Exam Date :- 03/10/2021 [E]

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 32
Number of Pages in Booklet : 32
पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 150
No. of Questions in Booklet : 150
Paper Code : 44
Sub: Zoology-II

प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या /
Question Paper Booklet No.

8279725

APCE-12

Paper - II

समय : 3.00 घण्टे
Time : 3.00 Hours

अधिकतम अंक : 75
Maximum Marks : 75

प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के पेपर सील/पॉलिथीन बैग को खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है । इसमें कोई भिन्नता हो तो परीक्षार्थी वीक्षक से दूसरा प्रश्न-पत्र प्राप्त कर लें । ऐसा सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी ।

On opening the paper seal/polythene bag of the Question Paper Booklet the candidate should ensure that Question Paper Booklet No. of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same. If there is any difference, candidate must obtain another Question Paper Booklet from Invigilator. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
2. **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं ।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल **एक** ही उत्तर दीजिए ।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा ।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमश: 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है । अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर पत्रक पर **नीले बॉल प्वाइंट पेन** से गहरा करना है ।
6. **OMR** उत्तर पत्रक इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है । जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर-पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल **नीले बॉल पॉइंट पेन** से विवरण भरें ।
7. **प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा** । गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है । किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा ।
8. मोबाइल फोन अथवा इलेक्ट्रोनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है । यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी ।
9. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानीपूर्वक सही भरें । गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर **5 अंक** कुल प्राप्तांकों में से काटे जा सकते हैं ।
10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा ।

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए विविध नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की जाएगी । साथ ही विभाग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली विभाग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है ।

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Answer **all** questions.
2. **All** questions carry equal marks.
3. Only **one** answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as **1, 2, 3, 4**. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using **BLUE BALL POINT PEN.**
6. The **OMR** Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars carefully with **blue ball point pen** only.
7. **1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer.** A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.
8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
9. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. **5 Marks** can be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted. Department may also debar him/her permanently from all future examinations.

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए ।
Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

44-□

1. ओर्निथिन चक्र की खोज की थी
(1) टी. ओर्निथिन
(2) क्रेब्स व हेन्स्लेट
(3) टी. ओर्निथिन व ब्रूकर
(4) प्रोसर व जे. निरेबर्ग

2. निम्न में से कौन सा पेप्टाइड प्रकृति का न्यूरोट्रांसमीटर नहीं है ?
(1) सेरोटोनिन
(2) बी-एंडोर्फिन
(3) डाईनोर्फिन
(4) सोमेटोस्टेटिन

3. तंत्रिका के क्रिया सामर्थ्य की सचरण दर निर्भर करती है
(1) माइलिनेटेड एक्सोन पर
(2) ऐक्सोन व्यास पर
(3) ग्लिअल कोशिकाओं द्वारा इन्सुलेशन पर
(4) इन सभी

4. निम्न में से कौन सी कोशिकाएँ तंत्रिका तंत्र में आधिक्य में मिलती हैं ?
(1) इंटरन्यूरॉन कोशिकाएँ
(2) प्रेरक तंत्रिका कोशिकाएँ
(3) संवेदी तंत्रिका कोशिकाएँ
(4) ग्लिअल कोशिकाएँ

5. मासिक धर्म तरल किसकी उपस्थिति के कारण प्रतिस्कंदित होता है ?
(1) हिपेरिन
(2) हीरूडिन
(3) फिब्रिनोलाइसिन
(4) थ्रोम्बिनोस्टेबिलाइजिन

6. निम्न में से कौन सा प्रोजेस्टेरोन प्रतिपक्षी है जो गर्भ निष्कासन में प्रयुक्त होता है ?
(1) नोर-एथिनड्रॉन
(2) नोर-एथिनोड्रिल
(3) एथिनाइल एस्ट्राडिआल
(4) मिफ़प्रिस्टोन

1. The ornithine cycle was discovered by
(1) T. Ornithine
(2) Krebs and Hensleit
(3) T. Ornithine and Brooker
(4) Prosser and J. Nireberg

2. Which one of them is not a peptide nature neurotransmitter ?
(1) Serotonin
(2) B-endorphin
(3) Dynorphin
(4) Somatostatin

3. The propagation rate of action potential of nerve depends on
(1) Myelinated axon
(2) Axon diameter
(3) Insulation by glial cells
(4) All of these

4. Which kind of cells occurs in abundance in nervous system ?
(1) Interneuron cells
(2) Motor neuron cells
(3) Sensory neuron cells
(4) Glial cells

5. Menstrual fluid is non-clotting due to the presence of
(1) Heparin
(2) Hirudin
(3) Fibrinolysin
(4) Thrombinostabilizin

6. Which one of them is antagonist of progesterone using as abortive agent ?
(1) Nor-ethindrone
(2) Nor-ethynodrel
(3) Ethinyl estradial
(4) Mifepristone

7. निम्न में से कौन सा हार्मोन वृक्क ऊतकों से स्रावित होता है ?
(1) वृक्क जाईमोजन
(2) प्रोरेनिन
(3) सोमेटोस्टेटिन
(4) एरिथ्रोपोइटिन

8. शिरीय रक्त की ऑक्सीजन संतृप्तता है
(1) 25%
(2) 50%
(3) 100%
(4) 75%

9. निम्न में से कौन सा मूत्र के बहिस्रांव को प्रभावित करता है ?
(1) वेसोप्रेसिन हार्मोन
(2) गोनेडोट्रोपिक हार्मोन
(3) जल अभिग्रहण
(4) रक्त की परासरण प्रावस्था

10. निम्न में से कौन सा पोषक अनुपूरक गर्भवती महिलाओं को एनीमिया के बचाव के लिए दिया जाता है ?
(1) विटामिन C
(2) विटामिन D
(3) फोलिक अम्ल
(4) साइनोकोबेलेमिन

11. लाइसोसोम की आन्तरिक pH (पी.एच.) होती है
(1) 10-12
(2) 8-10
(3) 5-7
(4) 4-5

12. निम्न में से खुरदरी अंत:प्रद्रव्यी जालिका में आधिक्य है
(1) सिस्टर्नी का
(2) वेसाइकल का
(3) एन्युलेट E.R. का
(4) (1) एवं (2) दोनों का

7. Which one of them hormone secrets by renal tissues ?
(1) Renal zymogen
(2) Prorenin
(3) Somatostatin
(4) Erythropoietin

8. Oxygen saturation of venous blood is
(1) 25%
(2) 50%
(3) 100%
(4) 75%

9. Which one of them is affecting the urine output ?
(1) Vasopressin hormone
(2) Gonadotropic hormone
(3) Water intake
(4) Osmotic state of the blood

10. Which one of them nutrient supplement given to the pregnant women for curing the anaemia ?
(1) Vitamin C
(2) Vitamin D
(3) Folic acid
(4) Cyanocobalamin

11. pH of lysosome interior is
(1) 10-12
(2) 8-10
(3) 5-7
(4) 4-5

12. Which is more abundant in R.E.R. (Rough Endoplasmic Reticulum) ?
(1) Cisternae
(2) Vessicle
(3) Annulate E.R.
(4) Both (1) & (2)

13. प्लाज्मा झिल्ली में स्थित ग्लाइकोप्रोटीन के निम्न में से कौन से लक्षण होते हैं ?

(1) कोशिका पन्जर प्रोटीन के साथ जुड़ना

(2) पर्यावरण की ओर अभिविन्यास

(3) झिल्ली के परिधीय क्षेत्र से जुड़ना

(4) दोनों झिल्ली पत्रकों में पाया जाना

14. निम्न में से कौन सा कोशिका आसंजन अणु नहीं है ?

(1) सेलेक्टिन

(2) लेमिनिन

(3) केढेरीन

(4) इम्युनोग्लोबिन सबफेमिली

15. निम्न में से कौन से प्रक्रम में umu C, umu D और Rec A जीन शामिल होते हैं ?

(1) SOS DNA मरम्मत

(2) पुनर्योजन मरम्मत

(3) उत्क्रम अनुलेखन

(4) अनुलेखन

16. सेलेक्टिन आसंजन अणु के लक्षण हैं

(1) सेलेक्टिन एक कोशिका से दूसरी कोशिका के मध्य कार्बोहाइड्रेट संयोजी लिगेन्ड से प्रतिक्रिया करता है।

(2) सेलेक्टिन कोशिका से मैट्रिक्स संयोजन को प्रेरित करता है।

(3) सेलेक्टिन समरागी बंधुता रखते हैं।

(4) सेलेक्टिन पारकला प्रोटीन्स हैं, अन्य आसंजन अणु अंतःकोशिकी हैं।

13. A glycoprotein within a plasma membrane has which of the following characteristics ?

(1) Attaches to cytoskeleton proteins.

(2) Oriented towards the environment.

(3) Peripherally attached to the membrane.

(4) Found both the membrane leaflets.

