भाग – I / PART – I

बाल विकास व शिक्षाशास्त्र / CHILD DEVELOPMENT AND PEDAGOGY

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सबसे उचित विकल्प चुनिए।

Direction : Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.

1. किशोर बालक एवं बालिकाओं के सन्दर्भ में सबसे उपयुक्त समूह है :

   (1) आदर्शवादी, श्रेष्ठ समायोजन, आत्मसम्मान

   (2) अमूर्त चिन्तन, तार्किकता, निर्णय शक्ति

   (3) निरीक्षण, विद्रोह की भावना, दोहराने की प्रवृत्ति

   (4) दर्शन, सुसमायोजन, समाज-सेवा की भावना

2. किसने अधिगम के प्रयास एवं त्रुटि सिद्धांत के संदर्भ में 'बिल्ली' पर प्रयोग किया ?

   (1) पावलोव ने

   (2) स्किनर ने

   (3) थॉर्नडाइक ने

   (4) गिलफोर्ड ने

3. आनुवंशिकता बड़ी भूमिका निभाती है :

   (1) सामाजिक विकास में

   (2) आध्यात्मिक विकास में

   (3) शारीरिक विकास में

   (4) सांस्कृतिक विकास में

1. The most appropriate group of qualities in reference of adolescent boys and girls is :

   (1) Ideal, Good adjustment, Self-respect

   (2) Abstract thinking, Reasoning, Decision-making

   (3) Observation, Feeling of revolt, Habit of repetition

   (4) Philosophy, Good adjustment, Feeling of social service

2. Who experimented on 'cat' with reference to trial and error theory of learning ?

   (1) Pavlov

   (2) Skinner

   (3) Thorndike

   (4) Guilford

3. Heredity plays the greatest role in the :

   (1) Social Development

   (2) Spiritual Development

   (3) Physical Development

   (4) Cultural Development

4. निम्न में से कौन-सी व्यक्तित्व मापन की प्रक्षेपी विधि *नहीं* है ?

(1) साहचर्य तकनीकी
(2) रचना तकनीकी
(3) जीवन इतिहास
(4) पूर्ति तकनीकी

5. अन्तर्दृष्टि अधिगम पद्धति के प्रतिपादक कौन थे ?

(1) थॉर्नडाइक (2) कोहलर
(3) डेविस (4) स्किनर

6. "सीखना, आवश्यकता की पूर्ति की प्रक्रिया के द्वारा होता है।" कथन से सम्बन्धित अधिगम सिद्धांत है :

(1) अन्तर्दृष्टि सिद्धांत
(2) क्रियाप्रसूत अधिगम सिद्धांत
(3) सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धांत
(4) प्रबलन सिद्धांत

7. "विकास के किसी भी पड़ाव पर कोई भी वस्तु सिखाई जा सकती है।" अभिव्यक्ति है :

(1) आसुबेल की (2) ब्रूनर की
(3) पियाजे की (4) गेने की

8. सर्जनशीलता के पोषण एवं संवर्धन हेतु मस्तिष्क उद्वेलन विधि का प्रतिपादन किसने किया ?

(1) मायर्स ने (2) टॉरेन्स ने
(3) ऑसबर्न ने (4) गॉर्डन ने

4. Which of the following is ***not*** a projective method of personality measurement ?

(1) Association technique
(2) Construction technique
(3) Case study
(4) Completion technique

5. Who was the exponent of the method of Insight learning ?

(1) Thorndike (2) Kohler
(3) Davis (4) Skinner

6. "Learning takes place through a process of need reduction." The learning theory related to the statement is :

(1) Insight theory
(2) Operant conditioned theory
(3) Conditioned response theory
(4) Reinforcement theory

7. "Any thing can be taught at any stage of development." Expressed by :

(1) Ausubel (2) Bruner
(3) Piaget (4) Gagne

8. Who postulated the Brain Storming Method for fostering and boosting creativity ?

(1) Myres (2) Torance
(3) Osborn (4) Gordon

9. सीखने के वक्र में पठार इंगित करता है :

(1) कामकाजी परिस्थितियाँ अनुकूल हैं

(2) कोई थकान नहीं है

(3) कार्य सरल है

(4) रुचि की हानि (कमी)

10. एक पारम्परिक कहावत के अनुसार, 'जब लोमड़ी सभी प्रयास करने के बाद भी अंगूरों तक नहीं पहुँच सकी, तो उसने कहा, 'अंगूर खट्टे हैं।' यह उदाहरण है :

(1) प्रत्याहार का

(2) यौक्तिकीकरण का

(3) प्रक्षेपण का

(4) प्रतिगमन का

11. सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धांत देन है :

(1) पावलोव (2) स्किनर

(3) थॉर्नडाइक (4) कोहलर

12. दृष्टिबाधित विद्यार्थियों की शिक्षा के लिए ..... आवश्यक *नहीं* है।

(1) छोटे अक्षरों में छपी पुस्तकें

(2) श्रव्य कैसेट

(3) कागज पर ब्रेल पाठ्यसामग्री

(4) गणित पढ़ाने के लिए अबेकस

9. Plateau in the learning curve indicates :

(1) Working conditions are favourable

(2) No fatigue

(3) Task is simple

(4) Loss of interest

10. According to a traditional saying, 'when the fox could not reach the grapes despite all it's efforts, it said that the grapes are sour.' This is an example of :

(1) Withdrawal

(2) Rationalization

(3) Projection

(4) Regression

11. Conditioned Response Theory given by :

(1) Pavlov (2) Skinner

(3) Thorndike (4) Kohler

12. ..... is ***not*** necessary for the education of visually impaired students.

(1) Books in small letters

(2) Audio cassette

(3) Brail text material on the paper

(4) Abacus for teaching of Mathematics

13. सुधार विद्यालयों का सम्प्रत्यय है :

(1) मानसिक मन्द बालकों के लिए

(2) प्रतिभाशाली बालकों के लिए

(3) विशेष अपराधी बालकों के लिए

(4) सामान्य बालकों के लिए

14. स्पीयरमैन का बुद्धि सम्बन्धी सिद्धांत है :

(1) एक-तत्त्व सिद्धांत

(2) द्वि-तत्त्व सिद्धांत

(3) त्रि-आयामी सिद्धांत

(4) बहुतत्त्व सिद्धांत

15. टॉलमैन के सिद्धांत का संबंध है :

(1) ऊर्जा शक्ति से

(2) कैथेक्सेज से

(3) टोपोलॉजी से

(4) विकास की अवस्थाओं से

16. मैस्लो के आवश्यकता पदानुक्रम सिद्धांत के अनुसार, निचले स्तर की प्रथम आधारभूत आवश्यकता मानी गयी है :

(1) संबद्धता

(2) दैहिक आवश्यकता

(3) आत्म-सिद्धि

(4) सुरक्षा

13. The concept of reformatory school is :

(1) for mentally retarded children

(2) for gifted children

(3) for juvenile delinquent children

(4) for normal children

14. Theory of Intelligence given by Spearman is :

(1) One factor theory

(2) Two factor theory

(3) Three factor theory

(4) Multi-factor theory

15. Tolman's theory related to :

(1) Energy system

(2) Cathexes

(3) Topology

(4) Development stages

16. According to the need hierarchy theory of Maslow, basic need at bottom level's is considered :

(1) Belongingness

(2) Physiological Need

(3) Self-Actualization

(4) Security

17. एग्राफिया कहते हैं :

(1) इसमें रोगी में पढ़ने की क्षमता समाप्त हो जाती है।

(2) इसमें रोगी में अपने विचारों को लिखकर अभिव्यक्त करने की क्षमता नहीं होती है।

(3) इसमें रोगी में साधारण जोड़-घटाव करने की क्षमता नहीं होती है।

(4) इसमें रोगी में वस्तुओं का नाम लेने में अक्षमता पाई जाती है।

18. कोहलर ने सिद्ध किया कि अधिगम :

(1) उद्दीपन एवं प्रतिक्रियाओं का संबंध है।

(2) परिस्थिति के विभिन्न भागों का प्रत्यक्षीकरण है।

(3) एक स्वायत्त यादृच्छिक गतिविधि है।

(4) सम्पूर्ण परिस्थिति का प्रत्यक्षीकरण है।

19. 'सांवेगिक बुद्धि' का सम्प्रत्यय सर्वप्रथम दिया गया :

(1) डैन गोलमैन द्वारा

(2) जॉन मेयर तथा पीटर सेलोवे द्वारा

(3) टॉलमैन द्वारा

(4) टर्मन द्वारा

20. ..... के *अलावा* निम्नलिखित कोहलबर्ग के नैतिक विकास के सिद्धांत की अवस्थाएँ हैं।

(1) रूढ़िगत

(2) प्राक्‌रूढ़िगत

(3) संवेदी गामक

(4) पश्चात् रूढ़िगत

17. Agraphia is :

(1) In this the patient loses the ability to read.

