

HTET 4 December 2022 Primary Teacher PRT Question Paper

प्रथम 10 मिनट में अभ्यर्थी अपनी प्रश्न-पुस्तिका के क्रमांक का मिलान ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक के क्रमांक से अवश्य कर लें। यदि ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक व प्रश्न-पुस्तिका के क्रमांक भिन्न हैं तो केन्द्र अधीक्षक से निवेदन करके प्रश्न-पुस्तिका बदल लें।

Level : 1**PRT : For Classes I to V****Exam. – 2022****Sub. Code No. : 701**

प्रश्न-पुस्तिका क्रमांक एवं ओ०एम०आर० क्रमांक

Question-Booklet Serial No. & O. M. R. Serial No.

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures)

अनुक्रमांक (शब्दों में) :

Roll No. (In Words)

परीक्षा केन्द्र का नाम :

Name of Examination Centre

अभ्यर्थी का नाम :

Name of Candidate

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर :

Signature of Candidate

इस प्रश्न-पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या No. of Pages in this Question Booklet	48	प्रश्नों की संख्या No. of Questions	150	समय Time	2½ hours
---	----	--	-----	-------------	----------

निरीक्षक के हस्ताक्षर (Signature of Invigilator) :

अभ्यर्थी को 10 मिनट का समय प्रश्न-पुस्तिका पर छपे निर्देशों को पढ़ने तथा उत्तर पत्रक में अपने विवरण भरने के लिए दिया जाएगा। यदि प्रश्न-पुस्तिका व उत्तर पत्रक की क्रम संख्या गलत अंकित हों तो तुरन्त केन्द्र अधीक्षक से निवेदन करके प्रश्न-पुस्तिका बदल लें। इसके पश्चात् कोई दावा स्वीकार नहीं किया जाएगा। इन 10 मिनटों के अतिरिक्त, प्रश्नों के उत्तर अंकित करने के लिए पूरे 2½ घंटे का समय दिया जाएगा। यदि किसी अभ्यर्थी को प्रश्न-पुस्तिका में दिए गए किसी भी प्रश्न में कोई त्रुटि होने का सदिह हो तो इसके लिए अभ्यर्थियों को परीक्षा समाप्ति के उपरान्त प्रतिवेदन देने के लिए अवसर दिया जाएगा। अतः अभ्यर्थी निर्धारित अवसर के दौरान इस सम्बन्ध में अपना प्रतिवेदन बोर्ड कार्यालय में दर्ज करवा सकते हैं। इस अवसर के बाद, इस सम्बन्ध में प्राप्त प्रतिवेदनों पर कोई विचार नहीं किया जाएगा।

यदि किसी प्रश्न में हिन्दी व अंग्रेजी माध्यम में भिन्नता है तो अंग्रेजी माध्यम का प्रश्न ठीक माना जाएगा।

If there is any variance between Hindi and English Version of any question then English Version would be considered correct.

अभ्यर्थियों के लिए निर्देश

- ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक इस प्रश्न-पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको प्रश्न-पुस्तिका पढ़ने को कहा जाए, तो उत्तर पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल काले बॉल प्वाइंट पेन से विवरण भरें।
- परीक्षा की अवधि 2½ घंटे है एवं प्रश्न-पुस्तिका में 150 प्रश्न हैं। कोई ऋणात्मक अंकन नहीं है।
- अपने विवरण अंकित करने एवं उत्तर पत्रक पर निशान लगाने के लिए केवल काले बॉल प्वाइंट पेन का प्रयोग करें। अभ्यर्थी प्रश्न-पुस्तिका का उपयोग करने एवं उत्तर पत्रक को भरने में सावधानी बरतें।
- प्रथम 10 मिनट में, यह भी सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका क्रमांक और उत्तर पत्रक क्रमांक एक ही हैं। अगर यह भिन्न हो तो अभ्यर्थी दूसरी प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक लेने के लिए पर्यवेक्षक को तुरन्त अवगत करवाएं।

INSTRUCTIONS FOR THE CANDIDATES

- The OMR Answer Sheet is inside this Question Booklet. When you are directed to read the Question Booklet, take out the OMR Answer Sheet and fill in the particulars carefully with black ball point pen only.
- The test is of two-and-half hours duration and consists of 150 questions. There is no negative marking.
- Use Black Ball Point Pen only for writing particulars on this page/darkening responses in the Answer Sheet. The candidate should remain careful in handling the question paper and in darkening the responses on the answer sheet.
- Within first 10 minutes, also ensure that your Question Booklet Serial No. and Answer Sheet Serial No. are the same. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Question Booklet and the Answer Sheet.

5. लेवल-1 (कक्षा I से V के लिए)

- भाग-I : बाल विकास व शिक्षा शास्त्र (प्र० 1 से प्र० 30)
भाग-II : भाषा : (प्र० 31 से प्र० 60)
(हिन्दी : 15 प्रश्न व अंग्रेजी : 15 प्रश्न)
भाग-III : सामान्य अध्ययन : (प्र० 61 से प्र० 90)
(मात्रात्मक योग्यता : 10 प्रश्न, तार्किक अभिक्षमता : 10 प्रश्न, सामान्य ज्ञान एवं अभिज्ञान : 10 प्रश्न)
भाग-IV : गणित (प्र० 91 से प्र० 120)
भाग-V : पर्यावरण अध्ययन (प्र० 121 से प्र० 150)

5. Level-1 (For Classes I to V)

- Part-I : Child Development and Pedagogy (Q. 1 to Q. 30)
Part-II : Language : (Q. 31 to Q. 60)
(Hindi : 15 Q. & English : 15 Q.)
Part-III : General Studies : (Q. 61 to Q. 90)
(Quantitative Aptitude : 10 Q, Reasoning Ability : 10 Q, G. K. & Awareness : 10 Q)
Part-IV : Mathematics (Q. 91 to Q. 120)
Part-V : Environmental Studies (Q. 121 to Q. 150)

नोट : कृपया इस पुस्तिका के अन्त में दिए गए शेष निर्देशों को पढ़ें। (Please read other remaining instructions given on the last page of this booklet.)

रफ़ कार्य के लिए (FOR ROUGH WORK)

[3]

[A]

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. निम्नांकित में से किसने नैतिक विकास का सिद्धांत दिया है ?

- [1] पियाजे ने
- [2] वायगोट्स्की ने
- [3] फ्रायड ने
- [4] बंडुरा ने

2. तृतीयक चक्रीय प्रतिक्रियाएँ विकसित होती हैं :

- [1] संवेदात्मक गामक अवस्था के दौरान
- [2] पूर्व संक्रियात्मक अवस्था के दौरान
- [3] मूर्त संक्रियात्मक अवस्था के दौरान
- [4] औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था के दौरान

3. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन विकास के सन्दर्भ में **सही** नहीं है ?

- [1] यह एक सतत प्रक्रिया है।
- [2] यह एकआयामी होता है।
- [3] इसकी संचयी प्रवृत्ति होती है।
- [4] इसमें वैयक्तिक विभिन्नता पाई जाती है।

1. Which of the following has been given a moral development theory ?

- [1] Piaget
- [2] Vygotsky
- [3] Freud
- [4] Bandura

2. Tertiary circular reactions develop during :

- [1] Sensory Motor Stage
- [2] Preoperational Stage
- [3] Concrete Operational Stage
- [4] Formal Operational Stage

3. Which of the following statement is not **correct** with reference to development ?

- [1] It is continuous process.
- [2] It is unidimensional.
- [3] It is cumulative in nature.
- [4] There is individual differences in development.

[A]

4. उत्क्रमणीय योग्यता विकसित होने की अवस्था है :
- [1] मूर्त संक्रियात्मक अवस्था
 - [2] पूर्व संक्रियात्मक अवस्था
 - [3] औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था
 - [4] संवेदी गामक अवस्था
5. 'निकटता के सिद्धांत' की संकल्पना किसके द्वारा दी गयी है ?
- [1] थॉर्नडाइक द्वारा
 - [2] पावलोव द्वारा
 - [3] स्किनर द्वारा
 - [4] वर्दीमर द्वारा
6. निम्नांकित में से किसका अध्ययन मनोविज्ञान एवं बाल विकास के प्रतिच्छेद बिन्दु पर स्थित है ?
- [1] सामाजिक मनोविज्ञान
 - [2] औद्योगिक मनोविज्ञान
 - [3] संगठनात्मक मनोविज्ञान
 - [4] विकासात्मक मनोविज्ञान
7. मनोविज्ञान की प्रथम प्रयोगशाला के खोजकर्ता/प्रतिपादक थे :
- [1] विलियम वुण्ट
 - [2] एल्डर अल्फ्रेड
 - [3] सिरील बर्ट
 - [4] जीन पियाजे

[4]

4. Reversibility ability develops in the stage :
- [1] Concrete operational stage
 - [2] Preoperational stage
 - [3] Formal operational stage
 - [4] Sensory motor stage
5. The concept of 'Law of Proximity' has been given by whom ?
- [1] Thorndike
 - [2] Pavlov
 - [3] Skinner
 - [4] Wertheimer
6. The study of which of the following lies at the intersection point of Psychology and Child development ?
- [1] Social Psychology
 - [2] Industrial Psychology
 - [3] Organizational Psychology
 - [4] Developmental Psychology
7. Who was the founder of first laboratory of Psychology ?
- [1] William Wunt
 - [2] Alder Alfred
 - [3] Cyril Burt
 - [4] Jean Piaget

[5]

[A]

8. निम्नांकित में से कौन-सी पियाजे के संज्ञानात्मक विकास की अवस्था **नहीं** है ?
- [1] मूर्त संक्रियात्मक अवस्था
 - [2] पूर्व संक्रियात्मक अवस्था
 - [3] गुप्तावस्था
 - [4] संवेदात्मक गामक अवस्था
9. 'काल्पनिक दर्शक/श्रोता' किस अवस्था से सम्बंधित है ?
- [1] पूर्व बाल्यावस्था से
 - [2] उत्तर बाल्यावस्था से
 - [3] वयस्कावस्था से
 - [4] किशोरावस्था से
10. एक बच्चा कहता है कि 'चाँद हँस रहा है'। यह निम्न में से किस विशेषता को इंगित करता है ?
- [1] आत्मकेन्द्रण
 - [2] एनिमिज्म
 - [3] सकारात्मकता
 - [4] नकारात्मकता
11. क्रियाप्रसूत अनुकूलन के अनुसार कौन-सा कथन **सही** है ?
- [1] नकारात्मक पुनर्बलन वांछनीय व्यवहार बढ़ाता है।
 - [2] एक बार सीखा गया व्यवहार कभी भूला नहीं जा सकता।
 - [3] दंड एक सकारात्मक पुनर्बलन है।
 - [4] नकारात्मक पुनर्बलन अवांछनीय व्यवहार को बढ़ाता है।

8. Which of the following is **not** stage of Piaget's Cognitive Development ?
- [1] Concrete Operational Stage
 - [2] Preoperational Stage
 - [3] Latency Stage
 - [4] Sensory Motor Stage
9. 'Imaginary Audience' is related to which stage ?
- [1] Early childhood stage
 - [2] Late childhood stage
 - [3] Adulthood
 - [4] Adolescence
10. A child says 'The moon is laughing'. It indicates which of the following characteristics ?
- [1] Egocentrism
 - [2] Animism
 - [3] Positivism
 - [4] Negativism
11. Which statement is **correct** according to Operant Conditioning ?
- [1] Negative reinforcement increases desirable behaviour.
 - [2] Once a behaviour is learned, it is not forgotten.
 - [3] Punishment is positive reinforcement.
 - [4] Negative reinforcement increases undesirable behaviour.