14. Which one of them is not a cell adhesion molecule ?

(1) Selectin

(2) Laminin

(3) Cadherein

(4) Immunoglobin subfamily

15. The genes family of umu C, umu D and Rec A are involving in the following process :

(1) SOS DNA repair

(2) Recombinational repair

(3) Reverse transcription

(4) Transcription

16. The properties of selectins adhesion molecules is

(1) Selectins on one cell interacts with a carbohydrate containing ligand on another cell.

(2) Selectins mediate cell to matrix adhesion.

(3) Selectins have homophilic binding.

(4) Selectins are transmembrane proteins; other adhesion molecule as intracellular.

17. प्लाज्मा झिल्ली को केवियोली से पहचाना जाता है। ये संरचनाएँ हैं

(1) कोलेस्ट्रॉल आधिक्य झिल्ली अन्तर्वलन

(2) फॉस्फोलिपिड के संघटक

(3) उच्च कार्बोहाइड्रेट मात्रा के क्षेत्र

(4) प्रोटीन बाहुल्य मात्रा के क्षेत्र

18. एक सूक्ष्म-तन्तु को तीव्र वृद्धि के पश्चात् शीघ्र पहचाना जाता है। निम्न में से किस महत्त्वपूर्ण कारण से सूक्ष्मतन्तु अपने स्वयं के टूटने को उत्तेजित करता है ?

(1) GTP का ह्रास

(2) ATP का ह्रास

(3) जेलसोलिन द्वारा पृथक करना

(4) कोफिलिन को घुमाना

19. माइटोकोंड्रिया मैट्रिक्स में होते हैं

(1) एंजाइम

(2) डीएनए एवं आरएनए

(3) राइबोजाइम

(4) ये सभी

20. कोशिकांग जिनमें DNA पाया जाता है

(1) केन्द्रिका

(2) लवक

(3) माइटोकोंड्रिया

(4) ये सभी

21. Ki67 आणविक निदानात्मक लक्ष्य होता है इसके लिए

(1) हाइपरथाइरोइडिज्म

(2) कैंसर

(3) जठरान्त्रीय समस्या

(4) सिरदर्द एवं मिचली

17. The plasma membrane is detected to have caveolae. These structures are

(1) Cholesterol-enriched membrane invaginations.

(2) Components of phospholipids.

(3) Regions with high carbohydrate content.

(4) Regions of protein dominating content.

18. A microtubule is observed quickly after a period of rapid growth. Which of the following most likely occupied to this microtubule to stimulate its break down ?

(1) Loss of its GTP

(2) Loss of ATP

(3) Severing by gelsolin

(4) Twisting of cofilin

19. Mitochondrial matrix contains

(1) Enzymes

(2) DNA & RNA

(3) Ribozyme

(4) All of these

20. Cell organelles have content of DNA is/are

(1) Nucleolus

(2) Plastid

(3) Mitochondria

(4) All of these

21. Ki67 is molecular diagnostic target for

(1) Hyperthyroidism

(2) Cancer

(3) Gastrointestinal problem

(4) Headache and nausea

22. निम्न में से कौन से नियमानुसार ठण्डे प्रदेश के प्राणियों की आकृति गर्म प्रदेश के प्राणियों से अत्यधिक बड़ी होती है ?

(1) ग्लोगर का नियम

(2) ऐलन का नियम

(3) बर्गमान का नियम

(4) जॉर्डन का नियम

23. जलीय तन्त्र में फॉस्फोरस का स्रोत है

(1) शहरी निकास

(2) उर्वरक से

(3) फॉस्फोरस युक्त चट्टानों के अपक्षयण से

(4) ये सभी

24. एलन का नियम व्याख्या करता है

(1) ठण्डी जलवायु में स्तनधारियों के बाह्य अंग जैसे पूँछ, कान व टाँगों का आकार छोटा होता है।

(2) उष्ण जलवायु में स्तनधारियों का वजन व ऊँचाई क्रमशः भारी व लम्बी होते हैं।

(3) ठण्डी जलवायु में खरगोश का रंग अधिक गहरा होता है उष्ण जलवायु की तुलना में।

(4) उष्ण जलवायु के स्तनधारियों में भोजन की मात्रा का अधिक उपभोग किया जाता है, ठण्डी जलवायु की तुलना में।

22. Which one of them rule explained that geographical races of species inhabiting cold areas are much larger as compared to their warmer counterparts ?

(1) Gloger's rule

(2) Allen's rule

(3) Bergman's rule

(4) Jordan's rule

23. Source of Phosphorus in aquatic system is

(1) Urban drainage

(2) Fertilizers

(3) Weathering of phosphorus containing rocks

(4) All of these

24. The Allen rule is explaining that

(1) The extremities such as the tail, ears and legs of mammals are shorter in colder climates

(2) The weight and height are heavy and longer of mammals in warmer climates.

(3) The colouration of rabbits is darker in colder climates with comparison to warm climates.

(4) The food content is more consumed by warmer climates mammals in comparison to colder climates.

25. नाइट्राइट से नाइट्रेट के रूपान्तरण में सहायक है
(1) नाइट्रोबैक्टर प्रजाति
(2) नाइट्रोसोमोनास
(3) नाइट्रोकोकस
(4) इनमें से कोई नहीं

26. बहुत से प्राणियों जिनमें कीट, पक्षी व स्तनधारी शामिल होते हैं, उष्ण व आर्द्र जलवायु में गहरा वर्णक लिए होते हैं। इसे समझाया जा सकता है
(1) ग्लोगर के नियम से
(2) ऐलन के नियम से
(3) जॉर्डन के नियम से
(4) रेन्श के नियम से

27. ठण्डे क्षेत्रों में निवास करने वाली पक्षी प्रजाति में उष्ण जलवायु की तुलना में पंख सँकरे व अधिक गुच्छेदार होते हैं। इसे समझाया जा सकता है
(1) ऐलन का नियम
(2) ग्लोगर का नियम
(3) बर्गमान का नियम
(4) जॉर्डन का नियम

28. SO_2 प्रदूषण के लिए निम्न में से कौन सा उत्तम सूचक है ?
(1) पाइनस
(2) फर्न
(3) लाइकेन
(4) शैवाल

29. जनसंख्या की वृद्धि दर हेतु न्यूनभीड़ (कम घनत्व) तथा अतिभीड़ (अधिक घनत्व) नुकसानदायक तथा सीमित करने वाली होती है। इसे समझाया जा सकता है
(1) ऐली का सिद्धान्त
(2) होम्बर्ग का सिद्धान्त
(3) शेल्फोर्ड का सिद्धान्त
(4) लिबिंग का सिद्धान्त

25. Transformation of nitrite to nitrate is governed by
(1) Nitrobacter sp.
(2) Nitrosomonas
(3) Nitrococcus
(4) None of these

26. The many animals including insects, birds and mammals bear darker pigmentation in warm humid climates that explained by
(1) Gloger's rule
(2) Allen rule
(3) Jordan's rule
(4) Rensch's rule

27. The race of birds inhabiting colder region develop relatively narrower and more accumulate wings than those in warmer climate is explained.
(1) Allen's rule
(2) Gloger's rule
(3) Bergmann's rule
(4) Jordan's rule

28. Which of the following is the best indicator of SO_2 pollution ?
(1) Pinus
(2) Ferns
(3) Lichen
(4) Algae

29. Both undercrowding (low density) and overcrowding (high density) are deleterious and limiting to growth rate of the population is explained by
(1) Allee's principle
(2) Homberg's principle
(3) Shelford's principle
(4) Liebling's principle

30. सर्वप्रथम पारिस्थितिकीय पिरामिड को समझाया था
(1) चार्ल्स ऐल्टन ने
(2) चार्ल्स इर्विन ने
(3) चार्ल्स ऐडिसन ने
(4) चार्ल्स ऐमर्सन ने

31. कोशिका की सबसे छोटी इकाई जिसे नग्न आँखों से देख सकते हैं
(1) 1 माइक्रोन
(2) 10 माइक्रोन
(3) 100 माइक्रोन
(4) 1000 माइक्रोन

32. इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी में प्रयुक्त अभिरंजक है
(1) PAS
(2) पेरा रोसेलिन
(3) ऑस्मियम टेट्रा ऑक्साइड
(4) हीमेटॉक्सिलिन

33. निम्न में से कौन सी इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी के लिए पूर्वापेक्षा है ?
(1) वैक्यूम
(2) जीवित पदार्थ
(3) प्रकाश का स्रोत
(4) रिफ्लेक्टर

34. स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप प्रयुक्त होता है
(1) कोशिका/ऊतक की आकारिकी के लिए
(2) तंत्र विश्लेषण में
(3) फ्लोरेसेंट के लिए
(4) अंग तंत्र के लिए