(2) In this the patient does not have the ability to express his thoughts in writing.

(3) In this the patient does not have the ability to do simple addition and subtraction.

(4) In this the patient is found to be unable to name the objects.

18. Kohler proved that learning is :

(1) bonding of stimulus and responses.

(2) the perception of different part of situation.

(3) an autonomous random activity.

(4) the whole situation perception.

19. The concept of 'emotional intelligence' was given by :

(1) Dan Golman

(2) Peter Salovay and John Mayer

(3) Tolman

(4) Terman

20. Following are the stages of Kohlberg's theory **except** ..... .

(1) Conventional

(2) Pre-conventional

(3) Sensori Motor

(4) Post-conventional

21. "बालक का विकास सिर से आरम्भ होकर पैर की दिशा में होता है।" प्रस्तुत कथन विकास के किस सिद्धांत से सम्बन्धित है ?

(1) विकास दिशा का सिद्धांत

(2) विकास क्रम का सिद्धांत

(3) निरन्तर विकास का सिद्धांत

(4) परस्पर सम्बन्ध का सिद्धांत

22. अधिगम (सीखना) के संबंध में कौन-सा उपयुक्त कथन *नहीं* है ?

(1) सीखना एक सार्वभौमिक प्रक्रिया है।

(2) सीखना व्यवहार में परिवर्तन नहीं है।

(3) सीखना समायोजन में सहायक है।

(4) सीखना एक स्थिति से दूसरी स्थिति में स्थानांतरित किया जा सकता है।

23. अध्यापक को कक्षा में समावेशी वातावरण का सृजन करने के लिए :

(1) विशिष्ट बालकों को शैक्षिक क्रियाकलापों से दूर रखना चाहिए।

(2) विशिष्ट बालकों के अधिकार एवं सम्मान को सुरक्षित रखना चाहिए।

(3) विशिष्ट बालकों को सामान्य बालकों से हीन समझना चाहिए।

(4) सामान्य छात्रों के मध्य विशिष्ट बालकों को नीचा दिखाना चाहिए।

21. "The development of child starts from the head and moves towards the feet." The given statement is related to which theory of development ?

(1) Principle of Development Direction

(2) Principle of Development Sequence

(3) Principle of Continuous Development

(4) Principle of Interrelation

22. Which is ***not*** an appropriate statement regarding learning ?

(1) Learning is universal process.

(2) Learning is not the change in behaviour.

(3) Learning helps in adjustment.

(4) Learning is transferable from one situation to another.

23. Teacher needs to create an inclusive environment in the classroom :

(1) special children should be kept away from educational activities.

(2) the rights and dignity of special children should be protected.

(3) special children should be considered as inferior to normal children.

(4) special children should be looked down upon among normal students.

24. पियाजे के अनुसार, मूर्त संक्रियात्मक अवस्था है :

(1) 0 से 2 वर्ष तक

(2) 7 से 11 वर्ष तक

(3) 11 से 12 वर्ष तक

(4) 12 वर्ष से आगे तक

25. सतत एवं व्यापक मूल्यांकन में 'व्यापक' से तात्पर्य है :

(1) सभी विषयों के मूल्यांकन से

(2) केवल शैक्षिक क्षेत्र के मूल्यांकन से

(3) गृहकार्य के मूल्यांकन से

(4) शैक्षिक व सहशैक्षिक क्षेत्र के विकास के मूल्यांकन से

26. "आप छात्र को कक्षा में बैठा सकते हो किन्तु ज्ञान ग्रहण के लिए बाध्य नहीं कर सकते।" इस कथन की पुष्टि सीखने के किस नियम से होती है ?

(1) तत्परता के नियम से

(2) अभ्यास के नियम से

(3) अनभ्यास के नियम से

(4) प्रभाव के नियम से - संतोष-असंतोष

24. According to Piaget, concrete operational stage is :

(1) 0 to 2 years

(2) 7 to 11 years

(3) 11 to 12 years

(4) above 12 years

25. In continuous and comprehensive evaluation, 'comprehensive' means :

(1) by evaluation of all subjects

(2) by evaluation of only educational field

(3) by homework evaluation

(4) by evaluating the development of educational and co-educational field

26. "You can make a student to sit in the class but can't force him to acquire knowledge." This statement is confirmed by which law of learning ?

(1) by the law of Readiness

(2) by the law of Exercise

(3) by the law of Disuse

(4) by the law of Effect

27. निम्नलिखित में से क्रिया को आरम्भ करने, जारी रखने और नियमित करने की प्रक्रिया कौन-सी है ?

(1) अभिरुचि

(2) अभिधारणा

(3) अभिवृत्ति

(4) अभिप्रेरणा

28. निम्नलिखित में से किसमें, मूल प्रवृत्ति संबद्ध संवेग से मेल *नहीं* खाती ?

(1) हास्य – आमोद

(2) आत्महीनता – श्रेष्ठता की भावना

(3) सामूहिकता – एकाकीपन

(4) निवृत्ति – घृणा

29. निम्न में से कौन मॉडलिंग सम्प्रत्यय से सम्बन्धित है ?

(1) सिगमण्ड फ्रायड

(2) थॉर्नडाइक

(3) अल्बर्ट बण्डुरा

(4) गिलफोर्ड

30. एक छः साल की बालिका की मानसिक आयु 7.5 वर्ष (7 वर्ष 6 माह) है। उसकी बुद्धि लब्धि होगी :

(1) 125 (2) 90

(3) 75 (4) 140

27. Which out of the following is the process of arousing, sustaining and regulating activity ?

(1) Interest

(2) Opinion

(3) Attitude

(4) Motivation

28. In which of the following, instinct does ***not*** match with related emotion ?

(1) Laughter – Amusement

(2) Self-Abasement – Feeling of superiority

(3) Gregariousness – Feeling of loneliness

(4) Repulsion – Disgust

29. In the following who is related to modeling concept ?

(1) Sigmund Freud

(2) Thorndike

(3) Albert Bandura

(4) Gulford

30. The mental age of a 6 (six) years old girl is 7.5 (seven years six months) years, her I. Q. will be :

(1) 125 (2) 90

(3) 75 (4) 140

भाग – II / PART – II

भाषा (हिन्दी एवं अंग्रेजी) / LANGUAGES (HINDI & ENGLISH)

हिन्दी (HINDI)

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सबसे उचित विकल्प चुनिए।

31. तत्सम-तद्भव शब्दों के संदर्भ में अनुपयुक्त विकल्प चुनिए :
(1) गर्त - गड्ढा
(2) जृम्भिका - जवाँई
(3) चर्मचटक - चमगादड़
(4) परिकूट - परकोटा

32. निम्न में से 'शिक्षण-सूत्र' *नहीं* है :
(1) पूर्ण से अंश की ओर
(2) प्रेरणा से तर्क की ओर
(3) स्थूल से सूक्ष्म की ओर
(4) उपर्युक्त सभी

33. निम्न में से *असंगत* को चुनिए :
(1) अं, अः - अयोगवाह ध्वनियाँ
(2) ड़, ढ़ - उत्क्षिप्त ध्वनियाँ
(3) श, ष, स - स्पर्श संघर्षी
(4) ऐ, औ - अर्ध संवृत

34. निम्न में से प्रक्षेपित शिक्षण सहायक सामग्री *नहीं* है :
(1) दूरदर्शन
(2) फिल्म स्ट्रीप
(3) ओवरहेड प्रोजेक्टर
(4) फिल्म

35. समस्तपद एवं समास विग्रह की दृष्टि से *असंगत* विकल्प चुनिए :
(1) लोकप्रिय - अधिकरण तत्पुरुष
(2) पवन से चलने वाली चक्की - पनचक्की
(3) नवयुवक - नव है जो युवक
(4) परीक्षाभवन - परीक्षा के लिए भवन

36. किस विकल्प में विलोम-युग्म सही *नहीं* है ?
(1) वैमनस्य - सौमनस्य
(2) अभिमानी - निरभिमानी
(3) अभ्यर्थी - प्रत्यर्थी
(4) स्वार्थी - निस्स्वार्थ

37. प्रत्यय की दृष्टि से *असंगत* विकल्प चुनिए :
(1) ई - द्रौपदी, जानकी, वाल्मीकि
(2) य - माहात्म्य, वैधव्य, पौलस्त्य
(3) तर - महत्तर, बृहत्तर, दृढतर
(4) एय - भागिनेय, पाथेय, वैनतेय

