

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 : 3

PGT : For Lecturer

**Exam. – 2021
BIOLOGY**

Sub. Code No. : 317

प्रश्न-पुस्तिका क्रमांक एवं ओ०एम०आर० क्रमांक
Question-Booklet Serial No. & O. M. R. Serial No.

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures)

SET : A

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	32	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 संदेह 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 (INSTRUCTIONS FOR THE CANDIDATES) :

- 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। (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.)
- परीक्षा की अवधि 2½ घंटे है एवं प्रश्न-पुस्तिका में 150 प्रश्न हैं। कोई ऋणात्मक अंकन नहीं है। (The test is of two-and-half hours duration and consists of 150 questions. There is no negative marking.)
- 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। (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.)
- प्रथम 10 मिनट में, यह भी सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका क्रमांक और उत्तर पत्रक क्रमांक एक ही हैं। अगर यह भिन्न हों तो अभ्यर्थी दूसरी प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक लेने के लिए पर्यवेक्षक को तुरन्त अवगत करवाएँ। (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-3 (प्रवक्ता 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 अभिज्ञता : 10 प्रश्न,
सामान्य ज्ञान एवं अभिज्ञान : 10 प्रश्न)
भाग-IV : जीव विज्ञान (प्र० 91 से प्र० 150)

5. Level-3 (For Lecturer)

- 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 : Biology (Q. 91 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.)

रफ कार्य के लिए (FOR ROUGH WORK)

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. पहला बुद्धि परीक्षण किसने बनाया ?

- (1) लेवेटर
- (2) सेंगुइन
- (3) फ्रान्सिस गाल्टन
- (4) अल्फ्रेड बिनने और साइमन

2. मनोविज्ञान की शाखा जो यह अध्ययन करती है कि लोग पूरे जीवनकाल में शारीरिक, संज्ञानात्मक और सामाजिक रूप से कैसे बदलते हैं, कहलाती है :

- (1) नैदानिक मनोविज्ञान
- (2) परामर्श मनोविज्ञान
- (3) विकासात्मक मनोविज्ञान
- (4) प्रयोगात्मक मनोविज्ञान

3. निम्नलिखित में से कौन-सा जन्मजात अभिप्रेरक नहीं है ?

- (1) सुरक्षा
- (2) भूख
- (3) प्यास
- (4) विश्राम

4. यह किसने कहा कि "किशोरावस्था दबाव, तनाव, तूफान तथा संघर्ष की अवस्था है" ?

- (1) विलियम एच० बर्टन
- (2) स्टेनले हॉल
- (3) जे० ए० हेडफील्ड
- (4) जीन पियाजे

5. निम्नलिखित में से कौन-सा गैने द्वारा प्रदत्त अधिगम सोपानिकी सिद्धान्त का उच्चतम स्तर है ?

- (1) समस्या समाधान अधिगम
- (2) सिद्धान्त अधिगम
- (3) प्रत्यय अधिगम
- (4) बहुविभेदन अधिगम

1. Who developed the first intelligence test ?

- (1) Lavator
- (2) Sanguin
- (3) Francis Galton
- (4) Alfred Binet and Simon

2. A branch of psychology which studies how people change physically, cognitively and socially over the entire life span is known as :

- (1) Clinical psychology
- (2) Counselling psychology
- (3) Developmental psychology
- (4) Experimental psychology

3. Which of the following is *not* the innate motive ?

- (1) Safety
- (2) Hunger
- (3) Thirst
- (4) Rest

4. Who stated that "Adolescence is a period of stress, strain, storm and strife" ?

- (1) William H. Barton
- (2) Stanley Hall
- (3) J. A. Hadfield
- (4) Jean Piaget

5. Which of the following is the highest level in hierarchical theory of learning given by Gagne ?

- (1) Problem solving learning
- (2) Principle learning
- (3) Concept learning
- (4) Multiple discrimination learning

[A]

[4]

6. निम्नलिखित में से कौन-सी व्यक्तित्व मापन की अप्रक्षेपी तकनीक है ?
- (1) साहचर्य प्रविधि
 - (2) समाजमितीय प्रविधि
 - (3) रचना प्रविधि
 - (4) पूर्ति प्रविधि
7. निम्नलिखित में से कौन-सा अच्छे मानसिक स्वास्थ्य का लक्षण **नहीं** है ?
- (1) सांवेगिक परिपक्वता
 - (2) आत्मविश्वास
 - (3) असहनीयता
 - (4) आत्म मूल्यांकन की क्षमता
8. निम्नलिखित में से कौन-सा संप्रत्यय जीन पियाजे ने अपने संज्ञानात्मक विकास सिद्धान्त में **नहीं** दिया है ?
- (1) आत्मसातीकरण
 - (2) समविष्टीकरण
 - (3) सांकेतिक
 - (4) संतुलन
9. निम्नलिखित में से कौन-सा एक चरण चरित्र के विकास के संदर्भ में जेम्स ड्रेवर द्वारा निर्धारित चरणों में से **नहीं** है ?
- (1) अपरिष्कृत संवेगों का चरण
 - (2) मनोभाव का चरण
 - (3) आत्मसम्मान चरण
 - (4) पारंपरिक चरण के अनुरूप
10. संज्ञानात्मक विकास के सामाजिक-सांस्कृतिक सिद्धांत के जनक कौन थे ?
- (1) जीन पियाजे
 - (2) जेरोम ब्रूनर
 - (3) लेव वाइगोट्स्की
 - (4) कोहलबर्ग
11. निम्नलिखित में से कौन-सी व्यक्तित्व मापन की प्रक्षेपी प्रविधि **नहीं** है ?
- (1) शब्द साहचर्य परीक्षण
 - (2) वुडवर्थ का व्यक्तिगत दत्त पत्र
 - (3) वाक्य पूर्ति परीक्षण
 - (4) चित्र कथानक परीक्षण

6. Which of the following is the non projective technique of personality measurement ?
- (1) Association technique
 - (2) Sociometric technique
 - (3) Construction technique
 - (4) Completion technique
7. Which of the following is **not** the characteristic of good mental health ?
- (1) Emotional maturity
 - (2) Self confidence
 - (3) Intolerance
 - (4) Capacity of self evaluation
8. Which of the following concept is **not** introduced by Jean Piaget in his Cognitive Development theory ?
- (1) Assimilation
 - (2) Accommodation
 - (3) Symbolic
 - (4) Equilibration
9. Which one of the following stage is **not** prescribed by James Draver in the context of development of character ?
- (1) The stage of crude emotion
 - (2) The stage of sentiment
 - (3) The self regard stage
 - (4) Conforming conventional stage
10. Who was the founder of socio-culture theory of cognitive development ?
- (1) Jean Piaget
 - (2) Jerom Bruner
 - (3) Lev Vygotsky
 - (4) Kohlberg
11. Which of the following is **not** the type of projective technique of personality measurement ?
- (1) Word Association Test
 - (2) Woodworth's Personal Data Sheet
 - (3) Sentence Completion Test
 - (4) Thematic Apperception Test

12. निम्नलिखित में से कौन-सा कैटल द्वारा प्रतिपादित व्यक्तित्व के गत्यात्मक विशेषक का प्रकार **नहीं** है ?

- (1) अभिवृत्ति (2) तीव्र इच्छा
(3) स्थायी भाव (4) रूढ़िवादी

13. किस आयु वर्ग के लिए बालक प्रसंगबोध परीक्षण (सीएटी) लागू हो सकता है ?

- (1) 2 से 5 वर्ष (2) 0 से 4 वर्ष
(3) 16 से 18 वर्ष (4) 3 से 10 वर्ष

14. निम्नलिखित में से कौन-सी किशोरावस्था की विशेषता **नहीं** है ?

- (1) माँसपेशियों का भार कुल शरीर के भार का 20% होता है।
(2) दिवास्वप्न देखने की प्रवृत्ति बढ़ती है।
(3) शब्दकोश बढ़ जाता है।
(4) मानसिक योग्यतायें अपनी चरम सीमा पर पहुँच जाती हैं।

15. निम्नलिखित में से कौन-सी अभिप्रेरण की **असत्य** विशेषता है ?

- (1) अभिप्रेरण में व्यक्ति का व्यवहार लक्ष्योन्मुखी होता है।
(2) अभिप्रेरित व्यवहार निरंतरता करता है।
(3) अभिप्रेरित व्यवहार की प्रकृति कठोर होती है।
(4) अभिप्रेरणा मनुष्य में ऊर्जा परिवर्तन करती है।

16. स्टेनफोर्ड-बिने बुद्धिलब्धि स्केल के अनुसार न्यून मानसिक मंदता वाले बालकों की बुद्धिलब्धि सीमा क्या होती है ?

- (1) 52 से 67 (2) 36 से 51
(3) 20 से 35 (4) 20 से नीचे

12. Which of the following is **not** the type of dynamic trait of personality given by Cattell ?

- (1) Attitude (2) Urge
(3) Sentiment (4) Conservative

13. For which age group the Children Apperception Test (CAT) is applicable ?

- (1) 2 to 5 yrs. (2) 0 to 4 yrs.
(3) 16 to 18 yrs. (4) 3 to 10 yrs.

14. Which of the following is **not** the characteristic of Adolescence ?

- (1) Weight of muscles is 20% of total weight of body.
(2) Tendency of day dreams increased.
(3) Vocabulary too increases.
(4) Mental abilities reach at their highest level.

15. Which of the following is the **false** characteristic of motivation ?

- (1) In motivation, behaviour of person is goal oriented.
(2) Motivated behaviour does continuity.
(3) Nature of motivated behaviour is rigid.
(4) Motivation does energy changes in human beings.