35. क्रोमैटोग्राफी किस सिद्धान्त पर आधारित है ?
(1) विभिन्न दरों पर पारण
(2) अलग-अलग दर पर अवशोषण
(3) जैव-रसायनों की क्रियाशीलता
(4) (1) व (2) दोनों

30. Ecological pyramids were first time explained by
(1) Charles Elton
(2) Charles Ervin
(3) Charles Edison
(4) Charles Emersion

31. The smallest size of a cell which can be seen with unaided eye is
(1) 1 micron
(2) 10 microns
(3) 100 microns
(4) 1000 microns

32. Which stain is used for electron microscopy ?
(1) PAS
(2) Para Rosailin
(3) Osmium tetra oxide
(4) Hematoxylin

33. Which is a pre-requisite for electron microscope ?
(1) Vacuum
(2) Living material
(3) Source of light
(4) Reflector

34. Scanning electron microscope is used for
(1) Topography of cell/tissue
(2) System analysis
(3) Fluorescent
(4) Organ system

35. Chromatography is based on the principle of
(1) Passage at different rates
(2) Adsorption at different rates
(3) Reactivity of biochemicals
(4) Both (1) and (2)

36. पोलिमेरेज चैन रिएक्शन के लिए आवश्यक है

(1) न्यूक्लियोटाइड्स
(2) मैग्नीशियम क्लोराइड
(3) बफर
(4) यह सभी

37. PCR में डीएनए प्रवर्धन प्रक्रम में बफर pH आवश्यक है

(1) 8.3 – 8.8
(2) 6.00
(3) 7.4
(4) 6.9 – 7.2

38. प्राइमर अनीलन के लिए आवश्यक तापक्रम है

(1) 15° – 35 °C
(2) 45° – 75 °C
(3) 55° – 65 °C
(4) 25° – 35 °C

39. PCR में DNA पॉलीमेरेज की आवश्यक मात्रा है

(1) 1 – 2.5 यूनिट
(2) 5 – 6.00 यूनिट
(3) 3.4 – 5.4 यूनिट
(4) इनमें से कोई नहीं

40. पीसीआर में प्राइमर की मात्रा आवश्यक है

(1) 0.5 – 1.0 μM
(2) 2.5 – 3.0 μM
(3) 1 – 1.5 μM
(4) 2.1 – 2.5 μM

41. प्रतिबन्धन एन्जाइम संश्लेषित होते हैं

(1) केवल बैक्टीरिया द्वारा
(2) यीस्ट तथा बैक्टीरिया द्वारा
(3) यूकैरियोटिक कोशिकाओं द्वारा
(4) सभी प्रकार की कोशिकाओं द्वारा

36. Polymerase Chain Reaction (PCR) required

(1) Nucleotides
(2) Magnesium chloride
(3) Buffer
(4) All of these

37. In PCR DNA amplification process buffer pH required

(1) 8.3 – 8.8
(2) 6.00
(3) 7.4
(4) 6.9 – 7.2

38. Primer annealing required temperature is

(1) 15° – 35 °C
(2) 45° – 75 °C
(3) 55° – 65 °C
(4) 25° – 35 °C

39. DNA polymerase quantity required in PCR is

(1) 1 – 2.5 units
(2) 5 – 6.00 units
(3) 3.4 – 5.4 units
(4) None of these

40. Primers quantity required in PCR is

(1) 0.5 – 1.0 μM
(2) 2.5 – 3.0 μM
(3) 1 – 1.5 μM
(4) 2.1 – 2.5 μM

41. Restriction enzymes are synthesized by

(1) Bacteria only
(2) Yeast and Bacteria
(3) Eukaryotic cells
(4) All kinds of cells

42. पीसीआर में DNA विकृतन तापमान रखा जाता है

(1) 1 मिनट के लिए 95 °C

(2) 2 मिनट के लिए 50 °C

(3) 3 मिनट के लिए 63 °C

(4) 10 मिनट के लिए 45 °C

43. पब्मेड है

(1) साहित्य का उद्धरण डेटाबेस

(2) मेडकाउ न्यूरो डिसऑर्डर बीमारी

(3) होग्नेस बॉक्स विशिष्ट शृंखला के साथ

(4) डाउनस्ट्रीम साइट की टर्मिनेटर शृंखला

44. ORF क्या है ?

(1) समीपस्थ कॉडोन के निरंतर समूह जो ATG से प्रारम्भ तथा TGA, TAA या TAG से समाप्त होते हैं।

(2) DNA की अविशिष्ट शृंखला जो कि प्रतिकृत नहीं होती, साथ ही इसके चारों ओर पाये जाने वाले नष्टकारी कारकों से संरक्षित रहती है।

(3) DNA अनुक्रम की सबसे छोटी इकाई आधारभूत तथ्य प्रदर्शित करें।

(4) सबसे लम्बी शृंखला

45. राइबोजाइम है

(1) राइबोसोम एवं प्रोटीन

(2) राइबोसोम से बने प्रोटीन

(3) DNA

(4) RNA अणु

42. In PCR DNA denaturation temperature is

(1) 95 °C for 1 min

(2) 50 °C for 2 min

(3) 63 °C for 3 min

(4) 45 °C for 10 min

43. PubMed is

(1) Literature citation database

(2) Medcow neuro-disorder disease

(3) Hogness box with specific sequence

(4) Terminator sequence of downstream site

44. What is ORFs (Open Reading Frame) ?

(1) Continuous groups of adjacent codons that starting with ATG and ending with TGA, TAA or TAG.

(2) The sequence of non-specified DNA which cannot replicate as well as conserve itself from surrounding degrading agents.

(3) The smallest unit of DNA sequence that represent fundaments.

(4) Longest sequence.

45. Ribozyme is

(1) Ribosome and protein

(2) Protein which consisting with ribosome

(3) DNA

(4) RNA molecule

46. सेंटीमॉर्गन है

(1) ड्रोसोफिला की आँख के चिह्नित वर्णक का भाग

(2) दो जीन्स के मध्य एक प्रतिशत पुनर्योजन ।

(3) वह पदार्थ जिसके द्वारा गुणसूत्र निर्मित होते हैं ।

(4) DNA क्लोनिंग की इकाई

47. आँख, संयुक्त सूक्ष्मदर्शी तथा इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता क्रमशः हैं

(1) 100 μm, 0.25 μm और 10 Å

(2) 100 μm, 100 nm और 100 Å

(3) 1 mm, 10 μm और 100 nm

(4) 1 mm, 0.5 μm और 1 Å

48. झील में नाइट्रोजन का/के मुख्य स्रोत है/हैं

(1) चट्टानें

(2) वातावरण

(3) प्रकाश-संश्लेषण

(4) ये सभी

49. निम्न में से कौन सा बाह्य कोशिकीय संकेतन नहीं है ?

(1) साइक्लिक AMP

(2) ऑटोक्राइन

(3) पेराक्राइन

(4) एण्डोक्राइन

50. T-लिम्फोसाइट के द्वारा प्रतिजनी प्रेरण की अनुक्रिया में कोशिका संकेतन मार्ग है

(1) अन्तःस्रावी संकेतन

(2) जुक्स्टाक्राइन संकेतन

(3) पेराक्राइन संकेतन

(4) ऑटोक्राइन संकेतन

46. Centimorgan is

(1) Part of drosophila eye marked pigment.

(2) One percent recombination between two genes.

(3) The material of which chromosomes are composed.

(4) A unit of DNA cloning.

47. Resolving powers of eye, compound microscope and electron microscope are respectively

(1) 100 μm, 0.25 μm and 10 Å

(2) 100 μm, 100 nm and 100 Å

(3) 1 mm, 10 μm and 100 nm

(4) 1 mm, 0.5 μm and 1 Å

48. Main source/s of nitrogen content in lake is/are

(1) Rocks

(2) Atmosphere

(3) Photosynthesis

(4) All of these

49. Which one of the not involving in extracellular signalling ?

(1) Cyclic AMP

(2) Autocrine

(3) Paracrine

(4) Endocrine

50. Cell signalling pathway following by T-lymphocyte in response to antigenic stimulation ?

(1) Endocrine signalling

(2) Juxtacrine signalling

(3) Paracrine signalling

(4) Autocrine signalling

51. निम्न में से कौन सा कोशिका सतह ग्राही से क्रिया नहीं करता है ?
(1) गैस्ट्रीन
(2) ग्लुकागोन
(3) टेस्टोस्टेरोन
(4) इन्सुलिन

52. निम्न में से कौन सा G-प्रोटीन कोशिका की वृद्धि को नियंत्रित करता है ?
(1) Rho
(2) Ras
(3) Ran
(4) Rab

53. रसायन संकेतन किसके द्वारा प्रदर्शित किया जाता है ?
(1) ऑटोक्राइन संकेतन
(2) सिनेप्टिक ट्रांसमिशन
(3) पेराक्राइन संकेतन
(4) ऑटोस्टिमुलेशन