38. 'पर्यायवाची' की दृष्टि से *असुमेलित* को चुनिए :
(1) तरंग - ऊर्मि, वीचि, कल्लोल
(2) तरणि - नौका, द्रोणी, करवाल
(3) तोता - रक्ततुंड, कीर, सुग्गा
(4) योनि - अपत्यपथ, जन्मवर्त्म, रतिकुहर

38. अर्थपूर्ण विकल्प चुनिए :
(1) समझ से बाहर होने वाला आम - दशहरा
(2) सोच-समझकर बात, जिसके कहने का मतलब न हो - दिग्दर्शन
(3) शब्दों द्वारा जुगलबंदी करने की प्रक्रिया - शब्द
(4) जिसके पति ने दूसरा विवाह कर लिया हो - अपमृता

39. किस शब्द में 'दु' उपसर्ग का प्रयोग नहीं हुआ है ?
(1) दुश्मन (2) दुआर
(3) दुविधा (4) दुर्गति

40. संस्कृत भिन्नार्थक शब्द 'मनुजात - मनुजाद' का क्रमशः सही अर्थ चुनिए :
(1) मनुष्य को खाने वाला, मनुष्य से पैदा हुआ
(2) मनु से उत्पन्न हुआ, अफ्रीकी निवासी
(3) मनु से उत्पन्न, मनुष्य को खाने वाला
(4) मनुज का पुत्र, मनुज से संबंध रखने वाला

42. वर्ण संधि की दृष्टि से सही विकल्प चुनिए :
(1) जात्यभिमान = जाती + अभिमान
(2) पर्यूषण = परि + ऊषण
(3) पश्चिचक्ष = पशु + इक्ष
(4) महेन्द्रजालिक = महा + ऐन्द्रजालिक

निर्देश : (प्रश्न संख्या 43 से 45) के उत्तर अधोलिखित गद्यांश को पढ़कर दीजिए : Operation Sindoor

हमें इस बात को समझना होगा कि युद्ध की अनुपस्थिति ही शांति की परिभाषा नहीं है। बुद्ध ने जिस शांतिपूर्ण समाज की परिकल्पना की थी, उसमें समानता का वह संदेश भी शामिल था, जो हमें इस बात का अहसास कराता है कि मनुष्य को मनुष्य से पृथक् दिखाने के हर प्रयास मनुष्यता का शत्रु है। ऐसे प्रत्येक प्रयास को विफल बनाना मनुष्योचित कर्म है, एक अर्थ में है मनुष्य के रूप में जीने की हमारी चिंता यही होनी चाहिए कि हमें स्वयं को मनुष्य कैसे बनाएँ एवं कैसे मनुष्य बनाए रखें। मनुष्य बनने का अर्थ है - अपने भीतर दूसरे की पीड़ा को समझने का अहसास जगाना, अपने भीतर करुणा का वह भाव जगाना, जो हमें दूसरे से जोड़ता है। छोटे-छोटे पुल बनाने होंगे हमें दूसरे से जुड़ने के लिए - करुणा का पुल, मैत्री का पुल, समानता का पुल, विषमता मिटाने वाला पुल .....। ऐसा समझकर ही हम मानवोचित आचरण का मंत्र अपना सकते हैं, प्रबुद्ध हो सकते हैं।

43. लेखक के अनुसार शांति की परिभाषा नहीं है :
(1) युद्ध की अनुपस्थिति।
(2) शांतिपूर्ण समाज की परिकल्पना।
(3) जिसमें समानता का संदेश सम्मिलित हो
(4) स्वयं को मनुष्य बनाना।

44. लेखक के अनुसार मनुष्य बनने का क्या अर्थ है ?
(1) बुद्धोपदिष्ट राह का अननुगामी।
(2) मनुष्य को मनुष्य से पृथक् दिखाना।
(3) दूसरे की पीड़ा को समझने का भाव जगाना
(4) प्रबुद्ध मानवोचित आचरण।

45. गद्यांश में प्रयुक्त पदों की व्याकरणिक विवेचना के संदर्भ में असंगत कथन चुनिए :
(1) अनुपस्थिति - दो उपसर्ग
(2) मनुष्यता - जातिवाचक संज्ञा
(3) प्रत्येक - अव्ययीभाव समास
(4) विषमता - व्यंजन संधि

अंग्रेजी / ENGLISH

Direction : Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.

46. Fill in the blank with the ***correct*** option :

Stress, intonation and rhythm can be taught through ..... .

(1) skimming
(2) scanning
(3) drills of various types
(4) transcription

47. Which one of the following is ***not*** a teaching aid in developing listening skills ?

(1) Use of phonetic dictionary
(2) Gramophones
(3) Television
(4) Film & film strips

48. Fill in the blank with the ***correct*** option :

Multimedia materials for teaching are ..... .

(1) LSRW lesson
(2) grammar, syntax and lexicon
(3) text, image, audio, video and animation
(4) phonetic, phonemic lessons

49. Complete the sentence with the ***correct*** option :

Multilinguistic resource ..... .

(1) will increase the level of learner participation
(2) will decrease the level of learner participation
(3) is poor compared to any standardized text-book
(4) deprives the teacher's role as a facilitator

Direction : (Q. No. 50 to 59) :

Read the following passage and answer the questions that follow :

I worked for a brief while in a college in Delhi, and among my more uncomfortable memories is a language exercise, I gave a group of eight undergraduates: I asked them to imagine that they had already graduated and wanted them to write an application for a suitable job. Seven of the eight students wrote applications for the jobs of clerks. Even in one of the good universities, and in a college that had a reputation for its academic standards, the system had snuffed out all youthful ambition.

Even the highest youthful ambition in the prestigious colleges is to pass the competitive examination for appointments in the administrative services, and there are colleges that are more proud of the bureaucrats among their alumni than of any scholars, scientists or leaders of opinion, And these latter, understandably, are a small number. Students derive the meanness of their ambitions from the meanness of the goals that the colleges propose to themselves. And of the most ambitious, as well as of the least, among the students, it could be said that they think more of what society will do *to* or *for* them, than of what they would be able to do *for* and *to* society. This is an excellent apprenticeship for joining the ranks of hirelings or of the unemployed.

50. How long did the author work in a Delhi College ?

(1) long time
(2) short time
(3) three years
(4) seven years

51. What exercise did the author give the students ?
(1) a comprehension passage
(2) precis writing
(3) expansion of a poem
(4) a language exercise

52. Seven out of the eight students wanted to become .....
(1) scholars
(2) bureaucrats
(3) clerks
(4) scientists

53. What according to the author is the highest ambition of students in good colleges ?
(1) to qualify for administrative services
(2) to become leaders of opinion
(3) to teach
(4) to practice medicine

54. In the sentence "And these latter understandably are a small number", what does "these latter" refer to ?
(1) clerks, doctors & engineers
(2) bureaucrats, scholars and clerks
(3) scholars, scientists and leaders of opinion
(4) only administrators

55. Fill in the blank with the ***correct*** option :
The thinking of the most ambitious and the least ambitious is .....
(1) uncommon (2) alike
(3) dissimilar (4) for the society

56. Identify the statement which is ***true*** :
(1) The college where the author worked in Delhi had a reputation for its academic standards.
(2) The students, who were asked to do the language exercise were graduates.
(3) All colleges produce scientists, scholars and leaders of opinion.
(4) The language exercise is stored in the author's less comfortable memories.

57. Fill in the blank with the ***correct*** option :
Another word for "snuffed out" is .....
(1) smelled (2) instilled
(3) encouraged (4) killed

58. Choose the opposite of "former" from the passage :
(1) least (2) latter
(3) already (4) most

59. Fill in the blank with the ***correct*** option :
"Alumni" in the passage means .....
(1) unsuccessful students
(2) successful students
(3) bureaucrats
(4) old students

60. Which one of the following is the first step in teaching formal grammar ?
(1) comparison & generalization
(2) collection and presentation of examples
(3) application of rules
(4) motivation and testing of previous knowledge

भाग – III / PART – III

सामान्य अध्ययन / GENERAL STUDIES

मात्रात्मक योग्यता, तार्किक अभिक्षमता तथा सामान्य ज्ञान एवं अभिज्ञान / Quantitative Aptitude, Reasoning Ability and G. K. & Awareness

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सबसे उचित विकल्प चुनिए।

Direction : Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.

