

प्रथम 10 मिनट में अभ्यर्थी अपनी प्रश्न-पुस्तिका के क्रमांक का मिलान ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक के क्रमांक से कर लें। यदि ओ० एम० आर० 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. - 2019
BIOLOGY

Sub. Code No. : 4317

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 : _____ अभ्यर्थी के हस्ताक्षर : _____
Name of Candidate 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 अभिक्षमता : 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.)

भाग – I / PART – I

बाल विकास व शिक्षाशास्त्र / CHILD DEVELOPMENT & 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. पूर्व अधिगम द्वारा वर्तमान अधिगम को धनात्मक रूप से सुसाध्य बनाना, उदाहरण के तौर पर योग संक्रिया द्वारा गुणा संक्रिया को सहायता (सुसाध्य) करना। इस प्रकार का अधिगम स्थानान्तरण कहलाता है :
 (1) ऊर्ध्वाधर (2) आनुक्रमिक
 (3) पार्श्वीय (4) द्विपार्श्वीय
2. विद्यालय का प्रजातान्त्रिक संगठन अधिगम को प्रभावित करता है, अधिगम का यह कारक सम्बन्धित है :
 (1) विधि विज्ञान पक्ष से
 (2) सामाजिक पक्ष से
 (3) कार्यिकी पक्ष से
 (4) मनोवैज्ञानिक पक्ष से
3. निम्नलिखित में से कौन-सी योजना विद्यार्थियों के समस्या समाधान में सुधार करने के लिए उपयुक्त **नहीं** है ?
 (1) विद्यार्थियों की प्रकार्यात्मक नियतता
 (2) वास्तविक-विश्व समस्याओं के समाधान के लिए व्यापक अवसर देना
 (3) बालकों के समस्या समाधान में माता-पिता को सम्मिलित करना
 (4) विद्यार्थियों की समस्या समाधान की प्रभावी और अप्रभावी योजनाओं को मॉनीटर (प्रबोधन) करना
4. रोहन बाहुबली की नवीनतम चित्र कथा पुस्तक पढ़ रहा है क्योंकि वह इस बात का इन्तजार नहीं कर सकता कि बाहुबली और उसके परिवार के साथ क्या हुआ। यह सही उदाहरण है :
 (1) केवल आन्तरिक अभिप्रेरणा का
 (2) केवल बाह्य अभिप्रेरणा का
 (3) आन्तरिक और बाह्य दोनों प्रकार की अभिप्रेरणा का
 (4) न तो आन्तरिक और न ही बाह्य अभिप्रेरणा का

1. Positive facilitation of present learning through past learning, for example addition helps multiplication. This type of transfer of learning is called :
 (1) Vertical (2) Sequential
 (3) Lateral (4) Bilateral
2. The democratic organisation of school influence learning, this factor of learning is related to :
 (1) Methodological aspect
 (2) Social aspect
 (3) Physiological aspect
 (4) Psychological aspect
3. Which of the following is **not** an appropriate strategy for improving students problem solving ?
 (1) Functional fixedness of students
 (2) Give extensive opportunities to solve real-world problems
 (3) Involve parents in children's problem solving
 (4) Monitor students effective and ineffective problem solving strategies
4. Rohan is reading a latest Bahubali comic book because he cannot wait to see what happens to Bahubali and his family. This is best example of :
 (1) Only intrinsic motivation
 (2) Only extrinsic motivation
 (3) Both intrinsic and extrinsic motivation
 (4) Neither intrinsic nor extrinsic motivation

[A]

5. सांस्कृतिक पूर्वाग्रह (पक्षपात) से बचाव के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी एक अच्छी आकलन योजना है ?
- (1) विभिन्न विधियों का उपयोग विद्यार्थियों के आकलन के लिए करना
 - (2) एक अच्छे मानकीकृत परीक्षण का उपयोग करना
 - (3) मानवजातीय विभिन्नताओं को आनुवंशिकता के कारण मानना
 - (4) आकलन के उद्देश्य के लिए पोर्टफोलियो के उपयोग से बचना
6. कोहलबर्ग के सिद्धान्त में किस स्तर पर नैतिक विकास बाह्य मानकों पर आधारित नहीं होकर आन्तरीकरण पर आधारित होता है ?
- (1) पूर्व-प्रचलन स्तर
 - (2) प्रचलन स्तर
 - (3) पश्च प्रचलन स्तर
 - (4) आपसी अंतर्वैयक्तिक स्तर
7. एक बालक का आहार, उसकी लम्बाई कितनी होगी इसको प्रभावित करता है और यहाँ तक कि बालक कितने प्रभावी तरीके से चिन्तन करेगा एवं समस्याओं का समाधान करेगा इसे भी प्रभावित करता है। इस उदाहरण में विकास मुख्यतः प्रभावित होता है :
- (1) आनुवंशिकी द्वारा
 - (2) वातावरण द्वारा
 - (3) प्रारम्भिक और बाद के अनुभवों द्वारा
 - (4) सततता (निरन्तरता) द्वारा
8. निम्नलिखित में से कौन-सी योजना विद्यार्थियों में क्रान्तिक (आलोचनात्मक) चिन्तन कौशल के विकास को सर्वोत्तम प्रकार से पोषित करती है ?
- (1) एक बहुचयनात्मक (बहुविकल्पी) परीक्षण देना
 - (2) विद्यार्थियों से महत्त्वपूर्ण ऐतिहासिक तिथियों की कालरेखा बनवाने का कार्य करवाना
 - (3) विद्यार्थियों को इस प्रकार के कार्यपत्रक करने को देना जिसमें उन्हें उनकी पाठ्य पुस्तकों में दिये गये तथ्यों को पुनःस्मरण करना हो
 - (4) विद्यार्थियों को इस तरह के कथन प्रस्तुत करना कि "लाल बहादुर शास्त्री अपने महानतम प्रधानमन्त्री थे" कथन का समर्थन अथवा खण्डन कीजिए

[4]

5. Which of the following is a good assessment strategy to avoid cultural bias ?
- (1) Assess students using a variety of methods
 - (2) Use a single, good standardized test
 - (3) Assume that ethnic differences are due to heredity
 - (4) Avoid using portfolio for assessment purposes
6. In Kohlberg's theory, at which level moral development is internalized and not based on external standards ?
- (1) Pre conventional level
 - (2) Conventional level
 - (3) Post conventional level
 - (4) Mutual interpersonal level
7. A child's diet affect how tall the child grows and even how effectively the child can think and solve problems. In this example development is primarily influenced by :
- (1) Heredity
 - (2) Environment
 - (3) Early-later experience
 - (4) Continuity
8. Which teaching strategy is most likely to foster the development of critical thinking skill of students ?
- (1) Giving a multiple choice test
 - (2) Assignment for students to create timelines of important historical dates
 - (3) Giving worksheets to students that require them to recall the facts presented in their text books
 - (4) Presenting students with statements such as "Lal Bahadur Shastri was our greatest Prime Minister" to defend or refute

9. एरिकसन के अनुसार, जटिल समाज में किशोर-किशोरियों निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था का अनुभव अधिक करते हैं ?
- (1) तादात्म्य (पहचान) संकट
 - (2) पहचान उपलब्धि
 - (3) पहचान विलम्बन
 - (4) पहचान मोचन-निषेध (फॉरक्लोजर)
10. किशोर विद्यार्थियों के साथ कार्य करते समय एक अध्यापक के लिए सर्वाधिक उपयुक्त कार्य योजना है :
- (1) विद्यार्थियों से तुलना करने के लिए कहना
 - (2) एक समस्या प्रस्तुत कर विद्यार्थियों से परिकल्पनाओं का निर्माण करवाना
 - (3) बालकों को क्रमवार संक्रियाओं में अनुभव प्रदान करना
 - (4) एक झुका हुआ समतल अथवा पहाड़ी को बनाना/निर्माण करना
11. वे बालक न्यून दृष्टि के माने जाते हैं जिनकी दृष्टि तीक्ष्णता होती है :
- (1) 20/70 से 20/200
 - (2) दोष निवारक लेन्सों के साथ 20/20 दृष्टि
 - (3) दोष निवारक लेन्सों के साथ 6/6 दृष्टि
 - (4) 20/10 से 20/30
12. अधिगमकर्ता (शिक्षु) केन्द्रित अनुदेशनात्मक योजना जिसमें विद्यार्थी अध्यापक के प्रश्नों और निर्देशों की सहायता से अपनी समझ को निर्मित करने के लिए प्रोत्साहित होते हैं, वह है :
- (1) अन्वेषी अधिगम
 - (2) मार्गदर्शित अन्वेषी अधिगम
 - (3) समस्या आधारित अधिगम
 - (4) प्रायोजना आधारित अधिगम
13. बालक के लक्षण, जब वह किसी कार्य पर केन्द्रित नहीं रह पाता, आवेगपूर्ण क्रिया करता है, सामाजिक नियमों की परवाह नहीं करता है और कुंठा के समय विद्वेषता के साथ अनापशनाप बोलने लग जाता है, संकेत हैं :
- (1) अवधान न्यूनता अतिसक्रियता विकार के
 - (2) मंद अधिगमकर्ता (सीखने वाला) के
 - (3) मानसिक मंदता के
 - (4) स्मृति लोपन के
9. According to Erikson, in complex societies teenagers experience which of the following state ?
- (1) Identity crisis
 - (2) Identity achievement
 - (3) Identity moratorium
 - (4) Identity foreclosure
10. Most suitable strategy for a teacher, when he/she is working with adolescent students is to :
- (1) Ask students to make comparisons
 - (2) Propose a problem and invite students to form hypothesis
 - (3) Give children experience in ordering operations
 - (4) Construct an inclined plane or a hill
11. Children considered as low vision who have a visual acuity between :
- (1) 20/70 to 20/200
 - (2) 20/20 vision with corrective lenses
 - (3) 6/6 vision with corrective lenses
 - (4) 20/10 to 20/30
12. Learner centered instructional strategy in which students are encouraged to construct their understanding with the assistance of teacher through questions and directions is :
- (1) Discovery learning
 - (2) Guided discovery learning
 - (3) Problem based learning
 - (4) Project based learning
13. Child's symptoms when, he/she can not stay focused on a task, act impulsively, ignoring social rules and lashing out with hostility when frustrated, is indication of :
- (1) Attention – deficit hyperactivity disorder
 - (2) Slow learner
 - (3) Mentally retardation
 - (4) Amnesia