16. According to Stanford-Binet IQ scale, what is the IQ range of low mentally retarded children ?

- (1) 52 to 67 (2) 36 to 51
(3) 20 to 35 (4) below 20

[A]

[6]

17. खेल के प्रत्याशित सिद्धांत के प्रतिपादक कौन थे ?

- (1) कार्ल ग्रूस
- (2) मैक्डूगल
- (3) हर्बर्ट स्पेन्सर
- (4) जी० स्टेनले हॉल

18. निम्नलिखित में से कौन-सा एक आदतों की विशेषताओं के संदर्भ में *गलत* कथन है ?

- (1) आदत विशिष्ट स्थिति के लिए स्वतः प्रतिक्रिया है।
- (2) आदत वंशानुक्रम से हासिल की जाती है।
- (3) आदत अच्छी तरह से सीखा प्रदर्शन है।
- (4) आदत केवल समान परिस्थितियाँ होने पर प्रदर्शित होती है।

19. निम्नलिखित में से कौन-सा सिद्धान्त अधिगम के अन्तरण सिद्धान्तों से सम्बन्धित *नहीं* है ?

- (1) मानसिक अनुशासन का सिद्धान्त
- (2) रटन्त स्मृति का सिद्धान्त
- (3) समान अवयव का सिद्धान्त
- (4) सामान्यीकरण का सिद्धान्त

20. निम्नलिखित में से कौन-सा थॉर्नडाइक के सम्बन्धवाद सिद्धान्त का अन्य नाम *नहीं* है ?

- (1) उद्दीपक अनुक्रिया सिद्धान्त
- (2) अधिगम का बंध सिद्धान्त
- (3) अनुबंधित अनुक्रिया का सिद्धान्त
- (4) प्रयास एवं त्रुटि का सिद्धान्त

21. निम्नलिखित में से कौन-सा आधुनिक मनोविज्ञान का व्यावहारिक दृष्टिकोण है ?

- (1) खुले व्यवहार पर ध्यान केन्द्रित करता है।
- (2) संज्ञानात्मक क्रियाओं पर ध्यान केन्द्रित करता है।
- (3) जैविक घटनाओं पर केन्द्रित है।
- (4) पुरुष पूर्वाग्रह की आलोचना पर केन्द्रित है।

17. Who was the propounder of Anticipatory theory of play ?

- (1) Karl Groos
- (2) McDougall
- (3) Herbert Spencer
- (4) G. Stanley Hall

18. Out of the following which one is the *wrong* statement in context of characteristics of habits ?

- (1) Habit is automatic response to specific situation.
- (2) Habit is acquired through heredity.
- (3) Habit is a well learned performance.
- (4) Habit is performed only under similar circumstances.

19. Which of the following theory is *not* related with the theories of transfer of learning ?

- (1) Theory of mental discipline
- (2) Theory of rote memory
- (3) Theory of identical elements
- (4) Theory of generalisation

20. Which of the following is *not* the other name of Thorndike's theory of Connectionism ?

- (1) Stimulus response theory
- (2) Bond theory of learning
- (3) Theory of conditioned response
- (4) Trial and Error theory

21. Which of the following is behavioural perspective of modern psychology ?

- (1) Focuses on overt behaviour.
- (2) Focuses on cognitive processes.
- (3) Focuses on the biological events.
- (4) Focuses on critique of male bias.

22. निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूलप्रवृत्तियों की विशेषताओं के संदर्भ में *गलत* कथन है ?

- (1) मूलप्रवृत्ति जन्मजात होती है।
- (2) मूलप्रवृत्ति बहुत शक्तिशाली होती है।
- (3) मूलप्रवृत्ति अल्पकालिक होती है।
- (4) मूलप्रवृत्ति मनोशारीरिक स्वभाव है।

23. विचार, निर्णय लेने, भाषा और अन्य उच्च मानसिक प्रक्रिया से जुड़ी मानसिक गतिविधियों को कहा जाता है :

- (1) दृश्य चित्र
- (2) संज्ञान
- (3) संप्रत्यय
- (4) प्रस्ताव/साध्य

24. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन *असत्य* है ?

- (1) अधिगम एक प्रक्रिया है न कि उत्पाद।
- (2) अधिगम प्रक्रिया सदैव उद्देश्यपूर्ण होती है।
- (3) अधिगम का क्षेत्र व्यापक होता है।
- (4) मूलप्रवृत्ति एवं प्रतिक्षेप क्रियाओं के द्वारा होने वाले व्यवहार के परिवर्तन भी अधिगम माने जाते हैं।

25. निम्नलिखित में से कौन-सा जे० पी० गिलफर्ड द्वारा प्रदत्त बुद्धि के त्रिविमिय प्रारूप के एक घटक विषयवस्तु का प्रकार *नहीं* है ?

- | | |
|--------------|----------------|
| (1) आकृतिक | (2) प्रणाली |
| (3) सांकेतिक | (4) व्यावहारिक |

22. Out of the following which one is the *wrong* statement in context of characteristics of instincts ?

- (1) Instinct is innate.
- (2) Instinct is very powerful.
- (3) Instinct is ephemeral.
- (4) Instinct is psycho-physical disposition.

23. The mental activities associated with thought, decision making, language and other higher mental processes is called :

- (1) Visual images
- (2) Cognition
- (3) Concepts
- (4) Propositions

24. Which of the following is the *false* statement ?

- (1) Learning is a process not a product.
- (2) Learning process is always purposeful.
- (3) Area of learning is broader.
- (4) Behaviour changes through instincts and reflex actions are also considered as learning.

25. Which of the following is *not* the type of one of the component content under three dimensional model of intellect given by J. P. Guilford ?

- | | |
|--------------|-----------------|
| (1) Figural | (2) System |
| (3) Symbolic | (4) Behavioural |

[A]

26. निम्नलिखित में से कौन-सा स्मृति के तत्वों का **सही** तार्किक क्रम है ?

- (1) अधिगम → पुनः स्मरण → धारण → पहचान
- (2) पुनः स्मरण → अधिगम → धारण → पहचान
- (3) अधिगम → पुनः स्मरण → पहचान → धारण
- (4) अधिगम → धारण → पुनः स्मरण → पहचान

27. सृजनशीलता के पोषण एवं संबर्द्धन के लिए मस्तिष्क उद्वेलन विधि का प्रतिपादन किसने किया था ?

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

28. निम्नलिखित में से कौन-सा दबी हुई भावनात्मक ऊर्जा को निकालने का सही तरीका **नहीं** है ?

- (1) स्थानापन्न प्रतिक्रियाएँ
- (2) विस्थापन
- (3) प्रतिगमन
- (4) आत्म करुणा

29. निम्नलिखित में से मन का कौन-सा स्तर पूर्णतया सुखवादी और सुख प्राप्ति के अनुसिद्धान्तों द्वारा निर्देशित होता है ?

- (1) इदम् (2) अहम्
- (3) परा अहम् (4) पित्त प्रकृति

30. मनोविश्लेषणात्मक विधि के जनक कौन थे ?

- (1) जे० बी० वाटसन
- (2) विल्हेल्म वुण्ट
- (3) सिगमण्ड फ्रायड
- (4) जे० एम० कैटल

[8]

26. Which of the following is the **correct** logical order of elements of memory ?

- (1) Learning → Recall → Retention → Recognition
- (2) Recall → Learning → Retention → Recognition
- (3) Learning → Recall → Recognition → Retention
- (4) Learning → Retention → Recall → Recognition

27. Who propounded Brain storming method for fostering and boosting creativity ?

- (1) Torrance (2) Myres
- (3) Osborn (4) Gordon

28. Which one of the following is **not** correct way of releasing pent up emotional energy ?

- (1) Substitute responses
- (2) Displacement
- (3) Regression
- (4) Self pity

29. Which of the following structure of mind directed according to Hedonistic and pleasure principle ?

- (1) Id (2) Ego
- (3) Super Ego (4) Choleric

30. Who was the propounder of psycho-analytical method ?

- (1) J. B. Watson
- (2) Wilhelm Wundt
- (3) Sigmund Freud
- (4) J. M. Cattell

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. कौन-सा वाक्य संबंधसूचक अव्यय का उदाहरण है ?

- (1) इतना खा लिया, इसे कैसे पचाओगे।
- (2) शीला के समान कोई आलसी नहीं है।
- (3) मैंने पर्याप्त पढ़ लिया है, अब थोड़ा आराम करूँगा।
- (4) ज़रा सोच-समझकर बोलिए।

32. अनुचित विलोम शब्द युग्म युक्त विकल्प पहचानिए :

- (1) विधि - निषेध
- (2) खल - सज्जन
- (3) अमर - मर्त्य
- (4) वैर - क्रोध

33. 'चिकना मुँह पेट खाली' लोकोक्ति का सही अर्थ है :

- (1) अपने हाथ से दान देना
- (2) देखने में सुखी भीतर से दुःखी
- (3) अत्यधिक प्यारा होना
- (4) ज़बरदस्ती गले पड़ना

34. निम्न में से सही संधि युक्त शब्द कौन-सा है ?

- (1) युधि + स्थिर = युधिष्ठिर
- (2) गुरु + उपदेश = गुरोपदेश
- (3) अभि + इप्सा = अभिप्सा
- (4) गति + अवरोध = गत्यावरोध

35. निम्नलिखित वर्णों के संदर्भ में कौन-सा विकल्प असंगत है ?

- (1) य - तालव्य, अल्पप्राण, घोष
- (2) इ - तालव्य, ह्रस्व, अवृत्तमुखी
- (3) ब - ओष्ठ्य, घोष, अल्पप्राण
- (4) ष - मूर्धन्य, अल्पप्राण, अघोष

36. प्रत्यय की दृष्टि से असुमेलित विकल्प का चयन कीजिए :

- (1) भागिनेय = भगिनी + य
- (2) वार्धक्य = वर्धक + य
- (3) ऐश्वर्य = ईश्वर + य
- (4) वैशिष्ट्य = विशिष्ट + य

37. उपसर्ग से निर्मित शब्दों के संदर्भ में कौन-सा विकल्प असंगत है ?

