



A

Booklet Series

A

Code : TG-16

Question Booklet No.
प्रश्न पुस्तिका संख्या

2238237

परीक्षा केन्द्र की मुहर लगायें
Affix stamp of examination centreजीव विज्ञान
BIOLOGY

अनुक्रमांक (अंकों में)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Roll No. (in figures)

(केवल अंग्रेजी में/Only in English)

OMR क्रम संख्या (अंकों में)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OMR Serial No. (in figures)

(केवल अंग्रेजी में/Only in English)

OMR क्रम संख्या (शब्दों में)

OMR Serial No. (in words)

केन्द्र का नाम/Name of the Centre

समय : 2 घंटे

Time : 2 Hours

पूर्णांक : 500

M.M. : 500

कक्ष-निरीक्षक का हस्ताक्षर/Signature of the Invigilator

आवश्यक निर्देश

1. अभ्यर्थी अपना अनुक्रमांक केवल आवरण पृष्ठ तथा प्रश्न-पुस्तिका के साथ दिए गए OMR उत्तर-पत्रक के निर्दिष्ट स्थान पर लिखेंगे, अन्यत्र कहीं नहीं।
2. प्रश्न-पुस्तिका मिलने के उपरान्त अभ्यर्थी को तुरन्त जाँच कर सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि पुस्तिका में पूरे पृष्ठ हैं तथा कोई प्रश्न छूट तो नहीं गया है। यदि कोई विसंगति है, तो प्रश्न-पुस्तिका मिलने के 10 मिनट के भीतर ही कक्ष-निरीक्षक को सूचित करना चाहिए तथा त्रुटिरहित दूसरी पुस्तिका प्राप्त कर लेनी चाहिए।

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. The candidate will write his/her Roll No. only at the place provided for i.e. on the cover page and on OMR answer sheet given and nowhere else.
2. Immediately on the receipt of the question booklet, the candidate will check up and ensure that it contains all the pages and that no question is missing. If there is any discrepancy, it should be reported by the candidate to the invigilator within 10 minutes of issue of this question booklet and a fresh booklet without any discrepancy be obtained.

TG-16/A



जीव विज्ञान BIOLOGY

1. बोलने की अवधि में निम्नलिखित में से कौन-सा वाक् तंतुओं के कम्पन के लिये उत्तरदायी है ?
(A) स्नायु (B) कण्डरा
(C) प्रश्वसित वायु (D) निःश्वसित वायु
2. प्रोकैरियोट्स में निम्न में से कौन-सा अनुपस्थित होता है ?
(A) नाभिकीय भिन्नी
(B) माइटोकॉण्ड्रिया
(C) क्लोरोप्लास्ट
(D) उपरोक्त सभी
3. किस प्रकार के जीवाश्म में बाह्य एवं आन्तरिक दोनों संरचना परिरक्षित होते हैं ?
(A) पेट्रिफिकेशन (B) श्यूडोफोसिल
(C) कम्प्रेसन (D) इन्क्रस्टेशन
4. ओबीलिया कॉलोनी में निम्नलिखित में से कौन-सा परिकला से आवृत नहीं होता है ?
(A) हाइड्रैन्थ
(B) कोरकस्तम्भ
(C) मेडूसा
(D) योजक नाल

1. Which of the following is responsible for the vibrations of the vocal cords during speech ?
(A) Ligaments (B) Tendon
(C) Inspired air (D) Expired air
2. In Prokaryotes, of the following which is absent ?
(A) Nuclear membrane
(B) Mitochondria
(C) Chloroplast
(D) All of the above
3. In which type of fossil, both the external as well as internal structure are preserved ?
(A) Petrification (B) Pseudofossil
(C) Compression (D) Incrustation
4. In *Obelia* colony which of the following is not covered by perisarc ?
(A) Hydranth
(B) Blastostyle
(C) Medusa
(D) Coenosarc