61. $\dfrac{\left(1\frac{3}{4}\right)^4 - \left(2\frac{1}{3}\right)^4}{\left(1\frac{3}{4}\right)^2 - \left(2\frac{1}{3}\right)^2}$ का वर्गमूल बराबर है :

(1) $2\frac{11}{12}$

(2) $2\frac{1}{12}$

(3) $3\frac{11}{12}$

(4) $3\frac{1}{12}$

62. *X एक कार्य को 6 दिन में पूर्ण कर सकता है और Y इसी कार्य को 8 दिन में पूर्ण कर सकता है। Z की सहायता से तीनों मिलकर इस कार्य को 3 दिन में पूर्ण कर देते हैं। यदि तीनों को कुल 2000 रुपये कार्य समाप्ति पर प्राप्त हुये, तो Z का भाग है :*

(1) 200 रुपये (2) 250 रुपये

(3) 400 रुपये (4) 500 रुपये

63. *असंगत को ज्ञात कीजिये :*

(1) आयत (2) वर्ग

(3) घन (4) त्रिभुज

61. The square root of $\dfrac{\left(1\frac{3}{4}\right)^4 - \left(2\frac{1}{3}\right)^4}{\left(1\frac{3}{4}\right)^2 - \left(2\frac{1}{3}\right)^2}$ is equal to :

(1) $2\frac{11}{12}$

(2) $2\frac{1}{12}$

(3) $3\frac{11}{12}$

(4) $3\frac{1}{12}$

62. X can do a work in 6 days and Y can do same work in 8 days. With the help of Z, all three finished the work in 3 days. If they altogether got Rs. 2000 after completing the work, then Z gets :

(1) Rs. 200 (2) Rs. 250

(3) Rs. 400 (4) Rs. 500

63. Find the ***odd*** one :

(1) Rectangle (2) Square

(3) Cube (4) Triangle

64. एक वस्तु को 153 रुपये में बेचने पर एक व्यक्ति को 10% की हानि होती है। 20% लाभ प्राप्त करने के लिये उसे कितनी राशि में बेचना चाहिए ?

(1) 204 रुपये
(2) 214 रुपये
(3) 220 रुपये
(4) 170 रुपये

65. A, B, C, D और E एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केन्द्र की ओर मुँह करके बैठे हुये हैं। E और B के बीच केवल A है। D, B के एकदम बायीं ओर है। C के एकदम बायीं ओर कौन है ?

(1) E
(2) D
(3) B
(4) A

66. शेखर उत्तर दिशा की ओर 10 मीटर चलता है। फिर वह दक्षिण दिशा की ओर 6 मीटर चलता है। फिर वह पूर्व दिशा की ओर 3 मीटर चलता है। वह अपने प्रारम्भिक बिन्दु से अब कितना दूर है ?

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

67. निम्न संख्या श्रेणी का अगला पद होगा :

5, 6, 9, 15, 25, ?

(1) 35
(2) 37
(3) 40
(4) 41

64. By selling an item for Rs. 153, a man gets loss of 10%. For how much should he sell them to get profit of 20% ?

(1) Rs. 204
(2) Rs. 214
(3) Rs. 220
(4) Rs. 170

65. A, B, C, D and E are sitting around a circular table facing the centre. Only A is between E and B. D is to the immediate left of B. Who is to the immediate left of C ?

(1) E
(2) D
(3) B
(4) A

66. Shekhar walks 10 metres towards North. Then he walks 6 metres towards South. Then he walks 3 metres towards East. How far is he from his starting point ?

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

67. Next term of the following number series will be :

5, 6, 9, 15, 25, ?

(1) 35
(2) 37
(3) 40
(4) 41

68. यदि शब्द CYBERNETICS के सभी वर्णों को वर्णमाला के क्रम में पुनः व्यवस्थित किया जाता है, तो पुनः व्यवस्थित करने के बाद कौन-सा वर्ण मध्य में होगा ?

(1) E
(2) I
(3) N
(4) R

69. P, Q की बहन है। R, Q की माता है। S, R का पिता है। T, S की माता है। P, S से किस प्रकार सम्बन्धित है ?

(1) पुत्री
(2) बहन
(3) दादी
(4) दोहती

70. यदि ZIP = 300 और ZAN = 400 हो, तो ZOO =

(1) 250
(2) 350
(3) 200
(4) 500

71. निम्न वर्ण श्रेणी में लुप्त पद ज्ञात कीजिये :

AYD, BVF, DRH, ?, KGL

(1) FMJ
(2) GMJ
(3) GNJ
(4) FNK

68. If the letters in the word CYBERNETICS are rearranged in the alphabetical order, which letter will be in the middle in order after rearrangement ?

(1) E
(2) I
(3) N
(4) R

69. P is Q's sister. R is Q's mother. S is R's father. T is S's mother. How is P related to S ?

(1) Daughter
(2) Sister
(3) Grandmother
(4) Granddaughter

70. If ZIP = 300 and ZAN = 400, then ZOO =

(1) 250
(2) 350
(3) 200
(4) 500

71. Find the missing term in the following letter series :

AYD, BVF, DRH, ?, KGL

(1) FMJ
(2) GMJ
(3) GNJ
(4) FNK

Scanned with OKEN Scanner

72. सचिन कमल से ठिगना परन्तु राम से लम्बा है। मोहन सबसे लम्बा है। अरुण, कमल से थोड़ा सा ठिगना और सचिन से थोड़ा लम्बा है। इन पाँच व्यक्तियों में दूसरा सबसे लम्बा कौन है ?

(1) सचिन (2) अरुण

(3) राम (4) कमल

73. $113\frac{1}{7}$ घन मीटर आयतन वाले गोले का व्यास है :

(1) 3 मीटर (2) 6 मीटर

(3) 7 मीटर (4) 14 मीटर

74. यदि समवृत्ताकार बेलन का व्यास 28 सेमी है और इसकी ऊँचाई 20 सेमी है, तो कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल बराबर है :

(1) 1760 सेमी²

(2) 1232 सेमी²

(3) 1496 सेमी²

(4) 2992 सेमी²

75. एक समचतुर्भुज का परिमाप 52 सेमी है। यदि इसके एक विकर्ण की लम्बाई 24 सेमी है, तो समचतुर्भुज का क्षेत्रफल बराबर है :

(1) 240 सेमी²

(2) 120 सेमी²

(3) 180 सेमी²

(4) 90 सेमी²

72. Sachin is shorter than Kamal, but taller than Ram. Mohan is the tallest. Arun is a little shorter than Kamal and a little taller than Sachin. Who is the second tallest among these five persons ?

(1) Sachin (2) Arun

(3) Ram (4) Kamal

73. The diameter of a sphere whose volume is $113\frac{1}{7}$ cubic metres is :

(1) 3 metres (2) 6 metres

(3) 7 metres (4) 14 metres

74. If the diameter of a right circular cylinder is 28 cm and its height is 20 cm, then the total surface area is equal to :

(1) 1760 cm^2

(2) 1232 cm^2

(3) 1496 cm^2

(4) 2992 cm^2

75. The perimeter of the rhombus is 52 cm. If one of the diagonal is 24 cm, the area of the rhombus is equal to :

(1) 240 cm^2

(2) 120 cm^2

(3) 180 cm^2

(4) 90 cm^2

76. एक समवृत्तीय शंकु की त्रिज्या और ऊँचाई में 5 : 12 का अनुपात है। यदि इसका आयतन 314 मीटर³ है, तो इसके आधार का व्यास बराबर है ($\pi = 3.14$) :

(1) 10 मीटर

(2) 5 मीटर

(3) 20 मीटर

(4) 15 मीटर

77. $\frac{\sec(90^\circ - A) - \cot A \cos(90^\circ - A)}{\tan(90^\circ - A)}$ का मान है :

(1) $\tan A$ (2) $\cot A$

(3) $\cos A$ (4) $\sin A$

78. यदि एक मीनार की ऊँचाई $2\sqrt{3}$ मीटर है और इसकी छाया की लम्बाई 2 मीटर है, तो सूर्य का उन्नयण कोण बराबर है :

(1) 30° (2) 45°

(3) 60° (4) 75°

79. 20% चक्रवृद्धि ब्याज पर एक धनराशि न्यूनतम कितने पूर्ण वर्षों में दुगुना से अधिक हो जायेगी ?