[A]

14., सामाजिक संज्ञान सिद्धान्त से उसी प्रकार सम्बन्धित हैं जिस प्रकार वाइगोट्स्की सामाजिक निर्मितिवाद सिद्धान्त से सम्बन्धित हैं।
(1) स्किनर (2) सैग्लर
(3) पियाजे (4) बण्डूरा
15. ब्रॉन्फेनब्रेनर की पारिस्थितिकी सिद्धान्त के अनुसार, विद्यार्थी का परिवार, साथी और विद्यालय आदि उसके विकास को प्रभावित करते हैं और ये सम्बन्ध रखते हैं :
(1) काल तन्त्र से (2) सूक्ष्म तन्त्र से
(3) बृहत् तन्त्र से (4) बाह्य तन्त्र से
16. वाइगोट्स्की के अनुसार, कार्य करने की वह सीमा जो बालक अकेले के लिए बहुत कठिन हो परन्तु प्रौढ़ और अधिक कुशल साथी की सहायता से करना संभव हो, कहलाती है :
(1) स्कैफोल्डिंग
(2) अन्तः व्यक्तिनिष्ठता
(3) निर्देशित सहभागिता
(4) आसन्न विकास क्षेत्र
17. पियाजे के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता बालकों के औपचारिक क्रियात्मक अवस्था से सम्बन्धित नहीं है ?
(1) परिकल्पनात्मक-निगमनात्मक तर्कना
(2) आदर्शवादी तर्कना
(3) स्थानिक तर्कना
(4) अमूर्त तर्कना
18. पारुल के बुद्धि परीक्षण उसे औसत और औसत से अधिक बुद्धि को दर्शाते हैं। जबकि उसके पठन, वर्तनी, सामाजिक विज्ञान और विज्ञान के ग्रेड अत्यधिक न्यून (कम) हैं। उसके गणित के ग्रेड काफी उच्च और लेखन कौशल पर्याप्त हैं। पारुल को मुख्यतः है :
(1) डिसकेल्कुलिया (2) डिसग्राफिया
(3) डिसलेक्सिया (4) डिसफेसिस

[6]

14. is to social cognitive theory as Vygotsky is to social constructivist theory.
(1) Skinner (2) Seigler
(3) Piaget (4) Bandura
15. According to Bronfenbrenner's Ecological Theory, student's family, peers and school etc. influence his/her development and they belong to the :
(1) Chrono system (2) Micro system
(3) Macro system (4) Exo system
16. According to Vygotsky, a range of task too difficult for the child to do alone but possible with the help of adults and more skilled peers is called :
(1) Scaffolding
(2) Inter subjectivity
(3) Guided participation
(4) Zone of proximal development
17. According to Piaget, which of the following characteristics is not related to formal operational stage of children ?
(1) Hypothetico-deductive reasoning
(2) Idealistic reasoning
(3) Spatial reasoning
(4) Abstract reasoning
18. Parul's intelligence test indicate that she is average to above average intelligent. However her grades in reading, spellings, social sciences and science are very low. Her maths grades are quite high & her writing skills are adequate. Parul most likely has :
(1) Dyscalculia (2) Dysgraphia
(3) Dyslexia (4) Dysphasia

19. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रश्न विद्यार्थियों को अपने प्रयोजन पर विवेचना करने में सर्वाधिक सही है ?
- (1) आपके जीवन में आपके लिए क्या सर्वाधिक महत्वपूर्ण है ?
 - (2) आप अपने जीवन को किस प्रकार संगठित कर सकते हैं ?
 - (3) आप अच्छे ग्रेड प्राप्त करने लिए क्या कर सकते हैं ?
 - (4) आप किस प्रकार बेहतर अल्पकालिक लक्ष्य बना सकते हैं ?
20. प्रतिभाशाली बालकों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कार्यक्रम उपयुक्त **नहीं** है ?
- (1) विशिष्ट कक्षा
 - (2) उपचारात्मक शिक्षण
 - (3) त्वरण (गतिवर्द्धन)
 - (4) सामान्य कक्षा में संवर्धन
21. किशोर जन मुख्यतया बालिकाएँ कठोर आहार आदतों और अत्यधिक अभ्यास कार्य को करने लगती हैं। किशोरों का यह आहार सम्बन्धी विकार कहलाता है :
- (1) एनोरेक्सिया नर्वोसा
 - (2) बाध्यता-मनोग्रस्ति तन्त्रिकाताप (ऑबसेसिव कम्पल्सिव न्यूरोसिस)
 - (3) तन्त्रिकीय विकास विकार (न्यूरो डेवलपमेन्टल डिसऑर्डर)
 - (4) बुलिमिया नर्वोसा
22. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन समावेशी शब्द को सर्वाधिक उपयुक्त रूप से परिभाषित करता है ?
- (1) विशेष आवश्यकता वाले बालकों को विशिष्ट विद्यालयों में शिक्षा देना
 - (2) विशेष आवश्यकता वाले बालकों को विद्यालयों में विशिष्ट कक्षा में शिक्षा देना
 - (3) विशेष आवश्यकता वाले बालकों को सामान्य कक्षा में अधिकतम समय शिक्षा देना
 - (4) विशेष आवश्यकता वाले बालकों को सामान्य कक्षा में पूरे समय शिक्षा देना

19. Which of the following question is most likely to get students to reflect on their purpose ?
- (1) What is most important to you in your life ?
 - (2) How can you organise your life ?
 - (3) What can you do to get good grades ?
 - (4) How can you set better short term goal ?
20. Which of the following programme is **not** suitable for gifted children ?
- (1) Special classes
 - (2) Remedial Teaching
 - (3) Acceleration
 - (4) Enrichment in regular classroom setting
21. Young people mainly girls engage in strict dieting and excessive exercise. This eating disorder in adolescence is known as :
- (1) Anorexia Nervosa
 - (2) Obsessive Compulsive Neurosis
 - (3) Neuro-developmental Disorder
 - (4) Bulimia Nervosa
22. Which of the following statement most appropriately defines the term inclusion ?
- (1) Educating children with special needs in special school
 - (2) Educating children with special needs in special classroom of school
 - (3) Educating children with special needs most of the time in regular class
 - (4) Educating children with special needs full time in the regular classroom

[A]

23. संवेगों की प्रकृति के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **सही** है ?
- (1) संवेगों की अभिव्यक्ति अधिगम द्वारा परिवर्तित हो जाती है।
 - (2) संवेग जीव की स्थायी अवस्था है।
 - (3) संवेग आन्तरिक उद्दीपनों द्वारा जाग्रत होते हैं।
 - (4) संवेगों की निश्चित भावाभिव्यक्ति भिन्न-भिन्न अर्थ लिए होती है।
24. जब विद्यार्थी अधिगम विषयवस्तु का अर्थ निकालकर उसे समझने के अधिगम उपागम का उपयोग करते हैं तो यह अधिगम शैली निम्नलिखित में से कौन-सी है ?
- (1) व्यावहारिक शैली (2) आवेगी शैली
 - (3) सतही शैली (4) गहन शैली
25. इस प्रकार बोलना अथवा लिखना जो दूसरों पर प्रभाव छोड़ दे, कहलाता है :
- (1) भाषा का व्याकरण
 - (2) भाषा का ध्वनिग्राम (फोनीम)
 - (3) भाषा का व्यवहारिक रूप
 - (4) भाषा का रूपग्राम (मॉरफीम)
26. अधिगम की वह अवस्था जिसमें एक से अधिक साथी एक दूसरे को प्रेरित और प्रोत्साहित करते हैं, कहलाती है :
- (1) दल (टीम) शिक्षण
 - (2) अभिक्रमित अनुदेशन
 - (3) सहयोगी अधिगम
 - (4) अन्वेषण अधिगम
27. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन बालक विकास के सिद्धान्तों के बारे में **गलत** है ?
- (1) विकास एक निश्चित और पूर्व अनुमानित प्रारूप से होता है।
 - (2) सभी व्यक्ति उनके विकास में समान होते हैं।
 - (3) विकास आनुवंशिकी और वातावरण का उत्पाद (परिणाम) है।
 - (4) विकास समाकलन के सिद्धान्त पर कार्य करता है।

[8]

23. Which of the following statement is **correct** about the nature of emotions ?
- (1) Emotional expressions are modified by learning.
 - (2) Emotions are permanent state of the organism.
 - (3) Emotions are aroused by internal stimuli.
 - (4) Certain facial expressions of emotions have different meanings.
24. Which of the following type of learning style is used when students approach the learning material in a way that helps them understand the meaning of the materials ?
- (1) Practical style (2) Impulsive style
 - (3) Surface style (4) Deep style
25. Speaking or writing in such a way as to have an impact on others is known as the :
- (1) Grammar of language
 - (2) Phonemes of language
 - (3) Pragmatics of language
 - (4) Morphemes of language
26. Learning situation in which multiple partners stimulate and encourage one another is called :
- (1) Team teaching
 - (2) Programmed instruction
 - (3) Cooperative learning
 - (4) Discovery learning
27. Which of the following statement is **incorrect** about the principles of child development ?
- (1) Development follows a definite and predictable pattern.
 - (2) All individuals are similar in their development.
 - (3) Development is product of hereditary and environment.
 - (4) Development works on the principle of integration.