5. एम्फीयॉक्सस में गैस्ट्रेशन प्रक्रिया के समय कौन-सी अंगविकास (आरोनोजेनेसिस) होती है ?
- (A) न्यूरीकरण
(B) नोटोकण
(C) मेसोकण और सिलोम
(D) उपरोक्त सभी
6. चॉकलेट _____ के बीज से प्राप्त होता है ।
- (A) एरिथ्रोजाइलॉन कोका
(B) थियोब्रोमा कैकाओ
(C) कोला मिट्टा
(D) कैशा एडुलिस
7. समजात संरचनाओं का अस्तित्व निम्नलिखित में से किस घटना का सुझाव देता है ?
- (A) अपसारी विकास का
(B) अभिसारी विकास का
(C) सूक्ष्मविकास का
(D) गुरुविकास का
8. एल्जिनिक अम्ल पाया जाता है
- (A) लाल शैवाल के कोशिकाभित्ति में
(B) नील-हरित शैवाल के कोशिकाभित्ति में
(C) भूरा शैवाल के कोशिकाभित्ति में
(D) हरा शैवाल के कोशिकाभित्ति में

5. In the gastrulation process of *Amphioxus* which organogenesis occurs from the following ?
- (A) Neuralization
(B) Noto-genesis
(C) Mesogenesis and Coelom
(D) All of the above
6. Chocolate is obtained from the seeds of
- (A) *Erythroxylian coca*
(B) *Theobroma cacao*
(C) *Cola nitida*
(D) *Catha edulis*
7. The existence of homologous structures suggests the occurrence of
- (A) Divergent evolution
(B) Convergent evolution
(C) Microevolution
(D) Macroevolution
8. Alginic acid is found in the
- (A) Cell wall of Red Algae
(B) Cell wall of Blue-green Algae
(C) Cell wall of Brown Algae
(D) Cell wall of Green Algae



9. _____ लगभग सभी पादप कोशिकाओं में नहीं मिलता है।

- (A) तारककाय
- (B) एक बड़ी केन्द्रीय रसधानी
- (C) 70 S राइबोसोम
- (D) 80 S राइबोसोम

10. फैशियौला किसके द्वारा यकृत से चिपका रहता है ?

- (A) चार चूषकों से
- (B) दो चूषकों से
- (C) एक चूषक से
- (D) केवल काँटों से

11. फ्यूरीया में बीजाणु कोष्ठ किसके द्वारा बनते हैं ?

- (A) एम्फीथिसियम द्वारा
- (B) एण्डोथिसियम द्वारा
- (C) कोलेन्काइमा द्वारा
- (D) मेटामॉर्फसिस द्वारा

12. गन्ने में CO_2 संकारक है

- (A) फास्फोग्लाइकोलिक अम्ल
- (B) ऑक्जेलोएसीटेट
- (C) आर यू बी पी
- (D) फास्फोइनालपाइरुविक अम्ल

13. युनिओ में केबर्स ऑर्गन का क्या काम होता है ?

- (A) उत्सर्जनी
- (B) संवहनी
- (C) पाचक
- (D) प्रजननीय

9. _____ is not found in almost all plant cells.

- (A) Centriole
- (B) A large central vacuole
- (C) 70 S Ribosome
- (D) 80 S Ribosome

10. *Fasciola* attaches to liver by

- (A) Four suckers
- (B) Two suckers
- (C) One sucker
- (D) Hooks only

11. Spore sac in *Funaria* is formed by

- (A) Amphithecium
- (B) Endothecium
- (C) Collenchyma
- (D) Metamorphosis

12. CO_2 acceptor in sugarcane is

- (A) Phosphoglycolic acid
- (B) Oxaloacetate
- (C) RuBp
- (D) Phosphoenolpyruvic acid