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

76. The radius and the height of right circular cone are in the ratio 5 : 12. If its volume is 314 $metre^3$, the diameter of its base is equal to ($\pi = 3.14$) :

(1) 10 metres

(2) 5 metres

(3) 20 metres

(4) 15 metres

77. The value of $\frac{\sec(90^\circ - A) - \cot A \cos(90^\circ - A)}{\tan(90^\circ - A)}$ is :

(1) $\tan A$ (2) $\cot A$

(3) $\cos A$ (4) $\sin A$

78. If the height of a tower is $2\sqrt{3}$ metres and the length of its shadow is 2 metres, then the angle of elevation of sun is equal to :

(1) 30° (2) 45°

(3) 60° (4) 75°

79. The least number of complete years, in which a sum of money put at 20% compound interest will be more than doubled, is :

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

P. T. O.

Scanned with OKEN Scanner

80. 11 से 50 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 7 से पूर्णतया विभाजित होती हैं परन्तु 3 से नहीं ?

(1) 3 (2) 4

(3) 5 (4) 7

81. निम्नलिखित में से किसने 2023 का अर्जुन पुरस्कार प्राप्त किया है ?

(1) दीक्षा डागर

(2) विनेश फोगाट

(3) बबीता कुमारी

(4) रीतिका हूडा

82. निम्नलिखित में से कौन-सा वन्य जीव अभयारण्य पंचकुला में अवस्थित है ?

(1) छिलछिला अभयारण्य

(2) बीर शिकारगाह अभयारण्य

(3) नाहर अभयारण्य

(4) कापरवास अभयारण्य

83. निम्नलिखित में से कौन-सा जिला शिवालिक विकास एजेन्सी के अन्तर्गत *नहीं* आता ?

(1) अंबाला

(2) पंचकुला

(3) यमुनानगर

(4) कुरुक्षेत्र

84. स्थिर मूल्यों पर 2023-24 में हरियाणा की प्रति व्यक्ति आय है :

(1) 3,25,759/– (2) 1,85,490/–

(3) 1,63,285/– (4) 1,04,550/–

80. How many numbers from 11 to 50 are there which are exactly divisible by 7 but not by 3 ?

(1) 3 (2) 4

(3) 5 (4) 7

81. Who among the following received Arjuna Award of 2023 ?

(1) Diksha Dagar

(2) Vinesh Phogat

(3) Babita Kumari

(4) Reetika Hooda

82. Which of the following Wild Life Sanctuaries is located in Panchkula ?

(1) Chhilchhila Sanctuary

(2) Bir Shikargah Sanctuary

(3) Nahar Sanctuary

(4) Kaparwas Sanctuary

83. Which of the following districts does ***not*** come under the Shivalik Development Agency ?

(1) Ambala

(2) Panchkula

(3) Yamuna Nagar

(4) Kurukshetra

84. Per Capita Income of Haryana during 2023-24 on constant prices is :

(1) 3,25,759/– (2) 1,85,490/–

(3) 1,63,285/– (4) 1,04,550/–

85. पंजाब एवं हरियाणा उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश हैं :

(1) न्यायमूर्ति शील नागू

(2) न्यायमूर्ति रविशंकर झा

(3) न्यायमूर्ति ऋतु बाहरी

(4) न्यायमूर्ति कृष्ण मुरारी

86. हरियाणा लोक सेवा आयोग के गठन को चिह्नित कीजिए :

(1) अध्यक्ष एवं चार सदस्य

(2) अध्यक्ष एवं तीन सदस्य

(3) अध्यक्ष एवं पाँच सदस्य

(4) अध्यक्ष एवं छः सदस्य

87. भादानकों के बारे में निम्नलिखित कथनों को पढ़िए :

(A) 12वीं सदी के दौरान वे गुरुग्राम एवं रेवाड़ी के क्षेत्रों पर शासन कर रहे थे।

(B) उन्होंने चौहान शासक पृथ्वीराज-III को पराजित किया।

सही कूट का चयन कीजिए :

(1) केवल कथन (A) सही है।

(2) केवल कथन (B) सही है।

(3) न तो कथन (A) न ही कथन (B) सत्य है।

(4) दोनों कथन सत्य हैं।

85. The Chief Justice of Punjab and Haryana High Court is :

(1) Justice Sheel Nagu

(2) Justice Ravishankar Jha

(3) Justice Ritu Bahri

(4) Justice Krishna Murari

86. Identify the composition of Haryana Public Service Commission :

(1) Chairman and four members

(2) Chairman and three members

(3) Chairman and five members

(4) Chairman and six members

87. Read the following statements about Bhadanakas :

(A) During 12th century they were ruling over the area of Gurugram & Rewari.

(B) They defeated Chauhan ruler Prithviraj-III.

Choose the ***correct*** code :

(1) Only statement (A) is true.

(2) Only statement (B) is true.

(3) Neither statement (A) nor statement (B) is true.

(4) Both the statements are true.

Scanned with OKEN Scanner

88. महाभारत के अनुसार निम्नलिखित में से किसने रोहतक पर एक सैन्य अभियान का नेतृत्व किया ?

(1) भीष्म

(2) अर्जुन

(3) भीम

(4) नकुल

89. हरियाणा का कौन-सा जिला हरियाणा के सात जिलों से अपनी सीमा साझा करता है ?

(1) अंबाला

(2) पंचकुला

(3) कुरुक्षेत्र

(4) जींद

90. लाडवा का सिख सरदार जो प्रथम आंग्ल-मराठा युद्ध के दौरान अंग्रेजों के विरुद्ध लड़ा :

(1) गुरुदीत सिंह

(2) लाल सिंह

(3) भोज सिंह

(4) मनोहर सिंह

88. As per Mahabharata, who among the following led an expedition to Rohtak ?

(1) Bhishma

(2) Arjuna

(3) Bhim

(4) Nakul

89. Which district of Haryana shares its boundaries with Seven districts of Haryana?

(1) Ambala

(2) Panchkula

(3) Kurukshetra

(4) Jind

90. The Sikh Chieftain of Ladawa who fought against British during the First Anglo-Maratha war :

(1) Gurdit Singh

(2) Lal Singh

(3) Bhoj Singh

(4) Manohar Singh

भाग – IV / PART – IV

गणित / MATHEMATICS

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सबसे उचित विकल्प चुनिए।

Direction : Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.

91. सीसे के एक ठोस घन से कितनी गोलाकार गोलियाँ बनाई जा सकती हैं जिसका किनारा 44 सेमी है, प्रत्येक गोली का व्यास 4 सेमी है ?

(1) 1500 (2) 2541

(3) 1161 (4) 2270

92. P, Q और R मिलकर एक कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि P, Q और R की दक्षता का अनुपात क्रमशः 20 : 15 : 12 है, तो R अकेले उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(1) $\frac{195}{2}$

(2) $\frac{235}{2}$

(3) $\frac{225}{2}$

(4) $\frac{215}{2}$

91. How many spherical bullets can be made out of solid cube of lead whose edge measures 44 cm, each bullet being 4 cm in diameter ?

(1) 1500 (2) 2541

(3) 1161 (4) 2270

92. P, Q and R together can complete a work in 30 days. If the ratio of efficiency of P, Q and R is 20 : 15 : 12 respectively, then in how many days R can alone complete the same work ?

(1) $\frac{195}{2}$

(2) $\frac{235}{2}$

(3) $\frac{225}{2}$

(4) $\frac{215}{2}$

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

Scanned with OKEN Scanner

93. $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}+\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ का मान है :

(1) 4
(2) 8
(3) 9
(4) 10

94. $\sqrt{2}$ है :

(1) परिमेय संख्या
(2) प्राकृत संख्या
(3) अपरिमेय संख्या
(4) पूर्णांक संख्या

95. 1 से 50 तक की लगातार संख्याओं का योगफल है :

(1) 1250
(2) 1275
(3) 1225
(4) 1256

93. The value of $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}+\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ is :

(1) 4
(2) 8
(3) 9
(4) 10

94. $\sqrt{2}$ is :

(1) Rational Number
(2) Natural Number
(3) Irrational Number
(4) Integer Number

95. The sum of consecutive numbers from 1 to 50 is :

(1) 1250
(2) 1275
(3) 1225
(4) 1256

D368307

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

D368307

96. 21 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त में, एक चाप केंद्र पर 60° का कोण बनाता है, चाप की लंबाई है :

(1) 20 सेमी
(2) 21 सेमी
(3) 22 सेमी
(4) 25 सेमी

97. एक लंब वृत्तीय शंकु का व्यास 8 सेमी है तथा आयतन 48 π सेमी^{3} है, तो इसकी ऊँचाई है :

(1) 25 सेमी
(2) 21 सेमी
(3) 9 सेमी
(4) 15 सेमी

96. In a circle of radius 21 cm, an arc subtends an angle of 60° at the centre. The length of the arc is :

(1) 20 cm
(2) 21 cm
(3) 22 cm
(4) 25 cm

97. The diameter of a right circular cone is 8 cm and its volume is 48 π cm^3. What is its height ?

(1) 25 cm
(2) 21 cm
(3) 9 cm
(4) 15 cm

D368307

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

D368307

P. T. O.

Scanned with OKEN Scanner

98. एक शंकु की त्रिज्या और तिर्यक ऊँचाई का अनुपात 4 : 7 है। यदि इसका वक्र सतह क्षेत्रफल 792 सेमी^{2} है, तो इसकी त्रिज्या क्या है ?