- (1) परि - पर्यक, पारिभाषिक, पर्युषण
- (2) अति - अत्युक्ति, अतीत, अत्यावश्यक
- (3) अन - अनसूया, अनधिकार, अनशन
- (4) प्रति - प्रत्यर्पण, प्रतीक्षा, प्रतीक

38. शब्द-प्रकृति की दृष्टि से असंगत युग्म चुनिए :

- (1) गोस्वामी - तत्सम शब्द
- (2) मुकद्दमा - देशज शब्द
- (3) पंख - तद्भव शब्द
- (4) तहसीलदार - संकर शब्द

39. समास-विग्रह की दृष्टि से कौन-सा विकल्प *असंगत* है ?

- (1) शुभंकर — शुभ को करने वाला
- (2) रसमलाई — रस में डूबी हुई मलाई
- (3) नवयुवक — नौ युवकों का समूह
- (4) शाखामृग — शाखाओं पर रहने/दौड़ने वाला मृग

40. निम्न में से *असंगत* विकल्प पहचानिए :

- (1) सातत्य — अव्यय से निर्मित भाववाचक संज्ञा
- (2) निजता — सर्वनाम से निर्मित भाववाचक संज्ञा
- (3) रोगिणी — भाववाचक संज्ञा से निर्मित विशेषण
- (4) शक्तिशाली — विशेषण से निर्मित भाववाचक संज्ञा

41. अर्थ की दृष्टि से कौन-सा मुहावरा संगत *नहीं* है ?

- (1) ख़याली पुलाव पकाना — व्यर्थ की बातें करना
- (2) अपना-सा मुँह लेकर रह जाना — असफल होने पर लज्जित होना
- (3) अँधेरे घर का उजाला — एकमात्र सहारा
- (4) ऊँट का सूई की नोक से निकलना — शक्तिशाली का कमजोर होना

42. 'सचिन क्रिकेट खेलता है।' उक्त वाक्य को कर्मवाच्य में बदलिए :

- (1) सचिन क्रिकेट खेलेगा।
- (2) सचिन क्रिकेट नहीं खेलता है।
- (3) सचिन से क्रिकेट खेला जाता था।
- (4) सचिन के द्वारा क्रिकेट खेला जाता है।

43. निम्न में से किस विकल्प की सभी क्रियाएँ 'अकर्मक' हैं ?

- (1) चलना, मुस्कराना, खिलना
- (2) दौड़ना, रूठना, लिखना
- (3) हँसना, खाना, सोना
- (4) रोना, उठना, काटना

44. वाक्य के संदर्भ में कौन-सा विकल्प सुमेलित *नहीं* है ?

- (1) दुष्ट ! तुझे धिक्कार है।
— विस्मयादिबोधक वाक्य
- (2) मैंने माँ का कहना नहीं माना।
— निषेधबोधक वाक्य
- (3) हो सकता है वह आज शाम को आए।
— इच्छाबोधक वाक्य
- (4) समय पर भोजन करोगे तो स्वस्थ रहोगे।
— संकेतार्थक वाक्य

45. 'दादुर, भेक, शालुर' शब्द किसके पर्यायवाची हैं ?

- (1) हाथी
- (2) बन्दर
- (3) मेंढक
- (4) सिंह

अंग्रेजी (ENGLISH)

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

- 46.** Choose the **correct** option :
Transformation from Simple sentence to Complex sentence :
A lost moment is lost forever.
(1) A moment which is lost is lost forever.
(2) A lost moment is forever lost.
(3) Forever a lost moment is lost.
(4) No moment is lost forever.
- 47.** Choose the **correct** option :
Transformation of sentences : Simple to Compound
He must work hard to make up for the lost time.
(1) He must work hard, cover the lost time.
(2) Making up for the lost time he must work hard.
(3) He must work hard and make up for the lost time.
(4) Working hard will make up for the lost time.
- 48.** Select the **correct** conjunctions for the blanks :
We will come it rains not.
(1) if, and (2) even, but
(3) whether, or (4) either, and
- 49.** Choose one word substitution for the following :
A word spelt and pronounced similar but differing in meaning.
(1) Antonym (2) Homonym
(3) Synonym (4) Pseudonym

- 50.** Change the following sentences into Reported Speech by choosing the **correct** option.
"If you want to smoke you'll have to go upstairs." said the landlord.
(1) The landlord told him that if he wants to smoke he'll have to go upstairs.
(2) The landlord told him that if he wanted to smoke he would have to go upstairs.
(3) The landlord said that if he would want to smoke he would go upstairs.
(4) The landlord says if you wanted to smoke you would have to go upstairs.
- 51.** Change the following sentences into Reported Speech by choosing the **correct** option :
"We're waiting for the school bus," said the children, "It's late again."
(1) The children told they're waiting for the school bus and it is late.
(2) The children said they were waiting for the school bus and it is late.
(3) The children complained that they were waiting for the school bus and it was late again.
(4) The children complained that they were waiting for the school bus and it is late.

[A]

[12]

- 52.** Change the voice from Active to Passive. Choose the *right* option :
We shall discuss the question tomorrow in the meeting.
- (1) The question will be discussed tomorrow in the meeting.
 - (2) We will be discussing the question tomorrow in the meeting.
 - (3) We shall be discussing tomorrow the question in the meeting.
 - (4) The question shall discuss tomorrow in the meeting.
- 53.** Choose the option which has *error* in it :
- (A) You should
(B) tell to me
(C) exactly what
(D) happened there
- (1) A (2) B
(3) C (4) D
- 54.** Select the *correct* preposition to fill in the blank :
They live the same roof.
- (1) in
 - (2) before
 - (3) after
 - (4) under
- 55.** Select the *correct* meaning of the underlined phrasal verbs :
I cannot make out the meaning of this verse.
- (1) discovery
 - (2) understand
 - (3) reading
 - (4) start

- 56.** Choose the *correct* form of tense given in the option :
She (play) the sitar since 6 o'clock this morning. He just (stop).
- (1) playing, stops
 - (2) was played, stopping
 - (3) has been playing, has just stopped
 - (4) have been playing, stopped
- 57.** Choose the *correct* meaning of the underlined idiom :
He is friendly to the minister, he jumped the queue and got promotion.
- (1) replace something
 - (2) hopping
 - (3) blame somebody
 - (4) get something out of turn
- 58.** Select the *correct* preposition to fill in the blank :
He broke the jug a hundred pieces.
- (1) in (2) into
(3) over (4) about
- 59.** Select the *correct* infinitive form of the given sentence :
Seeing is believing.
- (1) To see is to believe.
 - (2) Seen is to believe.
 - (3) To see is believing.
 - (4) Seeing is to believe.
- 60.** Select the *correct* tense form :
The car (belong) to my mother. She (use) it today to take Tom to the dentist.
- (1) belonged, is using
 - (2) belonged, using
 - (3) belong, used
 - (4) belongs, is using

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. किसी निश्चित कूट में MONKEY को XDJMNL लिखा जाए, तो TIGER को कैसे लिखा जाएगा ?

- (1) SDFHS (2) SHFDQ
(3) QDFHS (4) UJHFS

62. यदि किसी निश्चित पैटर्न में $9 * 3 = 36$, $10 * 6 = 64$, $9 * 1 = 25$, तो उसी पैटर्न पर $23 * 3$ का मान क्या होगा ?

- (1) 169 (2) 52
(3) 32 (4) 576

63. यदि 1988 में 15 अगस्त बुधवार को मनाया गया था, तो यह 1989 में किस दिन मनाया गया था ?

- (1) सोमवार (2) मंगलवार
(3) गुरुवार (4) शुक्रवार

64. विजय उत्तर की ओर 10 किमी चलता है वहाँ से 6 किमी दक्षिण की ओर चलता है उसके पश्चात् 3 किमी पूर्व की ओर चलता है। अब वह अपने आरम्भिक बिन्दु से कितना किमी तथा किस दिशा में है ?

- (1) 5 किमी पश्चिम (2) 5 किमी उत्तर-पूर्व
(3) 7 किमी पूर्व (4) 7 किमी पश्चिम

65. पाँच भिन्न-भिन्न घर A से E, एक पंक्ति में स्थित हैं। A, B के दायीं ओर है और E, C के बायीं ओर है तथा A के दायीं ओर है। B, D के दायीं ओर है। कौन-सा घर एकदम मध्य में है ?

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

61. In a certain code MONKEY is written as XDJMNL. How is TIGER written in that code ?

- (1) SDFHS (2) SHFDQ
(3) QDFHS (4) UJHFS

62. In a certain pattern, if $9 * 3 = 36$, $10 * 6 = 64$, $9 * 1 = 25$, then in same pattern what is the value of $23 * 3$?

- (1) 169 (2) 52
(3) 32 (4) 576

63. If the Independence Day in 1988 was celebrated on Wednesday. On what day was it celebrated in the year 1989 ?

- (1) Monday (2) Tuesday
(3) Thursday (4) Friday

64. Vijay walks 10 km towards North, from there, he walks 6 km towards South, then he walks 3 km towards East. How far and in which direction is he with reference to his starting point ?

- (1) 5 km West (2) 5 km North-East
(3) 7 km East (4) 7 km West

65. There are five different houses A to E in a row. A is to the right of B and E is to the left of C and right of A. B is to the right of D. Which of the house is exactly in the middle ?

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

[A]

[14]

66. लड़कियों की एक पंक्ति में शिल्पा का स्थान बायें से 8वाँ है और रीना का स्थान दायें से 17वाँ है यदि वे अपना स्थान अदल-बदल दें तो शिल्पा बायें से 14वें स्थान पर हो जाती है। पंक्ति में कुल कितनी लड़कियाँ हैं ?