[A]

12. बालक अन्तर्बोध परीक्षण किसके द्वारा विकसित किया गया ?

- [1] बैलक
- [2] थर्स्टन
- [3] थॉर्नडाइक
- [4] ऑलपोर्ट

13. उपलब्धि अभिप्रेरणा सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया था ?

- [1] मैकलिसेण्ड
- [2] मास्लो
- [3] कर्ट लेविन
- [4] हर्जबर्ग

14. शृंखलन - सम्प्रत्यय आधारित है :

- [1] शास्त्रीय अनुबन्धन सिद्धांत पर
- [2] क्रियाप्रसूत अनुबन्धन सिद्धांत पर
- [3] सामाजिक संज्ञानात्मक सिद्धांत पर
- [4] प्रयास एवं त्रुटि सिद्धांत पर

15. बुद्धि का त्रिआयामी सिद्धान्त किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया है ?

- [1] थॉर्नडाइक
- [2] गिलफर्ड
- [3] स्फीयरमैन
- [4] थर्स्टन

[6]

12. Child apperception test propounded by whom ?

- [1] Bellak
- [2] Thurston
- [3] Thorndike
- [4] Allport

13. Who propounded achievement motivation theory ?

- [1] McClelland
- [2] Maslow
- [3] Kurt Lewin
- [4] Herzberg

14. The concept of Chaining is based on :

- [1] Classical Conditioning Theory
- [2] Operant Conditioning Theory
- [3] Social Cognitive Theory
- [4] Trial and Error Theory

15. Tridimension theory of intelligence is propounded by :

- [1] Thorndike
- [2] Guilford
- [3] Sphearman
- [4] Thurston

[7]

[A]

16. निम्नलिखित में से कौन-सी पुनर्बलन की अनुसूची **नहीं** है ?

- [1] चर अनुपात
- [2] अभिप्रेरणा
- [3] स्थिर अन्तराल
- [4] स्थिर अनुपात

17. अन्तर्दृष्टि का सिद्धान्त किसके द्वारा दिया गया ?

- [1] व्यवहारवादी द्वारा
- [2] गेस्टाल्टवादी द्वारा
- [3] संरचनावादी द्वारा
- [4] प्रकार्यवादी द्वारा

18. भय संवेग किस मूल प्रवृत्ति से जुड़ा है ?

- [1] पलायन [2] निवृत्ति
- [3] लड़ाई [4] जिज्ञासा

19. निम्नलिखित में से कौन-सा बुद्धि लब्धि गणना का **सही** सूत्र है ?

- [1] $\frac{C.A.}{M.A.} \times 100$
- [2] $\frac{M.A.}{C.A.} \times 100$
- [3] $\frac{C.A.}{100} \times M.A.$
- [4] $\frac{100}{C.A.} \times M.A.$

16. Which of the following is **not** a schedule of reinforcement ?

- [1] Variable ratio
- [2] Motivation
- [3] Fixed interval
- [4] Fixed ratio

17. Insight - theory is given by whom ?

- [1] Behaviourist
- [2] Gestaltist
- [3] Structuralist
- [4] Functionalist

18. The emotion of fear is associated with basic instinct :

- [1] Escape [2] Repulsion
- [3] Combat [4] Curiosity

19. Which of the following is the **correct** formula to calculate I. Q. ?

- [1] $\frac{C.A.}{M.A.} \times 100$
- [2] $\frac{M.A.}{C.A.} \times 100$
- [3] $\frac{C.A.}{100} \times M.A.$
- [4] $\frac{100}{C.A.} \times M.A.$

[A]

20. ब्रॉनफेनब्रेनेर के जैव पारिस्थितिकीय सिद्धांत के अनुसार नियम और कानून उदाहरण हैं :

- [1] सूक्ष्म तंत्र के
- [2] मेसो तंत्र के
- [3] बृहत् तंत्र के
- [4] समय तंत्र के

21. डिसकैल्कुलिया एक प्रकार है :

- [1] चलन अक्षमता का
- [2] मानसिक रुग्णता का
- [3] मानसिक मंदता का
- [4] अधिगम अक्षमता का

22. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सकारात्मक पुनर्बलक के रूप में प्रयोग *नहीं* हो सकता है ?

- [1] टॉफी
- [2] बिस्किट
- [3] कड़वी दवा
- [4] पैसा

23. निम्नांकित में से कौन-सा निरीक्षणात्मक अधिगम का तत्त्व है ?

- [1] बुद्धिमत्ता
- [2] संग्रहण
- [3] अनुबंधन
- [4] व्यक्तित्व

[8]

20. According to the Bronfenbrenner's Bioecological model, rules & laws are examples of :

- [1] Micro System
- [2] Meso System
- [3] Macro System
- [4] Chrono System

21. Dyscalculia is a type of :

- [1] Locomotor Disability
- [2] Mental Illness
- [3] Mental Retardation
- [4] Learning Disability

22. Which of the following may *not* act as a Positive reinforcer ?

- [1] A toffee
- [2] A biscuit
- [3] A bitter medicine
- [4] Money

23. Which of the following is a component of Observational Learning ?

- [1] Intelligence
- [2] Retention
- [3] Conditioning
- [4] Personality

[9]

[A]

24. सिगमंड फ्रायड जाने जाते हैं :

- [1] सामाजिक विकास सिद्धान्त के लिए
- [2] मनोवैज्ञानिक विकास के सिद्धान्त के लिए
- [3] संज्ञानात्मक विकास के सिद्धान्त के लिए
- [4] नैतिक विकास के सिद्धान्त के लिए

25. 90-110 बुद्धि लब्धि प्रसार बुद्धि की किस श्रेणी को दर्शाता है ?

- [1] प्रखर बुद्धि
- [2] औसत बुद्धि
- [3] अल्प बुद्धि
- [4] मूर्ख

26. निम्नांकित में से कौन-सी तकनीक दृष्टिबाधित बालक के शिक्षण हेतु प्रयोग की जाती है ?

- [1] पी ई सी एस
- [2] संकेत भाषा
- [3] टेलर फ्रेम
- [4] इनमें से कोई नहीं

27. बोबो डॉल पर किया गया अनुसंधान अधिगम के किस सैद्धांतिक दृष्टिकोण की पुष्टि करता है ?

- [1] अंतर्दृष्टि अधिगम
- [2] गुप्त अधिगम
- [3] स्थान अधिगम
- [4] सामाजिक अधिगम

24. Sigmund Freud is known for :

- [1] Social development theory
- [2] Psycho sexual development theory
- [3] Cognitive development theory
- [4] Moral development theory

25. 90-110 is range of I. Q. represents which category of intelligence ?

- [1] Very superior
- [2] Average
- [3] Dull
- [4] Fool

26. Which of the following technique is used to teach Visually Impaired Children ?

- [1] PECS
- [2] Sign Language
- [3] Taylor Frame
- [4] None of these

27. The research carried out on Bobo Doll supports which theoretical view of learning ?

- [1] Insight learning
- [2] Latent learning
- [3] Place learning
- [4] Social learning

[A]

[10]

28. कोहलबर्ग के अनुसार, दण्ड से बचने हेतु नैतिकता का विकास किस स्तर के अन्तर्गत आता है ?

- [1] पूर्व-रूढ़िवादी अवस्था
- [2] रूढ़िवादी अवस्था
- [3] उत्तर-रूढ़िवादी अवस्था
- [4] इनमें से कोई नहीं

29. 'अधिगम अक्षमता' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किसके द्वारा किया गया ?

- [1] कैनर
- [2] डाउन
- [3] सैमुअल किर्क
- [4] सिगमंड फ्रायड

30. 'एक बालक का उसकी माता के प्रति आकर्षण' को फ्रायड ने कहा है :

- [1] इलेक्ट्रा ग्रंथि
- [2] ओडिपस ग्रंथि
- [3] नैतिक द्वंद्व
- [4] मौखिक ग्रंथि

28. According to Kohlberg, the development of morality to avoid punishment comes under which level ?

- [1] Pre-conventional level
- [2] Conventional level
- [3] Post-conventional level
- [4] None of these

29. The term 'Learning Disability' was first coined by whom ?

- [1] Kanner
- [2] Down
- [3] Samuel Kirk
- [4] Sigmund Freud

30. 'The attraction of boy towards his mother' was termed by Freud as :

- [1] Electra Complex
- [2] Oedipus Complex
- [3] Moral Conflict
- [4] Oral Complex

[11]

[A]

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.** निम्न में से कौन-सा शब्द पुल्लिङ्ग है ?

- [1] आशा
- [2] व्यवहार
- [3] सुन्दरता
- [4] मनोहारिणी

32. किस विकल्प में 'अंबुज-अंबुद' शब्द-युग्म का **सही** अर्थ-भेद है ?

- [1] जल — बादल
- [2] कमल — बादल
- [3] बादल — कमल
- [4] पृथ्वी — आकाश

33. 'वाङ्मय' शब्द में कौन-सी संधि है ?

- [1] यण् स्वर संधि
- [2] व्यंजन संधि
- [3] विसर्ग संधि
- [4] अयादि स्वर संधि

34. वार्तनिक दृष्टि से **सही** शब्द चुनिए :

- [1] सौहाद्र
- [2] अतिशयोक्ति
- [3] तदोपरांत
- [4] आजीविका

35. "पिताजी बहुत देर से टहल रहे हैं।" वाक्य में कौन-सी क्रिया प्रयुक्त हुई है ?

- [1] सजातीय क्रिया
- [2] पूर्वकालिक क्रिया
- [3] सकर्मक क्रिया
- [4] अकर्मक क्रिया

36. निम्न में से **शुद्ध** वाक्य कौन-सा है ?

- [1] असत्य बोलना उसकी आदत था।
- [2] मैंने तो गलत काम करना ही नहीं है।
- [3] बच्चे को काटकर फल खिलाओ।
- [4] तुम, सीता और मैं आज खेलेंगे।

37. इनमें से किस शब्द में उपसर्ग **नहीं** जुड़ा है ?

- [1] विनम्रता
- [2] स्वच्छ
- [3] कुलीन
- [4] कुसंग

38. निम्न में से कौन-सी ध्वनि ओष्ठ्य **नहीं** है ?