(1) 2 सेमी

(2) 8 सेमी

(3) 11 सेमी

(4) 12 सेमी

98. The radius and slant height of a cone are in the ratio of 4 : 7. If its curved surface area is 792 cm^2. What is its radius ?

(1) 2 cm

(2) 8 cm

(3) 11 cm

(4) 12 cm

99. $x^3 - 7x + 6$ के गुणनखंड हैं :

(1) $x(x-6)(x-1)$

(2) $(x^2-6)(x-1)$

(3) $(x+1)(x+2)(x-3)$

(4) $(x-1)(x+3)(x-2)$

99. The factors of $x^3 - 7x + 6$ are :

(1) $x(x-6)(x-1)$

(2) $(x^2-6)(x-1)$

(3) $(x+1)(x+2)(x-3)$

(4) $(x-1)(x+3)(x-2)$

100. निर्देशांक अक्षों के बीच के कोण की माप है :

(1) 0°

(2) 90°

(3) 180°

(4) 360°

100. The measure of the angle between the coordinate axes is :

(1) 0°

(2) 90°

(3) 180°

(4) 360°

101. यदि 6, 4, 7, P और 10 का माध्य 8 है, तो P का मान क्या है ?

(1) 11

(2) 12

(3) 13

(4) 14

101. If the mean of 6, 4, 7, P and 10 is 8, what is the value of P ?

(1) 11

(2) 12

(3) 13

(4) 14

102. यदि $(x-3)$ एक गुणनखंड है $x^2 - ax - 15$ का, तो a = ?

(1) –2

(2) 5

(3) –5

(4) 3

102. If $(x-3)$ is a factor of $x^2 - ax - 15$, then a = ?

(1) –2

(2) 5

(3) –5

(4) 3

Scanned with OKEN Scanner

103. निम्नलिखित आँकड़ों की माध्यिका क्या है ?
10, 22, 23, 25, 26, 28, 31, 32, 34, 35
(1) 22 (2) 27
(3) 25 (4) 20

104. $\left(1-\frac{1}{5}\right)\left(1-\frac{1}{6}\right)\left(1-\frac{1}{7}\right)\ldots\ldots\left(1-\frac{1}{100}\right)$ बराबर है :
(1) 0
(2) $\frac{1}{125}$
(3) $\frac{1}{25}$
(4) $\frac{1}{50}$

105. एक लंब वृत्ताकार बेलन के आधार का क्षेत्रफल 154 सेमी^{2} और ऊँचाई 15 सेमी है। बेलन का आयतन क्या है ?
(1) 2310 सेमी^{3} (2) 5720 सेमी^{3}
(3) 1780 सेमी^{3} (4) 3803 सेमी^{3}

103. What is the median of following data ?
25, 34, 31, 23, 22, 26, 35, 28, 20, 32
(1) 22 (2) 27
(3) 25 (4) 20

104. $\left(1-\frac{1}{5}\right)\left(1-\frac{1}{6}\right)\left(1-\frac{1}{7}\right)\ldots\ldots\left(1-\frac{1}{100}\right)$ is equal to :
(1) 0
(2) $\frac{1}{125}$
(3) $\frac{1}{25}$
(4) $\frac{1}{50}$

105. The area of the base of a right circular cylinder is 154 cm^2 and its height is 15 cm. What is the volume of cylinder ?
(1) 2310 cm^3 (2) 5720 cm^3
(3) 1780 cm^3 (4) 3803 cm^3

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

D368307

106. प्रथम 50 प्राकृत संख्याओं में से दो संख्याएँ चुनी जाती हैं। दोनों संख्याओं के अभाज्य होने की प्रायिकता है :
(1) $\frac{17}{245}$
(2) $\frac{19}{245}$
(3) $\frac{21}{245}$
(4) $\frac{23}{245}$

107. $\sqrt{2}$ का मान दशमलव के 3 स्थानों तक है :
(1) 1.410
(2) 1.412
(3) 1.414
(4) 1.413

106. Two numbers are chosen from the first 50 natural numbers. What is the probability of both the numbers being prime ?
(1) $\frac{17}{245}$
(2) $\frac{19}{245}$
(3) $\frac{21}{245}$
(4) $\frac{23}{245}$

107. The value of $\sqrt{2}$ upto 3 decimal places is :
(1) 1.410
(2) 1.412
(3) 1.414
(4) 1.413

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

D368307

P. T. O.

Scanned with OKEN Scanner

[30/D]

108. यदि $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 = 441$ हो, तो $2^3 + 4^3 + 6^3 + 8^3 + 10^3 + 12^3 =$ x का मान है :

(1) 3528 (2) 3529

(3) 3600 (4) 3728

109. यदि $\sec\theta - \text{cosec}\,\theta = 0$ हो, तो $(\sec\theta + \text{cosec}\,\theta)$ का मान कितना होगा ?

(1) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (2) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(3) 0 (4) $2\sqrt{2}$

110. $(x-y)(x-y)(x^2-y^2)(x^4+y^4)$ बराबर है :

(1) $x^{16} - y^{16}$

(2) $x^8 + y^8$

(3) $x^8 - y^8$

(4) $x^{16} - y^{16}$

108. If $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 = 441$, then the value of $2^3 + 4^3 + 6^3 + 8^3 - 10^3 - 12^3$ is :

(1) 3528 (2) 3529

(3) 3600 (4) 3728

109. If $\sec\theta - \text{cosec}\,\theta = 0$, then the value of $(\sec\theta + \text{cosec}\,\theta)$ will be :

(1) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (2) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(3) 0 (4) $2\sqrt{2}$

110. $(x-y)(x-y)(x^2-y^2)(x^4+y^4)$ is equal to :

(1) $x^{16} - y^{16}$

(2) $x^8 - y^8$

(3) $x^8 - y^8$

(4) $x^{16} - y^{16}$

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

D368307

[Level-2 / 5210]

[31/D]

111. यदि θ न्यूनकोण है और $\tan\theta + \cot\theta = 2$ हो, तो $\tan^5\theta + \cot^{10}\theta$ का मान कितना होगा ?

(1) 1 (2) 2

(3) 4 (4) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

112. 24, 30 व 54 का महत्तम समापवर्तक (म० स० प०) होगा :

(1) 2

(2) 3

(3) 5

(4) 6

113. संख्याओं 2, 2, 4, 5 और 12 के लिये निम्नलिखित में कौनसा-सा कथन सत्य है ?

(1) माध्य = माध्यक

(2) माध्य < बहुलक

(3) माध्य > बहुलक

(4) बहुलक = माध्यक

111. If θ is an acute angle and $\tan\theta + \cot\theta = 2$, then the value of $\tan^5\theta + \cot^{10}\theta$ is :

(1) 1 (2) 2

(3) 4 (4) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

112. The Highest Common Factor (HCF) of 24, 30, 54 will be :

(1) 2

(2) 3

(3) 5

(4) 6

113. For numbers 2, 2, 4, 5 and 12. Which of the following statement is *true* ?

(1) Mean = Median

(2) Mean < Mode

(3) Mean > Mode

(4) Mode = Median

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

D368307

[Level-2 / 5210]

P. T. O.

Scanned with OKEN Scanner

114. एक ठोस बेलन का आयतन 448 π सेमी³ और ऊँचाई 7 सेमी है। इसका पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है ?

(1) 754 सेमी²

(2) 866 सेमी²

(3) 539 सेमी²

(4) 352 सेमी²

115. एक क्रिकेट मैच में एक बल्लेबाज 40 गेंदों में से 8 बार चौका लगाता है, इसकी क्या प्रायिकता है कि उसने चौका नहीं मारा ?

(1) 0.2 (2) 0.3

(3) 0.6 (4) 0.8

116. यदि $a = 4$ तथा $b = 6$ हो, तो $\frac{a}{4}\sqrt{4b^2 - a^2}$ का मान होगा :

(1) $8\sqrt{2}$ (2) 28

(3) 12 (4) 3

114. The volume of a solid cylinder is 448 π cm^3 and height 7 cm. What is its lateral surface area ?

(1) 754 cm^2

(2) 866 cm^2

(3) 539 cm^2

(4) 352 cm^2

115. In a cricket match, a batsman hits a boundary 8 times out of 40 balls he plays. What is the probability that he didn't hit a boundary ?