13. What is the functions of Keber's Organ in *Utrio* ?

- (A) Excretory
- (B) Vascular
- (C) Digestive
- (D) Reproductive



14. लिटमस प्राप्त होता है
(A) लाल शैवाल से
(B) ब्रायोफाइटा से
(C) लाइकेन से
(D) उपर्युक्त सभी से
15. भारतीय जॉक *हिरोडिनेरिया* विषयक निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सत्य नहीं है ?
(A) भारत में इसका औषधीय उपयोग लगभग 1000 ईसा पूर्व से किया जा रहा है ।
(B) यह मीन, मेढक, पशु तथा मानव का रक्त चूसती है ।
(C) रक्त का पाचन 10 से 14 महीनों में होता है ।
(D) इसकी देह गुहा अति विकसित होती है ।
16. युरोमैस्ट्रिक्स के किस कशोरक में 'Y' आकार की शेवरान हड्डी मिलती है ?
(A) पुच्छीय (B) सेक्रेमी
(C) वक्षीय (D) एटलस
17. केन्द्रीय पिथ के साथ संशोधित प्रोटोस्टील जाना जाता है
(A) साइफोनोस्टील
(B) एक्टिनोस्टील
(C) प्लेक्टोस्टील
(D) इनमें से कोई नहीं

14. Litmus is obtained from
(A) Red Algae
(B) Bryophyta
(C) Lichen
(D) All of the above
15. Which of the following statements is not true about the Indian leech, *Hirudinaria* ?
(A) Its medical use in India dates back to around 1000 BC.
(B) It sucks blood from fish, frog, cattles and humans.
(C) Digestion of the blood takes 10 to 14 months.
(D) Its body cavity is well developed.
16. In *Uromastrix* 'Y' shaped chevron bone is found in which vertebra ?
(A) Caudal (B) Sacral
(C) Thoracic (D) Atlas
17. A modified protostele with central pith is known as
(A) Siphonostele
(B) Actinostele
(C) Plectostele
(D) None of these



18. प्राणि-जनित प्रोटीन में नहीं होता है ?

- (A) डी-अमीनो अम्ल
- (B) नाइट्रोजन
- (C) फॉस्फोरस
- (D) गंधक

19. जननग्रन्थि में युग्मक के बनने को कहते हैं

- (A) शुक्रजनन
- (B) अंडजनन
- (C) युग्मकजनन
- (D) उत्पत्ति

20. दो नीडिल के साथ बौनी टहनी पायी जाती है

- (A) पाइनस जिरेरडियाना में
- (B) पाइनस लोनीफोलिया में
- (C) पाइनस मोनोफाइला में
- (D) पाइनस सिलवेस्ट्रिस में

21. ऐम्फीऑक्सिस विषयक निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सत्य नहीं है ?

- (A) नोटोकॉर्ड जीवन भर बनी रहती है
- (B) तंत्रिका/रज्जु नोटोकॉर्ड के पृष्ठ में
- (C) मस्तिष्क अनुपस्थित; बहुत कम शिरोभवन
- (D) मुक्ताप्लावी जीव

18. Proteins of animal origin lack

- (A) D-amino acid
- (B) Nitrogen
- (C) Phosphorus
- (D) Sulphur

19. Formation of gametes in the gonads is known as

- (A) Spermatogenesis
- (B) Oogenesis
- (C) Gametogenesis
- (D) Genesis

20. A dwarf shoot with two needles is found in

- (A) Pinus gerardiana
- (B) Pinus longifolia
- (C) Pinus monophylla
- (D) Pinus Sylvestris

21. Which of the following statements is not true regarding *Amphioxus* ?

- (A) Notochord persists throughout life
- (B) Nerve cord dorsal to notochord
- (C) Brain absent; very little cephalization
- (D) Free swimming organism



22. निम्न में से किसने हार्मोन शब्द का गठन किया था ?

- (A) चार्ल्स डार्विन ने
- (B) ए. आर. वॉलेस ने
- (C) डी. एच. स्टारलिंग ने
- (D) ए. वाइजमैन ने

23. रेलवे स्लीपर बनाने में किसकी लकड़ी प्रयुक्त की जाती है ?