54. निम्न में से कौन सा तथ्य G प्रोटीन के लिए सही नहीं है ?
(1) G प्रोटीन GDP से जुड़ने के बाद सक्रिय होता है ।
(2) ग्वानीन न्यूक्लियोटाइड G प्रोटीन का नियमन करता है ।
(3) G प्रोटीन संकेतन प्रवाह में शामिल होता है ।
(4) ये सभी

55. निम्न में से कौन सा क्रियाशील प्रोटीन नहीं है ?
(1) किरैटिन
(2) यूरीएज
(3) अमाइलेज
(4) इन्वर्टेज

51. Which one of them is not interact with cell surface receptor ?
(1) Gastrin
(2) Glucagon
(3) Testosterone
(4) Insulin

52. Which one of them G-protein regulate the growth of the cell ?
(1) Rho
(2) Ras
(3) Ran
(4) Rab

53. Chemical signalling is performed by
(1) Autocrine signalling
(2) Synaptic transmission
(3) Paracrine signalling
(4) Autostimulation

54. Which one of them is incorrect statement about G protein ?
(1) G proteins become activated when bound to GDP.
(2) Guanine nucleotides regulate G proteins.
(3) G proteins are involved in signal cascades.
(4) All of these

55. Which one of the following is not a functional protein ?
(1) Keratin
(2) Urease
(3) Amylase
(4) Invertase

56. परिवर्ती जो संख्यात्मक रूप से प्रदर्शित हो सकते हैं
(1) निरंतर परिवर्ती
(2) मात्रात्मक परिवर्ती
(3) गुणात्मक परिवर्ती
(4) विशुद्ध परिवर्ती

57. प्राणी का रंग है
(1) निरंतर परिवर्ती
(2) विशुद्ध परिवर्ती
(3) गुणात्मक परिवर्ती
(4) मात्रात्मक परिवर्ती

58. जेनेटिक अभियांत्रिकी में प्रयुक्त मुख्य उपयोगी प्लाज्मिड वाहक है
(1) pBR325
(2) pBR328
(3) pBR322
(4) pBR335

59. H_2O_2 अपघटनकारी एंजाइम है
(1) लाइपेज
(2) सक्सिनेट डीहाइड्रोजेनेज
(3) कैटालेज
(4) ग्लुटेथिऑन सक्सिनेट साइक्लेज़

60. निम्न में से कौन सा एंजाइम PIP_2 पर कार्य करता है एवं IP_3 व DAG का निर्माण करता है ?
(1) प्रोटीन काइनेज C
(2) एडिनाइलिल साइक्लेज
(3) फोस्फोलाइपेज C
(4) काइनेजेज

61. हरित लवक का DNA होता है
(1) केन्द्रकीय DNA के समान
(2) एकल रेखीय रज्जुक
(3) दोहरा वृत्ताकार रज्जुक
(4) एकल वृत्ताकार रज्जुक

56. Variable which can be expressed numerically are called
(1) Continuous variable
(2) Quantitative variable
(3) Qualitative variable
(4) Absolute variable

57. Colour of animal is
(1) Continuous variable
(2) Absolute variable
(3) Qualitative variable
(4) Quantitative variable

58. The most common plasmid vector used in genetic engineering is
(1) pBR325
(2) pBR328
(3) pBR322
(4) pBR335

59. H_2O_2 degrading enzyme is
(1) Lipases
(2) Succinate dehydrogenase
(3) Catalase
(4) Glutathione succinate cyclase

60. Which enzyme acts on PIP_2 and produces IP_3 and DAG ?
(1) Protein kinase C
(2) Adenylyl cyclase
(3) Phospholipase C
(4) Kinases

61. The Chloroplast DNA is
(1) Like the nuclear DNA
(2) Single stranded linear
(3) Double stranded circular
(4) Single stranded circular

62. निम्न में से कौन सा द्वितीयक संदेशवाहक के रूप में कार्य करता है ?
(1) प्रोटीन काईनेज A
(2) आयन चैनल
(3) साइक्लिक AMP
(4) GABA

63. एक-दूसरे पर निर्भर दो जातियों का साहचर्य जाना जाता हैं
(1) परजीविता
(2) सहभोजिता
(3) सहोपकारिता
(4) सहजीवन

64. निम्न में से कौन ऊर्जा प्रवाह में उच्चतम ऊर्जा ग्रहण करता है ?
(1) प्राथमिक उपभोक्ता
(2) द्वितीयक उपभोक्ता
(3) तृतीयक उपभोक्ता
(4) उत्पादक

65. लाइकेन में शैवाल एवं कवक का साहचर्य वर्णित करता है
(1) परजीविता
(2) सहजीवन
(3) सहोपकारिता
(4) सहभोजिता

66. पारिस्थितिकीय निकेत सामान्यतः अधिवासित किये जाते हैं
(1) एक छोटा समुदाय
(2) तीव्र वृद्धि करने वाली जातियाँ
(3) प्रतिस्पर्धी जातियाँ
(4) इनमें से काई नहीं

67. निम्न में से किस पारितन्त्र में निम्नतम उत्पादन है ?
(1) छिछला समुद्र
(2) घास स्थल
(3) गहरा समुद्र
(4) आर्द्र जंगल

62. Which one of them is serving as secondary messenger ?
(1) Protein kinase A
(2) Ion channel
(3) Cyclic AMP
(4) GABA

63. Association of two species depend upon each other is known as
(1) Parasitism
(2) Commensalism
(3) Mutualism
(4) Symbiosis

64. Which one of them is receiving the maximum energy in energy flow ?
(1) Primary consumer
(2) Secondary consumer
(3) Tertiary consumer
(4) Producers

65. The association of algae and fungi in lichen is describing by
(1) Parasitism
(2) Symbiosis
(3) Mutualism
(4) Commensalism

66. An ecological niche normally occupied by
(1) A small community
(2) Fast growing species
(3) Competing species
(4) None of these

67. Which one of them ecosystem has lowest production ?
(1) Shallow ocean
(2) Grassland
(3) Deep oceans
(4) Moist forest

68. वह क्षेत्र जहाँ दो पारितन्त्र आपस में मिलकर मिश्रित होते हैं ?
(1) निकेत
(2) ऐज प्रभाव
(3) इकोटोन
(4) इकोटाइप

69. पृथ्वी के सभी जीवित प्राणी बनाते हैं
(1) जीवोम
(2) जैवमण्डल
(3) समुदाय
(4) साहचर्य

70. भोपाल गैस त्रासदी किसके रिसाव के कारण हुई थी ?
(1) आइसोसायनिक अम्ल
(2) आइसोप्रोपिल थायोसाइनेट
(3) मेथिल आइसोसाइनेट
(4) क्लोरोफ्लुओरोकार्बन

71. मिनामाता बीमारी जल में ________ प्रदूषण के कारण होती है ।
(1) कॉपर आइसोसाइनाइड
(2) जिंक
(3) मरकरी
(4) समुद्र में तेल के रिसाव से

72. वह जाति जो भौगोलिक पृथक्करण के कारण बनती है
(1) समस्थानिक
(2) विस्थानिक
(3) हिटेरोपैट्रिक
(4) जिओपैट्रिक

73. तल में रहने वाले प्राणी हैं
(1) वृक्षीय
(2) गिगेंटिक
(3) बेन्थोस
(4) बोटम फिलोपैट्रिक

68. The area where two ecosystems meet and blend each other is known as
(1) Niche
(2) Edge effect
(3) Ecotone
(4) Ecotype

69. All living organisms of earth constitute
(1) Biome
(2) Biosphere
(3) Community
(4) Association

70. Bhopal Gas tragedy caused by leakage of
(1) Isocyanic acid
(2) Isopropyl thiocyanate
(3) Methyl isocyanate
(4) Chlorofluorocarbon

71. Minamata disease caused by pollution of water by
(1) Copper isocyanides
(2) Zink
(3) Mercury
(4) Oil spill out in sea

72. Species that caused by Geographical isolation is known as
(1) Sympatric
(2) Allopatric
(3) Heteropatric
(4) Geopatric

73. Bottom dwelling animals are known as
(1) Arboreal
(2) Gigantic
(3) Benthos
(4) Bottom philopatric

74. यूनेस्को द्वारा जारी "मानव एवं जैवमण्डल" कार्यक्रम कब शुरू हुआ था ?

(1) 1981
(2) 1971
(3) 1975
(4) 1983

75. बायोसिनोसिस शब्द दिया था

(1) कार्ल मोबिउस
(2) टी.एन. हक्सले
(3) एम.पी.एन. थुम्बविले
(4) टी. राजन विरावली

76. निम्न में से कौन से एंजाइम हैं ?

(1) गैस्ट्रीन, लाइपेज एवं ट्रिप्सिन
(2) रेनिन, ट्रिप्सिन एवं एमाइलोप्सिन
(3) एन्टेरोकाइनेज, लाइपेज एवं ट्रिप्सिन
(4) पेप्सिन, लाइपेज एवं ट्रिप्सिन

77. निम्न में से कौन एंजाइम खोज के लिए नोबेल विजेता है ?