28. गार्डनर के अनुसार, दूसरों के मूड (मनोदशा), स्वभाव अभिप्रेरणाओं और इरादों को पहचानने और उपयुक्त अनुक्रिया करने की योग्यता कहलाती है :

- (1) भाषिक बुद्धि
- (2) दैहिक-गतिबोधक बुद्धि
(बॉडिली-काइनेस्थैटिक बुद्धि)
- (3) अंतर्वैयक्तिक बुद्धि
- (4) अंतरावैयक्तिक बुद्धि

29. पियाजे के अनुसार, किशोरों की वास्तविक संसारिक परिस्थितियों को देखे बिना शाब्दिक कथनों के तर्कों को मूल्यांकन करने की योग्यता है :

- (1) साध्यात्मक विचार
- (2) ट्रांजिटिव निष्कर्ष (संक्रमणीय अनुमान)
- (3) संज्ञानात्मक मानचित्रण
- (4) विकेन्द्रीयन

30. निम्नलिखित में से किस मनोवैज्ञानिक ने किशोरावस्था को परिभाषित किया कि "किशोरावस्था वह काल (अवधि) है जिसमें बालक और बालिकाएँ मानसिक, संवेगात्मक, सामाजिक और शारीरिक रूप से बाल्यावस्था से प्रौढ़ावस्था की ओर जाते हैं" ?

- (1) ए० टी० जरशिल्ड
- (2) ई० बी० हरलॉक
- (3) आई० पी० डेविस
- (4) एच० सोरेनसन

28. According to Gardner, the ability to detect and respond appropriately to the moods, temperaments, motivations and intentions of others, is known as :

- (1) Linguistic intelligence
- (2) Bodily – kinesthetic intelligence
- (3) Interpersonal intelligence
- (4) Intrapersonal intelligence

29. According to Piaget, adolescents ability to evaluate the logic of verbal statement without referring to real-world circumstances is :

- (1) Propositional thought
- (2) Transitive inference
- (3) Cognitive mapping
- (4) Decentration

30. Which of the following psychologist defined adolescence as "Adolescence is that span of years during which boys and girls move from childhood to adulthood, mentally, emotionally, socially and physically" ?

- (1) A. T. Jersild
- (2) E. B. Hurlock
- (3) I. P. Davis
- (4) H. Sorenson

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. वार्तनिक दृष्टि से **अशुद्ध** शब्द का चयन कीजिए :

- (1) पड़ोसी
- (2) सुधीजन
- (3) सरलतापूर्वक
- (4) द्रवीभूत

32. संधि-विच्छेद एवं शब्द-निर्माण की दृष्टि से **असंगत** विकल्प चुनिए :

- (1) विश्व + एक्य = विश्वैक्य
- (2) अधम + ऋण = अधमर्ण
- (3) परि + कृत = परिष्कृत
- (4) तत् + अनन्तर = तदनन्तर

33. किस विकल्प में दो उपसर्गों का योग **नहीं** हुआ है ?

- (1) व्युत्पत्ति
- (2) व्याधि
- (3) व्यापादित
- (4) वैनाशिक

34. किस विकल्प में 'अपादान तत्पुरुष' का प्रयोग **नहीं** हुआ है ?

- (1) जन्मरोगी
- (2) जलजात
- (3) राजद्रोह
- (4) पदाक्रांत

35. "आज का अधिकतम तापमान पैंतीस डिग्री सेन्टीग्रेड रहा" – इस वाक्य में प्रयुक्त विशेषण का भेद इंगित कीजिए :

- (1) निश्चित संख्यावाचक विशेषण
- (2) अनिश्चित संख्यावाचक विशेषण
- (3) निश्चित परिमाणवाचक विशेषण
- (4) पूर्णांक बोधक संख्यावाचक विशेषण

36. किस शब्द में 'अव' उपसर्ग का प्रयोग हुआ है ?

- (1) अवाच्य
- (2) अवधि
- (3) अवचन
- (4) अविनष्ट

37. संज्ञाओं की दृष्टि से **असंगत** विकल्प चुनिए :

- (1) व्यक्तिवाचक संज्ञाएँ सदैव एकवचन में प्रयुक्त होती हैं।
- (2) व्यक्तिवाचक संज्ञाएँ अनन्त होती हैं।
- (3) ईर्ष्या, रोग, जन्म, मृत्यु आदि यौगिक भाववाचक संज्ञाएँ हैं।
- (4) व्यक्तिवाचक एवं भाववाचक संज्ञाओं का जातिवाचक संज्ञाओं में रूपान्तरण किया जा सकता है।

38. किस विकल्प में 'भाववाचक कृत् प्रत्यय' का प्रयोग **नहीं** हुआ है ?

- (1) परोसैया (2) छिड़काव
(3) पछतावा (4) गड़गड़ाहट

39. संधि की दृष्टि से **असंगत** विकल्प है :

- (1) उपनिषद् + मीमांसा = उपनिषन्मीमांसा
(2) विद्वत् + मूर्ति = विद्वन्मूर्ति
(3) षट् + मास = षण्मास
(4) शरद् + माला = शरन्माला

40. इनमें कौन-सी भाववाचक संज्ञा का निर्माण विशेषणवाचक शब्द से **नहीं** हुआ है ?

- (1) नकटापन (2) सयानापन
(3) अपनापन (4) गोरापन

41. "मोनू सबसे घटिया विचारों वाला लड़का है" – इस वाक्य में विशेषण की कौन-सी अवस्था का प्रयोग हुआ है ?

- (1) स्वतन्त्रावस्था (2) मूलावस्था
(3) उत्तरावस्था (4) उत्तमावस्था

42. क्रिया के संबंध में **असंगत** कथन चुनिए :

- (1) गौणकर्म के साथ सदैव 'को' चिह्न जुड़ा रहता है तथा क्रिया से अपेक्षाकृत दूर रहता है।
(2) यदि वाक्य में दो कर्म हों, तो क्रिया से 'किसे' या 'किसको' प्रश्न करने पर जो उत्तर मिलता है वह 'मुख्य कर्म' होता है।

(3) जिन्हें कर्म के अतिरिक्त अन्य किसी पूरक शब्द की आवश्यकता नहीं पड़ती है उन्हें 'पूर्ण सकर्मक क्रिया' कहते हैं।

(4) आना, उड़ना एवं तैरना गत्यर्थक पूर्ण अकर्मक क्रियाएँ होती हैं।

43. वार्तनिक दृष्टि से **शुद्ध** शब्द का चयन कीजिए :

- (1) दृष्टव्य
(2) परिशिष्ट
(3) आदिष्ट
(4) अन्त्येष्टि

44. 'लिंग-विचार' की दृष्टि से **असंगत** कथन को छाँटिए :

- (1) फौज, भीड़, सरकार स्त्रीलिंग पद हैं।
(2) 'लिंग' विकारक तत्त्वों की श्रेणी में आता है।
(3) संज्ञा, सर्वनाम एवं विशेषणवाचक सभी शब्दों में लिंग की दृष्टि से विकार होता है।
(4) कोयल, मैना, चील आदि शब्द नित्य स्त्रीलिंग शब्दों के वाचक पद हैं।

45. निम्न में 'पार्श्विक' वर्ण कौन-सा है ?

- (1) य (2) व
(3) र (4) ल

[A]

[12]

[अंग्रेजी / ENGLISH]

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

46. Which one of the following words underlined in the sentences given as options has been used as a verb ?

- (1) The stage performances are called Raas Leela.
- (2) The performers enacted Raas Leela on the stage.
- (3) Each actor performed in a circular space on the stage in Raas Leela.
- (4) The performing artist moved in a circular space on the stage in Raas Leela.

47. Select the **correct** option from the following that correctly transforms the following sentence from Direct speech to Indirect speech :

He said, 'Congratulations !'

- (1) He congratulated me.
- (2) He said to me congratulations.
- (3) He exclaimed congratulations.
- (4) He is saying congratulations.

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

Do you usually go out Saturday evenings ?

- (1) in (2) at
- (3) on (4) within

49. Choose the **correct** verb form in the following sentence against the blank space so as to complete the sentence :

"My father for Delhi yesterday."

- (1) leave (2) will leave
- (3) left (4) will be leaving

50. Choose the **correct** option to fill in the blank space in the sentence which expresses the correct notion hinted in the bracket against the blank space :

"You (command) apologise or face the consequences."

- (1) must (2) shall
- (3) may (4) could

51. Pick out the **correct** option to indicate the use of adjective in the following sentence :

"A Cool breeze blew from the sea."

- (1) breeze (2) sea
- (3) cool (4) blew

52. Identify the underlined word in the given sentence.

I see him passing my house every day.

- (1) Gerund
- (2) Present Participle
- (3) Infinitive
- (4) Object

53. Identify the *correct* meaning of the underlined idiom in the following sentence from the options given below :

"Climbing Mt. Everest is not a child's play for anyone."

- (1) very easy to do
- (2) very difficult to do
- (3) pleasant to do
- (4) boring to do

54. Which one of the following sentences in the options given below illustrates the use of Intransitive verb ?

- (1) Fire burns.
- (2) The principal hoisted the flag on Independence Day.
- (3) She is reading the newspaper.
- (4) Our team won the match.

55. Choose the *correct* set of articles from the given options in the following sentence against the blank space :

"The teacher wrote outline of a story on blackboard."