- (A) सोरिया रोबुस्टा की
- (B) मोरस एल्बा की
- (C) मधुका इंडिका की
- (D) सभी की

24. वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड की अनुपस्थिति से पृथ्वी होगी

- (A) थार मरुस्थल जितनी गर्म
- (B) चन्द्रमा जितनी ठंडी
- (C) वर्षा वन जितनी हरित
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

25. संचित भोजन के रूप में प्लोरिडियन स्टार्च पाया जाता है

- (A) फियोफाइसी में
- (B) सियेनोफाइसी में
- (C) बेसिलैरियोफाइसी में
- (D) रोडोफाइसी में

22. Of the following who coined the word Hormone ?

- (A) Charles Darwin
- (B) A. R. Wallace
- (C) E. H. Starling
- (D) A. Weismann

23. Which wood is used in making railway sleepers ?

- (A) Shorea robusta
- (B) Morus alba
- (C) Madhuca indica
- (D) All

24. In the absence of carbon dioxide the earth will be

- (A) As hot as Thar desert
- (B) As cold as moon
- (C) As green as rain forest
- (D) None of the above

25. Floridean starch is the food reserve in

- (A) Phaeophyceae
- (B) Cyanophyceae
- (C) Bacillariophyceae
- (D) Rhodophyceae



26. केन्द्रिक _____ के संश्लेषण हेतु स्थल होता है।
(A) प्रोटीन
(B) संदेशवाहक आर. एन. ए.
(C) अंतरण आर. एन. ए.
(D) राइबोसोमल आर. एन. ए.
27. टिनीया का जीवन चक्र _____ होता है।
(A) मोनोजेनेटिक
(B) डाईजेनेटिक
(C) पौलीजेनेटिक
(D) हेक्जाजेनिक
28. लाइकेन के कवकांश सामान्यतः _____ से सम्बन्धित है।
(A) फाइकोमाइसिटीज
(B) बेसिडियोमाइसिटीज
(C) एस्कोमाइसिटीज
(D) ड्यूटेरोमाइसिटीज
29. कार्बनिक अम्ल का श्वसन गुणांक (RQ) _____ होता है।
(A) शून्य
(B) एक
(C) एक से कम
(D) एक से अधिक
30. सैफैलोकॉर्डेटा में वंश की संख्या है
(A) दो
(B) तीन
(C) चार
(D) पाँच
26. Nucleolus is the site for synthesis of
(A) Protein
(B) Messenger RNA
(C) Transfer RNA
(D) Ribosomal RNA
27. Life cycle of *Taenia* is
(A) Monogenetic
(B) Digenetic
(C) Polygenetic
(D) Hexagenic
28. Most common mycobionts in lichen belong to
(A) Phycomycetes
(B) Basidiomycetes
(C) Ascomycetes
(D) Deuteromycetes
29. Respiratory Quotient (RQ) of organic acid is
(A) Zero
(B) One
(C) Less than one
(D) More than one
30. The number of genera in the cephalochordata is
(A) Two
(B) Three
(C) Four
(D) Five



31. मेंढक के हृदय में कितने कोष्ठक होते हैं ?
(A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5
32. इक्वीसीटम के किस भाग में कैराइनल कैनाल पायी जाती है ?
(A) प्रोटोजाइलम (B) फ्लोएम
(C) कॉर्टेक्स (D) पिथ
33. वयस्क मानव के पाचन पथ में निम्नलिखित में से कौन-सा एन्जाइम नहीं पाया जाता है ?
(A) पेप्सिन (B) लाइपेज
(C) रेनिन (D) ट्रिप्सिन
34. मेण्डल का आनुवंशिकी का कार्य निम्न में से किस पर आधारित है ?
(A) एन्डुलूजियन फाउल
(B) ओइनोथेरा लेमारकियाना
(C) पाइसम सेटाइवम
(D) ड्रोसोफिला
35. 'एम्बर' जीवाश्म रूप है
(A) पेट्रिफाइड पादप अंग का
(B) लीफ कोल का
(C) रेजिन साव का ठोस रूप का
(D) स्यूडोफोसिल का