(1) बकनर
(2) फ्लेमिंग
(3) आल्टमान
(4) एलेक्जेंडर

78. निम्न में से किस शिरा में निम्नतम यूरिया होगा ?

(1) हिपेटिक पोर्टल शिरा
(2) पल्मोनरी शिरा
(3) वृक्क शिरा
(4) हिपेटिक अतिरिक्त पोर्टल शिरा

74. When was the launched "Human Biosphere" program ?

(1) 1981
(2) 1971
(3) 1975
(4) 1983

75. The term biocenosis given by

(1) Karl Mobius
(2) T.N. Huxley
(3) M.P.N. Thumbaville
(4) T. Rajan Viravallie

76. Which of the following are enzymes ?

(1) Gastrin, Lipase & Trypsin
(2) Renin, Trypsin & Amylopsin
(3) Enterokinase, Lipase & Trypsin
(4) Pepsin, Lipase & Trypsin

77. Which one of them is nobel prize winner in the field of enzyme discovery ?

(1) Buchner
(2) Flemming
(3) Altman
(4) Alexander

78. Which one of the following vein has minimum amount of urea ?

(1) Hepatic portal vein
(2) Pulmonary vein
(3) Renal vein
(4) Hepatic extra portal vein

79. मानव के रक्त में श्वेताणु एवं रक्ताणु का अनुपात है

(1) 1 : 200
(2) 1 : 150
(3) 2 : 350
(4) 1 : 500

80. अगर हीमोग्लोबिन हीमोसाइनिन से प्रतिस्थापित हो तो रक्त ले जाएगा

(1) अधिक ऑक्सीजन
(2) कम ऑक्सीजन
(3) कोई परिवर्तन नहीं
(4) समान ऑक्सीजन

81. कोर्डे टेन्डीनी पाई जाती है

(1) ट्रंकस आर्टिरिओसस
(2) निलयी हृदय
(3) शिरा
(4) आलिन्द भित्ति

82. स्तनधारियों के हृदय में दायें आलिन्द एवं निलय के मध्य त्रिपालि वाल्व होता है

(1) अर्ध चन्द्र वाल्व
(2) द्विवलनी वाल्व
(3) त्रिवलनी वाल्व
(4) इनमें से कोई नहीं

83. तन्त्रिका का वह भाग जो प्रोटीन संश्लेषण जैसे आधारभूत कोशिकीय कार्य सम्पन्न करता है

(1) डेन्ड्राइट्स
(2) एक्जोन
(3) सोमास
(4) सिनेप्टिक नोब

79. Ratio of leukocytes and red blood cells in human blood is

(1) 1 : 200
(2) 1 : 150
(3) 2 : 350
(4) 1 : 500

80. If haemoglobin replaced by hemocyanin then the blood will carry

(1) More oxygen
(2) Less oxygen
(3) No change
(4) Equal oxygen

81. Chordae tendinae is occurs in

(1) Truncus arteriosus
(2) Ventricles of heart
(3) Vein
(4) Auricles wall

82. Trilobed valve occur between right atrium and ventricle in mammalian heart is

(1) Semi-lunar valve
(2) Bicuspid valve
(3) Tricuspid valve
(4) None of these

83. The part of neurons that perform basic cellular functions, such as protein synthesis are the

(1) Dentrites
(2) Axon
(3) Somas
(4) Synaptic knobs

84. माइस्नर कणिकाएँ पायी जाती हैं

(1) यकृत में

(2) अग्न्याशयी एसिनी में

(3) त्वचा में

(4) न्यूरोन्स में

85. उभयचारियों में जेकब्सन अंग को जाना जाता है

(1) जठरान्त्रीय जालक

(2) टेम्पोरल मस्तिष्क अक्ष

(3) वेमेरो नेसल अंग

(4) वृष्णीय एपिडाइडिमल जालक

86. रात्रिचर प्राणियों में होता है

(1) शंकु कोशिकाएँ आधिक्य

(2) शलाका कोशिकाएँ आधिक्य

(3) शंकु कोशिकाएँ अनुपस्थित

(4) शंकु एवं शलाका कोशिकाएँ समान

87. खरगोश में मेंढक की तुलना में सुनने की क्षमता ज्यादा अच्छी (बेहतर) होती है

(1) तीन अर्ध वृत्ताकार नलिकाओं के कारण

(2) टिम्पेनिक झिल्ली के कारण

(3) गतिशील पिन्ना के कारण

(4) अण्डाकार गवाक्ष के कारण

88. फिलाडेल्फिया गुणसूत्र किस रोग से पीड़ित रोगी में पाए जाते हैं ?

(1) ल्यूकेमिया

(2) वर्णान्धता

(3) जठरान्त्रीय बीमारी

(4) पेलाग्रा

89. समसूत्री उपकरण बने होते हैं

(1) तर्कु तंतु

(2) तारक किरण

(3) तारक केन्द्र

(4) इन सभी

84. Meissner's corpuscles are found in

(1) Liver

(2) Pancreatic acinies

(3) Skin

(4) Neurons

85. Jacobson's organ in amphibia is known as

(1) Gastrointestinal plexus

(2) Temporal brain axis

(3) Vemero-nasal organ

(4) Testicular epidydimal plexus

86. Nocturnal animals have

(1) Cones cells are more

(2) Rods cells are more

(3) Cones cells are absent

(4) Equal numbers of cones and rod cells

87. Hearing is better in rabbit than frog due to

(1) Three semi-circular canals

(2) Tympanic membrane

(3) Movable pinna

(4) Fenestra ovalis

88. Philadelfia chromosome is found in the patients suffering from

(1) Leukaemia

(2) Colour-blindness

(3) Gastrointestinal diseases

(4) Pellagra

89. Mitotic apparatus consisting of

(1) Spindle fibre

(2) Astral rays

(3) Centriole

(4) All of these

90. निम्न में से किसमें DNA अनुपस्थित होता है ?

(1) माइटोकोंड्रिया

(2) टोबेको मोसैक वायरस

(3) जीवाणुभोजी वायरस

(4) क्लोरोप्लास्ट

91. अन्तरावस्था में सबसे लम्बी प्रावस्था निम्न में से कौन सी है ?

(1) संश्लेषण प्रावस्था

(2) G_1 (प्रथम गैप अवधि)

(3) G_2 (द्वितीय गैप अवधि)

(4) सभी प्रावस्थाएँ समान अवधि की

92. कोशिका चक्र की G_1 प्रावस्था वर्णित करती है

(1) m-RNA संश्लेषण

(2) कोशिकाद्रव्य विभाजन

(3) अधिकतम कोशिका वृद्धि

(4) कोशिकाद्रव्य विपाटन

93. डीएनए की क्रियात्मक इकाई है

(1) डीऑक्सीराइबोस शर्करा

(2) प्यूरिन

(3) पिरिमिडीन

(4) सिस्ट्रोन

94. जीन हैं

(1) हिस्टोन अणु द्वारा निर्मित संरचना

(2) लिपोप्रोटीन

(3) पोलिन्यूक्लियोटाइड

(4) ग्लाइकोप्रोटीन एवं हिस्टोन्स

90. Which one of them has absence of DNA content ?

(1) Mitochondria

(2) Tobacco Mosaic Virus

(3) Bacteriophage virus

(4) Chloroplast

91. Which one of these phase longest in interphase ?

(1) Synthetic Phase

(2) G_1 (first gap period)

(3) G_2 (second gap period)

(4) All of these are of same duration.

92. The G_1 phase of the cell cycle is describing that

(1) m-RNA synthesis

(2) Cytoplasm division

(3) Maximum growth of cell

(4) Cytoplasmic splitting

93. The functional unit of DNA is

(1) Deoxyribose sugar

(2) Purine

(3) Pyrimidine

(4) Cistron

94. Genes are

(1) Histone molecules created structure

(2) Lipoprotein

(3) Polynucleotide

(4) Glycoprotein and histones

95. इंटरफेरॉन की अवधारणा दी थी

(1) पॉलबर्ग एवं जेकब्सन

(2) मॉर्गन एवं नॉल

(3) इसाक एवं लिन्डेनमान

(4) विल्सन एवं वाकर

96. थेलेसिमिया का कारण है

(1) बिंदु उत्परिवर्तन

(2) अलिंगसूत्री प्रभाविता

(3) सकल उत्परिवर्तन

(4) अलिंगसूत्री अप्रभाविता

97. स्केनिंग इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता है

(1) .2 nm

(2) .1 nm

(3) 20 nm

(4) 10 nm

98. स्पेक्ट्रोस्कॉपी में फोरियर ट्रांसफॉर्म के कार्य का आधार है

(1) स्पिन–स्पिन विपाटन गणना हेतु उपयोग ।

(2) रसायन शिफ्ट गणना हेतु उपयोग ।

(3) इलेक्ट्रॉन ट्रांजीशन का संकेत में बदलना ।

(4) समय डोमेन को आवृत्ति डोमेन में बदलना ।

99. रेडियो–सक्रिय पदार्थ की अवशोषित खुराक की इकाई है

(1) ग्रे

(2) रेम

(3) रोएन्टजन

(4) सीवर्ट

95. The concept of interferons given by

(1) Paulberg and Jakobson

(2) Morgan and Knoll

(3) Isaac and Lindenmann

(4) Wilson and Walker

96. Thalassemia is caused by

(1) Point mutation

(2) Autosomal dominance

(3) Gross mutation

(4) Autosomal recessive

97. Resolving power of Scanning Electron Microscopy (SEM) is

(1) .2 nm

(2) .1 nm

(3) 20 nm

(4) 10 nm

98. Fourier transform in spectroscopy is working based on

(1) Used to calculate spin-spin splitting.