- (1) 27 (2) 29
(3) 32 (4) 30

67. $0.34\overline{67} + 0.13\overline{33}$ समान होगा :

- (1) 0.48 (2) $0.48\overline{01}$
(3) $0.4\overline{8}$ (4) $0.4\overline{8}$

68. संख्या श्रृंखला का अगला पद ज्ञात कीजिए :

127, 128, 136, 163, 227,

- (1) 352 (2) 350
(3) 357 (4) 341

69. यदि A का अर्थ 'जोड़', B का अर्थ 'घटाव', C का अर्थ 'भाजित', D का अर्थ 'गुणन' हो, तो निम्नलिखित का सरल मान क्या होगा ?

$$18 A 12 C 6 D 2 B 5 =$$

- (1) 25 (2) 27
(3) 15 (4) 17

70. नीचे दी गई अक्षर श्रृंखला में छूटे हुए अक्षरों को ज्ञात कीजिए :

$$a - cdaab - cc - daa - bbb - ccddd$$

- (1) bdbda (2) bddca
(3) dbbca (4) bbdac

71. किसी वर्ग के अन्तःवृत्त और बहिर्वृत्त के क्षेत्रफल का अनुपात होगा :

- (1) 1 : 4 (2) 4 : 1
(3) 1 : 2 (4) 2 : 1

72. 11, 11.11, 0.11, 0.011 का मंसंपं क्या होगा ?

- (1) 0.011 (2) 1.1
(3) 0.11 (4) 0.111

66. In a row of girls, Shilpa is 8th from the left and Reena is 17th from the right, if they interchange their positions, Shilpa becomes 14th from the left. How many girls are there in a row ?

- (1) 27 (2) 29
(3) 32 (4) 30

67. $0.34\overline{67} + 0.13\overline{33}$ is equal to :

- (1) 0.48 (2) $0.48\overline{01}$
(3) $0.4\overline{8}$ (4) $0.4\overline{8}$

68. Find the next term of the number series :

127, 128, 136, 163, 227,

- (1) 352 (2) 350
(3) 357 (4) 341

69. If A means 'plus', B means 'minus', C means 'divide by', D means 'multiply'. Then what will be simplified value of

$$18 A 12 C 6 D 2 B 5 = ?$$

- (1) 25 (2) 27
(3) 15 (4) 17

70. Find the missing letters in the given letter series :

$$a - cdaab - cc - daa - bbb - ccddd$$

- (1) bdbda (2) bddca
(3) dbbca (4) bbdac

71. The ratio of the areas of the incircle and circumcircle of a square will be :

- (1) 1 : 4 (2) 4 : 1
(3) 1 : 2 (4) 2 : 1

72. What is the HCF of 11, 11.11, 0.11, 0.011 ?

- (1) 0.011 (2) 1.1
(3) 0.11 (4) 0.111

- 73.** निम्नलिखित प्रश्न में संख्याएँ किसी निश्चित पैटर्न पर पंक्तिवार अथवा स्तम्भवार लिखी हुई हैं। उस पैटर्न को पहचानिए और छूटी हुई संख्या (प्रश्नवाचक चिह्न) ज्ञात कीजिए :

6	11	25
8	6	16
12	5	?

- (1) 18 (2) 16
(3) 12 (4) 10
- 74.** दो रेलगाड़ियाँ 132 मीटर एवं 108 मीटर लम्बी एक-दूसरे से विरुद्ध दिशा में आ रही हैं जिसमें से एक की चाल 32 किमी/घण्टा तथा दूसरी की 40 किमी/घण्टा है। कितने समय में वे एक-दूसरे को पार कर जायेंगी ?
- (1) 8 से० (2) 10 से०
(3) 12 से० (4) 11 से०
- 75.** यदि 7 बढ़ई 7 कुर्सियों को 8 घण्टे में बना सकते हैं तो, 70 बढ़ई 70 कुर्सियों को बनाने में कितने घण्टे लगायेंगे ?
- (1) 8 घण्टे
(2) 560 घण्टे
(3) 56 घण्टे
(4) 70 घण्टे
- 76.** किसी वस्तु का मूल्य 20% बढ़ जाता है, तो बताइए किसी उपभोक्ता द्वारा अपने उपभोग में कितने प्रतिशत की कमी कर दी जाए कि उसके खर्चे में कोई वृद्धि नहीं हो ?

- (1) $16\frac{2}{3}\%$ (2) $15\frac{2}{3}\%$
(3) $17\frac{2}{3}\%$ (4) $16\frac{1}{3}\%$

- 73.** The numbers in the following question numbers are written according to certain pattern row-wise or column-wise. Identify the pattern and find the missing character accordingly :

6	11	25
8	6	16
12	5	?

- (1) 18 (2) 16
(3) 12 (4) 10
- 74.** Two trains 132 meters and 108 meters long are running in opposite direction, one at the speed of 32 km/hr and another at the speed of 40 km/hr. In what time will they cross each other ?
- (1) 8 sec. (2) 10 sec.
(3) 12 sec. (4) 11 sec.
- 75.** If 7 carpenters can make 7 chairs in 8 hours, how many hours will 70 carpenters take to make 70 chairs ?
- (1) 8 hours
(2) 560 hours
(3) 56 hours
(4) 70 hours
- 76.** The price of any item is increased by 20%. Find the reduction in the consumption of the item by a consumer so that there is no increase on his expenditure :

- (1) $16\frac{2}{3}\%$ (2) $15\frac{2}{3}\%$
(3) $17\frac{2}{3}\%$ (4) $16\frac{1}{3}\%$

[A]

[16]

77. $\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2}}}}}$ का मान क्या होगा ?

- (1) 0 (2) 2
(3) 1 (4) $2^{31/32}$

78. ₹ 10,000 चक्रवृद्धि ब्याज के रूप में 5 वर्ष में दुगुने हो जाते हैं, तो 20 वर्ष पश्चात् उसी चक्रवृद्धि ब्याज की दर से यह धन कितना हो जाएगा ?

- (1) ₹ 40,000 (2) ₹ 60,000
(3) ₹ 80,000 (4) ₹ 1,60,000

79. A ने B को घड़ी 10% लाभ से बेच दी और B ने इसे C को 10% हानि से बेच दी। यदि C ने घड़ी का मूल्य ₹ 990 चुकाया हो, तो बताइए A ने उस घड़ी को कितने में खरीदा था ?

- (1) ₹ 900 (2) ₹ 1,000
(3) ₹ 1,200 (4) ₹ 950

80. 2 : 5 अनुपात वाली प्रत्येक संख्या में कौन-सी संख्या जोड़ी जाए कि प्राप्त संख्याओं का अनुपात 5 : 6 हो जाए ?

- (1) 12 (2) 11
(3) 13 (4) 14

81. 'हरिप्रभा' मासिक पत्रिका का प्रकाशन किया जाता है :

- (1) सूचना एवं जनसम्पर्क विभाग द्वारा
(2) हरियाणा साहित्य अकादमी द्वारा
(3) हरियाणा संस्कृत अकादमी द्वारा
(4) हरियाणा हिंदी ग्रंथ अकादमी द्वारा

82. निम्नलिखित में से कौन 2021 में 'पद्म भूषण' प्राप्तकर्ता हैं ?

- (1) जय भगवान गोयल
(2) वीरेन्द्र सिंह
(3) तरलोचन सिंह
(4) मुकेश सिंह

77. What is the value of $\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2}}}}}$?

- (1) 0 (2) 2
(3) 1 (4) $2^{31/32}$

78. A sum of ₹ 10,000 deposited at compound interest becomes double after 5 years. After 20 years the amount will be :

- (1) ₹ 40,000 (2) ₹ 60,000
(3) ₹ 80,000 (4) ₹ 1,60,000

79. A sold a watch to B at a gain of 10% and B sold it to C at a loss of 10%. If C paid ₹ 990 for it, then how much amount paid by A ?

- (1) ₹ 900 (2) ₹ 1,000
(3) ₹ 1,200 (4) ₹ 950

80. Which number must be added to each term of the ratio 2 : 5, so that it may equal to 5 : 6 ?

- (1) 12 (2) 11
(3) 13 (4) 14

81. Monthly magazine 'Hariprabha' is published by :

- (1) Information and Public Relations Department
(2) Haryana Sahitya Academy
(3) Haryana Sanskrit Academy
(4) Haryana Hindi Granth Academy

82. Who among the following is the recipient of 'Padma Bhushan' in 2021 ?

- (1) Jai Bhagwan Goyal
(2) Virendra Singh
(3) Tarlochan Singh
(4) Mukesh Singh

83. ग्रन्थ/ग्रन्थों को चिन्हित कीजिए, जिसमें/जिनमें थानेसर का उल्लेख मिलता है :

- (i) हर्षचरित
- (ii) युवान चांग का यात्रा वृत्तान्त
- (iii) कादम्बरी
- (iv) कर्पूर मंजरी

सही कूट का चयन कीजिए :

- (1) केवल (i)
- (2) (i) और (ii)
- (3) (i), (ii) और (iii)
- (4) (i), (ii), (iii) और (iv)

84. निम्नलिखित में से किस नदी का उद्गम स्थल **असंगत** है ?

नदी **उद्गम स्थल**

- (1) सरस्वती — डांगूशई
- (2) इन्दौरी — मेवात की पहाड़ियाँ
- (3) मारकण्डा — शिवालिक की पहाड़ियाँ
- (4) टांगड़ी — मोरनी की पहाड़ियाँ

85. निम्नलिखित में से किसने पंजाब एवं हरियाणा उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश के रूप में कार्य **नहीं** किया ?