31. How many chambers are present in heart of Frog ?
(A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5
32. Carinal canal found in which part of Equisetum ?
(A) Protoxylem (B) Phloem
(C) Cortex (D) Pith
33. The digestive tract of human adult lacks _____ enzyme.
(A) Pepsin (B) Lipase
(C) Rennin (D) Trypsin
34. Mendel's work of genetics was based upon which of the following ?
(A) Andalusian Fowl
(B) Oenothera Lamarckiana
(C) Pisum Sativum
(D) Drosophila
35. 'Amber' is a fossilized form of
(A) Petrified plant organ
(B) Leaf coal
(C) Hardened resinous secretion
(D) Pseudofossil



36. कभी कभी एक एकल जीन-दोष बहुत से द्वितीयक प्रभाव उत्पन्न करता है। यह कहलाता है

- (A) पॉलीट्रॉपी
- (B) बहुप्रभाविता (प्लिओट्रॉपी)
- (C) समप्रभाविता (होमोट्रॉपी)
- (D) विषमप्रभाविता (हेटेरोट्रॉपी)

37. कुम्भट में उष्णयन अवधि कितने दिन की होती है ?

- (A) 11
- (B) 21
- (C) 24
- (D) 31

38. पेय पदार्थ देने वाला पौधा कॉफ़िया अरोबिका किस कुल का सदस्य है ?

- (A) एपोसायनेसी
- (B) रूबिएसी
- (C) एकैन्थेसी
- (D) सोलेनेसी

39. निम्नलिखित में से कौन-सा द्वितीयक वायु प्रदूषक है ?

- (A) मीथेन
- (B) बैन्ज़ीन
- (C) ओज़ोन
- (D) कार्बन डाइआक्साइड

40. नाइट्रोजन स्थिरीकरण का गुण दी गई सभी शैवाल में किसमें पाया जाता है ?

- (A) सायनोफाइटा
- (B) क्लोरोफाइटा
- (C) रोडोफाइटा
- (D) फियोफाइटा

36. Sometimes a single gene defect produces many secondary effects. This is called

- (A) Polytypy
- (B) Pleiotropy
- (C) Homotropy
- (D) Heterotropy

37. The incubation period in chick lasts for about how many days ?

- (A) 11
- (B) 21
- (C) 24
- (D) 31

38. Beverage yielding plant *Coffea arabica* is a member of the family

- (A) Apocynaceae
- (B) Rubiaceae
- (C) Acanthaceae
- (D) Solanaceae

39. Which of the following is a secondary air pollutant ?

- (A) Methane
- (B) Benzene
- (C) Ozone
- (D) Carbon dioxide

40. Property of nitrogen fixation is found in which given algae ?

- (A) Cyanophyta
- (B) Chlorophyta
- (C) Rhodophyta
- (D) Phaeophyta



41. _____ डार्विन के द्वारा नहीं दिया गया था।
(A) पैन्जीनवाद
(B) उत्पत्तिवर्तनवाद
(C) दोनों
(D) कोई नहीं
42. नैरेस में रक्त किसके द्वारा पम्प किया जाता है ?
(A) हृदय
(B) पृष्ठीय रक्त वाहिनी
(C) उदर रक्त वाहिनी
(D) केशिका
43. निम्न में से किसे "‘वोल्फ मॉस’" कहते हैं ?
(A) सेटोरिया आर्इसलैन्डिका
(B) क्लेडोनिया रेन्जीफेरिना
(C) लिक्नेनोरा एस्कुलेन्टा
(D) लिथेरिया वुल्पार्इना
44. रेड ड्रॉप प्रभाव किसके द्वारा अध्ययन किया गया था ?
(A) वान नील (B) ब्लिन्क
(C) इमरसन (D) कैल्विन
45. निम्नलिखित पदार्थों में से कौन-सी फाइब्रिनोजेनी है ?
(A) हीमिन
(B) थ्रोम्बिन
(C) प्लाज्मिन
(D) प्रोथ्रोम्बिन