(2) Used to calculate chemical shift.

(3) Convert electron transition into signal.

(4) Convert time domain to frequency domain.

99. The unit of absorbed dose of radioactive material

(1) Gray

(2) Rem

(3) Roentgen

(4) Sievert

100. जीन के परीक्षण में पाया कि न्यूक्लिओटाइड का 20% C अवशिष्ट है, तो A + T का प्रतिशत होगा

(1) 60 %
(2) 20 %
(3) 45 %
(4) 40 %

101. निम्न में से कौन सा पदार्थ किसी भी परिस्थिति में कोशिका झिल्ली को पार नहीं कर सकता ?

(1) DNA
(2) जल
(3) वसा अम्ल
(4) एथेनोल

102. कोलेजन में आधिक्य होते हैं

(1) ग्लाइसीन एवं प्रोलीन
(2) ग्लाइसीन एवं ग्लुटामेट
(3) ग्लुटामीन एवं आर्जिनिन
(4) ग्लुटामीन एवं ल्युसिन

103. निम्न में से कौन सी क्रोमेटोग्राफी तकनीक एल्बुमिंस के पृथक्करण में काम आती है ?

(1) आयन एक्सचेंज क्रोमैटोग्राफी
(2) पेपर क्रोमैटोग्राफी
(3) जेल फिल्ट्रेशन क्रोमैटोग्राफी
(4) जलविरागी क्रोमैटोग्राफी

104. अभिकर्मक जो तनु परत क्रोमैटोग्राफी में एमिनो अम्लों के लिए प्रयुक्त होता है

(1) ब्रोमोफिनोल
(2) कोमाजी ब्रिलियंट ब्लू
(3) निनहाईड्रीन
(4) ऐथीडियम ब्रोमाइड

100. The assessment of gene reveals 20% of the nucleotide are C residues, then the percentage value of A + T is

(1) 60 %
(2) 20 %
(3) 45 %
(4) 40 %

101. Which one of them substance normally fail to cross cell membrane under any circumstances?

(1) DNA
(2) Water
(3) Fatty acid
(4) Ethanol

102. Collagen is rich in

(1) Glycine and proline
(2) Glycine and glutamate
(3) Glutamine and arginine
(4) Glutamine and leucine

103. Which one of them chromatography technique suitable for separation of albumins ?

(1) Ion exchange chromatography
(2) Paper chromatography
(3) Gel filtration chromatography
(4) Hydrophobic chromatography

104. The reagent using in thin layer chromatography for amino acids

(1) Bromophenol
(2) Coomassie brilliant blue
(3) Ninhydrin
(4) Ethidium bromide

105. निम्न में से कौन सी आणविक तकनीक समान आणविक भार के प्रोटीन्स को अलग करने में प्रयुक्त होती है ?

(1) बंधुता क्रोमैटोग्राफी

(2) आयन ऐक्सचेंज क्रोमैटोग्राफी

(3) जेल फिल्ट्रेशन क्रोमैटोग्राफी

(4) एस डी एस पेज इलेक्ट्रोफोरेसिस

106. DNA प्रोटीन अन्योन्यक्रिया इसके द्वारा सम्पन्न की जाती है

(1) जेल फिल्ट्रेशन

(2) जेल शिफ्ट ऐसे

(3) DNA फिंगरप्रिंटिंग

(4) डायलिसिस

107. इलेक्ट्रॉन परिवहन तंत्र में धात्विक एंजाइम में धातु के ऑक्सीकरण अपचयन अध्ययन के लिए कौन सी तकनीक उपयोग में ली जाती है ?

(1) इलेक्ट्रॉन स्पिन रेजोनेंस

(2) मैग्नेटिक रेसोनेंस इमेजिंग

(3) क्रिस्टेलोग्राफी

(4) फोरियर ट्रांसफॉर्म स्पेक्ट्रोस्कोपी

108. निम्न में से कौन सा आई आर (अवरक्त) सक्रिय यौगिक है ?

(1) CO

(2) H_2

(3) N_2

(4) O_2

105. Molecular technique using for separation of same molecular weight proteins.

(1) Affinity chromatography

(2) Ion exchange chromatography

(3) Gel filtration chromatography

(4) SDS PAGE Electrophoresis

106. DNA protein interaction can be performed by using

(1) Gel filtration

(2) Gel shift assay

(3) DNA finger-printing

(4) Dialysis

107. The technique using for the study of metalloenzymes oxidation reduction state of metal in Electron Transport System is

(1) Electron spin resonance

(2) Magnetic resonance imaging

(3) Crystallography

(4) Fourier transform spectroscopy

108. Which one of these is IR (Infra-red) active compound ?

(1) CO

(2) H_2

(3) N_2

(4) O_2

109. निम्न में से कौन सी तकनीक प्रोटीन-लिगेंड अंतःक्रिया में पारस्परिक क्रिया करने वाले अवशिष्ट के अध्ययन के लिए उपयोगी है ?
(1) एक्स रे क्रिस्टेलोग्राफी
(2) सीडी स्पेक्ट्रोस्कॉपी
(3) फ्लुओरोसेंस स्पेक्ट्रोस्कॉपी
(4) एम आर आई

110. वर्तमान में राजस्थान के किस संरक्षित क्षेत्र में बाघ पाये जाते हैं ?
(1) सरिस्का वन्यजीव अभयारण्य
(2) रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यान
(3) केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान
(4) इन सभी

111. निम्न में से कौन सा माइटोकोंड्रिया की आन्तरिक झिल्ली को चिह्नित करने हेतु उपयोग में लाया जाता है ?
(1) सक्सीनेट डिहाइड्रोजिनेज
(2) ATP सिन्थेज
(3) सक्सिनायल Co-A सिन्थेज
(4) कार्डियोलिपिन

112. मानव में *जीरोडर्मा पिगमेंटोसम* किसके द्वारा उत्परिवर्तन से संबंधित है
(1) फोटोरिएक्टिवेशन
(2) न्यूक्लियोटाइड एक्सीज़न रिपेयर
(3) बेस एक्सीज़न रिपेयर
(4) मिसमेच रिपेयर

113. निम्न में से किस स्तर में अधिकतम जीवजात होंगे ?
(1) एपिलिम्निओन
(2) मेटालिम्निओन
(3) हाइपोलिम्निओन
(4) अफोटिक क्षेत्र

109. Which one of these technique using for the study of interacting residues in protein-ligand interaction ?
(1) X-ray crystallography
(2) CD spectroscopy
(3) Fluorescence spectroscopy
(4) MRI

110. Tiger can be found in the following protected area of Rajasthan :
(1) Sariska Wildlife Sanctuary
(2) Ranthambore National Park
(3) Keoladeo National Park
(4) All of these

111. Which of the following can be used as a marker of inner mitochondrial membrane ?
(1) Succinate dehydrogenase
(2) ATP synthase
(3) Succinyl Co-A synthase
(4) Cardiolipin

112. *Xeroderma pigmentosum* in human is associated with a mutation by
(1) Photoreactivation
(2) Nucleotide excision repair
(3) Base excision repair
(4) Mismatch repair

113. Which one of these layer has highest biota ?
(1) Epilimnion
(2) Metalimnion
(3) Hypolimnion
(4) Aphotic zone

114. निम्न में से कौन सा एंजाइम कोर्नबर्ग के नाम से जाना जाता है ?

(1) DNA लाइगेज

(2) DNA पोलिमरेज I

(3) टोपोआईसोमरेजेज – II (गाईरेजेज)

(4) रेस्ट्रीक्शन एण्डोन्यूक्लिएजेज

115. निम्न में से किस जलाशय की अधिकतम जैविक ऑक्सीजन माँग होगी ?