- (1) a, a (2) an, the
- (3) the, a (4) a, the

56. Which one of the following words is *not* a noun ?

- (1) advice (2) rice
- (3) device (4) nice

57. Choose the word which is spelt *correctly* :

- (1) Beegning (2) Biginning
- (3) Beginning (4) Begining

58. "Reading improves your knowledge."

Identify the gerund in the above sentence from the options given below :

- (1) knowledge
- (2) improves
- (3) reading
- (4) your

59. Which of the options given below is the *correct* passive form of the following sentence ?

"The Bhagvad Gita presents a balanced philosophy of life."

- (1) A balanced philosophy of life is presented by the Bhagvad Gita.
- (2) A balanced philosophy of life has been presented by the Bhagvad Gita.
- (3) The Bhagvad Gita has presented a balanced philosophy of life.
- (4) A balanced philosophy of life was presented by the Bhagvad Gita.

60. Identify the compound word from the options given below :

- (1) Development
- (2) Newspaper
- (3) Powerful
- (4) Childhood

भाग – III / PART – III

सामान्य अध्ययन / GENERAL STUDIES

[मात्रात्मक योग्यता, तार्किक अभिज्ञता 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. 3 लड़कों की औसत आयु 16 वर्ष है। यदि उनकी आयु का अनुपात 4 : 5 : 7 हो, तो सबसे छोटे लड़के की आयु कितनी है ?

- (1) 8 वर्ष (2) 9 वर्ष
(3) 12 वर्ष (4) 16 वर्ष

62. किसी परीक्षा में 60% विद्यार्थी अंग्रेजी में तथा 70% गणित में उत्तीर्ण हुए, यदि 20% विद्यार्थी दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण रहे हों तथा 2500 विद्यार्थी दोनों विषयों में उत्तीर्ण रहे हों, तो कुल परीक्षार्थियों की संख्या कितनी है ?

- (1) 3000 (2) 3500
(3) 4000 (4) 5000

63. A, B से बड़ा है जबकि C और D, E से बड़े हैं। E, A और C के मध्य में है और C, B से बड़ा है, तो निम्न में से कौन-सा कथन आवश्यक रूप से सत्य है ?

- (1) A, C से बड़ा है। (2) C, D से बड़ा है।
(3) D, C से बड़ा है। (4) E, B से बड़ा है।

64. एक घन की निचली सतह खाली है। A और B के बीच में X अंकित है। A के बायीं ओर Y है। तो Z घन की किस फलक पर अंकित है ?

- (1) तल पर (2) ऊपर
(3) सामने (4) पीछे

65. B और C का भाई A है। C की माँ D है। A के पिता E हैं। तो निम्नलिखित में से कौन-सा असत्य कथन होगा ?

- (1) E का पुत्र B है।
(2) B का पिता E है।
(3) D का पति E है।
(4) D का पुत्र A है।

61. The average age of three boys is 16 years and the ratio of their ages is 4 : 5 : 7, find out the age of smallest boy.

- (1) 8 years (2) 9 years
(3) 12 years (4) 16 years

62. In an examination 60% of students passed in English and 70% students passed in Maths, 20% students failed in both subjects, 2500 students passed in both subjects. Find out total number of students :

- (1) 3000 (2) 3500
(3) 4000 (4) 5000

63. A is elder to B while C and D are elder to E. E lies between A and C and C is elder to B, then which of the following statements is necessarily true ?

- (1) A is elder to C (2) C is elder to D
(3) D is elder to C (4) E is elder to B

64. Bottom surface of a cube is empty. X is marked between A and B. Y marked on the left of A. Then Z marked on which surface of cube ?

- (1) bottom side (2) up side
(3) in front side (4) in back side

65. A is the brother of B and C. D is the mother of C. E is the father of A. Then which statement is false ?

- (1) B is son of E.
(2) E is father of B.
(3) E is husband of D.
(4) A is son of D.

66. अंग्रेजी वर्णमाला में कितने अक्षरों के दर्पण प्रतिबिम्ब अपरिवर्तित रहते हैं ?
 (1) 8 (2) 9
 (3) 12 (4) 11
67. निम्न श्रेणी में **गलत** पद ज्ञात कीजिये :
 1CV, 5FU, 9IT, 15LS, 17OR
 (1) 5FU (2) 9IT
 (3) 15LS (4) 17OR
68. दिये गये विकल्पों में से **बेमेल** छटिएँ :
 (1) 171 (2) 131
 (3) 161 (4) 181
69. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोष में दिए गए क्रम के अनुसार लिखिए :
 i. Critical ii. Criterion
 iii. Crisis iv. Crisp
 (1) iii, iv, ii, i (2) i, iii, iv, ii
 (3) iii, iv, i, ii (4) iv, iii, i, ii
70. यदि अंग्रेजी वर्णमाला को विपरीत क्रम में लिख दिया जाये, तो बायीं ओर से 19वें अक्षर के बायीं ओर 8वाँ अक्षर कौन-सा होगा ?
 (1) T (2) P
 (3) Q (4) R
71. शब्द 'PROPERTY' में अक्षरों के ऐसे कितने युग्म हैं, जिनके मध्य में यहाँ उतने ही अक्षर हैं जितने कि उनके बीच अंग्रेजी वर्णमाला में उनके क्रम के मध्य में होते हैं ?
 (1) 0 (2) 1
 (3) 4 (4) 3
72. दो व्यक्ति A व B प्रातःकाल एक-दूसरे के आमने-सामने खड़े थे। यदि A की परछाई A के बाईं ओर पड़ रही है, तो बताइए B का मुख किस दिशा में है ?
 (1) दक्षिण (2) उत्तर
 (3) पूर्व (4) पश्चिम
66. In English alphabet, how many letters are unchanged in mirror image ?
 (1) 8 (2) 9
 (3) 12 (4) 11
67. Find the **wrong** term in the following series :
 1CV, 5FU, 9IT, 15LS, 17OR
 (1) 5FU (2) 9IT
 (3) 15LS (4) 17OR
68. Find the **Odd** one out from given options :
 (1) 171 (2) 131
 (3) 161 (4) 181
69. Write the following words in the order given in the dictionary :
 i. Critical ii. Criterion
 iii. Crisis iv. Crisp
 (1) iii, iv, ii, i (2) i, iii, iv, ii
 (3) iii, iv, i, ii (4) iv, iii, i, ii
70. If English alphabets are written in opposite order, then which is the 8th letter of the 19th letter from left side ?
 (1) T (2) P
 (3) Q (4) R
71. In the word 'PROPERTY' how many such pairs of letter exist, which has the same number of letters between them here as what they have between them in their order in English Alphabet ?
 (1) 0 (2) 1
 (3) 4 (4) 3
72. Two persons A and B stand in front of each other in morning. If A's shadow's lies in the left side of 'A', then in which direction B's facing ?
 (1) South (2) North
 (3) East (4) West

[A]

[16]

73. एक व्यापारी अपनी वस्तुओं के अंकित मूल्य पर 15% का बट्टा देता है, वह अपने माल पर लागत मूल्य से कितना अधिक मूल्य अंकित करे कि उसे 19% लाभ हो ?
 (1) 34% (2) 40%
 (3) 25% (4) 30%
74. पाँच वर्ष पश्चात्, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की तिगुनी होगी। पाँच वर्ष पूर्व, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की 7 गुनी थी। पिता की वर्तमान आयु है :
 (1) 40 वर्ष (2) 30 वर्ष
 (3) 50 वर्ष (4) 45 वर्ष
75. यदि 6 पेनों के विक्रय मूल्य, 8 पेनों के क्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ/हानि प्रतिशत में है :
 (1) 25% लाभ (2) 25% हानि
 (3) 33 $\frac{1}{3}$ % हानि (4) 33 $\frac{1}{3}$ % लाभ
76. यदि $\frac{2x+7}{5} - \frac{3x+11}{2} = \frac{2x+8}{3} - 5$ हो, तो $x = ?$
 (1) 1 (2) -1
 (3) 2 (4) -2
77. एक बेलन का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल 264 वर्गमीटर है तथा आयतन 924 घनमीटर है। इसके व्यास का इसकी ऊँचाई से क्या अनुपात होगा ?
 (1) 7 : 6 (2) 6 : 7
 (3) 3 : 7 (4) 7 : 3
78. चक्रवृद्धि ब्याज से कौन-सी धनराशि 1 वर्ष के अन्त में 650 रु० तथा 2 वर्ष के अन्त में 676 रु० हो जायेगी ?
 (1) 520 रुपये (2) 572 रुपये
 (3) 600 रुपये (4) 625 रुपये
79. कोई धन साधारण ब्याज की एक विशेष दर पर 2 वर्ष के लिए उधार दिया गया, यदि ब्याज की दर 1% वार्षिक अधिक होती तो इससे 240 रुपये अधिक आय होती। यह धन कितना है ?
 (1) 5,000 रु० (2) 6,000 रु०
 (3) 8,000 रु० (4) 12,000 रु०