- (1) जस्टिस मुकुंद मुद्गल
- (2) जस्टिस ए० के० सीकरी
- (3) जस्टिस एम० एस० जैन
- (4) जस्टिस संजय किशन कौल

86. 'प्राणवायु देवता पेंशन स्कीम' लक्षित है :

- (1) हरियाणा राज्य में पुराने पेड़ों को संरक्षित करने हेतु
- (2) गैर-सरकारी चिकित्सकों को उनकी वृद्धावस्था में वित्तीय सहायता प्रदान करने हेतु
- (3) गैर-सरकारी पैरामेडिकल कर्मियों को उनकी वृद्धावस्था में आर्थिक राहत प्रदान करने हेतु
- (4) शहरी घरों में तुलसी एवं गिलोय के रोपण को प्रोत्साहित करने हेतु

83. Identify the text/texts, in which the reference of Thanesar is found :

- (i) Harshcharit
- (ii) Travelogue of Yuvan Chang
- (iii) Kadambari
- (iv) Karpur Manjari

Choose the **correct** code :

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

84. Origin of the which of the following rivers is **not** correctly matched ?

River **Origin Site**

- (1) Saraswati — Dangushai
- (2) Indori — Mewat hills
- (3) Markanda — Sivalik hills
- (4) Tangdi — Morni hills

85. Who among the following did **not** serve as the Chief Justice of the Punjab and Haryana High Court ?

- (1) Justice Mukund Mudgal
- (2) Justice A. K. Sikri
- (3) Justice M. S. Jain
- (4) Justice Sanjay Kishan Kaul

86. 'Pran Vayu Devata Pension Scheme' is aimed to :

- (1) Conserve older trees in Haryana State
- (2) Provide financial assistance to the non-government doctors in their old age
- (3) Provide economic relief to the non-government paramedical staff in their old age
- (4) Encourage plantation of Tulsi and Giloya in urban households

[A]

[18]

87. निम्नलिखित हरियाणा के राज्यपालों में से किसका निधन पद पर रहते हुए हुआ ?

- (1) बी० एन० चक्रवर्ती
- (2) रणजीत सिंह नरूला
- (3) जे० एल० हाथी
- (4) सरदार एच० एस० बरार

88. दिल्ली-मुम्बई औद्योगिक कॉरिडोर के अंतर्गत हरियाणा में प्रस्तावित निवेश क्षेत्र/औद्योगिक क्षेत्र में से अधोलिखित में से कौन-सा **गलत** है ?

- (1) फरीदाबाद – पलवल औद्योगिक क्षेत्र
- (2) रेवाड़ी – हिसार निवेश क्षेत्र
- (3) कुण्डली – सोनीपत निवेश क्षेत्र
- (4) मानेसर – बावल निवेश क्षेत्र

89. हरियाणा लोक सेवा आयोग अपने किए गए कार्य के बारे में वार्षिक प्रतिवेदन को प्रस्तुत करता है।

- (1) राज्यपाल
- (2) राष्ट्रपति
- (3) संसद
- (4) राज्य विधान सभा

90. हरियाणा के खिलाड़ियों द्वारा टोक्यो पैरालंपिक 2021 में जीते गए कुल पदक हैं :

- | | |
|--------|--------|
| (1) 04 | (2) 06 |
| (3) 08 | (4) 19 |

87. Who among the following Governors of Haryana died while in the office ?

- (1) B. N. Chakraborty
- (2) Ranjit Singh Narula
- (3) J. L. Hathi
- (4) Sardar H. S. Brar

88. Which of the following is **not** true about the proposed investment region/ industrial area under Delhi-Mumbai industrial corridor in Haryana ?

- (1) Faridabad – Palwal Industrial area
- (2) Rewari – Hisar investment region
- (3) Kundli – Sonipat investment region
- (4) Manesar – Bawal investment region

89. The Haryana Public Service Commission presents its annual report of the work done by the commission to the :

- (1) Governor
- (2) President
- (3) Parliament
- (4) State Legislative Assembly

90. The total number of medals won by the athletes of Haryana in the Tokyo Paralympics 2021 are :

- | | |
|--------|--------|
| (1) 04 | (2) 06 |
| (3) 08 | (4) 19 |

भाग - IV (PART - IV)
जीवविज्ञान (BIOLOGY)

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

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

- | | |
|--|---|
| <p>91. टेस्टोस्टेरोन उत्पन्न होता है :</p> <p>(1) एसिनर कोशिकाओं से
(2) ग्राफियन पुटिकाओं से
(3) लैडिग कोशिकाओं से
(4) हिपैटिक कोशिकाओं से</p> <p>92. गलत कथन चुनिए :</p> <p>(1) विषमयुग्मी किसी गुण के विपर्यासी विशेषकों के एक युग्म को प्रदर्शित करते हैं।
(2) मानव में XO-गुणसूत्रीय अनियमितता डाउन सिंड्रोम का कारण है।
(3) विसंयोजन का नियम इस तथ्य पर निर्भर है कि युग्मविकल्पीयों में किसी भी प्रकार का सम्मिश्रण नहीं होता।
(4) हीमोफीलिया एक लिंग सहलग्न अप्रभावी रोग है।</p> <p>93. एक जोड़ी उत्सर्जी अंग-भूरी कीप किसी एक समूह से संबंधित है :</p> <p>(1) यूरोकोर्डेटा
(2) सिफेलोकोर्डेटा
(3) हेमीकोर्डेटा
(4) मैमेलिया</p> <p>94. बाह्यत्वचीय शल्क पाए जाते हैं :</p> <p>(1) स्कालिओडोन में (2) खरगोश में
(3) कबूतर में (4) मेंढक में</p> <p>95. निम्नलिखित कथनों में से सादर्न ब्लॉटिंग की घटनाओं का सही क्रम निर्धारित कीजिए :</p> <p>(A) झिल्ली पर परिवहन।
(B) नामांकित संपरीक्षक (प्रोब) शृंखला के साथ संकरण।
(C) DNA खंड का वैद्युतकण संचलन द्वारा पृथक्करण।</p> | <p>91. Testosterone is produced by :</p> <p>(1) Aciner cells
(2) Graffian follicles
(3) Leydig cells
(4) Hepatic cells</p> <p>92. Select incorrect statement :</p> <p>(1) Heterozygous represents a pair of contrasting traits of a character.
(2) XO-chromosomal abnormalities in human being caused Down's syndrome.
(3) Law of segregation is based on the fact that alleles do not show any blending.
(4) Hemophilia a is sex linked recessive disease.</p> <p>93. Single pair excretory organ brown funnels are associated with the group :</p> <p>(1) Urochordata
(2) Cephalochordata
(3) Hemichordata
(4) Mammalia</p> <p>94. Epidermal scales are present in :</p> <p>(1) Scoliodon (2) Rabbit
(3) Pigeon (4) Frog</p> <p>95. Determine correct sequence of events in Southern Blotting from following statements :</p> <p>(A) Transport to a membrane.
(B) Hybridization with a labelled probe sequence.
(C) Separation of DNA fragments by electro-phoresis.</p> |
|--|---|

[A]

[20]

सही क्रम है :

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

96. कशेरुकियों में निम्न में से कौन-सा प्रकाशग्राही **नहीं** है ?

- (1) साएनोप्सिन (2) क्लोरोक्रोओरिन
- (3) आइडोप्सिन (4) पोरफाइरोप्सिन

97. भू-वैज्ञानिक काल के सन्दर्भ में निम्न में से कौन-सा/कौन-से क्रम **सही** है/हैं ?

- (A) ट्राइएसिक → जूरेसिक → क्रिटेशियस
- (B) पैलिओजोइक → मीसोजोइक → सीनोजोइक
- (C) डिवोनियन → सिल्यूरियन → कार्बोनिफेरस

सही विकल्प है/हैं :

- (1) (A) एवं (B) दोनों
- (2) केवल (B)
- (3) केवल (C)
- (4) (A), (B) और (C)

98. 'गुलदस्ता अवस्था' लक्षण है :

- (1) तनुपट्ट का (2) युग्मपट्ट का
- (3) स्थूलपट्ट का (4) द्विपट्ट का

99. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व पादपों में वृहदमात्रिक तत्व **नहीं** है ?

- (1) पोटैशियम (2) कैल्सियम
- (3) मैग्नीशियम (4) सल्फर

100. वन्यजीव संरक्षण अमृता देवी बिश्नोई राष्ट्रीय पुरस्कार के प्रथम प्राप्तकर्ता थे ?

- (1) डॉ० रागिनी शाह
- (2) गंगा राम बिश्नोई
- (3) राजेन्द्र सिंह
- (4) गौरी मौलेखी

Correct sequence is :

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

96. Which one of the following is **not** a photoreceptor in vertebrate ?

- (1) Cyanopsin (2) Chlorocruorin
- (3) Iodopsin (4) Porphyropsin

97. Which of the following is/are **correct** sequences in reference to geological period ?

- (A) Triassic → Jurassic → Cretaceous
- (B) Paleozoic → Mesozoic → Cenozoic
- (C) Devonian → Silurian → Carboniferous

Correct options is/are :

- (1) Both (A) and (B)
- (2) Only (B)
- (3) Only (C)
- (4) (A), (B) and (C)

98. Bouquet stage is character of :

- (1) Leptotene (2) Zygotene
- (3) Pachytene (4) Diplotene

99. Which of the following element is **not** a macro element in plants ?

- (1) Potassium (2) Calcium
- (3) Magnesium (4) Sulphur

100. The recipient of first Amrita Devi Bishnoi National Award for Wildlife Conservation was :

- (1) Dr. Ragini Shah
- (2) Ganga Ram Bishnoi
- (3) Rajendra Singh
- (4) Gauri Maulekhi

101. निम्नलिखित में से कौन-सा मरुस्थलीय पादप के लिए शरीरक्रियात्मक अनुकूलन है ?