41. _____ was not given by Darwin.
(A) Pangenesis theory
(B) Mutation theory
(C) Both
(D) None
42. In *Nereis*, the blood is pumped by
(A) Heart
(B) Dorsal blood vessel
(C) Ventral blood vessel
(D) Capillary
43. Which of the following is called as "Wolf Moss" ?
(A) *Cetraria Islandica*
(B) *Cladonia Rangiferina*
(C) *Lecanora Esculentia*
(D) *Leitharea Vulpina*
44. Red drop effect was studied by
(A) Van Niel (B) Blink
(C) Emerson (D) Calvin
45. Which of the following substance is fibrinolytic ?
(A) Hemin
(B) Thrombin
(C) Plasmin
(D) Prothrombin



46. हर्डमनिया का उत्सर्जी अंग कौन-सा है ?
(A) ग्रीन ग्रंथि
(B) कोक्सल ग्रंथि
(C) न्यूटल ग्रंथि
(D) बोजनस का अंग
47. किस वैज्ञानिक के अनुसार, राइजोस्फियर न तो जड़ है, न तना है बल्कि यह एक "आर्गान सु-जिनोसिस" है ?
(A) वान टिघम
(B) ट्रूब
(C) हार्वे गिबसन
(D) बावर एवं गोयबेल
48. एन्जाइम विषयक निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही है ?
(A) सभी को अपनी सक्रियता के लिये सहएन्जाइम की आवश्यकता होती है।
(B) सभी उदासीन पीएच पर सक्रिय रहते हैं।
(C) सभी को अपनी सक्रियता के लिये जल के एक अणु की आवश्यकता होती है।
(D) सभी सक्रियण ऊर्जा को घटाते हैं।
49. "एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में एक नैसी प्रकार के गुणों को भेजने को" निम्न में से किसकी परिभाषा है ?
(A) वीरिणेशन
(B) वंशानुगत
(C) आनुवंशिक
(D) वंशगति

46. The excretory organ of *Herdmania* is

- (A) Green gland
(B) Coxal gland
(C) Neural gland
(D) Organ of Bojans

47. Rhizosphere is neither a root nor a shoot but it is an "organ sui-generis" according to scientist

- (A) Van Teighem
(B) Trueb
(C) Harvey Gibson
(D) Bower and Goebel

48. Which of the following statements is true regarding enzymes ?

- (A) All require a coenzyme for their activity.
(B) All are active at neutral pH.
(C) All require a molecule of water for their activity.
(D) All lower the energy of activation.

49. "Passing of like qualities from one generation to the next" is the definition of which of the following ?

- (A) Variation
(B) Hereditary
(C) Heredity
(D) Inheritance



50. पाइनस में, पराग कण किस अवस्था में स्फुटित होते हैं ?

- (A) दो कोशिकीय अवस्था में
- (B) तीन कोशिकीय अवस्था में
- (C) चार कोशिकीय अवस्था में
- (D) पाँच कोशिकीय अवस्था में

51. सूची - I को सूची - II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनिये ।

सूची - I

सूची - II

- | | |
|----------------|--|
| a. नवरूप | 1. अंतराणुसूत्रीय पुनर्विन्यास |
| b. प्रबल जीन | 2. दूसरे जीन-प्रभाव को छिपाना |
| c. सहप्रभाविता | 3. प्राकृत जीन से भिन्न लक्षणप्रभाव उत्पन्न करना |
| d. स्थानांतरण | 4. दो जीन द्वारा नियंत्रित लक्षण |

कूट :

	a	b	c	d
(A)	3	2	4	1
(B)	2	1	4	3
(C)	4	2	1	3
(D)	3	4	2	1

50. In Pinus, pollengrains dehisces at

- (A) 2-celled stage
- (B) 3-celled stage
- (C) 4-celled stage
- (D) 5-celled stage

51. Match List - I with List - II and select the correct answer using the codes given below.

List - I

List - II

- | | |
|-------------------|---|
| a. Neomorph | 1. Interchromosomal rearrangement |
| b. Epistatic gene | 2. Masking the action of another gene |
| c. Codominance | 3. Produce a phenotype different from the wild gene |
| d. Translocation | 4. A character controlled by two genes |

Code :

	a	b	c	d
(A)	3	2	4	1
(B)	2	1	4	3
(C)	4	2	1	3
(D)	3	4	2	1



52. निम्न में से कौन-सा प्राणिभूगोलीय रेल्म नहीं है ?