73. A businessman gives 15% discount on the list price of his items. How much price he should mark on his items to the cost price to get 19% profit ?
 (1) 34% (2) 40%
 (3) 25% (4) 30%
74. After 5 years, father's age will be three times of his son's age. 5 years ago, father's age was 7 times of his son's age. The present age of the father is :
 (1) 40 years (2) 30 years
 (3) 50 years (4) 45 years
75. If the selling price of 6 pens is equal to the cost price of 8 pens, then profit/loss in percentage is :
 (1) 25% profit (2) 25% loss
 (3) 33 $\frac{1}{3}$ % loss (4) 33 $\frac{1}{3}$ % profit
76. If $\frac{2x+7}{5} - \frac{3x+11}{2} = \frac{2x+8}{3} - 5$, then $x = ?$
 (1) 1 (2) -1
 (3) 2 (4) -2
77. The curved surface area of a cylinder is 264 m² and its volume is 924 m³, then what is the ratio between its diameter and height ?
 (1) 7 : 6 (2) 6 : 7
 (3) 3 : 7 (4) 7 : 3
78. What principal on compound interest has their amount Rs. 650 in one year and Rs. 676 in two years ?
 (1) Rs. 520 (2) Rs. 572
 (3) Rs. 600 (4) Rs. 625
79. A principal lends on simple interest for two years. If rate of interest more than 1% the simple interest increased by Rs. 240. Find out the principal :
 (1) Rs. 5,000 (2) Rs. 6,000
 (3) Rs. 8,000 (4) Rs. 12,000

80. 125 मीटर लम्बी रेलगाड़ी 60 किमी प्रति घण्टा की चाल से चलकर एक पुल को 30 सेकेण्ड में पार कर जाती है। पुल की लम्बाई कितनी है ?
 (1) 375 मीटर (2) 225 मीटर
 (3) 125 मीटर (4) 250 मीटर
81. जिला, जिसमें गूजरी महल अवस्थित है :
 (1) हांसी (2) हिसार
 (3) पंचकुला (4) अंबाला
82. मुख्यमंत्री के रूप में अवधि के आधार पर हरियाणा के निम्नलिखित मुख्यमंत्रियों को अवरोही (सर्वाधिक अवधि सर्वप्रथम) क्रम में व्यवस्थित कीजिए :
 (i) भजन लाल
 (ii) बंसी लाल
 (iii) भूपिन्दर सिंह हुड्डा
 (iv) देवी लाल
सही कूट चुनिए :
 (1) (i), (ii), (iii), (iv)
 (2) (ii), (i), (iii), (iv)
 (3) (i), (ii), (iv), (iii)
 (4) (ii), (iv), (iii), (i)
83. जिला जो मुख्यतः जुई नहर द्वारा सिंचित है :
 (1) हिसार (2) झज्जर
 (3) भिवानी (4) रोहतक
84. शन्नो देवी के बारे में अधोलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
 (a) शन्नो देवी पंजाब विधान सभा की उपाध्यक्ष थीं।
 (b) जब हरियाणा का गठन हुआ, उन्हें हरियाणा विधान सभा का अध्यक्ष चुना गया।
 उपरोक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन **सही** है/हैं ?
 (1) केवल (a) सही है
 (2) केवल (b) सही है
 (3) न तो (a) और न ही (b) सही है
 (4) (a) एवं (b) दोनों सही हैं
80. At the speed of 60 km per hour, 125 meter long train crosses a bridge in 30 seconds. What is the length of bridge ?
 (1) 375 meter (2) 225 meter
 (3) 125 meter (4) 250 meter
81. The district, in which Gujari Mahal is situated :
 (1) Hansi (2) Hisar
 (3) Panchkula (4) Ambala
82. On the basis of extent of the period as Chief Minister, arrange the following Chief Ministers of Haryana in descending order (longest serving first) :
 (i) Bhajan Lal
 (ii) Bansi Lal
 (iii) Bhupinder Singh Hooda
 (iv) Devi Lal
 Choose the **correct** code :
 (1) (i), (ii), (iii), (iv)
 (2) (ii), (i), (iii), (iv)
 (3) (i), (ii), (iv), (iii)
 (4) (ii), (iv), (iii), (i)
83. The district, which is mainly irrigated by Jui Canal :
 (1) Hisar (2) Jhajjar
 (3) Bhiwani (4) Rohtak
84. Consider the following statements about Shanno Devi :
 (a) Shanno Devi was the Deputy Speaker of Punjab Legislative Assembly.
 (b) When Haryana was formed; she was elected as the Speaker of Haryana Legislative Assembly.
 Which of the above statement/ statements is/are **true** ?
 (1) Only (a) is true
 (2) Only (b) is true
 (3) Neither (a) nor (b) is true
 (4) Both (a) and (b) are true

[A]

[18]

85. 'खैर अंदेश' समाचार-पत्र के संपादक कौन थे ?

- (1) चंदूलाल (2) मुरली धर
(3) छोटू राम (4) शाम लाल

86. ईस्टर्न पेरिफेरल एक्सप्रेस वे के बारे में अधोलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- (a) यह कुंडली-गाजियाबाद-पलवल एक्सप्रेस वे भी कहलाता है।
(b) इसकी कुल लंबाई 200 किमी० से अधिक है।

उपरोक्त में से कौन-सा कथन **सही** है/हैं :

- (1) केवल (a) सत्य है
(2) केवल (b) सत्य है
(3) न तो (a) और न ही (b) सत्य है
(4) (a) और (b) दोनों सत्य हैं

87. मारकण्डा नदी निम्नलिखित में से किस जिले में **नहीं** बहती है ?

- (1) कुरुक्षेत्र (2) सोनीपत
(3) करनाल (4) अंबाला

88. हरियाणा का राजकीय वृक्ष है :

- (1) पीपल (2) खेजड़ी
(3) बरगद (4) नीम

89. सूरजकुण्ड अन्तर्राष्ट्रीय हस्तशिल्प मेला-2018 में निम्नलिखित में से कौन-सा सहभागी राष्ट्र था ?

- (1) मिस्र (2) फ्रांस
(3) कजाकिस्तान (4) किर्गिजस्तान

90. निम्नलिखित में से किस जिले का जनसंख्या घनत्व सबसे कम है ?

- (1) करनाल (2) सिरसा
(3) झज्जर (4) मेवात

85. Who was the editor of 'Khair Andesh' Newspaper ?

- (1) Chandulal (2) Murlidhar
(3) Chhotu Ram (4) Sham Lal

86. Consider the following statements about Eastern Peripheral Expressway :

- (a) It is also known as Kundli-Ghaziabad-Palwal Expressway.
(b) The total length of this expressway is more than 200 K.M.

Which of the above statement is/are **true** ?

- (1) only (a) is true
(2) only (b) is true
(3) neither (a) nor (b) is true
(4) both (a) and (b) are true

87. The Markanda river does **not** flow in which of the following district ?

- (1) Kurushetra (2) Sonipat
(3) Karnal (4) Ambala

88. The state tree of Haryana is :

- (1) Peepal (2) Khejari
(3) Banyan (4) Neem

89. Which of the following was the partner nation in Surajkund International Craft Fair-2018 ?

- (1) Egypt (2) France
(3) Kazakhstan (4) Kyrgyzstan

90. Which of the following districts has the lowest population density ?

- (1) Karnal (2) Sirsa
(3) Jhajjar (4) Mewat

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.

91. सभी स्थलीय पादपों में केवल ब्रायोफाइट्स में ही स्वतन्त्र (A)..... एवं संलग्न आश्रित (B)..... होता है।

- (1) (A) बीजाणुभिद्; (B) युग्मकोभिद्
- (2) (A) प्रकन्द; (B) मूलाभास
- (3) (A) युग्मकोभिद्; (B) बीजाणुभिद्
- (4) (A) इलेटर; (B) अक्ष

92. निम्नलिखित में से कौन-सी पादप वर्गीकरण पद्धति, वर्गीकरण की एक प्राकृतिक पद्धति है ?

- (1) इंग्लर एवं प्रैन्टल
- (2) हचिन्सन
- (3) रेन्डल
- (4) बेन्थम एवं हुकर

93. ब्रायोफाइट्स के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा **गलत** है ?

- (1) निषेचन के लिए जल आवश्यक है
- (2) स्त्रीधानी की उपस्थिति
- (3) चलनशील नर युग्मक की उपस्थिति
- (4) स्वतन्त्र बीजाणुभिद् की उपस्थिति

94. पायरीनॉयड होते हैं :

- (1) प्रोटीन कणों से आच्छादित स्टार्च
- (2) स्टार्च प्लेटों से आच्छादित प्रोटीन
- (3) तेलीय परत से आच्छादित प्रोटीन
- (4) स्टार्च कणों से आच्छादित तेल की बूँदें

91. Of all the land plants, bryophytes alone have independent (A)..... and an attached dependent (B)..... .

- (1) (A) Sporophyte; (B) Gametophyte
- (2) (A) Rhizome; (B) Rhizoids
- (3) (A) Gametophyte; (B) Sporophyte
- (4) (A) Elater; (B) Axis

92. Which of the following systems of plant classification is a natural system of classification ?

- (1) Engler and Prantl
- (2) Hutchinson
- (3) Rendle
- (4) Bentham and Hooker

93. Which of the following is **incorrect** in reference to Bryophytes ?

- (1) Water is essential for fertilization
- (2) Presence of archegonia
- (3) Presence of motile sperms
- (4) Presence of independent sporophyte

94. Pyrenoids are :

- (1) Starch surrounded by protein grains
- (2) Protein surrounded by starch plates
- (3) Protein surrounded by oil layer
- (4) Oil droplet surrounded by starch grains

[A]

[20]