- (1) C₃ चक्र (2) C₄ चक्र
(3) C₂ चक्र (4) CAM चक्र

102. यदि एक विलयन वायुमण्डलीय दबाव से अधिक दबाव के अधीनीकृत किया जाए, तो उसका जल विभव :

- (1) बढ़ेगा
(2) कम होगा
(3) शून्य हो जाएगा
(4) अप्रभावित रहेगा

103. प्रथम पराजीनी गाय 'रोज़ी' के दुग्ध में क्या उपस्थित था ?

- (1) एल्फा-1-एन्टीट्रिपसिन
(2) मानव एल्फा लैक्टोब्यूमिन
(3) बीटी प्रोटीन
(4) इन्सुलिन

104. PAR की सीमा है :

- (1) 200 nm - 800 nm
(2) 400 nm - 700 nm
(3) 400 μm - 700 μm
(4) 200 μm - 800 μm

105. निम्नलिखित में से किसमें पुष्प दोनों अरीय एवं द्विपक्षीय सममिति प्रदर्शित करते हैं ?

- (1) हॉलीहॉक (2) सूरजमुखी
(3) गार्डन मटर (4) गेंदा

106. पैट्रोमाइजोन में :

- (1) यकृत चारपालियुक्त होता है
(2) वृक्क निवाहिका तंत्र उपस्थित होता है
(3) यकृत निवाहिका शिरा अनुपस्थित होती है
(4) एक लसीका तंत्र पाया जाता है

107. स्मृति पर आधारित अभिविन्यास कहलाता है :

- (1) निमोटैक्सिस (2) मेनोटैक्सिस
(3) काइनेसिस (4) टेलोटैक्सिस

101. Which of the following is a physiological adaptation of desert plants ?

- (1) C₃ Cycle (2) C₄ Cycle
(3) C₂ Cycle (4) CAM Cycle

102. If a solution is subjected to a pressure greater than atmospheric pressure, its water potential :

- (1) Increases
(2) Decreases
(3) Becomes zero
(4) Remains unaffected

103. What was present in the milk of first transgenic cow 'Rosie' ?

- (1) Alpha-1-Antitrypsin
(2) Human alpha lactalbumin
(3) Bt protein
(4) Insulin

104. PAR range is :

- (1) 200 nm - 800 nm
(2) 400 nm - 700 nm
(3) 400 μm - 700 μm
(4) 200 μm - 800 μm

105. In which of the following, flowers exhibit both radial and bilateral symmetry ?

- (1) Hollyhock (2) Sunflower
(3) Garden Pea (4) Marigold

106. In Petromyzon :

- (1) Liver is tetralobed
(2) Renal portal system is present
(3) Hepatic portal vein is absent
(4) A Lymphatic system is present

107. Orientation based on memory called :

- (1) Mnemotaxis (2) Menotaxis
(3) Kinesis (4) Telotaxis

[A]

[22]

- 108.** अंकुश कृमि की संक्रमित अवस्था है :
- (1) रैब्डीटिफॉर्म लारवा
 - (2) मैटासरकेरिया लारवा
 - (3) सरकेरिया लारवा
 - (4) फिलैरीफॉर्म लारवा
- 109.** नर मच्छर के सन्दर्भ में **सही** कथन चुनिए :
- (1) ये कशेरुकियों का रक्त चूसते हैं।
 - (2) इनकी अधोग्रसनी कम विकसित होती है तथा अधोरोष्ठ से संगलित होती है।
 - (3) मैण्डिबल्स सुई के समान होते हैं तथा आरी की आकृति के समान दंतुर होते हैं।
 - (4) नर के शृंगिका विरल रोमिल (कम छोटे बालों वाले) होते हैं।
- 110.** निम्न में से कौन-सा बहुनरीय द्विलैंगिक समूह **नहीं** बनाता है ?
- (1) गोरिल्ला
 - (2) रीसस
 - (3) पातस बन्दर
 - (4) गिलहरी बन्दर
- 111.** फर्टिलाइजिन है :
- (1) ग्लाइकोप्रोटीन
 - (2) ग्लाइकोलिपिड
 - (3) पॉलिलिपिड
 - (4) डाइसैकेराइड
- 112.** कोप्रोफैजी का अर्थ है :
- (1) रुधिर का उपभोग करना
 - (2) विष्ठा का उपभोग करना
 - (3) तने का उपभोग करना
 - (4) घास का उपभोग करना
- 113.** निम्नलिखित में से कौन-सा RNA सामान्यतः जातिवृत्तीय विश्लेषण हेतु प्रयुक्त होता है ?
- (1) 16 S rRNA
 - (2) 5 S rRNA
 - (3) 28 S rRNA
 - (4) hn RNA
- 114.** मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल सम्बद्ध है :
- (1) वातावरणीय परिवर्तन के शमन से
 - (2) सतत विकास से
 - (3) जैव-विविधता संरक्षण से
 - (4) ओजोन परत का क्षय करने वाले पदार्थों से

- 108.** Infective stage of Hook worm is :
- (1) Rhabditiform larva
 - (2) Metacercaria larva
 - (3) Cercaria larva
 - (4) Filariform larva
- 109.** Select **true** statement about male mosquitoes :
- (1) They are blood suckers of vertebrates.
 - (2) Their hypopharynx is less developed and fused with labium.
 - (3) Mandibles are needle like and are serrated broad saw shaped.
 - (4) Antennae of male are pilose (with few short hair).
- 110.** Which one of the following is **not** form multimale bisexual group ?
- (1) Gorilla
 - (2) Rhesus
 - (3) Patas monkey
 - (4) Squirrel monkey
- 111.** Fertilizin is :
- (1) Glycoprotein
 - (2) Glycolipid
 - (3) Poly lipid
 - (4) Disaccharide
- 112.** Coprophagy means :
- (1) Consumption of blood
 - (2) Consumption of faeces
 - (3) Consumption of stems
 - (4) Consumption of grass
- 113.** Which of the following RNA is commonly used for phylogenetic analysis ?
- (1) 16 S rRNA
 - (2) 5 S rRNA
 - (3) 28 S rRNA
 - (4) hn RNA
- 114.** Montreal Protocol is concerned with :
- (1) Mitigation of climate change
 - (2) Sustainable development
 - (3) Biodiversity conservation
 - (4) Substances that deplete ozone layer

115. शाइन-डेलगार्नो अनुक्रम उपस्थित होता है :

- (1) rRNA पर (2) tRNA पर
(3) mRNA पर (4) प्रारम्भन कारक पर

116. द्विपद नामकरण के संदर्भ में *असत्य* कथन का चयन कीजिए :

- (1) एक वंश से संबद्ध प्रत्येक जीव का एक जातीय नाम होता है।
(2) विभिन्न वंशों से सम्बद्ध जीवों को समान जातीय नाम दिया जा सकता है।
(3) लीनियस ने द्विपद नामकरण के लिए लैटिन का प्रयोग किया क्योंकि यह एक मृत भाषा थी।
(4) पादपों एवं जन्तुओं में टॉटोनिम्स की अनुमति है।

117. प्रारम्भन से केल्विन चक्र के तीन प्रमुख चरणों का *सही* अनुक्रम क्या होगा ?

- (1) पुनरुत्पादन, अपचयन, कार्बोक्सिलीकरण
(2) अपचयन, कार्बोक्सिलीकरण, पुनरुत्पादन
(3) कार्बोक्सिलीकरण, अपचयन, पुनरुत्पादन
(4) कार्बोक्सिलीकरण, पुनरुत्पादन, अपचयन

118. निम्नलिखित में से कौन-से पादप समूह को "संवहनीय क्रिप्टोगेम्स" कहा जाता है ?

- (1) शैवाल
(2) ब्रायोफाइट्स
(3) टेरीडोफाइट्स
(4) जिम्नोस्पर्म

115. Shine-Dalgarno sequence is present on :

- (1) rRNA (2) tRNA
(3) mRNA (4) Initiation factor

116. Select the *incorrect* statement in reference to the Binomial nomenclature :

- (1) Each organism belonging to a genus has a specific name.
(2) Same specific name can be given to organisms belonging to different genera.
(3) Linnaeus used Latin for Binomial nomenclature as it was a dead language.
(4) Tautonyms are allowed in plants and animals.

117. The *correct* sequence of the three major stages of Calvin cycle from beginning is :

- (1) Regeneration, Reduction, Carboxylation
(2) Reduction, Carboxylation, Regeneration
(3) Carboxylation, Reduction, Regeneration
(4) Carboxylation, Regeneration, Reduction

118. Which of the following plant group is known as the 'vascular cryptogams' ?

- (1) Algae
(2) Bryophytes
(3) Pteridophytes
(4) Gymnosperms

[A]

[24]

119. निम्नलिखित में से कौन-सा केन्द्रकविहीन जीवित कोशिका का उदाहरण है ?

- (1) सहचर कोशिका
- (2) भ्रूणपोष कोशिका
- (3) चालनी कोशिका
- (4) दृढ़कोशिका

120. निम्नलिखित में से परागकोष भित्ति की कौन-सी परत की कोशिकाएँ अंतःसमसूत्री विभाजन के कारण बहुकेन्द्रकीय होती हैं ?

- (1) बीजाण्डकाय
- (2) अन्तस्थीसियम
- (3) मध्य परत
- (4) टेपेटम

121. ट्रोकोफोर लारवा निम्न प्राणि समूहों के परिवर्धन के दौरान बनता है :

- (1) एनेलिडा, मोलस्का एवं इकाइनोडर्मेटा
- (2) आर्थ्रोपोडा, एनेलिडा एवं इकाइनोडर्मेटा
- (3) आर्थ्रोपोडा, इकाइनोडर्मेटा एवं सीलेन्टरेटा
- (4) एनेलिडा, मोलस्का, एवं ब्रायोजोआ

122. निम्न में से कौन-सा न्यूक्लिक अम्ल उपापचय के जन्मजात विकार का परिणाम है ?