(1) ऑलिगोट्रोफिक

(2) यूट्रोफिक

(3) डिस्ट्रोफिक

(4) मिजोट्रोफिक

116. गोल्गी सम्मिश्र के कार्य है/हैं

(1) सोर्टिंग एवं पैकेजिंग

(2) स्रावण

(3) लाइसोसोम का जीवातुजनन

(4) ये सभी

117. निम्न में से सर्वप्रथम अर्धसंरक्षी DNA रेप्लिकेशन की अवधारणा दी थी

(1) वॉटसन एवं क्रिक

(2) मेककार्टी एवं जगदीश

(3) फ्रेडरिक मिशर

(4) मेसेल्सन एवं स्टाहल

118. बोम्बिकोल है

(1) हॉर्मोन

(2) फेरोमोन

(3) एंजाइम

(4) प्रोटीन

114. Which one of them is known as Kornberg enzyme ?

(1) DNA ligases

(2) DNA polymerase – I

(3) Topoisomerases – II (Gyrases)

(4) Restriction endonucleases

115. Which one of the water reservoirs has highest Biological Oxygen Demand ?

(1) Oligotrophic

(2) Eutrophic

(3) Dystrophic

(4) Mesotrophic

116. Function of Golgi complex is/are

(1) Sorting and Packaging

(2) Secretion

(3) Biogenesis of lysosome

(4) All of these

117. Who was first time propose semi-conservative DNA replication ?

(1) Watson and Crick

(2) McCarty and Jagdish

(3) Friedrich Meister

(4) Meselson and Stahl

118. Bombykol is

(1) Hormone

(2) Pheromone

(3) Enzyme

(4) Protein

119. सुंदरवन वन्य-जीव अभयारण्य स्थित है

(1) उत्तराखंड

(2) कर्नाटक

(3) पश्चिम बंगाल

(4) तेलंगाना

120. शिकारी देवी वन्य-जीव अभयारण्य स्थित है

(1) तेलंगाना

(2) बिहार

(3) महाराष्ट्र

(4) हिमाचल प्रदेश

121. निम्न में से कौन सा प्राणी अभी विलुप्त हुआ है ?

(1) टेरोडेक्टाइल

(2) तेंदुआ

(3) डोडो

(4) ममोह

122. वन महोत्सव कार्यक्रम प्रारम्भ किया था

(1) धीरूभाई अम्बानी

(2) सुन्दरलाल बहुगुणा

(3) बाबा आम्टे

(4) अमृता देवी विश्नोई

123. निम्न में से कौन सा सही नहीं है ?

(1) मानस – असम

(2) कॉर्बेट – उत्तर प्रदेश

(3) सुंदरवन – पश्चिम बंगाल

(4) पेरियार – केरल

124. कुम्भलगढ़ अभयारण्य स्थित है

(1) उदयपुर

(2) पाली

(3) धोलपुर

(4) राजसमन्द

119. Sunderban Wildlife Sanctuary is located at

(1) Uttarakhand

(2) Karnataka

(3) West Bengal

(4) Telangana

120. Shikari Devi Wildlife Sanctuary is located at

(1) Telangana

(2) Bihar

(3) Maharashtra

(4) Himachal Pradesh

121. Which one of the animal extinct recently ?

(1) Pterodactyl

(2) Leopard

(3) Dodo

(4) Mammoh

122. The program "Vanmahotsava" was started by

(1) Dhirubhai Ambani

(2) Sundarlal Bahuguna

(3) Baba Amte

(4) Amrita Devi Vishnoi

123. Which one of these is incorrect ?

(1) Manas – Assam

(2) Corbett – Uttar Pradesh

(3) Sunderban – West Bengal

(4) Periyar – Kerala

124. Kumbhalgrah Sanctuary is located at

(1) Udaipur

(2) Pali

(3) Dholpur

(4) Rajsamand

125. निम्न में से कौन सा हॉर्मोन आंत्र से स्रावित होता है ?

(1) मोटिलीन

(2) पीवाईवाई 3-36

(3) गैस्ट्रीन

(4) जीआईपी

126. जीएलपी-1 की भूमिका है

(1) ग्लूकागोन का स्रवण

(2) ग्लूकोस उत्पादन का उद्दीपन

(3) अग्न्याशयी इन्सुलिन स्रवण का उद्दीपन

(4) उपापचय अवमंदन द्वारा प्रोटीन एवं वसा का उद्दीपन और संग्रहण

127. क्रियाशीलता के आधार पर कौन सा युग्म सही नहीं है ?

(1) पेराथायमोन प्रति कैल्सीटोनिन

(2) इन्सुलिन प्रति ग्लूकागोन

(3) एड्रेनैलिन प्रति नॉरएड्रेनैलिन

(4) थाइरोक्सिन प्रति पेराथाइरोक्सिन

128. मानव के दन्त हैं

(1) गर्तदंती, बहुबारदंती, विषमदंती

(2) अग्रदंती, एकबारदंती, समदंती

(3) गर्तदंती, द्विबारदंती, विषमदंती

(4) अग्रदंती, बहुबारदंती, समदंती

125. Which one of the following hormone is secreted from intestine ?

(1) Motilin

(2) PYY3-36

(3) Gastrin

(4) GIP

126. Role of GLP-1 (Glucagon like peptide-1) is

(1) Production of Glucagon.

(2) Stimulation of Glucose production.

(3) Stimulation of Pancreatic insulin secretion.

(4) Stimulation and storage of protein and lipid through supress metabolism.

127. Which one of the following pair is not correct as per functional activity ?

(1) Parathymone vs Calcitonin

(2) Insulin vs Glucagon

(3) Adrenalin vs Nor-adrenaline

(4) Thyroxine vs Parathyroxin

128. Teeth of human are

(1) Thecodont, polyphyodont, heterodont

(2) Acrodont, monodont, homodont

(3) Thecodont, diphyodont, heterodont

(4) Acrodont, polyphyodont, homodont

129. कोर्टी के अंग का सही वर्णन है

(1) अंत-कर्ण कोशिका आवाज प्रवर्धक होती है।

(2) अपेक्स अधिक आवृत्ति की आवाज हेतु अभ्यस्त होती है।

(3) स्केला मीडिया पेरिलिम्फ से भरा होता है।

(4) अपेक्स पर आधारीय झिल्ली का फैलाव होता है।

130. बीटा ऐड्रेनरजिक ग्राही प्रतिग्राही का निम्न में से कौन सा प्रभाव फुफ्फुसीय कार्य पर होता है ?

(1) ब्रोंकिओलर शिथिलन

(2) ब्रोंकिओलर संकुचन

(3) घटती जैविक बल क्षमता

(4) कुल फेफड़े की घटती क्षमता

131. इन्सुलिन के समान वृद्धि कारक-1 (IGF-1) का स्रावण होता है

(1) यकृत से

(2) अग्न्याशय से

(3) आमाशय से

(4) आंत्र से

132. मध्यजनन स्तर के व्युत्पन्न अंग अथवा ऊतक हैं

(1) वृषण, रक्त, एड्रिनल ग्रंथि

(2) वृक्क, वृषण, आंत्र

(3) अग्न्याशय, वृक्क, रक्त

(4) वृषण, वृक्क, रक्त

129. The best description of organ of corti is

(1) Inner ear cells are sound amplifiers.

(2) The apex is attuned to high frequency sounds.

(3) The scala media is filled with perilymph.

(4) The basilar membrane is wider at the apex.

130. β-adrenergic receptor agonists cause the following effect in pulmonary function :

(1) Bronchiolar dilation

(2) Bronchiolar contraction

(3) Decreased forced vital capacity

(4) Decreased total lung capacity

131. Insulin like Growth factor-1 (IGF-1) is secreted from

(1) Liver

(2) Pancreas

(3) Stomach

(4) Intestine

132. Mesodermal orginated organs or tissues are

(1) Testis, blood, adrenal gland

(2) Nephron, testis, intestine

(3) Pancreas, nephron, blood

(4) Testis, nephron, blood

133. वह स्थिति जिसमें रात्रि के समय सामने से आते हुए वाहन के अधिक प्रकाश से अस्थाई अन्धता आती है। निम्न में से कौन सा सही वर्णन है ?

(1) अस्थायी अन्धता सोडियम चैनल आन्तरिकीकरण के कारण

(2) रात्रि दृष्ट प्रक्रम चैनल द्वारा स्थानान्तरित घ्राण चेतना

(3) रोडोप्सिन के विफोस्फोरिलिकरण के दृष्टि पुनर्भरण के कारण

(4) छड़ों में प्रकाश द्वारा ग्वानिलिल साइक्लेज सक्रिय प्रोटीन के संदमन द्वारा

134. घटते निलय निकास के हृदयी चक्र प्रावस्था को इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम में निम्न में से किस संकेत द्वारा प्रदर्शित करते हैं ?

(1) P तरंग

(2) T तरंग

(3) ST सेगमेंट

(4) QRS समिश्र

135. निम्न में से किसकी कमी हाइपोप्रोथ्रोम्बीनेमिया का कारण है ?