95. नाशपाती, अमरूद एवं चीकू (सापोटा) के फलों का गूदा किरकिरा होता है :
- (1) दृढ़ कोशिका की उपस्थिति के कारण
 - (2) अमाइलोप्लास्ट की उपस्थिति के कारण
 - (3) दृढ़ोतकी तंतु के कारण
 - (4) स्थूलकोणोत्तक के कारण
96. माल्वेसी कुल का एक सदस्य, साइडा, यह विशिष्ट लक्षण प्रदर्शित नहीं करता है :
- (1) एकसंधी पुंकेसर
 - (2) कक्षीय बीजाण्डन्यास
 - (3) अनुबाह्यदल की उपस्थिति
 - (4) एकांतरी अनुपर्णी पत्तियाँ
97. जड़, तना एवं पत्तियों में अविभेदित पादपों को वर्गीकृत किया गया है :
- (1) जिम्नोस्पर्म के अन्तर्गत
 - (2) फ़ैनेरोगैम्स के अन्तर्गत
 - (3) थैलोफाइट्स के अन्तर्गत
 - (4) क्रिप्टोगैम्स के अन्तर्गत
98. 9 + 2 तंतुकीय विन्यास पाया जाता है :
- (1) यूकैरियोटिक कशाभ में
 - (2) जीवाण्विक कशाभ में
 - (3) आधारी कण में
 - (4) तारकेन्द्र में
99. सहाय कोशिका मदद करती हैं :
- (1) पराग नली के प्रवेश में
 - (2) भ्रूणपोष के निर्माण में
 - (3) भ्रूणकोष निर्माण में
 - (4) नर युग्मकों को पोषण प्रदान करने में
100. आद्य जीवाणु का एक उदाहरण है :
- (1) थर्मस एक्वुआटिकस
 - (2) बैसिलस थूरिंगेन्सिस
 - (3) विब्रियो कोलेराई
 - (4) इस्चरोशिया कोलाई

95. The flesh of pear, guava and sapota fruit is gritty because of the presence of :
- (1) Sclereids
 - (2) Amyloplast
 - (3) Sclerenchymatous fibres
 - (4) Collenchyma
96. *Sida*, a member of family Malvaceae does **not** exhibit this prominent trait :
- (1) Monoadelphous stamens
 - (2) Axile Placentation
 - (3) Presence of epicalyx
 - (4) Alternate stipulate leaves
97. Plants not differentiated into root, stem and leaves are grouped under :
- (1) Gymnosperms
 - (2) Phanerogams
 - (3) Thallophytes
 - (4) Cryptogams
98. 9 + 2 fibrillar arrangement is present in :
- (1) Eukaryotic flagella
 - (2) Bacterial flagella
 - (3) Basal granule
 - (4) Centriole
99. Synergids help in :
- (1) Entry of pollen tube
 - (2) Formation of endosperm
 - (3) Formation of embryo sac
 - (4) Providing nutrition to male gametes
100. An example of Archae bacteria is :
- (1) *Thermus aquaticus*
 - (2) *Bacillus thuringiensis*
 - (3) *Vibrio cholerae*
 - (4) *Escherichia coli*

101. निम्नलिखित में से जैवमण्डल में उपलब्ध प्रचुरतम् कार्बोहाइड्रेट है :
- (1) सेल्यूलोज (2) लिग्निन
(3) रुबिस्को (4) फ्रक्टोस
102. एक जीवाणु कोशिका प्रत्येक मिनट में एक बार विभाजित होती है। वह एक कप भरने में एक घंटा लगाती है। आधा कप भरने में वह कितना समय लेगी ?
- (1) 29 मिनट (2) 59 मिनट
(3) 30 मिनट (4) 40 मिनट
103. विषमबीजाणुता पाई जाती है :
- (1) लाइकोपोडियम में (2) आइसोइटिस में
(3) इक्वीसीटम में (4) टेरिस में
104. चाय का लाल किट्ट किसके कारण होता है ?
- (1) अस्टीलागो स्पी०
(2) पक्सीनिया स्पी०
(3) सिस्टोकार्पस स्पी०
(4) सिफेल्यूरॉस स्पी०
105. कोशिका भित्ति का वह संगठक जिसके कारण साइनोफाइसी वर्ग का पुनःनामकरण साइनोबैक्टीरिया किया गया है, है :
- (1) जिलेटिन
(2) पेक्टिन
(3) स्यूडोपेप्टाइडोग्लाइकैन
(4) म्यूरिन
106. इथनोबॉटनी है :
- (1) आर्किया से सम्बन्धित बॉटनी की शाखा है।
(2) विभिन्न तप्त स्थलों पर उपस्थित पादपों की बॉटनी है।
(3) बॉटनी की वह शाखा जो जनजातियों एवं पादपों के मध्य सम्बन्धों से सम्बन्धित है।
(4) निम्नतर पादप समूहों की बॉटनी है।
101. The most abundant carbohydrate present in the biosphere out of the following, is :
- (1) Cellulose (2) Lignin
(3) Rubisco (4) Fructose
102. A bacterial cell divides once every minute. It takes one hour to fill a cup. How much time will it take to fill half the cup ?
- (1) 29 Minutes (2) 59 Minutes
(3) 30 Minutes (4) 40 Minutes
103. Heterospory is seen in :
- (1) *Lycopodium* (2) *Isoetes*
(3) *Equisetum* (4) *Pteris*
104. Red rust of tea is caused by :
- (1) *Ustilago* spp.
(2) *Puccinia* spp.
(3) *Cystocarpus* spp.
(4) *Cephaleuros* spp.
105. The cell wall component because of which class cyanophyceae has been renamed as cyanobacteria is :
- (1) Gelatin
(2) Pectin
(3) Pseudopeptidoglycan
(4) Murein
106. Ethnobotany is :
- (1) Branch of botany that deals with Archaea.
(2) Botany of plants present in various hot spots
(3) Branch of botany that deals with relationship between the tribal people and the plants
(4) Botany of lower plant groups

[A]

[22]

107. जिम्नोस्पर्म में सर्वाधिक उन्नत ऑर्डर है :

- (1) साइकेडेल्स (2) कोनिफेरल्स
(3) नीटेल्स (4) टैक्सेल्स

108. सभी संवहनी पादपों के जीवन चक्र में बीजाणुभिद् पीढ़ी होती है :

- (1) त्रिगुणित (2) बहुगुणित
(3) अगुणित (4) द्विगुणित

109. निम्नलिखित कथन (A) और कारण (R) पर विचार कीजिए और नीचे दिए गए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

कथन (A) : एकबीजपत्रीय बीजों में संचित खाद्य पदार्थ के विघटन के द्वारा जिब्वरेलिक अम्ल बीज अंकुरण को नियंत्रित करते हैं।

कारण (R) : जिब्वरेलिक अम्ल एलूरॉन परत से α -एमाइलेज़ की गतिविधि को प्रेरित करता है।

कूट :

- (1) दोनों (A) एवं (R) सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
(2) दोनों (A) एवं (R) सत्य हैं किन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
(3) (A) सत्य है किन्तु (R) असत्य है।
(4) (A) असत्य है किन्तु (R) सत्य है।

110. नीचे दिए गए कूटों की सहायता से निम्नलिखित में से जीवित कोशिकाओं का चयन कीजिए :

- (A) हरितमृदुत्तक
(B) स्थूलकोणोत्तक
(C) बास्ट
(D) प्रोसेनकाइमा
(E) चालनी तत्व

कूट :

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

107. The most advanced order in gymnosperms is :

- (1) Cycadales (2) Coniferales
(3) Gnetales (4) Taxales

108. The sporophyte generation in the life cycle of all vascular plants is :

- (1) Triploid (2) Polyploid
(3) Haploid (4) Diploid

109. Consider the following Assertion (A) and Reason (R) and choose the correct answer using the codes given below :

Assertion (A) : Gibberellic acids control seed germination by breakdown of stored food material in monocot seeds.

Reason (R) : Gibberellic acid induces the activity of α -amylase from aleurone layer.

Codes :

- (1) Both (A) and (R) are True and (R) is the correct explanation of (A).
(2) Both (A) and (R) are True but (R) is not the correct explanation of (A).
(3) (A) is true but (R) is false.
(4) (A) is false but (R) is true.

110. Select the living cells from the following using the codes given below :

- (A) Chlorenchyma
(B) Collenchyma
(C) Bast
(D) Prosenchyma
(E) Sieve elements

Codes :

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

111. परिपक्व व्यष्टि, जो प्रत्यक्षतः युग्मकों के समान व्यवहार करती है, का संलयन कहलाता है :
- (1) समयुग्मन (2) विषमयुग्मन
(3) असंगजनन (4) पूर्णयुग्मन
112. पराग कण का अंतःचोल बना होता है :
- (1) सेल्युलोस और पेक्टिन का
(2) लिपिड और प्रोटीन का
(3) पेक्टिन और लिग्निन का
(4) लिग्निन और लिग्नैन का
113. युग्मकों के संलयन के बिना युग्मकोद्भिद् ऊतक से बीजाणुद्भिद् का विकास कहलाता है :
- (1) अपबीजाणुता (2) अपयुग्मन
(3) अनिषेकफलन (4) मेटाजीनिया
114. DNA में A, T के साथ एवं G, C के साथ युग्मित होता है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इस परिप्रेक्ष्य में **गलत** है ?
- (1) A/T अनुपात नियत है।
(2) $A + T = G + C$
(3) G सदा C के बराबर होता है।
(4) DNA के एक तंतु के न्यूक्लिओटाइड अनुक्रम का उपयोग पूरक तंतु पर अनुक्रम निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है।
115. RNA एवं DNA में अन्तर होता है :
- (1) शर्करा एवं क्षार के कारण
(2) शर्करा एवं फॉस्फेट के कारण
(3) केवल शर्करा के कारण
(4) क्षार एवं फॉस्फेट के कारण
111. Fusion of mature individuals which directly act as gametes is called :
- (1) Isogamy (2) Anisogamy
(3) Apomixis (4) Hologamy
112. Intine of pollen grain is made up of :
- (1) Cellulose and pectin
(2) Lipid and protein
(3) Pectin and lignin
(4) Lignin and lignans
113. Development of sporophyte from the gametophytic tissue without involving fusion of gametes is known as :
- (1) Apospory (2) Apogamy
(3) Parthenocarpy (4) Metaxenia
114. In DNA, A pairs with T and G pairs with C. Which of the following statements is **incorrect** in this respect ?
- (1) A/T ratio is constant
(2) $A + T = G + C$
(3) G is always equal to C
(4) The sequence of nucleotides on one strand of DNA can be used to determine the sequence on the complementary strand.
115. The difference between RNA and DNA is because of :
- (1) Sugar and base
(2) Sugar and phosphate
(3) Only sugar
(4) Base and phosphate