- (1) हार्टनप रोग
- (2) फैब्री का रोग
- (3) लैश-निहान सिन्ड्रोम
- (4) मैकआर्डलेस सिन्ड्रोम

123. मेंढक के कायान्तरण में पुच्छ विलुप्तीकरण के दौरान निम्न में से कौन-सा एन्जाइम विशिष्ट गतिविधि में कम हो जाता है ?

- (1) कैथेप्सिन
- (2) एसिड फॉस्फेटेज
- (3) Mg⁺⁺ सक्रिय एटीपीएज (ATPase)
- (4) राइबोन्यूक्लियेज

119. Which of the following is an example of a living plant cell, devoid of nucleus ?

- (1) Companion cell
- (2) Endosperm cell
- (3) Sieve cell
- (4) Sclereids

120. The cells of which of the following layers of the anther wall are multinucleated due to endomitosis ?

- (1) Nucellus
- (2) Endothecium
- (3) Middle layer
- (4) Tapetum

121. Trochophore larva appears in the development of following animal groups :

- (1) Annelida, Mollusca and Echinodermata
- (2) Arthropoda, Annelida and Echinodermata
- (3) Arthropoda, Echinodermata and Coelenterata
- (4) Annelida, Mollusca and Bryozoa

122. Which one of the following is result of inborn error of nucleic acid metabolism ?

- (1) Hartnup disease
- (2) Fabry's disease
- (3) Lesch-Nyhan syndrome
- (4) McArdles syndrome

123. Which of the following enzyme declines in specific activity during tail regression of frog metamorphosis ?

- (1) Cathepsins
- (2) Acid phosphatase
- (3) Mg⁺⁺ activated ATPase
- (4) Ribonucleases

124. निम्न में से कौन-सी, मैमेलिया की अविलुप्त इन्फ्राक्लास से सम्बन्धित है ?

- (1) इओथीरिया
- (2) एलोथीरिया
- (3) आरनिथोडैल्फिया
- (4) पेन्टोथीरिया

125. पादपों का कौन-सा समुच्चय शंकु धारण करता है ?

- (1) पाइनस तथा रिक्सिया
- (2) इक्वीसिटम तथा मार्केशिया
- (3) साइकस तथा पाइनस
- (4) साल्विनिया तथा फ्यूनेरिया

126. पृश्चवृक्क वृक्क निर्मित होते हैं :

- (1) परिफुफ्फुसउदर्या गुहिका के अग्र सिरे द्वारा
- (2) मध्यवर्ती प्रगुहा के मध्य भाग से
- (3) वृक्कजन मीसोडर्म के पश्च भाग से
- (4) मध्यवर्ती प्रगुहा के अग्र भाग से

127. हेमेरिथ्रिन :

- (1) एक अणु है जो कॉपर परमाणु से ऑक्सीजन बाँधने का काम करता है।
- (2) इसमें हीम नहीं होता तथा लौह तत्व सीधे प्रोटीन से जुड़ते हैं।
- (3) यह आर्थ्रोपोडा में पाया जाता है।
- (4) यह ऑक्सीकृत होने पर हरा एवं अनॉक्सीकृत होने पर गुलाबी हो जाता है।

128. नियासिन का संश्लेषण होता है :

- (1) थ्रिओनिन से
- (2) ट्रिप्टोफैन से
- (3) मिथियोनिन से
- (4) आइसोएल्यूसिन से

124. Which of following belongs to non-extinct infraclass of mammalia ?

- (1) Eotheria
- (2) Allotheria
- (3) Ornithodelphia
- (4) Pantotheria

125. Which set of plants bear cones ?

- (1) *Pinus* and *Riccia*
- (2) *Equisetum* and *Marchantia*
- (3) *Cycas* and *Pinus*
- (4) *Salvinia* and *Funaria*

126. Metanephros kidney formed from the :

- (1) Anterior end of pleuroperitoneal cavity
- (2) Middle part of intermediate coelom
- (3) Posterior end of the nephrogenic mesoderm.
- (4) Anterior part of intermediate coelom

127. Hemerythrin :

- (1) It is a molecule which use copper atom to bind oxygen.
- (2) There is no haem in this and Iron atom are bound directly to the protein.
- (3) It is present in Arthropods.
- (4) It is green when oxygenated and pink when deoxygenated.

128. Niacin is synthesized from :

- (1) Threonine
- (2) Tryptophane
- (3) Methionine
- (4) Isoleucine

129. फलों को अप्राकृतिक रूप से पकाने के लिए प्रयुक्त कैल्सियम कार्बाइड पाउडर उत्पन्न करता है :

- (1) जैस्मोनिक अम्ल
- (2) जिबरेलिन
- (3) इथाइलीन
- (4) एसीटाइलीन

130. दूध पर लैक्टिक अम्ल जीवाणु की क्रिया से निर्मित दही समृद्ध होता है :

- (1) विटामिन C से (2) विटामिन A से
- (3) विटामिन B₁₂ से (4) विटामिन D से

131. म्यूरेमिक अम्ल उपस्थित होता है :

- (1) मायकोप्लाज्मा की कोशिका भित्ति में
- (2) नील हरित शैवाल की कोशिका भित्ति में
- (3) फफूंदी की कोशिका भित्ति में
- (4) शैवाक की कोशिका भित्ति में

132. क्रेब्स चक्र के संदर्भ में *असत्य* कथन का चयन कीजिए :

- (1) चक्र का प्रारम्भ पाइरुविक अम्ल के साथ ऐसिटिल समूह के संघनन से उत्पन्न सिट्रिक अम्ल से होता है।
- (2) सक्सिनिल कोएन्जाइम A के सक्सिनिक अम्ल में रूपान्तरण के समय GTP का एक अणु बनता है।
- (3) चक्र में एक बिन्दु पर FAD⁺; FADH₂ में अपचयित होता है।
- (4) NAD⁺ तीन बिन्दुओं पर NADH + H⁺ में अपचयित होता है।

133. आधुनिक काल में, निम्नलिखित में से कौन-सी मृदा संरक्षण की विधि *नहीं* है ?

- (1) सीढ़ीदार खेत बनाना
- (2) वायुरोधक निर्मित करना
- (3) झूम कृषि
- (4) फसल चक्रीकरण

129. Calcium carbide powder which is used for artificial ripening of fruits, produces :

- (1) Jasmonic acid
- (2) Gibberellins
- (3) Ethylene
- (4) Acetylene

130. The curd formed by the action of lactic acid bacteria on milk, is rich in :

- (1) Vitamin C (2) Vitamin A
- (3) Vitamin B₁₂ (4) Vitamin D

131. The muramic acid is present in the cell wall of :

- (1) Mycoplasma
- (2) Blue green algae
- (3) Moulds
- (4) Lichens

132. Select the *incorrect* statement in reference to Krebs cycle :

- (1) The cycle starts with condensation of acetyl group with pyruvic acid to yield citric acid.
- (2) A molecule of GTP is synthesised during conversion of succinyl CoA to succinic acid.
- (3) At one point in the cycle, FAD⁺ is reduced to FADH₂.
- (4) NAD⁺ is reduced to NADH + H⁺ at three points in the cycle.

133. Which one of the following is *not* a measure for soil conservation, in modern times ?

- (1) Terracing
- (2) Windbreaks
- (3) Jhum cultivation
- (4) Crop rotation

134. भारत में विदेशीय खरपतवार जाति का उदाहरण है :

- (1) गाजर घास
- (2) प्रोसोपिस सिनेरेरिया
- (3) मीलिआ अजेडीरेक
- (4) अकेशिया निलोटिका

135. 3' G T Py Pu A C 5' 5' C A Pu Py T G 3'

किस एंजाइम का रेस्ट्रिक्शन स्थल है ?

- (1) Bam HI (2) Eco RI
- (3) Hind II (4) Hind III

136. पारिस्थितिक समकक्षक को सही तरीके से परिभाषित किया जा सकता है :

- (1) ऐसे प्राणी जो अलग भौगोलिक क्षेत्रों में समान पारिस्थितिक निच में रहते हों।
- (2) यह मात्र एक ही जाति के प्राणियों की समष्टि है।
- (3) यह वह अन्तिम वितरण इकाई है, जिसमें प्रत्येक जाति स्वयं की संरचनात्मक एवं सहज सीमाओं में रखी जाती है।
- (4) यह प्राणी के पोषी स्थान से सम्बन्धित होता है।

137. निम्न को सुमेलित कीजिए :

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| A. अछिद्र संधि | i. आसंजन मैकुला |
| B. पट्ट बंधकाय (बैल्ट बंधकाय) | ii. संरोध मंडलिका |
| C. स्पॉट बंधकाय | iii. कम्यूनिकेन्स मैकुला |
| D. अंतराल संधि | iv. आसंजन मंडलिका |

सही विकल्प है :

- | | A | B | C | D |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | i | ii | iii | iv |
| (2) | ii | iv | i | iii |
| (3) | ii | iii | iv | i |
| (4) | iii | ii | i | iv |

134. An example of alien weed species in India is :

- (1) Carrot grass
- (2) *Prosopis cineraria*
- (3) *Melia azadirach*
- (4) *Acacia nilotica*

135. 3' G T Py Pu A C 5' 5' C A Pu Py T G 3'

is the restriction site of which enzyme ?