- (A) मेगाजीआ
- (B) निओजीआ
- (C) नोटोजीआ
- (D) पैलिआर्कटिक

53. पिपरमिंट प्राप्त किया जाता है

- (A) ऑसिसम टेनिफ्लोरम से
- (B) ट्रेकिस्पर्मम ऐमी से
- (C) क्यूमिनम सायमिनम से
- (D) मेन्था पाइपेरिटा से

54. निम्न में से ल्यूकोसोलिनीया किस वर्ग का है ?

- (A) कैल्केरिया
- (B) हेक्सएक्टिनेलिडा
- (C) डिमोस्योजिया
- (D) होमोसिला

55. यदि एक जीव का थैलस जैसे एक कवक जब एक या एक से अधिक जनन संरचनाओं में सम्पूर्ण बदल जाता है, कहलाता है

- (A) यूकार्पिक
- (B) होलोकार्पिक
- (C) होलोजोइक
- (D) होमोथैलिक

52. Of the following which is not the zoogeographic realm ?

- (A) Megagea
- (B) Neogea
- (C) Notogea
- (D) Palaearctic

53. Peppermint is obtained from

- (A) *Oscimum tenuiflorum*
- (B) *Trachyspermum ammi*
- (C) *Cuminum cyminum*
- (D) *Mentha piperita*

54. Of the following *leucosolenia* belongs to which class ?

- (A) Calcarea
- (B) Hexactinellida
- (C) Demospongia
- (D) Homocoela

55. If the thallus of an organism e.g. a fungus is entirely converted into one or more reproductive structures it is called as

- (A) Eucarpic
- (B) Holocarpic
- (C) Holozoic
- (D) Homothallic



56. वाट्सन एवं क्रिक का डी. एन. ए. मॉडल है

- (A) A टाइप (B) B टाइप
(C) C टाइप (D) Z टाइप

56. Watson and Crick model of DNA is

- (A) A Type (B) B Type
(C) C Type (D) Z Type

57. हिरूडिनोरिया ग्रेनुलोसम् कुल कितने खण्डों का बना होता है ?

- (A) 23 (B) 33
(C) 43 (D) 53

57. Of how many segments is *Hirudinaria granulosa* is made of ?

- (A) 23 (B) 33
(C) 43 (D) 53

58. लाइकेन एक अच्छा सूचक है

- (A) जल प्रदूषण का
(B) वायु प्रदूषण का
(C) मृदा प्रदूषण का
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

58. Lichens are good indicator of

- (A) Water pollution
(B) Air pollution
(C) Soil pollution
(D) None of the above

59. _____ एक पारस्परिक क्रिया है जिसमें एक जाति को लाभ होता है और दूसरी को न हानि न लाभ होता है।

- (A) सहभोजिता
(B) सहोपकारिता
(C) परजीविता
(D) परभक्षण

59. _____ is the interaction in which one species is benefitted and the other is neither harmed nor benefitted.

- (A) Commensalism
(B) Mutualism
(C) Parasitism
(D) Predation

60. सामान्य श्वसनावधि में प्रश्वसित वायु अथवा निःश्वसित वायु का आयतन कहलाता है

- (A) ज्वारीय आयतन
(B) अवशेष आयतन
(C) जैव क्षमता
(D) प्रश्वसनी आरक्षित आयतन

60. Volume of air inspired or expired during a normal respiration is termed as

- (A) Tidal volume
(B) Residual volume
(C) Vital capacity
(D) Inspiratory reserve volume



61. स्कोलियोडॉन में कपालीय तंत्रिका के कितने जोड़े होते हैं ?

- (A) 9 (B) 10
(C) 11 (D) 12

62. एक साइफोनोस्टील जिसमें लीफगैप दूर-दूर हो _____ कहलाता है।

- (A) मेरीस्टील
(B) यूस्टील
(C) सोलेनोस्टील
(D) डिक्टियोस्टील

63. प्रॉन की संतुलन पुटी पायी जाती है

- (A) प्रभृगिका के अप्रकक्षांग में
(B) शृगिका के कक्षांग में
(C) प्रभृगिका के कक्षांग में
(D) चिबुक के कक्षांग में

64. रैनवियर की गाँठ कहाँ पर पायी जाती है ?

