) Indira Gandhi
- (C) Sarojini Naidu
- (D) Meera Kumar

135. Where is Jamshedpur steel plant situated ?

- (A) Bihar
- (B) Madhya Pradesh
- (C) Jharkhand
- (D) West Bengal

136. When was "NITI AAYOG" formed ?

- (A) 1st January 2015
- (B) 1st February 2015
- (C) 1st March 2015
- (D) 1st January 2016

137. पूर्व प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेई के नाम से अटल टनल कहाँ स्थित हैं?

- (A) कुंजम दर्रे में
- (B) किन्नौर में
- (C) सिरमौर में
- (D) रोहतांग दर्रे में

138. भारत के राष्ट्रपति को कौन शपथ दिलाता है?

- (A) उपराष्ट्रपति
- (B) भारत के मुख्य न्यायाधीश
- (C) लोक सभा के अध्यक्ष
- (D) प्रधानमंत्री

139. वाहनों के साइड व्यू मिरर (साइड देखने वाले) किस प्रकार के दर्पण होते हैं?

- (A) समतल
- (B) उल्टे
- (C) उत्तल
- (D) अवतल

140. कौन से देश तीसरे विश्व के नाम से जाने जाते हैं?

- (A) पूँजीवादी देश
- (B) साम्यवादी देश
- (C) विकासशील देश
- (D) तेल उत्पादक देश

137. Where is the "Atal Tunnel", named after former Prime Minister Atal Bihari Vajpayee located?

- (A) Kunzam Pass
- (B) Kinnaur
- (C) Sirmaur
- (D) Rohtang Pass

138. Who administers the oath to the President of India?

- (A) Vice President
- (B) Chief Justice of India
- (C) Speaker of Lok Sabha
- (D) Prime Minister

139. The side view mirrors of vehicles are which type of mirrors?

- (A) Plane
- (B) Inverted
- (C) Convex
- (D) Concave

140. Which countries are known as 'Third world'?

- (A) Capitalist country
- (B) Communist country
- (C) Developing country
- (D) Oil Producing country

141. मेसोपोटामिया का आधुनिक नाम क्या है?

- (A) ईरान
- (B) ओमान
- (C) मंगोलिया
- (D) इराक

142. स्वान नदी हिमाचल प्रदेश के किस जिले से होकर बहती है?

- (A) ऊना
- (B) काँगड़ा
- (C) बिलासपुर
- (D) चम्बा

143. निम्नलिखित में कौन निःशस्त्रीकरण से संबंधित नहीं है?

- (A) साल्ट
- (B) एन०पी०टी०
- (C) सी०टी०बी०टी०
- (D) नाटो

144. 'नेशनल यूथ फैस्टीवल' प्रत्येक वर्ष किसके जन्म दिवस पर मनाया जाता है?

- (A) राजीव गाँधी
- (B) स्वामी विवेकानन्द
- (C) भगत सिंह
- (D) लक्ष्मीबाई

141. What is the modern name of Mesopotamia?

- (A) Iran
- (B) Oman
- (C) Mongolia
- (D) Iraq

142. Swan river flows through which district of Himachal Pradesh?

- (A) Una
- (B) Kangra
- (C) Bilaspur
- (D) Chamba

143. Which of the following is not related to disarmament?

- (A) SALT
- (B) NPT
- (C) CTBT
- (D) NATO

144. 'National youth festival' is organised every year on the birth anniversary of -

- (A) Rajiv Gandhi
- (B) Swami Vivekanand
- (C) Bhagat Singh
- (D) Laxmi Bai

145. 29 मई 2022 को खेला गया आईपीएल 2022 का फाइनल किस टीम ने जीता ?

- (A) चैनई सुपर किंग
- (B) राजस्थान रॉयल
- (C) गुजरात टाइटन
- (D) लखनऊ सुपर जायंट्स

146. जलवायु परिवर्तन का कारण है-

- (A) ग्रीन हाउस गैसें
- (B) ओजोन परत का क्षरण
- (C) प्रदूषण
- (D) ये सभी।

147. शिमला का गेयटी थिएटर आम जनता के लिए कब खोला गया ?

- (A) 1887
- (B) 1889
- (C) 1892
- (D) 1899

148. 1857 के विद्रोह को 'प्रथम स्वतन्त्रता संग्राम' की संज्ञा किसने दी ?

- (A) सुभाष चन्द्र बोस
- (B) जवाहरलाल नेहरु
- (C) वी.डी. सावरकर
- (D) महात्मा गाँधी

145. Which team won the IPL 2022 final played on 29th May 2022 ?

- (A) Chennai Super Kings
- (B) Rajasthan Royal
- (C) Gujarat Titans
- (D) Lucknow Super Giants

146. Climate changes are caused by-

- (A) Green House Gases
- (B) Depletion of ozone Layer
- (C) Pollution
- (D) All these.

147. When was Gaiety Theater of Shimla opened for common people ?

- (A) 1887
- (B) 1889
- (C) 1892
- (D) 1899

148. Who gave the name 'First war of India's Independence' to the revolt of 1857 ?

- (A) Subhash Chandra Bose
- (B) Jawahar Lal Nehru
- (C) V.D. Savarkar
- (D) Mahatma Gandhi

149. हाल ही में रिलीज हुई फिल्म 'द काश्मीर फाईल' के निर्देशक कौन हैं?

- (A) अनुपम खेर
- (B) दर्शन कुमार
- (C) विवेक अग्निहोत्री
- (D) पल्लवी जोशी

150. भारत की नई शिक्षा नीति 2020 को मन्त्रिमण्डल द्वारा कब पारित किया गया?

- (A) 29 जुलाई 2020
- (B) 29 अगस्त 2020
- (C) 18 जुलाई 2020
- (D) 14 सितम्बर 2020

149. Recently released movie 'The Kashmir Files' is directed by-

- (A) Anupam Kher
- (B) Darshan Kumar
- (C) Vivek Agnihotri
- (D) Pallavi Joshi

150. When was new education policy 2020 approved by Union Cabinet?

- (A) 29 July 2020
- (B) 29 August 2020
- (C) 18 July 2020
- (D) 14 September 2020