[A]

[24]

116. बुलीफार्म कोशिकाएँ उपस्थित होती हैं :
- (1) मांसल पादपों के रंध्री गर्तों में
 - (2) कुछ एकबीजपत्रीय पत्तों के ऊपरी अधिचर्म में
 - (3) कुछ एकबीजपत्रीय पत्तों के निचले अधिचर्म में
 - (4) जलोद्भिदों के तने के कॉर्टेक्स में
117. एक पॉलीपेप्टाइड शृंखला के संश्लेषण के लिए उत्तरदायी जीन को कहते हैं :
- (1) संरचनात्मक जीन
 - (2) प्रमोटर जीन
 - (3) ऑपरेटर जीन
 - (4) नियामक जीन
118. लम्बेपन के लिए विषमयुग्मजी एक व्यष्टि को पश्च संकरण करवाने के लिए निम्नलिखित में से किस जीनप्रारूप के जनक से संकरण करवाएँगे ?
- (1) केवल TT
 - (2) केवल tt
 - (3) Tt
 - (4) TT एवं tt दोनों
119. प्रकाश की तीव्रता जिस पर प्रकाश संश्लेषण की दर; श्वसन की दर के बराबर होती है, कहलाती है :
- (1) क्लाइमेक्टरिक
 - (2) इष्टतम बिन्दु
 - (3) सन्तुलन (कम्पन्सेशन) बिन्दु
 - (4) न्यूनतम प्रभाव
120. निम्नलिखित में से कौन-सा गैर-प्रोटीनी जैव-उत्प्रेरक है ?
- | | |
|------------|---------------|
| (1) वाइरॉन | (2) वाइरॉइड |
| (3) प्रिऑन | (4) राइबोजाइम |

116. Bulliform cells are present in :
- (1) stomatal pits of succulent plants
 - (2) upper epidermis of some monocot leaves
 - (3) lower epidermis of some monocot leaves
 - (4) stem cortex of hydrophytes
117. Gene which is responsible for the synthesis of a polypeptide chain is called :
- (1) Structural gene
 - (2) Promotor gene
 - (3) Operator gene
 - (4) Regulator gene
118. To back cross an individual heterozygous for tallness (Tt), it will be crossed with the parent having genotype :
- (1) TT only
 - (2) tt only
 - (3) Tt
 - (4) Both TT & tt
119. Light intensity at which rate of photosynthesis will be equal to the rate of respiration is known as :
- (1) Climacteric
 - (2) Optimum point
 - (3) Compensation point
 - (4) Minimal effect
120. Which of the following is a non-proteinaceous biocatalyst ?
- | | |
|------------|--------------|
| (1) Virons | (2) Viroids |
| (3) Prions | (4) Ribozyme |

121. बहुकेन्द्रकी (संकोशिक) अधिचर्म पायी जाती है :
- (1) मस्का (मक्खी) में (2) फ़ैरेटिमा में
(3) एस्कैरिस में (4) तारामीन में
122. रिंगर का विलयन बना होता है :
- (1) केवल K^+ आयन से
(2) केवल Ca^+ आयन से
(3) केवल Na^+ एवम् Ca^+ आयन से
(4) Na^+ , K^+ तथा Cl^- आयन से
123. कौन-सा रंजक क्रोमोसोम को अभिरंजित करने के काम में **नहीं** लिया जाता ?
- (1) फ्युल्गेन
(2) एसिटोकार्मिन
(3) सैफ्रेनाइन
(4) हीमैटोक्सीलीन
124. प्रथम जीनोम (संजीन) बना हुआ माना गया है :
- (1) डी एन ए से
(2) आर एन ए से
(3) डी एन ए तथा आर एन ए दोनों से
(4) प्रोटीन से
125. ऑयस्टर उद्योग का हानिकारक स्पॉन्ज है :
- (1) स्पॉन्जिला (2) क्लिओना
(3) हायलोनीमा (4) यूस्पांजिया
126. निम्न में से कौन-सा पारितंत्र में एक गैसीय जैवभूरासायनिक चक्र **नहीं** है ?
- (1) सल्फर चक्र
(2) फॉस्फोरस चक्र
(3) नाइट्रोजन चक्र
(4) कार्बन चक्र
121. Syncytial (Coenocytic) epidermis is present in :
- (1) Musca (2) Pheretima
(3) Ascaris (4) Starfish
122. Ringer's solution contains :
- (1) Only K^+ ions
(2) Only Ca^+ ions
(3) Only Na^+ and Ca^+ ions
(4) Na^+ , K^+ and Cl^- ions
123. Which dye is **not** used to stain chromosome ?
- (1) Feulgen
(2) Acetocarmine
(3) Safranin
(4) Haematoxylin
124. The first genome is thought to consist of :
- (1) DNA
(2) RNA
(3) Both DNA and RNA
(4) Protein
125. A sponge harmful to the oyster industry is :
- (1) Spongilla (2) Cliona
(3) Hyalonema (4) Euspongia
126. Which one of the following is **not** a gaseous biogeochemical cycle in ecosystem ?
- (1) Sulphur cycle
(2) Phosphorus cycle
(3) Nitrogen cycle
(4) Carbon cycle

[A]

[26]

127. एक व्यक्ति लम्बे समय से उपवास पर है। इसके मूत्र में असामान्य मात्रा में पाया जाएगा :

- (1) कीटोन्स (2) फ्रक्टोज
(3) ग्लूकोज (4) वसा

128. निम्न में से कौन-सा समूह ड्यूटेरोस्टोम का है ?

- (1) एनेलिडा, मोलस्का, कॉर्डेटा
(2) एनेलिडा, आर्थ्रोपोडा, मोलस्का
(3) इकाइनोडर्मेटा, हेमीकॉर्डेटा, कॉर्डेटा
(4) आर्थ्रोपोडा, मोलस्का, इकाइनोडर्मेटा

129. 15X नेत्रिका लेन्स तथा 45X अभिवृक्षक लेन्स युक्त प्रकाश संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता होगी :

- (1) 1000 (2) 2000
(3) 675 (4) 875

130. निम्न में से डीएनए की कौन-सी विलोमानुक्रमिक (पैलिन्ड्रोमिक) अनुक्रम कुछ विशेष प्रतिबंधन एन्जाइम्स द्वारा लगभग मध्य से आसानी से काटी जा सकती हैं ?

- (1) 5' - CACGTA - 3'
3' - CTCAGT - 5'
(2) 5' - GAATTC - 3'
3' - CTTAAG - 5'
(3) 5' - GATATG - 3'
3' - ATGGTA - 5'
(4) 5' - CGTTCG - 3'
3' - ATGGTA - 5'

131. मत्स्य का स्वर्णयुग (गोल्डेन एज) से तात्पर्य है :

- (1) सीनोजोइक युग
(2) ऑर्डोवीसीयन काल
(3) मीसोजोइक युग
(4) डीवोनियन काल

127. A person is undergoing prolonged fasting. His urine will be found to contain abnormal quantities of :

- (1) Ketones (2) Fructose
(3) Glucose (4) Fats

128. Which of the following groups is of deuterostomes ?

- (1) Annelida, Mollusca, Chordata
(2) Annelida, Arthropoda, Mollusca
(3) Echinodermata, Hemichordata, Chordata
(4) Arthropoda, Mollusca, Echinodermata

129. Light compound microscope with 15X eyepiece lens and 45X objective lens will have a magnification of :

- (1) 1000 (2) 2000
(3) 675 (4) 875

130. Which one of the following palindromic sequences in DNA can be easily cut at about the middle by some particular restriction enzyme ?

- (1) 5' - CACGTA - 3'
3' - CTCAGT - 5'
(2) 5' - GAATTC - 3'
3' - CTTAAG - 5'
(3) 5' - GATATG - 3'
3' - ATGGTA - 5'
(4) 5' - CGTTCG - 3'
3' - ATGGTA - 5'