(1) पेंटोथेनिक अम्ल

(2) पाइरोडोक्सिन

(3) टेरोइलग्लूटामिक अम्ल

(4) फाइलोक्वीनोन

136. निम्न में से कोलेसिस्टोकाइनिन का कार्य है :

(1) एचसीएल स्रावण

(2) म्यूकस का स्रावण

(3) पित्त का स्रावण

(4) बाइकार्बोनेट आयन एवं जाइमोजन का स्रावण

133. A condition, where a driver travelling a dark road at night is temporarily blinded by the high beams of an oncoming vehicle. Which on of the best description may be from followings ?

(1) Temporary blindness is caused by Na channel internalization.

(2) The channel that mediates night vision transduces olfaction.

(3) Vision recovery involves rhodopsin dephosphorylation.

(4) Light inhibits guanylyl cyclase activating proteins in rods.

134. The "reduced ventricular ejection" phase of cardiac cycle is showing by following signal of electrocardiogram :

(1) P wave

(2) T wave

(3) ST segment

(4) QRS complex

135. Which one of these deficiency is causing the hypoprothrombinaemia ?

(1) Pantothenic acid

(2) Pyridoxine

(3) Pteroylglutamic acid

(4) Phylloquinone

136. Which one of following role is cholecystokinin ?

(1) Secretion of HCl

(2) Secretion of mucous

(3) Secretion of bile

(4) Secretion of bicarbonate ions and zymogen

137. निम्न में से किस धात्विक एंजाइम में आयरन नहीं है ?
(1) हिम एरिथ्रिन
(2) एरिथ्रोक्रुओरीन
(3) हीमोग्लोबिन
(4) हीमोसाइनिन

138. आन्त्रीय द्रव्य में निम्न में से किसकी अधिकतम बफरिंग क्षमता होती है ?
(1) बाइ-कार्बोनेट तंत्र
(2) अमोनियम-अमोनिया तंत्र
(3) फॉस्फेट तंत्र
(4) हीमोग्लोबिन

139. रक्त में अधिकतम कार्बन डाइऑक्साइड का परिवहन होता है
(1) प्लाज्मा प्रोटीन द्वारा
(2) प्लाज्मा के बाई कार्बोनेट द्वारा
(3) प्लाज्मा में घुलाव द्वारा
(4) रक्त कोशिकाद्रव्यी द्वारा

140. हृदय का स्टर्लिंग नियम व्याख्या करता है
(1) हृदय की संकुचन ऊर्जा एवं हृदयी पेशियों के तंतु की लम्बाई के मध्य सम्बन्ध
(2) हृदय के हृदयी निकास में वृद्धि
(3) हृदय की बड़ी दर व्यायाम द्वारा बढ़ती है।
(4) कमजोर हृदय के संचालन में कार्य नहीं करता है।

141. निम्न में से कौन से हृदय के पेसमेकर कहलाते हैं ?
(1) SA नोड
(2) AV नोड
(3) हिज के बण्डल
(4) पुरकिन्जे तंत्र

137. Which one of these metallo-protein has not consisting of iron metal ?
(1) Haemerythrin
(2) Erythrocruorin
(3) Haemoglobin
(4) Haemocyanin

138. Which one of them has greatest buffering capacity in intestinal fluid ?
(1) Bicarbonate system
(2) Ammonium-ammonia system
(3) Phosphate system
(4) Haemoglobin

139. Maximum content of CO_2 (Carbon dioxide) is transporting in blood by
(1) Bound to plasma protein.
(2) In the plasma as bicarbonate ions.
(3) Dissolved in the plasma.
(4) In the blood cell cytoplasm.

140. The Starling's law of the heart explained that
(1) Relation between the energy of contraction and length of the cardiac muscle fibre.
(2) Explain the increase in cardiac output.
(3) Explain the increase in heart rate produced by exercise.
(4) Does not operates in failing heart.

141. Which one of them is known as pacemaker of heart ?
(1) SA node
(2) AV node
(3) Bundle of His
(4) Purkinje system

142. हृदय चक्र के दौरान द्वितीय हृदय ध्वनि का कारण है

(1) निलयी भराव

(2) निलयी भित्ति में प्रकुंचन के दौरान कम्पन

(3) महाधमनी एवं फुस्फुसीय वाल्व के बंद होने से

(4) आलिंदी-निलयी वाल्व के बंद होने से

143. निम्न में से कौन सी दवाई ATP सिन्थेज का अवमंदन करती है ?

(1) ओलिगोमाइसिन

(2) पेरासिटामोल

(3) सोडियम अजोट क्लोराइड

(4) सोडियम बेंजोएट

144. निम्न में से कौन सा एंजाइम के प्रतिस्पर्धी निरोधक की व्याख्या करता है ?

(1) V_{max} को प्रभावित करता हुआ, घटता K_m

(2) V_{max} को बिना प्रभावित करते हुए बढ़ता K_m

(3) V_{max} को बिना प्रभावित करता घटता K_m

(4) K_m एवं V_{max} अलग-अलग प्रभावित करते हुए

145. निम्न में से कौन सा जठरांत्र संकेतक पदार्थ सिम्पेथेटिक तांत्रिक अंतरस्थ से स्रावित होकर आंत के स्राव को कम करता है ?

(1) हिस्टामिन

(2) वहिनीसक्रिय आंत्र पेप्टाइड

(3) गैस्ट्रीन मुक्तिकारक पेप्टाइड

(4) पदार्थ P

142. During the cardiac cycle, the second heart sound is caused by

(1) Ventricular filling.

(2) Vibration in ventricular wall during the systole.

(3) Closure of aortic and pulmonary valves.

(4) Closure of auriculo-ventricular valves.

143. Which one of the drugs block the ATP synthase ?

(1) Oligomycin

(2) Paracetamol

(3) Sodium azote chloride

(4) Sodium benzoate

144. Which one of them explaining the competitive inhibitor of an enzyme ?

(1) Decreases K_m with affecting the V_{max}.

(2) Increases K_m without affecting the V_{max}.

(3) Decreases K_m without affecting the V_{max}.

(4) K_m and V_{max} affecting differently.

145. Which one of them gastrointestinal signalling substances is released by sympathetic nerve terminals and decreases intestinal secretions ?

(1) Histamine

(2) Vasoactive intestinal peptide

(3) Gastrin-releasing peptide

(4) Substance P

146. निम्न में से कौन से पदार्थ के छोटी आंत्रीय ऐपिथिलियम द्वारा अवशोषण हेतु सोडियम आयन आवश्यक होता है ?
(1) ग्लिसरोल का एपिकल उद्ग्रहण
(2) डाईपेप्टाइड एपिकल का उद्ग्रहण
(3) बेसोलेटेरल ग्लुकोज परिवहन
(4) बेसोलेटेरल एमिनो एसिड परिवहन

147. ______ के आन्त्रीय अवशोषण के लिए मिशेल निर्माण आवश्यक होता है।
(1) ग्लिसरोल
(2) पित्त अम्ल
(3) विटामिन B_{12}
(4) विटामिन D

148. इलेक्ट्रॉन परिवहन शृंखला में निम्न में से कौन सा तीसरा इलेक्ट्रॉन ग्राही है ?
(1) एनएडी कोएंजाइम
(2) साइटोक्रोम C
(3) साइटोक्रोम B
(4) कोएंजाइम Q

149. निम्न में से कौन सा युग्म सही नहीं है ?
(1) अग्न्याशयी अल्फा कोशिका – ग्लुकागोन
(2) के–कोशिका – ग्लुकागोन लाइक पेप्टाइड–1
(3) एल–कोशिका – गैस्ट्रिक अवमंदक पॉलीपेप्टाइड
(4) कुफर कोशिका – साइटोकाइन्स

150. स्तनधारी वृक्क में निम्न में से कौन सा भाग मूत्र सान्द्रण हेतु उत्तरदायी है ?
(1) बोमन कैप्सूल
(2) समीपस्थ संवलित नलिकाएँ
(3) दूरस्थ संवलित नलिकाएँ
(4) हेनले लूप

146. Na^+ is required for absorption of which of the following substances by the small intestinal epithelium ?
(1) Apical glycerol uptake
(2) Apical dipeptide uptake
(3) Basolateral glucose transport
(4) Basolateral amino acid transport

147. Micelle formation is necessary for the intestinal absorption of
(1) Glycerol
(2) Bile acid
(3) Vitamin B_{12}
(4) Vitamin D

148. Which one of them is third electron acceptor in electron transport chain ?
(1) NAD Coenzyme
(2) Cytochrome C
(3) Cytochrome B
(4) Coenzyme Q

149. Which one of the followings are incorrect paired ?
(1) Pancreatic alfa cell – Glucagon
(2) K-cell – Glucagon like Peptide-1
(3) L-cell – Gastric inhibitory polypeptide
(4) Kuffer's cell – Cytokines

150. Which one of part attributed to concentrate urine in mammalian kidney ?
(1) Bowman's capsule
(2) Proximal convoluted tubule
(3) Distal convoluted tubule
(4) Henle loop