(1) 0.2 (2) 0.3

(3) 0.6 (4) 0.8

116. If $a = 4$ and $b = 6$, then the value of $\frac{a}{4}\sqrt{4b^2 - a^2}$ will be :

(1) $8\sqrt{2}$ (2) 28

(3) 12 (4) 3

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

117. 4000 की आबादी वाले एक गांव में प्रतिदिन 150 लीटर पानी की आवश्यकता होती है। इसमें 20 मी × 15 मी × 6 मी माप की एक टंकी है। इस टंकी का पानी कितने दिनों तक चलेगा ?

(1) 10 दिन

(2) 7 दिन

(3) 3 दिन

(4) 1 दिन

118. 18, 24 व 60 का लघुत्तम समापवर्त्य (लo सo पo) होगा :

(1) 120

(2) 240

(3) 360

(4) 480

117. A village having a population of 4000 requires 150 liters of water per day. It has a tank measuring 20 m × 15 m × 6 m, for how many days will the water of this tank last ?

(1) 10 days

(2) 7 days

(3) 3 days

(4) 1 day

118. The least common multiple of 18, 24, 60 will be :

(1) 120

(2) 240

(3) 360

(4) 480

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

P. T. O.

Scanned with OKEN Scanner

119. नेहा के पिता ने ₹ 360 में 3 दर्जन पेंसिलें खरीदी। 7 पेंसिलों की कीमत क्या है ?

(1) ₹ 70

(2) ₹ 80

(3) ₹ 75

(4) ₹ 60

120. एक दुकानदार एक उत्पाद पर ₹ 3750 अंकित करता है। वह इसे 20% छूट पर बेचता है और फिर भी ₹ 250 का लाभ कमाता है। उत्पाद के अंकित मूल्य और लागत मूल्य के बीच अंतर है :

(1) 750

(2) 500

(3) 1000

(4) 1050

119. Neha's father bought 3 dozen pencils for ₹ 360. What is the cost of 7 pencils ?

(1) ₹ 70

(2) ₹ 80

(3) ₹ 75

(4) ₹ 60

120. A shopkeeper marks a product at ₹ 3750. He sells it at a 20% discount and still makes a profit of ₹ 250. What is the difference between the marked price and the cost price of the product ?

(1) 750

(2) 500

(3) 1000

(4) 1050

D368307

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

121. एक ठोस घन को समान आयतन वाले दो घनाभों में काटा जाता है। दिये गये घन और घनाभ के कुल सतह क्षेत्रफल का अनुपात क्या है ?

(1) 1 : 2

(2) 3 : 2

(3) 3 : 5

(4) 4 : 1

122. यदि $\sqrt{2} = 1.414$ हो, तो दशमलव के 3 स्थानों तक $\sqrt{3} \div \sqrt{6}$ का मान है :

(1) 0.414

(2) 0.702

(3) 0.413

(4) 0.707

121. A solid cube is cut into two cuboids of equal volumes. What is the ratio of total surface area of the given cube and that of one of the cuboids ?

(1) 1 : 2

(2) 3 : 2

(3) 3 : 5

(4) 4 : 1

122. If $\sqrt{2} = 1.414$, then the value of $\sqrt{3} \div \sqrt{6}$ upto three places of decimal is :

(1) 0.414

(2) 0.702

(3) 0.413

(4) 0.707

D368307

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

P. T. O.

Scanned with OKEN Scanner

123. $\frac{38\times38\times38-34\times34\times34}{38\times38-34\times34-28\times28}$ का मान है :

(1) 200 (2) 100
(3) 150 (4) 110

124. एक त्रिभुज की दो भुजाएँ 8 सेमी और 11 सेमी हैं तथा परिधि 32 सेमी है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना होगा ?

(1) 84 सेमी² (2) $9\sqrt{15}$ सेमी²
(3) $8\sqrt{30}$ सेमी² (4) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ सेमी²

125. यदि $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}=1$, $a\neq0, b\neq0$, तो a^3+b^3 का मान है :

(1) −2 (2) −1
(3) 1 (4) 0

123. The value of :
$\frac{38\times38\times38+34\times34\times34}{38\times38+34\times34+28\times28}$
$\frac{+28\times28\times28-38\times34\times84}{-38\times34-34\times28-38\times28}$
is :

(1) 200 (2) 100
(3) 150 (4) 110

124. What will be the area of a triangle, two sides of which are 8 cm and 11 cm and the perimeter is 32 cm ?

(1) 84 cm² (2) $9\sqrt{15}$ cm²
(3) $8\sqrt{30}$ cm² (4) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ cm²

125. If $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}=1$, $a\neq0, b\neq0$, then the value of a^3+b^3 is :

(1) −2 (2) −1
(3) 1 (4) 0

126. यदि $(x+y):(x-y)=7:3$ हो, तो $(x^2+y^2):(x^2-y^2)$ का अनुपात होगा :

(1) 19 : 20
(2) 29 : 21
(3) 39 : 29
(4) 40 : 21

127. यदि $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2=3$ हो, तो $(x^{72}+x^{66}+x^{54}+x^{36}+x^{24}+x^6+1)$ का मान है :

(1) 1 (2) 0
(3) 2 (4) 3

128. यदि x एक वास्तविक संख्या है, तो x^2-x+1 का निम्नतम मान होगा :

(1) 0 (2) $\frac{3}{4}$
(3) 1 (4) $\frac{1}{4}$

126. If $(x+y):(x-y)=7:3$, then ratio of $(x^2+y^2):(x^2-y^2)$ will be :

(1) 19 : 20
(2) 29 : 21
(3) 39 : 29
(4) 40 : 21

127. If $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2=3$, then the value of $(x^{72}+x^{66}+x^{54}+x^{36}+x^{24}+x^6+1)$ is :

(1) 1 (2) 0
(3) 2 (4) 3

128. If x is a real number, then the minimum value of x^2-x+1 will be :

(1) 0 (2) $\frac{3}{4}$
(3) 1 (4) $\frac{1}{4}$

Scanned with OKEN Scanner

129. दिया गया है $\angle POR = 3x$ और $\angle QOR = 2x + 10°$, यदि POQ एक सरल रेखा है, तो x का मान है :

(1) 30° (2) 36°

(3) 17° (4) 34°

130. $(125)^{-2/3}$ का मान होगा :

(1) $\frac{1}{25}$

(2) $\frac{1}{125}$

(3) $\frac{1}{625}$

(4) $\frac{1}{3125}$

131. यदि $2^x = 3^y = 6^{-z}$ हो, तो $\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}\right)$ का मान होगा :

(1) 0 (2) 1

(3) $\frac{3}{2}$ (4) $-\frac{1}{2}$

129. Given $\angle POR = 3x$ and $\angle QOR = 2x + 10°$, if POQ is a straight line, then the value of x is :

(1) 30° (2) 36°

(3) 17° (4) 34°

130. The value of $(125)^{-2/3}$ will be :

(1) $\frac{1}{25}$

(2) $\frac{1}{125}$

(3) $\frac{1}{625}$

(4) $\frac{1}{3125}$

131. If $2^x = 3^y = 6^{-z}$, then the value of $\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}\right)$ will be :

(1) 0 (2) 1

(3) $\frac{3}{2}$ (4) $-\frac{1}{2}$

D368307

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

132. ΔABC एक समकोण त्रिभुज है, जिसका कोण B समकोण है। यदि AB = 5 सेमी और BC = 5 सेमी है, तो AC का होगा ?