- [1] 'उ' [2] 'व'
- [3] 'ब' [4] 'ज'

[A]

[12]

39. 'जंगल (वन) की अग्नि' के लिए **सही** शब्द चुनिए :

- [1] दावाग्नि
- [2] बड़वाग्नि
- [3] कामाग्नि
- [4] जठराग्नि

40. 'मधुरिमा' शब्द में कौन-सा प्रत्यय जुड़ा है ?

- [1] रिमा
- [2] इमा
- [3] मा
- [4] आ

41. 'वज्रदेह' शब्द में कौन-सा समास है ?

- [1] अव्ययीभाव
- [2] तत्पुरुष
- [3] कर्मधारय
- [4] द्वन्द्व

42. "अरे ! ज़रा इधर तो आ।" वाक्य में अव्यय का भेद इंगित करें :

- [1] समुच्चयबोधक अव्यय
- [2] संबंधसूचक अव्यय
- [3] कालवाचक क्रियाविशेषण
- [4] विस्मयादिबोधक

43. 'के लिए' और 'को' किस कारक के चिह्न हैं ?

- [1] संबंध
- [2] सम्प्रदान
- [3] अपादान
- [4] करण

44. 'कवि' शब्द का स्त्रीलिंग रूप होगा :

- [1] कवियित्री
- [2] कवयित्री
- [3] कवियीत्रि
- [4] कवित्री

45. निम्न में से कौन-सा शब्द तद्भव **नहीं** है ?

- [1] सूरज
- [2] आग
- [3] पुत्र
- [4] चितेरा

[13]

[A]

अंग्रेजी (ENGLISH)

Direction : Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.**46.** Synonym of 'hate' is :

- [1] docile [2] creep
[3] anger [4] dislike

47. Fill in the blanks with the **correct** prepositions :

The boy fell the well
10 O'clock.

- [1] in, on [2] into, at
[3] into, on [4] in, at

48. Harish himself wrote the poem.

The underlined words are :

- [1] Noun, Pronoun
[2] Noun, Adjective
[3] Noun, Adverb
[4] Noun, Noun

49. The superlative degree of 'Far' is :

- [1] Farther
[2] Farthest
[3] Most far
[4] Most farther

50. The young one of a bear is :

- [1] calf [2] cub
[3] fawn [4] foal

51. Fill in the blanks with the **correct** forms of the Verb :

What you with
this knife yesterday ?

- [1] do, did
[2] do, do
[3] did, do
[4] did, did

52. The milk has turned sour.

The underlined word is :

- [1] Noun
[2] Pronoun
[3] Adjective
[4] Adverb

53. Antonym of 'Cool' is :

- [1] Cold
[2] Colder
[3] Hot
[4] Warmer

[A]

[14]

54. Choose the *correct* spelling of the given word :

- [1] bungalowe
- [2] bangalow
- [3] bangelow
- [4] bungalow

55. Choose the part of the sentence that is *incorrect* :

Keats is a quiet good poet
(A) (B) (C)

among the romantic poets
(D)

- [1] A [2] B
- [3] C [4] D

56. Choose the *correct* option to fill in the blank :

Amartya Sen Gupta is N. R. I.

- [1] a [2] an
- [3] the [4] ×

57. She sang a 'sweet' song.

'sweet' here is :

- [1] Adverb [2] Adjective
- [3] Noun [4] Pronoun

58. One word for 'A child whose parents are dead' is :

- [1] Sibling
- [2] Orphan
- [3] Bigot
- [4] Bastard

59. Choose the grammatically *correct* sentence :

- [1] John has been living in Egypt for 1942.
- [2] John had lived in Egypt for 1942.
- [3] John has been living in Egypt since 1942.
- [4] John have lived in Egypt since 1942.

60. Match the following :

- (a) Ass (i) quack
- (b) Duck (ii) hum
- (c) Fly (iii) bray
- (d) Bee (iv) buzz

- [1] a-i, b-ii, c-iii, d-iv
- [2] a-iii, b-i, c-ii, d-iv
- [3] a-iii, b-i, c-iv, d-ii
- [4] a-iii, b-ii, c-iv, d-i

[15]

[A]

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. $\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}} \infty$ बराबर है :

- [1] 3 [2] 4
[3] 5 [4] 6

62. 4,000 रुपये पर चक्रवृद्धि एवं साधारण ब्याज का अन्तर क्या होगा, जबकि दर 5% वार्षिक एवं 2 वर्ष का समय हो ?

- [1] 8.75 रुपये
[2] 9.00 रुपये
[3] 10.00 रुपये
[4] 11.25 रुपये

63. यदि 12 वस्तुओं का विक्रय मूल्य, 15 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर हो, तो लाभ प्रतिशत है :

- [1] 20% [2] 25%
[3] 30% [4] 36%

64. यदि $\frac{80 \text{ का } 30\%}{x} = 24$ हो, तो 'x' का मान क्या होगा ?

- [1] $\frac{3}{10}$ [2] $\frac{3}{17}$
[3] 1 [4] 2

61. $\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}} \infty$ is equal to :

- [1] 3 [2] 4
[3] 5 [4] 6

62. What will be the difference between compound and simple interest on a sum of Rs. 4,000 for 2 years at the rate of 5% per annum ?

- [1] Rs. 8.75
[2] Rs. 9.00
[3] Rs. 10.00
[4] Rs. 11.25

63. If the selling price of 12 articles is equal to the cost price of 15 articles, then the profit percentage is :

- [1] 20% [2] 25%
[3] 30% [4] 36%

64. If $\frac{30\% \text{ of } 80}{x} = 24$, then what would be the value of 'x' ?

- [1] $\frac{3}{10}$ [2] $\frac{3}{17}$
[3] 1 [4] 2

[A]

65. सरल कीजिए :

$2 \div [2 + 2 \div \{ 2 + 2 \div (2 + 2 \div 3) \}]$
बराबर है :

- [1] $\frac{13}{15}$
- [2] $\frac{17}{15}$
- [3] $\frac{11}{15}$
- [4] $\frac{19}{15}$

66. असंगत को ज्ञात कीजिए :

- [1] लेख
- [2] कहानी
- [3] कविता
- [4] उपन्यास

67. एक कस्बे की जनसंख्या 5% वार्षिक दर से बढ़ती है, यदि कस्बे की वर्तमान जनसंख्या 4410 हो, तो 2 वर्ष पहले जनसंख्या कितनी थी ?

- [1] 3600 [2] 3800
- [3] 4000 [4] 4200

68. निम्नलिखित वर्ण श्रेणी का अगला पद ज्ञात कीजिए :

KTE, SBM, AJU, IRC, ?

- [1] QZL [2] QZM
- [3] QZN [4] QZK

[16]

65. Simplify :

$2 \div [2 + 2 \div \{ 2 + 2 \div (2 + 2 \div 3) \}]$ is
equal to :

- [1] $\frac{13}{15}$
- [2] $\frac{17}{15}$
- [3] $\frac{11}{15}$
- [4] $\frac{19}{15}$

66. Find the odd one :

- [1] Article
- [2] Story
- [3] Poem
- [4] Novel

67. The population of a town increases at the rate of 5% annually. If the present population is 4410, what was it 2 years ago ?

- [1] 3600 [2] 3800
- [3] 4000 [4] 4200

68. Find the next term of the following letter series :

KTE, SBM, AJU, IRC, ?

- [1] QZL [2] QZM
- [3] QZN [4] QZK

[17]

[A]

69. निम्न संख्या श्रेणी का अगला पद ज्ञात कीजिए :

4, 10, 23, 50, 105, ?

[1] 215

[2] 216

[3] 218

[4] 220

70. यदि P, Q से लम्बा, R, P से छोटा, S, T से लम्बा लेकिन Q से छोटा है, तो इनमें सबसे लम्बा कौन है ?

[1] P

[2] Q

[3] S

[4] T

71. एक वर्ग के चारों ओर फेंसिंग करने के क्रम में 36 खम्भों को स्थाई किया गया। यदि दो क्रमागत खम्भों के मध्य दूरी 6 मीटर हो, तो इस वर्ग का क्षेत्रफल है :

[1] 2500 वर्ग मीटर

[2] 2601 वर्ग मीटर

[3] 2809 वर्ग मीटर

[4] 2916 वर्ग मीटर

72. यदि $\sqrt{2^n} = 64$ हो, तो n का मान है :

[1] 8

[2] 10

[3] 6

[4] 12

69. Find the next term of the following number series :

4, 10, 23, 50, 105, ?

[1] 215

[2] 216

[3] 218

[4] 220

70. If P is taller than Q, R is shorter than P, S is taller than T but shorter than Q, then who among them is the tallest ?

[1] P

[2] Q

[3] S

[4] T

71. In order to fence a square fixed 36 poles were used. If the distance between two consecutive poles is 6 meters, then the area of the square is :

[1] 2500 sq. m

[2] 2601 sq. m

[3] 2809 sq. m

[4] 2916 sq. m

72. If $\sqrt{2^n} = 64$, then the value of n is :

[1] 8

[2] 10

[3] 6

[4] 12

[A]

73. यदि एक निश्चित कूट भाषा में, 'CERTAIN' को 'XVIGZRM' में तथा 'SEQUENCE' को 'HVJFVMXV' में लिखा जाता है, तो 'MUNDANE' को समान कूट भाषा में लिखा जायेगा :

- [1] NFMWZMX
- [2] NFMXZMV
- [3] NFMWZMV
- [4] NFMWZXM

74. निम्न वर्ण श्रेणी का अगला पद ज्ञात कीजिए :

AZ, GT, MN, SH, ?

- [1] YC [2] ZC
- [3] ZB [4] YB

75. कुछ समीकरण एक विशेष प्रणाली के आधार पर हल किए गए हैं। इसी आधार पर, अनुत्तरित समीकरण का **सही** उत्तर ज्ञात कीजिए :

यदि $6241 = 9$, तथा $3732 = 20$ हो, तो 4523 बराबर है :

- [1] 18
- [2] 23
- [3] 21
- [4] 26

[18]

73. If in a certain Code Language, 'CERTAIN' is coded as 'XVIGZRM' and 'SEQUENCE' is coded as 'HVJFVMXV', then 'MUNDANE' is coded as :

- [1] NFMWZMX
- [2] NFMXZMV
- [3] NFMWZMV
- [4] NFMWZXM

74. Find the next term of the following letter series :

AZ, GT, MN, SH, ?