131. Golden Age of fishes is :

- (1) Coenozoic era
(2) Ordovician period
(3) Mesozoic era
(4) Devonian period

- 132.** एक अप्रतिकृत क्रोमोसोम में डीएनए के कितने अणु होंगे ?
 (1) केवल दो
 (2) केवल एक
 (3) केवल आधा
 (4) केवल चार
- 133.** 'क्राई-डू-चैट' सिन्ड्रोम का कारण है :
 (1) एक XX-अण्डे का, एक सामान्य Y क्रोमोसोम युक्त शुक्राणु से निषेचन
 (2) 21वें क्रोमोसोम में त्रिसूत्रता
 (3) 5वें गुणसूत्र की आधी छोटी भुजा का लोप (नष्ट) होना
 (4) 5वें गुणसूत्र की लम्बी भुजा का नष्ट होना
- 134.** निम्न में से कौन-सा स्तनधारी विषैला है ?
 (1) नर गिनी पिग
 (2) मादा गिनी पिग
 (3) नर ऑर्निथोरिंकस
 (4) मादा ऑर्निथोरिंकस
- 135.** मानव में टाइफॉइड बुखार का कारक निम्न में से कौन-सा है ?
 (1) शाइगैला
 (2) सालमोनेला
 (3) टैक्सोप्लाज्मा
 (4) माइक्रोफिलेरिया
- 136.** प्रगुहा एक मध्य स्थान है :
 (1) मीसोडर्म के विखण्डन (स्प्लैटेड मीसोडर्म) के बीच का
 (2) मीसोडर्म एवम् एक्टोडर्म के बीच का
 (3) एक्टोडर्म एवम् एण्डोडर्म के बीच का
 (4) एण्डोडर्म के विखण्डन (स्प्लैटेड एण्डोडर्म) के बीच का
- 132.** In one non-replicated chromosome, how many DNA molecules are present ?
 (1) Only two
 (2) Only one
 (3) Only half
 (4) Only four
- 133.** Cause of 'Cri-du-chat' syndrome is :
 (1) Fertilization of an XX egg by a normal Y bearing sperm.
 (2) Trisomy of chromosome 21
 (3) Loss of half of the short arm of chromosome 5
 (4) Loss of long arm of chromosome 5
- 134.** Which of the following is a poisonous mammal ?
 (1) Male Guinea Pig
 (2) Female Guinea Pig
 (3) Male Ornithorhynchus
 (4) Female Ornithorhynchus
- 135.** Which of the following causes typhoid fever in human ?
 (1) Shigella
 (2) Salmonella
 (3) Toxoplasma
 (4) Microfilaria
- 136.** Coelom is a space between :
 (1) Splitted mesoderm
 (2) Mesoderm and ectoderm
 (3) Ectoderm and endoderm
 (4) Splitted endoderm

[A]

[28]

137. ऐरियोलर (कूपिका) ऊतक जोड़ते हैं :

- (1) वसा काय को पेशी से
- (2) त्वचा को पेशी से
- (3) अस्थि को अस्थि से
- (4) अस्थि को पेशी से

138. पॉलीपेट्टाइड के जैवसंश्लेषण में प्रथम पद उत्प्रेरित होता है :

- (1) टर्मिनल ट्रॉसफरेज द्वारा
- (2) पेप्टिडाइल ट्रॉसफरेज द्वारा
- (3) आरम्भन कारक (इनिशियेशन फैक्टर IFs) द्वारा
- (4) एमीनोएसाइल-tआरएनए सिन्थेटेज द्वारा

139. मनुष्यों में कुफर कोशिकाएँ पायी जाती हैं :

- (1) यकृत में
- (2) वृषण में
- (3) मांसपेशियों में
- (4) तंत्रिकाओं में

140. निम्न में से कौन-सा सरीसृप जीवित जीवाश्म कहलाता है ?

- (1) स्फीनोडॉन
- (2) क्रोकोडीलस
- (3) वैरेनस
- (4) टोरटोइज

141. निम्न में से कौन-सा मुर्गे की भ्रौणिकी के बारे में सही **नहीं** है ?

- (1) मुर्गी का अण्ड कवच सिलिका का बना होता है।
- (2) मुर्गी के भ्रूण में विदलन अंशभंजी होता है।
- (3) मुर्गी का भ्रूण अपना पोषण पीतक कोष से प्राप्त करता है।
- (4) मुर्गी के अण्डे में दो अण्डझिल्लियाँ होती हैं।

137. Areolar connective tissue joins :

- (1) Fat body with muscles
- (2) Integument with muscles
- (3) Bones with bones
- (4) Bones with muscles

138. The first step in biosynthesis of polypeptide is catalyzed by :

- (1) Terminal transferase
- (2) Peptidyl transferase
- (3) Initiation factor (IFs)
- (4) Aminoacyl-tRNA synthetase

139. Kupffer cells are found in humans in :

- (1) Liver
- (2) Testis
- (3) Muscles
- (4) Nerves

140. Which of the following reptiles is a living fossil ?

- (1) Sphenodon
- (2) Crocodylus
- (3) Varanus
- (4) Tortoise

141. Which of the following is **not** true about chick embryology ?

- (1) The Eggshell is formed of Silica.
- (2) Cleavage in chick embryo is meroblastic.
- (3) Chick embryo receives its nutrition from yolk sac.
- (4) Eggshell membranes are two in number.

142. एक व्यक्ति लघुअंगुलिता से ग्रसित है, जो कि एक अलिंगसूत्री प्रभावी विशेषक है, इसमें बहुत-सी अंगुलियाँ छोटी होती हैं। इस व्यक्ति के पहले बच्चे में लघुअंगुलिता होने की कितनी आशंका है ?
- (1) 100% (2) 75%
(3) 25% (4) 50%
143. ब्रेड बनाने के लिए निम्न में से कौन-सा काम आता है ?
- (1) सैकेरोमाइसिस लुडविगी
(2) सैकेरोमाइसिस सरवाइसी
(3) राइजोपस स्टोलोनिफर
(4) राइजोपस फरमेन्टिस
144. मेण्डल द्वारा अध्ययनित मटर के सात लक्षणों को नियंत्रित करने वाले जीन्स अब कितने गुणसूत्रों पर विन्यासित पाए जाते हैं ?
- (1) चार (2) दो
(3) सात (4) पाँच
145. एक जीव से प्राप्त कोशिकाओं को समांगीकृत एवम् अपकेन्द्रित किया गया। एक परीक्षण से इंगित हुआ कि कोशिकाओं में ग्लाइकोजन है। यदि आपसे जितनी जल्दी हो सके, यह पता लगाने को कहा जाए कि कोशिकाएँ पौधों की हैं या जन्तु की, तो आप क्या करेंगे ?
- (1) अपकेन्द्रण यंत्र का क्लोरोप्लास्ट के अर्क (एक्सट्रैक्ट) की उपस्थिति के लिए परीक्षण करेंगे।
(2) अपकेन्द्रण यंत्र का सेन्द्रिओल के अर्क (एक्सट्रैक्ट) की उपस्थिति के लिए परीक्षण करेंगे।
(3) तुरन्त बता देंगे कि कोशिका का स्रोत जन्तु है।
(4) यह बताना बहुत मुश्किल है कि यह जन्तु से है या पौधे से।
142. A man is affected by brachydactyly, an autosomal dominant trait that causes shortening of several fingers. What is the risk that the man's first child will have brachydactyly ?
- (1) 100% (2) 75%
(3) 25% (4) 50%
143. Which one of the following is used for bread preparation ?
- (1) *Saccharomyces ludwigii*
(2) *Saccharomyces cerevisiae*
(3) *Rhizopus stolonifer*
(4) *Rhizopus fermentis*
144. The genes controlling the seven pea characters studied by Mendel are now known to be located on how many different chromosomes ?
- (1) Four (2) Two
(3) Seven (4) Five
145. Cells obtained from an organism were homogenized and centrifuged. A test indicated that the cells contained glycogen. If you were asked to find out as quickly as possible whether the cells were from a plant or an animal, you would :
- (1) examine the centrifuged sample for the presence of extracts of chloroplasts.
(2) examine the centrifuged sample for the presence of centriole.
(3) answer immediately that the cell were from animal source.
(4) It is very difficult to answer whether it is from animal or plant.

[A]

[30]

146. निम्न में से कौन-सा इसके सही नम्बर को बताता है ?

- (1) मानव में मुक्त पर्शुका - 4
- (2) प्रोटीन में पाए जाने वाले अमीनो अम्ल - 16
- (3) डाइबीटीज के प्रकार - 6
- (4) मानव में ग्रीवा कशेरुक - 8

147. मध्यावस्था के दौरान एक गुणसूत्र में क्रोमेटिड की संख्या होती है :

- (1) समसूत्री में एक तथा अर्धसूत्री में दो
- (2) समसूत्री में दो एवम् अर्धसूत्री में चार
- (3) समसूत्री एवम् अर्धसूत्री दोनों में चार
- (4) समसूत्री एवम् अर्धसूत्री दोनों में दो

148. कीटों के अण्डे होते हैं :

- (1) गोलार्द्धपीतकी
- (2) ओलिगोलेसिथल
- (3) केन्द्रपीतकी
- (4) मध्यमपीतकी

149. एन्जिओटेन्सिनोजन उत्पादित एवम् संश्लेषित होता है :

- (1) रक्त वाहिनियों के कोशिकीय उपास्तर द्वारा
- (2) मैक्युला डेन्सा कोशिकाओं द्वारा
- (3) यकृत कोशिकाओं द्वारा
- (4) जक्स्टा-ग्लोमेरुलर कोशिकाओं द्वारा

150. शिशुओं में टीकों की विफलता के लिए निम्न में से कौन-सा जिम्मेदार है ?

- (1) सीरम प्रोटीएज
- (2) एण्डोटॉक्सिन
- (3) माता के प्रतिरक्षी
- (4) रक्त के ग्लूकोज अणु

146. Which one of the following gives its correct total number ?

- (1) Floating ribs in humans - 4
- (2) Amino acids found in proteins - 16
- (3) Types of diabetes - 6
- (4) Cervical vertebrae in human - 8

147. Number of chromatids in one chromosome at metaphase is :

- (1) One in mitosis and two in meiosis
- (2) Two in mitosis and four in meiosis
- (3) Four in both mitosis and meiosis
- (4) Two in both mitosis and meiosis

148. Eggs of insects are :

- (1) Telolecithal
- (2) Oligolecithal
- (3) Centrolecithal
- (4) Mesolecithal

149. Angiotensinogen is produced and secreted by :

- (1) Cells lining of the blood vessels
- (2) Macula densa cells
- (3) Liver cells
- (4) Juxtaglomerular cells

150. Which of the following is responsible for failure of vaccine in infants ?

- (1) Serum protease
- (2) Endotoxin
- (3) Maternal antibodies
- (4) Glucose molecule of blood

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 marks 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 फेसला 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.)