- (1) Bam HI (2) Eco RI
- (3) Hind II (4) Hind III

136. Ecology equivalent is best defined by :

- (1) Organisms that occupy the same or similar ecological niche in different geographical region.
- (2) It is the population of individuals of only one species.
- (3) It is the ultimate distributional unit within which each species is held by its structural and instinctive limitations.
- (4) It is concerned with the trophic position of an organism.

137. Match the following :

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| A. Tight junction | i. Macula adherence |
| B. Belt desmosomes | ii. Zonula occludens |
| C. Spot desmosomes | iii. Macula communicans |
| D. Gap junction | iv. Zonula adherens |

Correct option is :

- | | A | B | C | D |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | i | ii | iii | iv |
| (2) | ii | iv | i | iii |
| (3) | ii | iii | iv | i |
| (4) | iii | ii | i | iv |

138. कौन-सा ऊतक पुनर्विभेदन का परिणाम *नहीं* है ?

- (1) काग
- (2) कागजन
- (3) द्वितीयक वल्कुट
- (4) द्वितीयक जायलम

139. निम्न में से कौन सूक्ष्मकाय *नहीं* है ?

- (1) परऑक्सीसोम
- (2) ग्लाईऑक्सीसोम
- (3) स्फीरोसोम
- (4) सेन्ट्रोसोम

140. ब्रैकियोस्टोमा में होता है :

- (A) बाह्यकंकाल
- (B) युग्मक-वाहिनी
- (C) हृदय
- (D) रंगहीन रुधिर

सही विकल्प है/हैं :

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

141. प्रथम मानवीय घड़ी जीन (ह्यूमन क्लॉक जीन) को खोजा था :

- (1) रोनो कोनोप्का ने
- (2) स्येमोर ने
- (3) यिंग हुई फू ने
- (4) ही सूषिया ने

142. क्रस्टेशियन निर्मोचन में “एनेकडाइसिस चक्र” का अर्थ है :

- (1) इंटरमोल्ट छोटी तथा प्रीमोल्ट लम्बी होती है।
- (2) इंटरमोल्ट दीर्घ तथा प्रीमोल्ट कम होती है।
- (3) इंटरमोल्ट एवं प्रीमोल्ट समान अवधि की होती हैं।
- (4) नए बहिःकंकाल का निर्माण अधूरा होता है तथा इसके पूर्ण होने के लिए एक्डाइसोन हॉर्मोन की आवश्यकता होती है।

138. Which tissue is *not* a result of re-differentiation ?

- (1) Cork
- (2) Phellogen
- (3) Secondary cortex
- (4) Secondary xylem

139. Which of the following is *not* a microbody ?

- (1) Peroxisome
- (2) Glyoxisome
- (3) Sphaerosome
- (4) Centrosome

140. Branchiostoma has :

- (A) Exoskeleton
- (B) Gonoduct
- (C) Heart
- (D) Colorless blood

Correct option is/are :

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

141. First Human clock gene was discovered by :

- (1) Rono Konopka
- (2) Seymour
- (3) Ying-Hui-fu
- (4) Hee Supshia

142. In Crustacean's moulting meaning of "Anecdysic cycle" is :

- (1) Intermoult is short and premoult is long.
- (2) Intermoult is long and premoult is short.
- (3) Intermoult and premoult are of same duration.
- (4) Formation of new exoskeleton is incomplete and needed ecdysone hormone for completion of exoskeleton.

143. निम्नलिखित कथनों को ध्यान में रखते हुए **सही** कथन चुनिए :

- (A) लैरिंग्स श्वसनीय गतियों से सम्बन्धित है।
 (B) ट्रैकिया पक्ष्माभीय शल्की उपकला से आस्तरित रहता है।
 (C) क्राउप रोग, जनन तंत्र का रोग है।
 (D) फेफड़ों में सुई जैसी चुभन का होना एक प्रतिरक्षात्मक रोग है।

सही कथन हैं :

- (1) सभी
 (2) (A), (B) एवं (C)
 (3) (B), (C) एवं (D)
 (4) (A) एवं (D)

144. MEA 2005 में परिभाषित पारिस्थितिकीय तंत्र सेवाओं की श्रेणियों की संख्या है :

- (1) तीन (2) चार
 (3) पाँच (4) छः

145. किसके अन्तर्गत जीनी रूप से भिन्न परागकण वर्तिकाग्र पर लाए जाते हैं ?

- (1) चैस्मोगैमी के समय
 (2) जीटोनोगैमी के समय
 (3) जिनोगैमी के समय
 (4) क्लिस्टोगैमी के समय

146. राइबोजाइम होते हैं :

- (1) प्रोटीनीय जैवउत्प्रेरक
 (2) एलोस्टीरिक एन्जाइम
 (3) केवल राइबोसोम में उपस्थित एन्जाइम
 (4) अप्रोटीनीय जैवउत्प्रेरक

143. Consider the following statements, select **correct** ones :

- (A) Larynx is associated with breathing movements.
 (B) Trachea is lined with ciliated squamous epithelium.
 (C) Croup is a disease of the reproductive tract.
 (D) Lung pinprick condition is an immunological disease.

The **correct** statements are :

- (1) All
 (2) (A), (B) and (C)
 (3) (B), (C) and (D)
 (4) (A) and (D)

144. The number of categories of ecosystem services as defined in MEA 2005 is :

- (1) Three (2) Four
 (3) Five (4) Six

145. Genetically different type of pollen grains are brought to the stigma during :

- (1) Chasmogamy
 (2) Geitonogamy
 (3) Xenogamy
 (4) Cleistogamy

146. Ribozymes are :

- (1) Proteinaceous biocatalyst
 (2) Allosteric enzymes
 (3) Enzymes present only in ribosomes
 (4) Non-proteinaceous biocatalyst

[A]

[30]

- 147.** सही कथन का चयन कीजिए :
- (1) किसी समुदाय में परभक्षी विविधता को बनाए रखते हैं।
 - (2) सीमित संसाधन आपूर्ति के समष्टि की असीमित वृद्धि होती है।
 - (3) सभी पादप बीज प्रसुप्तता दर्शाते हैं।
 - (4) वह जाति जो किसी उजाड़ क्षेत्र में प्रवेश करती है, चरम कहलाती है।
- 148.** मान लीजिए कि एक जीन में निम्नलिखित द्विरज्जुकी शृंखला है :
- 5' - ATGTTTAGCGCC 3'
3' - TACAAATCGCGG 5'
- यदि ऊपर वाला रज्जु "सेंस स्ट्रैंड" है और एक mRNA को कोडित करता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सी शृंखला उसके अनुरूप "एन्टीसेंस RNA" की खण्ड होगी ?
- (1) 5' AUGUUUAGCGCC 3'
 - (2) 5' CCGCGAUUUGUA 3'
 - (3) 5' UACAAAUCGCGG 3'
 - (4) 5' GGCGCUAAACAU 3'
- 149.** निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए और आनुवंशिक कूट के संदर्भ में असत्य कथन का चयन कीजिए :
- (1) चौसठ (64) कूट (कोडॉन) होते हैं।
 - (2) AUG कूट के दोहरे कार्य होते हैं।
 - (3) तीन कूट किसी भी अमीनों अम्ल को कोडित नहीं करते हैं।
 - (4) प्रत्येक अमीनों अम्ल एक पृथक कूट द्वारा कोडित होता है।
- 150.** एक अपरदीय खाद्य शृंखला के लिए ऊर्जा का अन्तिम स्रोत है :
- (1) हरे पादप
 - (2) मृत काष्ठ
 - (3) सूर्य
 - (4) मृदा

- 147.** Select *correct* statement :
- (1) Predators maintain the diversity in a community.
 - (2) Limited resource supply leads to unlimited growth of population.
 - (3) All plants show seed dormancy.
 - (4) The species that invade a bare area is called climax.
- 148.** Suppose a gene contain the following double stranded sequence :
- 5' - ATGTTTAGCGCC 3'
3' - TACAAATCGCGG 5'
- If the top strand is the "sense strand" and codes for a mRNA, which of the following would be the sequence of the corresponding segment of "antisense RNA" ?
- (1) 5' AUGUUUAGCGCC 3'
 - (2) 5' CCGCGAUUUGUA 3'
 - (3) 5' UACAAAUCGCGG 3'
 - (4) 5' GGCGCUAAACAU 3'
- 149.** Consider the following statements and select the *incorrect* one in reference to the genetic code :
- (1) There are 64 codons.
 - (2) The codon AUG has dual functions.
 - (3) Three codons do not code for any amino acid.
 - (4) Each amino acid is coded by a separate codon.
- 150.** The ultimate source of energy for a detritus food chain is :
- (1) Green plants
 - (2) Dead wood
 - (3) Sun
 - (4) Soil

रफ कार्य के लिए (FOR ROUGH WORK)

6. प्रश्नों के उत्तर, उत्तर पत्रक में निर्धारित खानों को काले बॉल प्वाइंट पेन से पूर्णतया भरना है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है :

① ● ③ ④

आप द्वारा दिया गया उत्तर गलत माना जाएगा, यदि उत्तर वाले खाने को निम्न प्रकार से भरते हैं :

✓ ⊗ ● ◐

यदि एक से ज्यादा खानों को भर देते हैं तो आपका उत्तर गलत माना जाएगा।

6. Answers to questions in answer sheet are to be given by darkening complete circle using Black ball point pen as shown below :

① ● ③ ④

The answer will be treated wrong, if it is marked, as given below :

✓ ⊗ ● ◐

If you fill more than one circle it will be treated as a wrong answer.

7. 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.)
8. 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.)
9. 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.)
10. 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.)
11. 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.)
12. 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.)
13. 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.)
14. 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.)
15. 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.)
16. 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.)
17. इलेक्ट्रॉनिक/हस्तचालित परिकलक का उपयोग वर्जित है। (Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited.)
18. 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.)
19. 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.)
20. 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.)