- [1] YC [2] ZC
- [3] ZB [4] YB

75. Some equations are solved on the basis of a certain system. On the same basis, find the **correct** answer for the unsolved problem :

If $6241 = 9$, and $3732 = 20$, then 4523 is equal to :

- [1] 18
- [2] 23
- [3] 21
- [4] 26

[19]

[A]

76. यदि M एक वर्ग संख्या है, तो उसकी अगली तत्काल वर्ग संख्या है :

- [1] $M+4$
 [2] $M+2\sqrt{M}+1$
 [3] $M+2\sqrt{M}-1$
 [4] M^2+2M

77. A तथा B भाई हैं, C तथा D बहिन हैं, A का पुत्र D का भाई है, तो B, C से किस प्रकार संबंधित है ?

- [1] पिता [2] चाचा
 [3] भाई [4] दादा

78. दिए गए शब्दों को अर्थपूर्ण अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- i. वाक्यांश
 ii. अक्षर
 iii. शब्द
 iv. वाक्य
 [1] ii, iii, i, iv [2] ii, iii, iv, i
 [3] i, iii, ii, iv [4] i, ii, iii, iv

79. $6-x-2x^2$ के गुणखंड हैं :

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

80. यदि $\sqrt{1+\sqrt{\left(1-\frac{2176}{2401}\right)}}=1+\frac{x}{7}$ हो, तो x का मान है :

- [1] 1 [2] 3
 [3] 5 [4] 7

76. If M is a square number, then the next immediate square number is :

- [1] $M+4$
 [2] $M+2\sqrt{M}+1$
 [3] $M+2\sqrt{M}-1$
 [4] M^2+2M

77. A and B are brothers, C and D are sisters, A's son is D's brother. How is B related to C ?

- [1] Father [2] Uncle
 [3] Brother [4] Grandfather

78. Arrange the given words in a meaningful sequence :

- i. Phrase
 ii. Letter
 iii. Word
 iv. Sentence
 [1] ii, iii, i, iv [2] ii, iii, iv, i
 [3] i, iii, ii, iv [4] i, ii, iii, iv

79. The factors of $6-x-2x^2$ are :

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

80. If $\sqrt{1+\sqrt{\left(1-\frac{2176}{2401}\right)}}=1+\frac{x}{7}$, then the value of x is :

- [1] 1 [2] 3
 [3] 5 [4] 7

[A]

[20]

81. हरियाणा की सबसे ऊँची पहाड़ी शृंखला 'मोरनी हिल्स' अवस्थित है :

- [1] पंचकुला में
- [2] अम्बाला में
- [3] यमुनानगर में
- [4] जींद में

82. गुरुग्राम महानगरीय विकास प्राधिकरण की स्थापना कब की गई थी ?

- [1] वर्ष 2015 में [2] वर्ष 2017 में
- [3] वर्ष 2016 में [4] वर्ष 2018 में

83. निम्नलिखित में से कौन-सा मन्दिर कैथल में स्थित है ?

- [1] सर्वेश्वर महादेव मंदिर
- [2] बिरला मंदिर
- [3] अम्बकेश्वर महादेव मंदिर
- [4] पंचमुखी मंदिर

84. हरियाणा लोक सेवा आयोग के बारे में अधोलिखित कथनों को पढ़िए :

- (i) आयोग में एक अध्यक्ष तथा अधिकतम आठ सदस्य होते हैं।
- (ii) अध्यक्ष तथा अन्य सदस्यों की नियुक्ति हरियाणा के राज्यपाल द्वारा की जाती है।

सही कूट का चयन कीजिए :

- [1] केवल कथन (i) सत्य है।
- [2] केवल कथन (ii) सत्य है।
- [3] न (i) और न ही (ii) सत्य है।
- [4] (i) और (ii) दोनों सत्य हैं।

81. "Morni Hills" the highest ranges of Haryana are situated in :

- [1] Panchkula
- [2] Ambala
- [3] Yamunanagar
- [4] Jind

82. When Gurugram Metropolitan Development Authority was established ?

- [1] Year 2015 [2] Year 2017
- [3] Year 2016 [4] Year 2018

83. Which of the following temples is situated in Kaithal ?

- [1] Sarveshwar Mahadev Temple
- [2] Birla Temple
- [3] Ambekeshwar Mahadev Temple
- [4] Panchmukhi Temple

84. Read the following statements about Haryana Public Service Commission :

- (i) The Commission consists of one Chairman and maximum eight members.
- (ii) The Chairman and other members are appointed by the Governor of Haryana.

Choose the **correct** code :

- [1] Only statement (i) is true.
- [2] Only statement (ii) is true.
- [3] Neither (i) nor (ii) is true.
- [4] Both (i) and (ii) are true.

[21]

[A]

85. 1857 का नायक, जिसकी मृत्यु काबुल में हुई :

- [1] गोपाल दास
- [2] राव तुलाराम
- [3] सद्रूदीन
- [4] हुकमचंद

86. 'परिवार पहचान पत्र योजना' के बारे में अधोलिखित कथनों को पढ़िए :

- (i) योजना के तहत हरियाणा के समस्त परिवारों का अधिकृत एवं विश्वसनीय डेटाबेस तैयार किया जा रहा है।
- (ii) समस्त मौजूदा योजनाएँ जैसे : विभिन्न छात्रवृत्तियाँ तथा सब्सिडी परिवार पहचान पत्र से जोड़ी जाएँगी।

सही कूट का चयन कीजिए :

- [1] केवल कथन (i) सत्य है।
- [2] केवल कथन (ii) सत्य है।
- [3] न (i) और न ही (ii) सत्य है।
- [4] (i) और (ii) दोनों सत्य हैं।

87. हरियाणा के मुख्य सूचना आयुक्त कौन हैं ?

- [1] श्री नरेन्द्र सिंह यादव
- [2] श्री चन्द्र प्रकाश
- [3] श्री विजय वर्धन
- [4] श्री जयसिंह बिश्नोई

85. The hero of 1857, who died in Kabul :

- [1] Gopal Das
- [2] Rao Tula Ram
- [3] Sadruddin
- [4] Hukam Chand

86. Read the following statements about 'Parivar Pehchan Patra Yojana' :

- (i) Under the scheme authentic and reliable database of all the families of Haryana is being created.
- (ii) All the existing schemes such as various scholarships and subsidies will be linked with Parivar Pehchan Patra.

Choose the **correct** code :

- [1] Only statement (i) is true.
- [2] Only statement (ii) is true.
- [3] Neither (i) nor (ii) is true.
- [4] Both (i) and (ii) are true.

87. Who is the Chief Information Commissioner of Haryana ?

- [1] Shri Narendra Singh Yadav
- [2] Shri Chandra Prakash
- [3] Shri Vijai Vardhan
- [4] Shri Jai Singh Bishnoi

[A]

[22]

88. हरियाणा के राज्य चुनाव आयुक्त कौन हैं ?

- [1] अनुराग अग्रवाल
- [2] धनपत सिंह
- [3] वी० उमाशंकर
- [4] नितिन यादव

89. 'खोड़िया नृत्य' हरियाणा में किस अवसर पर किया जाता है ?

- [1] होली के अवसर पर
- [2] शादी के अवसर पर
- [3] तीज के अवसर पर
- [4] गोगा नवमी के अवसर पर

90. केन्द्रीय भेड़ प्रजनन फार्म स्थित है :

- [1] अम्बाला में
- [2] हिसार में
- [3] पानीपत में
- [4] करनाल में

88. Who is the State Election Commissioner of Haryana ?

- [1] Anurag Agrawal
- [2] Dhanpat Singh
- [3] V. Umashankar
- [4] Nitin Yadav

89. On which occasion 'Khodia Dance' is performed in Haryana ?

- [1] On the occasion of Holi
- [2] On the occasion of Wedding
- [3] On the occasion of Teej
- [4] On the occasion of Goga Navami

90. Central Sheep Breeding Farm is situated at :

- [1] Ambala
- [2] Hisar
- [3] Panipat
- [4] Karnal

[23]

[A]

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. यदि $27^{x-\frac{2}{3}} = 81$, तो 2^{3x+1} का मान है :

- [1] 64 [2] 128
[3] 256 [4] 512

92. एक संख्या का 30% दूसरी संख्या के $\frac{1}{6}$ के बराबर है तथा इन संख्याओं का योग 140 है, तो बड़ी संख्या का मान है :

- [1] 110
[2] 50
[3] 60
[4] 90

91. If $27^{x-\frac{2}{3}} = 81$, then value of 2^{3x+1} is :

- [1] 64 [2] 128
[3] 256 [4] 512

92. If 30% of a number is equal to $\frac{1}{6}$ of the second number and the sum of these numbers is 140, then the value of larger number is :

- [1] 110
[2] 50
[3] 60
[4] 90

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[A]

[24]

93. यदि त्रिभुज की दो भुजाएँ असमान हों, तो बड़ी भुजा के सामने का कोण होता है :

- [1] बड़ा
- [2] छोटा
- [3] बराबर
- [4] आधा

94. शब्द "ASSESSMENT" के सभी अक्षरों से कितने शब्द बन सकते हैं ?

- [1] 21600
- [2] 30240
- [3] 151200
- [4] 75600

93. If two sides of a triangle are unequal, then opposite angle of larger side is :

- [1] greater
- [2] small
- [3] equal
- [4] half

94. How many words can be formed from the all letters of word "ASSESSMENT" ?

- [1] 21600
- [2] 30240
- [3] 151200
- [4] 75600

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[25]

[A]

95. दो शंकुओं के आयतन का अनुपात 1 : 4 है और उनके व्यास क्रमशः 4 : 5 के अनुपात में हैं, तो उनकी ऊँचाई का अनुपात है :

- [1] 5 : 16
- [2] 25 : 64
- [3] 3 : 4
- [4] 64 : 25

96. यदि $\sqrt{7 + \sqrt[3]{x}} = 4$ हो, तो x का मान है :

- [1] 27
- [2] 729
- [3] 512
- [4] 216

95. Ratio of volumes of two cones is 1 : 4 and their diameters are in the ratio 4 : 5 respectively, then ratio in their heights is :

- [1] 5 : 16
- [2] 25 : 64
- [3] 3 : 4
- [4] 64 : 25

96. If $\sqrt{7 + \sqrt[3]{x}} = 4$, then value of x is :

- [1] 27
- [2] 729
- [3] 512
- [4] 216

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[A]

[26]

97. किसी भिन्न के अंश और हर में वृद्धि करने पर अंश 450% तथा हर 400% हो जाते हैं। अब नई भिन्न $\frac{15}{16}$ हो, तो मूल भिन्न है :

- [1] $\frac{5}{6}$ [2] $\frac{7}{8}$
 [3] $\frac{9}{11}$ [4] $\frac{7}{12}$

98. एक थैले में 1 रुपये, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के क्रमशः 7 : 8 : 12 के अनुपात में हैं। यदि थैले में कुल धन 560 रुपये है, तो थैले में 25 पैसे के सिक्कों की संख्या है :

- [1] 120
 [2] 240
 [3] 480
 [4] 360

97. If numerator of a fraction is increased by 450% and the denominator is increased by 400%. Now the new fraction is $\frac{15}{16}$. The original fraction is :

- [1] $\frac{5}{6}$ [2] $\frac{7}{8}$
 [3] $\frac{9}{11}$ [4] $\frac{7}{12}$

98. A bag contains coins of Rs. 1, 50 paise and 25 paise in the ratio 7 : 8 : 12 respectively. If the total amount in the bag is Rs. 560, then the number of 25 paise coins in the bag is :

- [1] 120
 [2] 240
 [3] 480
 [4] 360

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[27]

[A]

99. निरीक्षणों के प्रकारों के विषय में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **सत्य** है ?