(1) 6.171 सेमी

(2) 7.171 सेमी

(3) 6.071 सेमी

(4) 7.071 सेमी

133. यदि O(p/3, 4) बिंदु P(–6, 5) और Q(–2, 3) को जोड़ने वाले रेखाखंड का मध्य बिंदु है, P का मान है :

(1) 7/2

(2) –12

(3) 4

(4) –4

132. ΔABC is a right-angled triangle, right angled at B. If AB = 5 cm and BC = 5 cm, then AC will be :

(1) 6.171 cm

(2) 7.171 cm

(3) 6.071 cm

(4) 7.071 cm

133. If O(p/3, 4) is the midpoint of the line segment joining the points P(–6, 5) and Q(–2, 3), then the value of P is :

(1) 7/2

(2) –12

(3) 4

(4) –4

D368307

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work

P. T. O.

Scanned with OKEN Scanner

134. एक बैग में 1 रुपया, 50 पैसे तथा 10 पैसे के सिक्के है। सिक्कों की संख्या 3 : 4 : 5 के अनुपात में है। यदि कुल राशि ₹187 है, 50 पैसे के सिक्कों की संख्या है :

(1) 136 (2) 170

(3) 180 (4) 200

135. यदि समीकरण $10x - 9y = 12$ का हल $(2K - 1, K)$ है, तो $K = ?$

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 4

136. यदि चतुर्भुज ABCD के कोण A, B, C और D का अनुपात 3 : 7 : 6 : 4 है, तो ABCD एक है :

(1) समद्विबाहु त्रिभुज

(2) समचतुर्भुज

(3) समांतर चतुर्भुज

(4) समलंब चतुर्भुज

134. A bag contain 1 rupee coins, 50 paise coins and 10 paise coins. The number of coins are in the ratio of 3 : 4 : 5. If the total amount is ₹187, the number of 50 paise coins is :

(1) 136 (2) 170

(3) 180 (4) 200

135. If $(2K - 1, K)$ is a solution of the equation $10x - 9y = 12$, then $K = ?$

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 4

136. The angle of quadrilateral ABCD, taken in order, are in the ratio 3 : 7 : 6 : 4, then ABCD is a :

(1) Isosceles triangle

(2) Rhombus

(3) Parallelogram

(4) Trapezium

137. $\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2.....\infty}}}$ का मान है :

(1) 1 (2) 3

(3) 2 (4) 5

138. 35 सेमी तिर्यक ऊँचाई वाली बाल्टी के ऊपर और नीचे की त्रिज्याएँ 25 सेमी और 8 सेमी हैं। बाल्टी की वक्र सतह है :

(1) 3630 सेमी²

(2) 3500 सेमी²

(3) 3750 सेमी²

(4) 4000 सेमी²

139. A, B और C एक त्रिभुज के तीन कोण हैं। यदि $A - B = 15°$, $B - C = 30°$ हो, तो $\angle A, \angle B$ और $\angle C = ?$

(1) $\angle A = 80°, \angle B = 65°, \angle C = 35°$

(2) $\angle A = 30°, \angle B = 60°, \angle C = 90°$

(3) $\angle A = 40°, \angle B = 60°, \angle C = 80°$

(4) $\angle A = 90°, \angle B = 40°, \angle C = 50°$

137. The value of $\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2.....\infty}}}$ is :

(1) 1 (2) 3

(3) 2 (4) 5

138. The radius of the top and bottom of a bucket of slant height 35 cm are 25 cm and 8 cm. The curved surface of the bucket is :

(1) 3630 cm^2

(2) 3500 cm^2

(3) 3750 cm^2

(4) 4000 cm^2

139. A, B & C are the three angles of a triangle. If $A - B = 15°$, $B - C = 30°$, then $\angle A, \angle B$ and $\angle C = ?$

(1) $\angle A = 80°, \angle B = 65°, \angle C = 35°$

(2) $\angle A = 30°, \angle B = 60°, \angle C = 90°$

(3) $\angle A = 40°, \angle B = 60°, \angle C = 80°$

(4) $\angle A = 90°, \angle B = 40°, \angle C = 50°$

Scanned with OKEN Scanner

140. एक लड़का अपने घर से पूर्व की ओर 24 किमी की यात्रा करता है, फिर वह बायीं ओर मुड़ता है और 10 किमी की दूरी तय करता है, उसका कुल विस्थापन है :

(1) 22 किमी (2) 23 किमी

(3) 25 किमी (4) 26 किमी

141. $5^{5/3} \div 5^{2/3} \times 5^{-1}$ का मान होगा :

(1) 0 (2) 1

(3) 5 (4) 10

142. (2 : 3), (5 : 6) तथा (8 : 9) का मिश्रित अनुपात क्या होगा ?

(1) 1 : 2

(2) 20 : 27

(3) 15 : 9

(4) 40 : 81

140. A boy travels 24 km towards east from his house, then he turned his left and covers another 10 km. What is his total displacement ?

(1) 22 km (2) 23 km

(3) 25 km (4) 26 km

141. The value of $5^{5/3} \div 5^{2/3} \times 5^{-1}$ will be :

(1) 0 (2) 1

(3) 5 (4) 10

142. What will be the compound proportion of (2 : 3), (5 : 6) and (8 : 9) ?

(1) 1 : 2

(2) 20 : 27

(3) 15 : 9

(4) 40 : 81

143. यदि $(x+1)$ और $(x-2)$, $x^3 + ax^2 - bx - 6$ के गुणनखंड हैं, तो क्रमशः a और b का मान ज्ञात कीजिए :

(1) 2, 3

(2) 3, 5

(3) 5, 3

(4) 2, 5

144. समांतर श्रेणी 3, 8, 13, 18, ... का कौन-सा पद 78 है ?

(1) 16वाँ

(2) 13वाँ

(3) 12वाँ

(4) 10वाँ

143. If $(x+1)$ and $(x-2)$ are factors of $x^3 + ax^2 - bx - 6$, then find the values of a and b respectively :

(1) 2, 3

(2) 3, 5

(3) 5, 3

(4) 2, 5

144. Which term of the Arithmetic Progression 3, 8, 13, 18, ... is 78 ?

(1) 16th

(2) 13th

(3) 12th

(4) 10th

Scanned with OKEN Scanner

144. षट्भुज के बाह्य कोण क्या होंगे ?

(1) 72°

(2) 60°

(3) 54°

(4) 108°

145. What will be the exterior angles of a hexagon ?

(1) 72°

(2) 60°

(3) 54°

(4) 108°

146. यदि $(x-3)^2+(y-5)^2+(z-4)^2=0$, तो $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{25}+\frac{z^2}{16}$ का मान होगा :

(1) 12

(2) 9

(3) 3

(4) 1

146. If $(x-3)^2+(y-5)^2+(z-4)^2=0$, then the value of $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{25}+\frac{z^2}{16}$ will be :

(1) 12

(2) 9

(3) 3

(4) 1

147. हल कीजिए $9-8.5\times0.6\div5+1=?$

(1) 9.99

(2) 8.89

(3) 9.88

(4) 8.98

148. एक घनाभ का आयाम 1 : 2 : 3 के अनुपात में है और इसका कुल सतह क्षेत्रफल 88 वर्ग मीटर है, तो आयाम क्या हैं ?

(1) 2 मी, 4 मी और 6 मी

(2) 3 मी, 6 मी और 9 मी

(3) 2 मी, 3 मी और 6 मी

(4) 6 मी, 8 मी और 10 मी

147. Solve : $9-8.5\times0.6\div5+1=?$

(1) 9.99

(2) 8.89

(3) 9.88

(4) 8.98

148. The dimensions of a cuboid are in the ratio of 1 : 2 : 3 and its total surface area is 88 m^2. What are the dimensions ?

(1) 2 m, 4 m, and 6 m

(2) 3 m, 6 m and 9 m

(3) 2 m, 3 m and 6 m

(4) 6 m, 8 m and 10 m

Scanned with OKEN Scanner

149. निम्नलिखित में से कौन-सी भिन्न आरोही क्रम में हैं ?

(1) $\frac{7}{11}, \frac{9}{14}, \frac{8}{13}, \frac{11}{15}$

(2) $\frac{9}{14}, \frac{11}{15}, \frac{7}{13}, \frac{8}{13}$

(3) $\frac{8}{13}, \frac{7}{11}, \frac{9}{14}, \frac{11}{15}$

(4) $\frac{7}{11}, \frac{8}{13}, \frac{11}{15}, \frac{9}{14}$

150. यदि व्यंजक $x + \frac{1}{4}\sqrt{x} + a^2$ एक पूर्ण वर्ग है, तो 'a' का मान है :

(1) $\pm\frac{1}{18}$

(2) $\pm\frac{1}{8}$

(3) $-\frac{1}{5}$

(4) $\frac{1}{4}$

149. Which of the following fractions are in ascending order ?

(1) $\frac{7}{11}, \frac{9}{14}, \frac{8}{13}, \frac{11}{15}$

(2) $\frac{9}{14}, \frac{11}{15}, \frac{7}{13}, \frac{8}{13}$

(3) $\frac{8}{13}, \frac{7}{11}, \frac{9}{14}, \frac{11}{15}$

(4) $\frac{7}{11}, \frac{8}{13}, \frac{11}{15}, \frac{9}{14}$

150. If expression $x + \frac{1}{4}\sqrt{x} + a^2$ is a perfect square, then what is the value of 'a' ?

(1) $\pm\frac{1}{18}$

(2) $\pm\frac{1}{8}$

(3) $-\frac{1}{5}$

(4) $\frac{1}{4}$

रफ कार्य के लिए जगह / Space For Rough Work