- [1] निबन्धात्मक प्रकार के प्रश्न सम्पूर्ण पाठ्यचर्या पर आधारित होते हैं।
- [2] वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न अनिश्चित और असीमित होते हैं।
- [3] वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न अधिक विश्वसनीय एवं वैध होते हैं।
- [4] निबन्धात्मक प्रकार के प्रश्नों द्वारा विचार अभिव्यक्ति का आकलन नहीं होता है।

100. एक थैले में 4 नीली, 3 काली तथा 5 पीली गेंदें हैं। थैले में से यादृच्छिक रूप से कोई भी दो गेंदें निकाली जाती हैं, दोनों गेंद एक ही रंग की होने की प्रायिकता है :

- [1] 19/66 [2] 29/66
- [3] 1/6 [4] 17/66

99. Which of the following statement is **correct** about types of tests ?

- [1] Essay type tests are based on whole curriculum.
- [2] Objective type tests are indefinite and unlimited.
- [3] Objective type tests are more reliable and valid.
- [4] Essay type tests can not assess the thought expression.

100. A bag contains 4 blue, 3 black and 5 yellow balls. At random two balls are drawn from the bag. The probability that both drawn balls are of same colour is :

- [1] 19/66 [2] 29/66
- [3] 1/6 [4] 17/66

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[A]

[28]

101. किसी घड़ी की मिनट की सूई को $\frac{3\pi}{2}$ रेडियन कोण की रचना में समय लगेगा :

- [1] 30 मिनट
- [2] 45 मिनट
- [3] 60 मिनट
- [4] 20 मिनट

102. एक विद्यार्थी अपने गणितीय संक्रियाओं के ज्ञान के आधार पर एक सब्जी विक्रेता को गणना करके कुल राशि का भुगतान करता है। इस परिस्थिति में निम्नलिखित में से कौन-से शिक्षण उद्देश्य का प्रयोग हुआ है ?

- [1] ज्ञानात्मक
- [2] अवबोध
- [3] ज्ञानोपयोग
- [4] सर्जनात्मकता

101. The time taken by the minute hand of a watch to describe an angle of $\frac{3\pi}{2}$ radian, is :

- [1] 30 minutes
- [2] 45 minutes
- [3] 60 minutes
- [4] 20 minutes

102. A student will use his/her Mathematical operations' knowledge to calculate the total amount to be paid to a vegetable seller. Which of the following teaching objective is used in this situation ?

- [1] Knowledge
- [2] Understanding
- [3] Application
- [4] Creativity

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[29]

[A]

103. निम्नलिखित में से कौन-सा गणित के ज्ञान को **नहीं** दर्शाता है ?

[1] सटीकता

[2] अस्पष्टता

[3] व्यवस्थित

[4] तार्किक

104. निम्न व्यंजक का गुणनखण्ड होगा :

$$(x^2 - 6xy + 9y^2) - 16$$

[1] $(x - 4)(x + 4)$

[2] $(x - y - 4)(x - y + 4)$

[3] $(x - 3y + 4)(x - 3y - 4)$

[4] $(x + 3y - 4)(x + 3y + 4)$

103. Which of the following does **not** depict the knowledge of mathematics ?

[1] Exactness

[2] Ambiguous

[3] Systematic

[4] Logical

104. Factors of the following expression will be :

$$(x^2 - 6xy + 9y^2) - 16$$

[1] $(x - 4)(x + 4)$

[2] $(x - y - 4)(x - y + 4)$

[3] $(x - 3y + 4)(x - 3y - 4)$

[4] $(x + 3y - 4)(x + 3y + 4)$

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[A]

[30]

105. रमेश और उसकी पुत्री की वर्तमान आयु का अनुपात 8 : 5 है, 8 वर्ष पश्चात् उनकी आयु का अनुपात 3 : 2 होगा, तो पुत्री की वर्तमान आयु है :

- [1] 40 वर्ष
- [2] 64 वर्ष
- [3] 56 वर्ष
- [4] ज्ञात नहीं कर सकते, आँकड़े अपर्याप्त

106. यदि 10 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 6 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ अथवा हानि है :

- [1] 40% हानि
- [2] 20% हानि
- [3] 10% लाभ
- [4] न लाभ और न ही हानि

105. The ratio of present age of Ramesh and his daughter is 8 : 5, after 8 years ratio of their ages will be 3 : 2, then the present age of the daughter is :

- [1] 40 years
- [2] 64 years
- [3] 56 years
- [4] Insufficient data, cannot be determined

106. If selling price of 10 articles is equal to cost price of 6 articles, then net profit or loss is :

- [1] 40% loss
- [2] 20% loss
- [3] 10% profit
- [4] Neither profit nor loss

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[31]

[A]

107. रवि घर से 20 किमी/घंटा की स्थिर चाल से चलते हुए ठीक समय पर विद्यालय पहुँच जाता है। यदि वह 30 किमी/घंटा की स्थिर चाल से चले, तो 18 मिनट पहले विद्यालय पहुँच जाता है। घर से विद्यालय की दूरी है :

- [1] 18 किमी
- [2] 12 किमी
- [3] 16 किमी
- [4] 24 किमी

108. $\frac{986 \times 986 \times 986 - 742 \times 742 \times 742}{986 \times 986 + 986 \times 742 + 742 \times 742}$ का मान है :

- [1] 1044
- [2] 344
- [3] 144
- [4] 244

107. Ravi moving with constant speed of 20 km/h from his home, reaches school on time. If he moves with 30 km/h, then reaches 18 minutes before school time. Distance of school from his home is :

- [1] 18 km
- [2] 12 km
- [3] 16 km
- [4] 24 km

108. Value of $\frac{986 \times 986 \times 986 - 742 \times 742 \times 742}{986 \times 986 + 986 \times 742 + 742 \times 742}$ is :

- [1] 1044
- [2] 344
- [3] 144
- [4] 244

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[A]

[32]

109. A एक कार्य को 20 दिन में पूर्ण कर सकता है और B उसी कार्य को 10 दिन में पूर्ण कर सकता है, दोनों ने मिलकर 4 दिन कार्य किया और उसके पश्चात् B ने कार्य छोड़ दिया, तो शेष कार्य को पूर्ण करने में A को कितने दिन लगेंगे ?

- [1] 12 दिन [2] 4 दिन
[3] 6 दिन [4] 8 दिन

110. यदि $a * b = a^2 + b^2 - ab$, तो $8 * 7 - 3 * 5$ का मान है :

- [1] 41 [2] 58
[3] 64 [4] 38

111. एक वृत्त में व्यासों की संख्या हो सकती है :

- [1] 1 [2] 2
[3] 4 [4] अनन्त

109. A can complete a particular task in 20 days whereas B can complete that task in 10 days. Both worked together for 4 days and then B leaves the task, then how many days will A take to complete the remaining task ?

- [1] 12 days [2] 4 days
[3] 6 days [4] 8 days

110. If $a * b = a^2 + b^2 - ab$, then value of $8 * 7 - 3 * 5$ is :

- [1] 41 [2] 58
[3] 64 [4] 38

111. Number of diameters in a circle can be :

- [1] 1 [2] 2
[3] 4 [4] Infinite

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[33]

[A]

112. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या परिमेय संख्या *नहीं* है ?

[1] $15/4$

[2] $10/3$

[3] $\sqrt{2}$

[4] $21/4$

113. वर्तमान में एक शहर की जनसंख्या 12 लाख है, यदि यह 4% की दर से बढ़ती है, तो 2 साल बाद शहर की जनसंख्या होगी :

[1] 12,92,970

[2] 12,97,920

[3] 12,02,990

[4] 12,20,990

112. Which of the following is *not* a rational number ?

[1] $15/4$

[2] $10/3$

[3] $\sqrt{2}$

[4] $21/4$

113. Find the population of a city after 2 years which is at present 12 lakhs, if the rate of increase is 4% :

[1] 12,92,970

[2] 12,97,920

[3] 12,02,990

[4] 12,20,990

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[A]

[34]

114. एक खम्बे की ऊँचाई 15 मीटर है इसके ऊपरी सिरे से एक तार बंधा हुआ है, जो भूमि के साथ 60° का कोण बनाता है। तार की लम्बाई है :

- [1] 30 मीटर
- [2] $20\sqrt{3}$ मीटर
- [3] $10\sqrt{3}$ मीटर
- [4] $30\sqrt{3}$ मीटर

115. यदि किसी धन का समान ब्याज दर पर 2 वर्ष का साधारण ब्याज 600 रुपये और चक्रवृद्धि ब्याज 612 रुपये है, तो ब्याज की वार्षिक दर है :

- [1] 3%
- [2] 6%
- [3] 4%
- [4] 8%

114. A wire is tied to the top of a pole whose height is 15 meter and the wire makes an angle of 60° with the ground. The length of the wire is :

- [1] 30 meter
- [2] $20\sqrt{3}$ meter
- [3] $10\sqrt{3}$ meter
- [4] $30\sqrt{3}$ meter

115. If for a certain amount and same interest rate the simple interest is Rs. 600 and compound interest is Rs. 612 of two years, then annual rate of interest is :

- [1] 3%
- [2] 6%
- [3] 4%
- [4] 8%

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[35]

[A]

116. एक सप्तभुज के सभी अन्तःकोणों का योग होता है :

[1] 1200° [2] 1050°

[3] 720° [4] 900°

117. यदि $x^3 + kx + 12$, $(x + 3)$ से पूर्णतः विभाजित है, तो k का मान है :

[1] 5 [2] 4

[3] -5 [4] 3

118. 8 जून, 2007 को कौन-सा दिन था ?

[1] शनिवार

[2] बुधवार

[3] बृहस्पतिवार

[4] शुक्रवार

116. Sum of the interior angles of a regular heptagon is :

[1] 1200° [2] 1050°

[3] 720° [4] 900°

117. If $x^3 + kx + 12$ is completely divisible by $(x + 3)$, then value of k is :

[1] 5 [2] 4

[3] -5 [4] 3

118. Which was the day on 8 June, 2007 ?

[1] Saturday

[2] Wednesday

[3] Thursday

[4] Friday

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[A]

[36]

119. यदि एक बंटन का माध्य और बहुलक क्रमशः 74 और 29 हैं, तो बंटन की माधिका है :

[1] 49

[2] 59

[3] 62

[4] 63

120. एक समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल, जिसकी समान्तर भुजाएँ क्रमशः 22 सेमी और 27 सेमी हैं तथा समान्तर भुजाओं के मध्य दूरी 10 सेमी हो, है :

[1] 152 वर्ग सेमी

[2] 245 वर्ग सेमी

[3] 490 वर्ग सेमी

[4] 560 वर्ग सेमी

119. If mean and mode of a distribution are 74 and 29 respectively, then median of the distribution is :

[1] 49

[2] 59

[3] 62

[4] 63

120. The area of a trapezium, whose parallel sides are 22 cm and 27 cm respectively and the distance between parallel sides is 10 cm, is :

[1] 152 sq. cm

[2] 245 sq. cm

[3] 490 sq. cm

[4] 560 sq. cm

रफ कार्य के लिए जगह (SPACE FOR ROUGH WORK)

[37]

[A]

भाग – V (PART – V)

पर्यावरण अध्ययन (ENVIRONMENTAL STUDIES)

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

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

121. डिस्पोजेबल (प्रयोज्य) प्लास्टिक प्लेटों एवं गिलासों का उपयोग नहीं करना चाहिए क्योंकि :

- [1] वे जैव-अविघटनीय पदार्थ से बने होते हैं।
- [2] वे हल्के भार वाले पदार्थ से बने होते हैं।
- [3] वे जैव-विघटनीय पदार्थ से बने होते हैं।
- [4] वे आविषी पदार्थ से बने होते हैं।

122. सन्तुलित आहार से आप क्या समझते हैं ?

- (i) इसका अर्थ है कि विभिन्न भोजन समूहों से पर्याप्त मात्रा में भोजन एवं पेय पदार्थों का चयन करना।
- (ii) इसका अर्थ है कि कुछ चीजों को कम मात्रा में खाना जैसे संतृप्त वसा, कोलेस्टेरॉल, सामान्य शर्करा आदि।
- (iii) इसका अर्थ है कि सभी आवश्यक पोषकों को वांछनीय स्तर तक ग्रहण करना।
- (iv) इसका अर्थ है कि सन्तुलन प्राप्त करने हेतु लम्बे समय तक भूखे रहना।

नीचे दिये गये कूटों के आधार पर **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

- [1] (i) एवं (ii)
- [2] (i), (ii) एवं (iii)
- [3] (ii) एवं (iii)
- [4] (i), (ii), (iii) एवं (iv)

121. Disposable plastic plates and glasses should not be used because :

- [1] They are made of non-biodegradable materials.
- [2] They are made of materials with light weight.
- [3] They are made of biodegradable materials.
- [4] They are made of toxic materials.

122. What do you mean by balanced diet ?

- (i) It means choosing a wide variety of food and drinks from all food groups.
- (ii) It means eating certain things in small amounts such as saturated fat, cholesterol, simple sugar etc.
- (iii) It means to take all nutrients which are needed as per the required level.
- (iv) It means long time dieting to attain balance.

Choose the **correct** answer using the codes given below :

- [1] (i) and (ii)
- [2] (i), (ii) and (iii)
- [3] (ii) and (iii)
- [4] (i), (ii), (iii) and (iv)

[A]

[38]

123. निम्नलिखित में से सही समूह का चुनाव कीजिये जिसमें जीवाश्म ईंधन **नहीं** है :

- [1] हवा, लहरें एवं सूर्य
- [2] हवा, लहरें एवं कोयला
- [3] पेट्रोल, लकड़ी एवं सूर्य
- [4] हवा, सी० एन० जी० एवं सूर्य

124. उच्चतम भेदन क्षमता की विकिरण है :

- [1] अवरक्त तरंगें
- [2] γ -किरणें
- [3] पराबैंगनी तरंगें
- [4] X-किरणें

125. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कृत्रिम पारिस्थितिकी तन्त्र है ?

- [1] जंगल [2] झील
- [3] मछलीघर [4] तालाब

126. जब मुँह से हवा को चूने के पानी युक्त एक परखनली में प्रवाहित किया जाता है, तो चूने का पानी दूधिया हो जाता है। यह दूधियापन किस गैस की उपस्थिति का सूचक है ?

- [1] नाइट्रोजन
- [2] ऑक्सीजन
- [3] जल वाष्प
- [4] कार्बन डाइऑक्साइड

127. निम्न में से कौन-सा एक जीवाश्म ईंधन **नहीं** है ?

- [1] सम्पीडित प्राकृतिक गैस (सी एन जी)
- [2] तरल हाइड्रोजन (एल एच)
- [3] पॉली एथिलीन टेरथैलेट (पी ई टी)
- [4] द्रवित पेट्रोलियम गैस (एल पी जी)

123. Choose the right group from the following which has **no** fossil fuel :

- [1] Wind, tide and sun
- [2] Wind, tide and coal
- [3] Petroleum, wood and sun
- [4] Wind, CNG and sun

124. Radiation with maximum penetration power is :

- [1] Infrared radiation
- [2] γ -rays
- [3] Ultraviolet radiation
- [4] X-rays

125. Which one of the following is an artificial ecosystem ?

- [1] Forest [2] Lake
- [3] Aquarium [4] Pond

126. When air is blown from mouth into a test tube containing lime water, the lime water turns milky. The milkiness is indicator of the presence of which gas ?

- [1] Nitrogen
- [2] Oxygen
- [3] Water vapour
- [4] Carbon dioxide

127. Which one of the following is **not** a fossil fuel ?

- [1] Compressed Natural Gas (CNG)
- [2] Liquid Hydrogen (LH)
- [3] Poly Ethylene Terthalate (PET)
- [4] Liquified Petroleum Gas (LPG)

[39]

[A]

128. जब एक प्रिज्म में से श्वेत प्रकाश को गुजारा जाता है, तो सबसे कम झुकाव (मुड़ने) वाला रंग है :

- [1] जामुनी [2] लाल
[3] बैंगनी [4] नारंगी

129. काँटेदार पत्तियाँ किस प्रकार के पौधों का अभिलाक्षणिक गुण हैं ?

- [1] स्थलीय
[2] जलीय
[3] अधिपादप
[4] मरुस्थलीय

130. निम्नलिखित में से कौन-सा महाद्वीप केवल दक्षिणी गोलार्द्ध में स्थित है ?

- [1] यूरोप [2] दक्षिणी अमेरिका
[3] अफ्रीका [4] ऑस्ट्रेलिया

131. कॉलम-I में वैज्ञानिकों के नाम दिये गये हैं और कॉलम-II में कुछ खोज दी गई हैं :

कॉलम-I	कॉलम-II
(a) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग	(i) एन्थ्रेक्स जीवाणु
(b) एडवर्ड जेनर	(ii) किण्वन
(c) लुईस पाश्चर	(iii) पेनिसिलीन
(d) रॉबर्ट कोच	(iv) चेचक का टीका

वैज्ञानिकों के नाम का उनकी खोजों के साथ **सही** मिलान है :

- [1] (a)-iii, (b)-iv, (c)-ii, (d)-i
[2] (a)-i, (b)-iii, (c)-ii, (d)-iv
[3] (a)-iii, (b)-ii, (c)-iv, (d)-i
[4] (a)-iii, (b)-iv, (c)-i, (d)-ii

128. When white light passes through a prism the colour which bends the least is :

- [1] Indigo [2] Red
[3] Violet [4] Orange

129. Spiny leaves are the characteristics of which type of plants ?

- [1] Terrestrial
[2] Aquatic
[3] Epiphytic
[4] Xerophytic

130. Which of the following continent lies only in Southern Hemisphere ?

- [1] Europe [2] South America
[3] Africa [4] Australia

131. In **Column-I**, names of scientists are given and in **Column-II**, some discoveries are given :

Column-I	Column-II
(a) Alexander Fleming	(i) Anthrax Bacterium
(b) Edward Jenner	(ii) Fermentation
(c) Louis Pasteur	(iii) Penicillin
(d) Robert Koch	(iv) Smallpox Vaccine

The **correct** match of the names of scientists with their discoveries is :

- [1] (a)-iii, (b)-iv, (c)-ii, (d)-i
[2] (a)-i, (b)-iii, (c)-ii, (d)-iv
[3] (a)-iii, (b)-ii, (c)-iv, (d)-i
[4] (a)-iii, (b)-iv, (c)-i, (d)-ii

[A]

[40]

132. निम्नलिखित में से कौन-से जीवधारियों का समूह एक विशिष्ट खाद्य श्रृंखला का घटक **नहीं** है ?

- [1] घास, खरगोश, भेड़िया, शेर
- [2] प्लैंक्टन, मानव, मछली, टिड्डा
- [3] घास, मृग, बाघ, गिद्ध
- [4] मेंढक, साँप, उकाब, घास, टिड्डा

133. जल जनित रोग निम्नलिखित में से कौन-सा है ?

- [1] डिप्थीरिया
- [2] टिटेनस
- [3] हेपेटाइटिस
- [4] खाँसी

134. निम्नलिखित तीन तथ्यों के आधार पर ग्रह की पहचान कीजिये :

- (i) यह सौरमण्डल का दूसरा सबसे बड़ा ग्रह है।
 - (ii) इसके चारों ओर बर्फ का वलय है।
 - (iii) इसका सबसे बड़ा उपग्रह टाइटन है।
- [1] बुध (मर्करी)
 - [2] शनि (सैटर्न)
 - [3] बृहस्पति (जूपिटर)
 - [4] मंगल (मार्स)

132. Which group of organisms is **not** the constituent of a particular food chain ?

- [1] Grass, rabbit, wolf, lion
- [2] Plankton, man, fish, grasshopper
- [3] Grass, antelope, tiger, vulture
- [4] Frog, snake, eagle, grass, grasshopper

133. Which of the following is a water borne disease ?

- [1] Diphtheria
- [2] Tetanus
- [3] Hepatitis
- [4] Cough

134. Based on the following three facts identify the planet :

- (i) It is the second largest planet of the solar system.
 - (ii) It has ice ring around it.
 - (iii) Its largest satellite is Titan.
- [1] Mercury
 - [2] Saturn
 - [3] Jupiter
 - [4] Mars

[41]

[A]

- 135.** निम्नलिखित पोषकों (कॉलम-I) को उनके मुख्य स्रोत (कॉलम-II) से सुमेलित कीजिए एवं नीचे दिये गये कूटों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

कॉलम-I (पोषक तत्व)	कॉलम-II (स्रोत)
(a) कार्बोहाइड्रेट	(i) हरी पत्तेदार सब्जियाँ
(b) कैल्शियम	(ii) दालें
(c) प्रोटीन	(iii) दूध
(d) आयरन/लोहा	(iv) गेहूँ

कूट :

- [1] (a)-iv, (b)-iii, (c)-ii, (d)-i
 [2] (a)-i, (b)-iii, (c)-ii, (d)-iv
 [3] (a)-ii, (b)-iii, (c)-i, (d)-iv
 [4] (a)-iv, (b)-iii, (c)-i, (d)-ii

- 136.** वायुमण्डल की विभिन्न परतों को उनकी लगभग दूरी से सुमेलित कीजिए एवं नीचे दिये गये कूटों में से **सही** कूट का चयन कीजिए :

(a) क्षोभमण्डल	(i) 20 से 60 किमी
(b) समतापमण्डल	(ii) 60 से 120 किमी
(c) मध्यमण्डल	(iii) पृथ्वी की सतह से 20 किमी
(d) बाह्यमण्डल	(iv) 120 से 600 किमी

कूट :

- [1] (a)-iii, (b)-ii, (c)-i, (d)-iv
 [2] (a)-iii, (b)-i, (c)-ii, (d)-iv
 [3] (a)-iv, (b)-i, (c)-ii, (d)-iii
 [4] (a)-i, (b)-ii, (c)-iii, (d)-iv

- 135.** Match the following nutrients (**Column-I**) with their main sources (**Column-II**) and find out the **correct** answer using the codes given below :

Column-I (Nutrients)	Column-II (Sources)
(a) Carbohydrate	(i) Green leafy vegetables
(b) Calcium	(ii) Pulses
(c) Protein	(iii) Milk
(d) Iron	(iv) Wheat

Codes :

- [1] (a)-iv, (b)-iii, (c)-ii, (d)-i
 [2] (a)-i, (b)-iii, (c)-ii, (d)-iv
 [3] (a)-ii, (b)-iii, (c)-i, (d)-iv
 [4] (a)-iv, (b)-iii, (c)-i, (d)-ii

- 136.** Match the various layers of atmosphere with their approximate distance and choose the **correct** code given below :

(a) Troposphere	(i) 20 to 60 km
(b) Stratosphere	(ii) 60 to 120 km
(c) Mesosphere	(iii) 20 km from earth surface
(d) Thermosphere	(iv) 120 to 600 km

Codes :

- [1] (a)-iii, (b)-ii, (c)-i, (d)-iv
 [2] (a)-iii, (b)-i, (c)-ii, (d)-iv
 [3] (a)-iv, (b)-i, (c)-ii, (d)-iii
 [4] (a)-i, (b)-ii, (c)-iii, (d)-iv

[A]

[42]

- 137.** कॉलम-I में दिये गये बायोस्फियर रिज़र्व को कॉलम-II में दी गई उनकी भौगोलिक स्थिति के साथ सुमेलित कीजिये एवं निम्नलिखित कूटों की सहायता से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

कॉलम-I

कॉलम-II

- (a) नीलगिरी रिज़र्व (i) उत्तराखण्ड
 (b) सुन्दरबन रिज़र्व (ii) तमिलनाडु तटीय क्षेत्र के 20 द्वीप
 (c) मन्नार की खाड़ी (iii) तमिलनाडु, कर्नाटक एवं केरल का क्षेत्र
 (d) नन्दा देवी रिज़र्व (iv) पश्चिम बंगाल

कूट :

- [1] (a)-iv, (b)-iii, (c)-i, (d)-ii
 [2] (a)-iv, (b)-i, (c)-ii, (d)-iii
 [3] (a)-iii, (b)-iv, (c)-ii, (d)-i
 [4] (a)-iii, (b)-ii, (c)-iv, (d)-i

- 138.** क्या होगा यदि निम्न खाद्य शृंखला में से ऐन्टीलोप (मृग) अनुपस्थित हो ?

घास → ऐन्टीलोप (मृग) → बाघ

- [1] बाघ की समष्टि में वृद्धि हो जायेगी।
 [2] घास की समष्टि में कमी हो जायेगी।
 [3] बाघ घास खाने लग जायेगा।
 [4] बाघ की समष्टि में कमी होगी तथा घास की समष्टि बढ़ जायेगी।

- 137.** Match the Biosphere reserves given in **Column-I** with the geographical location in **Column-II** and choose the **correct** answer using the codes given below :

Column-I

Column-II

- (a) Nilgiri Reserve (i) Uttarakhand
 (b) Sunderban Reserve (ii) 20 islands near coastal area of Tamil Nadu
 (c) Gulf of Mannar (iii) Area of Tamil Nadu, Karnataka and Kerala
 (d) Nanda Devi Reserve (iv) West Bengal

Codes :

- [1] (a)-iv, (b)-iii, (c)-i, (d)-ii
 [2] (a)-iv, (b)-i, (c)-ii, (d)-iii
 [3] (a)-iii, (b)-iv, (c)-ii, (d)-i
 [4] (a)-iii, (b)-ii, (c)-iv, (d)-i

- 138.** What will happen if Antelope is missing in the food chain given below ?

Grass → Antelope → Tiger

- [1] The population of tiger increases.
 [2] The population of grass decreases.
 [3] Tiger will start eating grass.
 [4] The population of tiger decreases and the population of grass increases.

[43]

[A]

- 139.** तिथियों (कॉलम-I) को उनके दिवस (कॉलम-II) से सुमेलित कीजिये एवं नीचे दिये गये कूटों से **सही** उत्तर का चयन कीजिये :

कॉलम-I (तिथि)	कॉलम-II (दिवस)
(a) 2 फरवरी	(i) विश्व वानिकी दिवस
(b) 21 मार्च	(ii) विश्व आर्द्र भूमि दिवस
(c) 5 जून	(iii) भोपाल त्रासदी दिवस
(d) 2 दिसम्बर	(iv) विश्व पर्यावरण दिवस

कूट :

- [1] (a)-ii, (b)-i, (c)-iv, (d)-iii
 [2] (a)-ii, (b)-i, (c)-iii, (d)-iv
 [3] (a)-ii, (b)-iv, (c)-i, (d)-iii
 [4] (a)-i, (b)-ii, (c)-iv, (d)-iii

- 140.** निम्नलिखित दोनों कॉलमों के **सही** सुमेल का चयन कीजिए :

कमी	रोग
(a) विटामिन A की कमी	(i) घेंघा (गलगण्ड)
(b) आयरन की कमी	(ii) रतौंधी
(c) कैल्सियम की कमी	(iii) हड्डियों की कमजोरी
(d) आयोडीन की कमी	(iv) रक्ताल्पता

- [1] (a)-ii, (b)-iv, (c)-iii, (d)-i
 [2] (a)-ii, (b)-iv, (c)-i, (d)-iii
 [3] (a)-iv, (b)-ii, (c)-iii, (d)-i
 [4] (a)-i, (b)-ii, (c)-iii, (d)-iv

- 139.** Match the dates (**Column-I**) with days (**Column-II**) and choose the **correct** answer using the codes given below :

Column-I (Dates)	Column-II (Days)
(a) 2 February	(i) World Forestry Day
(b) 21 March	(ii) World Wetland Day
(c) 5 June	(iii) Bhopal Tragedy Day
(d) 2 December	(iv) World Environment Day

Codes :

- [1] (a)-ii, (b)-i, (c)-iv, (d)-iii
 [2] (a)-ii, (b)-i, (c)-iii, (d)-iv
 [3] (a)-ii, (b)-iv, (c)-i, (d)-iii
 [4] (a)-i, (b)-ii, (c)-iv, (d)-iii

- 140.** Find out the **correct** combination of following two columns :

Deficiency	Disease
(a) Lack of Vitamin A	(i) Goiter
(b) Lack of Iron	(ii) Night blindness
(c) Lack of Calcium	(iii) Weakness of Bones
(d) Lack of Iodine	(iv) Anaemia

- [1] (a)-ii, (b)-iv, (c)-iii, (d)-i
 [2] (a)-ii, (b)-iv, (c)-i, (d)-iii
 [3] (a)-iv, (b)-ii, (c)-iii, (d)-i
 [4] (a)-i, (b)-ii, (c)-iii, (d)-iv

[A]

[44]

- 141.** कॉलम-I में दी गयी वैश्विक पर्यावरण समस्याओं को कॉलम-II में दिये गये उनके कारण से सुमेलित कीजिये एवं निम्नलिखित कूटों की सहायता से *सही* उत्तर का चयन कीजिए :

कॉलम-I	कॉलम-II
(a) ओज़ोन परत क्षय	(i) CO ₂ , SO ₂ एवं N ₂ O का उत्सर्जन
(b) हरित गृह प्रभाव	(ii) वनस्पति एवं प्राणी समूह का समाप्त होना
(c) अम्लीय वर्षा	(iii) CFC एवं क्लोरीन युक्त यौगिकों का उत्सर्जन
(d) जैव-विविधता में कमी	(iv) नाइट्रोजन एवं सल्फर ऑक्साइड का उत्सर्जन

कूट :

- [1] (a)-iv, (b)-i, (c)-iii, (d)-ii
 [2] (a)-iii, (b)-i, (c)-ii, (d)-iv
 [3] (a)-iii, (b)-iv, (c)-i, (d)-ii
 [4] (a)-iii, (b)-i, (c)-iv, (d)-ii

- 142.** हड्डी खाद के रूप में प्रयुक्त की जाती है क्योंकि इसमें पौधों के लिये निम्नलिखित पोषक तत्व उपलब्ध है :

- [1] ऑक्सीजन
 [2] सोडियम
 [3] कार्बन
 [4] फॉस्फोरस

- 141.** Match the Global Environmental problems given in **Column-I** with their causes given in **Column-II** and choose the *correct* answer using the codes given below :

Column-I	Column-II
(a) Ozone layer depletion	(i) Emission of CO ₂ , SO ₂ and N ₂ O
(b) Green house effect	(ii) Extinction of Flora and Fauna
(c) Acid Rain	(iii) Emission of CFCs and chlorinated compounds
(d) Loss of Biodiversity	(iv) Emission of Nitrogen and Sulphur oxides

Codes :

- [1] (a)-iv, (b)-i, (c)-iii, (d)-ii
 [2] (a)-iii, (b)-i, (c)-ii, (d)-iv
 [3] (a)-iii, (b)-iv, (c)-i, (d)-ii
 [4] (a)-iii, (b)-i, (c)-iv, (d)-ii

- 142.** Bone is used as a fertilizer because it contains the following plant nutrient :

- [1] Oxygen
 [2] Sodium
 [3] Carbon
 [4] Phosphorus

[45]

[A]

143. निम्नलिखित में से कौन-सा महासागर ऑस्ट्रेलिया के पश्चिम और अफ्रीका के पूर्व में स्थित है ?

- [1] प्रशान्त महासागर
- [2] हिन्द महासागर
- [3] अटलांटिक महासागर
- [4] दक्षिणी महासागर

144. वायु प्रदूषण के प्राकृतिक स्रोत हैं :

- (a) ज्वालामुखी विस्फोट
- (b) जंगल की आग
- (c) वनस्पति का विघटन
- (d) ऑटोमोबाइल निकास

नीचे दिये गये कूटों में से सर्वाधिक **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

145. टार्टरिक अम्ल **नहीं** पाया जाता है :

- [1] नींबू में
- [2] आँवला में
- [3] कच्चे आम में
- [4] अंगूर में

146. निम्नलिखित में से कौन-सा जैव-विघटनीय बहुलक है ?

- [1] पॉलीथीन
- [2] नाइलॉन-6
- [3] पॉली विनाइल क्लोराइड
- [4] सेल्यूलोज

143. Which of the following ocean lies to the West of Australia and East of Africa ?

- [1] Pacific Ocean
- [2] Indian Ocean
- [3] Atlantic Ocean
- [4] Southern Ocean

144. Natural sources of air pollution are :

- (a) Volcanic eruption
- (b) Forest fire
- (c) Decay of vegetation
- (d) Automobile exhausts

Select the most **correct** answer using the codes given below :

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

145. Tartaric acid is **not** found in :

- [1] Lemon
- [2] Amla
- [3] Unripe mangoes
- [4] Grapes

146. Which of the following is a biodegradable polymer ?

- [1] Polythene
- [2] Nylon-6
- [3] Polyvinyl Chloride
- [4] Cellulose

[A]

[46]

- 147.** वायुमण्डल की विभिन्न परतों (कॉलम-I) को उनके गुणधर्म (कॉलम-II) से सुमेलित कीजिये एवं नीचे दिये गये कूटों से *सही* उत्तर का चुनाव कीजिये :

कॉलम-I (वायुमण्डल की परतें)	कॉलम-II (परतों के गुणधर्म)
(a) क्षोभमण्डल	(i) ओज़ोन की उपस्थिति
(b) समतापमण्डल	(ii) सारे बादल यहाँ बनते हैं
(c) मध्यमण्डल	(iii) यहाँ उच्च ऊर्जा युक्त UV एवं X-किरणों का अवशोषण होता है
(d) बाह्य वायुमण्डल	(iv) अधिकतर उत्क्राण्ड यहीं जलकर नष्ट होते हैं

कूट :

- [1] (a)-ii, (b)-i, (c)-iii, (d)-iv
 [2] (a)-i, (b)-ii, (c)-iii, (d)-iv
 [3] (a)-ii, (b)-i, (c)-iv, (d)-iii
 [4] (a)-ii, (b)-iv, (c)-i, (d)-iii

- 148.** निम्नलिखित में से SO₂ प्रदूषण का सबसे उत्तम सूचक कौन-सा है ?

- [1] ब्रायोफाइट [2] टेरेडोफाइट
 [3] लाइकेन [4] एल्गी (शैवाल)

- 149.** टैडपोल के कायान्तरण हेतु पानी में निम्नलिखित में से कौन-सा तत्त्व उपलब्ध होना चाहिए ?

- [1] सल्फर [2] क्लोरीन
 [3] आयोडीन [4] कार्बन

- 150.** वायुमण्डल के किन क्षेत्रों में ऑक्सीजन एवं ओज़ोन महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं ?

- [1] मध्यमण्डल, समतापमण्डल
 [2] क्षोभमण्डल, समतापमण्डल
 [3] आयनमण्डल, मध्यमण्डल
 [4] बहिर्मण्डल, बाह्यमण्डल

- 147.** Match the various layers of atmosphere (Column-I) with their characteristics (Column-II) and select the *correct* answer from the codes given below :

Column-I (Layers of Atmosphere)	Column-II (Characteristics of Layers)
(a) Troposphere	(i) Ozone is present
(b) Stratosphere	(ii) all clouds form here
(c) Mesosphere	(iii) high energy UV and X-rays are absorbed here
(d) Thermosphere	(iv) most meteors burn in this region

Codes :

- [1] (a)-ii, (b)-i, (c)-iii, (d)-iv
 [2] (a)-i, (b)-ii, (c)-iii, (d)-iv
 [3] (a)-ii, (b)-i, (c)-iv, (d)-iii
 [4] (a)-ii, (b)-iv, (c)-i, (d)-iii

- 148.** Which of the following is the best indicator of SO₂ pollution ?

- [1] Bryophyte [2] Pteridophyte
 [3] Lichen [4] Algae

- 149.** Which of the following element should be available in water for metamorphosis of tadpoles ?

- [1] Sulphur [2] Chlorine
 [3] Iodine [4] Carbon

- 150.** Name the regions of the atmosphere where oxygen and ozone play key role :

- [1] Mesosphere, Stratosphere
 [2] Troposphere, Stratosphere
 [3] Ionosphere, Mesosphere
 [4] Exosphere, Thermosphere

रफ़ कार्य के लिए (FOR ROUGH WORK)

<p>6. प्रश्नों के उत्तर, उत्तर पत्रक में निर्धारित खानों को काले बॉल प्वाइंट पेन से पूर्णतया भरना है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है :</p> <p>① ● ③ ④</p> <p>आप द्वारा दिया गया उत्तर गलत माना जाएगा, यदि उत्तर वाले खाने को निम्न प्रकार से भरते हैं :</p> <p>✓ ⊗ ● ⊙</p> <p>यदि एक से ज्यादा खानों को भर देते हैं तो आपका उत्तर गलत माना जाएगा।</p>	<p>6. Answers to questions in answer sheet are to be given by darkening complete circle using Black ball point pen as shown below :</p> <p>① ● ③ ④</p> <p>The answer will be treated wrong, if it is marked, as given below :</p> <p>✓ ⊗ ● ⊙</p> <p>If you fill more than one circle it will be treated as a wrong answer.</p>
---	--

- रफ कार्य प्रश्न-पुस्तिका में इस प्रयोजन के लिए दी गई खाली जगह पर ही करें। (Rough work should be done only in the space provided in the Question Booklet for the same.)
- सभी उत्तर केवल OMR उत्तर पत्रक पर ही अंकित करें। अपने उत्तर ध्यानपूर्वक अंकित करें। उत्तर बदलने हेतु श्वेत रंजक (सफेद फ्ल्यूइड) का प्रयोग निषिद्ध है। (The answers are to be recorded on the OMR Answer Sheet only. Mark your responses carefully. Whitener (white fluid) is not allowed for changing answers.)
- प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए चार विकल्पों में से उचित विकल्प के लिए OMR उत्तर पत्रक पर केवल एक वृत्त को ही पूरी तरह काले बॉल प्वाइंट पेन से भरें। एक बार उत्तर अंकित करने के बाद उसे बदला नहीं जा सकता है। (Out of the four alternatives for each question, only one circle for the most appropriate answer is to be darkened completely with Black Ball Point Pen on the OMR Answer Sheet. The answer once marked is not allowed to be changed.)
- अभ्यर्थी सुनिश्चित करें कि इस उत्तर पत्रक को मोड़ा न जाए एवं उस पर कोई अन्य निशान न लगाएँ। अभ्यर्थी अपना अनुक्रमांक उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अतिरिक्त अन्यत्र न लिखें। (The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray mark on the Answer Sheet. Do not write your Roll No. anywhere else except in the specified space in the Answer Sheet.)
- प्रश्न-पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक का ध्यानपूर्वक प्रयोग करें, क्योंकि किसी भी परिस्थिति में (प्रश्न-पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के क्रमांक में भिन्नता की स्थिति को छोड़कर) दूसरी प्रश्न पुस्तिका सैट उपलब्ध नहीं करवाई जाएगी। (Handle the Question Booklet and Answer Sheet with care, as under no circumstances (except for discrepancy in Question Booklet and Answer Sheet Serial No.), another set of Question Booklet will not be provided.)
- प्रश्न-पुस्तिका/उत्तर पत्रक में दिए गए क्रमांक को अभ्यर्थी सही तरीके से हस्ताक्षर चार्ट में लिखें। (The candidates should write the correct Number as given in the Question Booklet/Answer Sheet in the Signature Chart.)
- अभ्यर्थी को परीक्षा हॉल/कक्ष में प्रवेश पत्र और पहचान पत्र के अतिरिक्त किसी प्रकार की पाठ्य-सामग्री, मुद्रित या हस्तलिखित कागज की पर्चियाँ, पेजर, मोबाइल फोन, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण या किसी अन्य प्रकार की सामग्री को ले जाने या उपयोग करने की अनुमति नहीं है। (Candidates are not allowed to carry any textual material, printed or written, bits of papers, pager, mobile phone, electronic device or any other material except the Admit Card and Identity Card inside the examination hall/room.)
- पर्यवेक्षक द्वारा पूछे जाने पर प्रत्येक अभ्यर्थी अपना प्रवेश कार्ड (रोल नं०) और पहचान पत्र दिखाएँ। (Each candidate must show on demand his/her Admit Card (Roll No.) and identity card to the Invigilator.)
- केन्द्र अधीक्षक या पर्यवेक्षक की विशेष अनुमति के बिना कोई अभ्यर्थी अपना स्थान न छोड़ें। (No candidate, without special permission of the Superintendent or Invigilator, should leave his/her seat.)
- कार्यरत पर्यवेक्षक को अपना उत्तर पत्रक दिए बिना एवं हस्ताक्षर चार्ट पर दोबारा हस्ताक्षर किए बिना अभ्यर्थी परीक्षा हॉल नहीं छोड़ेंगे। यदि किसी अभ्यर्थी ने दूसरी बार हस्ताक्षर चार्ट पर हस्ताक्षर नहीं किए तो यह माना जाएगा कि उसने उत्तर पत्रक नहीं लौटाया है और यह अनुचित साधन का मामला माना जाएगा। OMR उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान पर सभी अभ्यर्थियों द्वारा बायें हाथ के अंगूठे का निशान लगाया जाना है। अंगूठे का निशान लगाते समय इस बात का ध्यान रखा जाए कि स्याही सही मात्रा में ही लगाई जाए अर्थात् स्याही की मात्रा न तो बहुत अधिक हो व न ही बहुत कम। (The candidates should not leave the Examination Hall without handing over their Answer Sheet to the Invigilator on duty and signing the Signature Chart twice. Cases where a candidate has not signed the Signature Chart second time will be deemed not to have handed over the Answer Sheet and dealt with as an unfair means case. All candidates have to affix left hand thumb impression on the OMR answer sheet at the place specified which should be properly inked i.e. they should not be either over inked or dried in nature.)
- इलेक्ट्रॉनिक/हस्तचालित परिकलक का उपयोग वर्जित है। (Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited.)
- परीक्षा हॉल में आचरण के लिए, अभ्यर्थी विवरणिका में दी गई प्रक्रिया/दिशा-निर्देश व बोर्ड के सभी नियमों एवं विनियमों का विशेष ध्यान रखें। अनुचित साधनों के सभी मामलों का फैसला बोर्ड के नियमों एवं विनियमों के अनुसार होगा। (The candidates are governed by Guidelines/Procedure given in the Information Bulletin, all Rules and Regulations of the Board with regard to their conduct in the Examination Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per Rules and Regulations of the Board.)
- किसी हालत में प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक का कोई भाग अलग न करें। (No part of the Question Booklet and Answer Sheet shall be detached under any circumstances.)
- परीक्षा सम्पन्न होने पर, अभ्यर्थी कक्ष/हॉल छोड़ने से पूर्व उत्तर पत्रक कक्ष-पर्यवेक्षक को अवश्य सौंप दें। अभ्यर्थी अपने साथ इस प्रश्न-पुस्तिका को ले जा सकते हैं। (On completion of the test, the candidate must hand over the Answer Sheet to the Invigilator in the Room/Hall. The candidates are allowed to take away this Question Booklet with them.)