- (A) साइटान
(B) एक्सास
(C) डेन्ड्राइट
(D) सिनैप्स

65. कागजन का दूसरा नाम _____ है।

- (A) कार्क कैम्बियम
(B) द्वितीयक बल्कुट
(C) काग
(D) कोई नहीं

61. In *Scolecodon* how many pairs of cranial nerves are present ?

- (A) 9 (B) 10
(C) 11 (D) 12

62. A Siphonostele with non-overlapping (scattered) leaf gaps is called

- (A) Meristele
(B) Eustele
(C) Solenostele
(D) Dictyostele

63. Statocyst of prawn is found in the

- (A) Precoxa of antennule
(B) Coxa of antenna
(C) Coxa of antennule
(D) Coxa of mandible

64. Node of Ranvier are found on

- (A) Cyton
(B) Axon
(C) Dendrite
(D) Synapse

65. The other name of phellogen is

- (A) Cork Cambium
(B) Secondary Cortex
(C) Cork
(D) None



66. निम्नलिखित में से कौन-सा निस्पन्दक भोजी नहीं है ?

- (A) यूनियो (B) ऐम्फीऑक्सस
(C) हर्डमैनिया (D) एस्टीरिऐस

67. जब कई फ्लैजिला एक छोर में उपस्थित होते हैं, तो ऐसे बैक्टीरिया जाने जाते हैं

- (A) मोनोट्राइकुअस
(B) एम्फिट्राइकुअस
(C) लोफोट्राइकुअस
(D) पेरिट्राइकुअस

68. त्रिगुणसूत्रता में बहुगुणित गुणसूत्रों की संख्या होती है

- (A) $2n - 1$ (B) $2n - 2$
(C) $2n + 1$ (D) $2n + 2$

69. पाइला के रैडुला के हर पंक्ति में कितने दाँत होते हैं ?

- (A) 21112
(B) 11112
(C) 10112
(D) 10012

70. माँस एवं फर्न बहुकोशिकीय भ्रूण बनाते हैं

- (A) पृथ्वानी में
(B) भ्रूणकोष में
(C) ऊर्गोनियम में
(D) स्त्रीधानी में

66. Which of the following is not a filter feeder ?

- (A) *Unio* (B) *Amphioxus*
(C) *Herdmania* (D) *Asterias*

67. In Bacteria, when many flagella present only at one pole, are known as

- (A) Monotrichous
(B) Amphitrichous
(C) Lophotrichous
(D) Peritrichous

68. In a trisomic, the polyploid chromosome is

- (A) $2n - 1$ (B) $2n - 2$
(C) $2n + 1$ (D) $2n + 2$

69. In *Pila* how many teeth are present in each row of radula ?

- (A) 21112
(B) 11112
(C) 10112
(D) 10012

70. Mosses and Ferns produce multicellular embryo within

- (A) Antheridium
(B) Embryo sac
(C) Oogonium
(D) Archegonium



71. जलोढ़ मृदा _____ का एक प्रकार है ।
(A) क्षेत्रीय मृदा
(B) अक्षेत्रीय मृदा
(C) अंतःक्षेत्रीय मृदा
(D) किसी का नहीं
72. सामान्य जीवन-चक्र में अनुक्रम होता है
(A) $1N \rightarrow$ अर्धसूत्रण $\rightarrow 2N \rightarrow$ निषेचन $\rightarrow 1N$
(B) $2N \rightarrow$ अर्धसूत्रण $\rightarrow 1N \rightarrow$ निषेचन $\rightarrow 2N$
(C) $1N \rightarrow$ सूत्रण $\rightarrow 2N \rightarrow$ निषेचन $\rightarrow 1N$
(D) $2N \rightarrow$ सूत्रण $\rightarrow 1N \rightarrow$ निषेचन $\rightarrow 2N$
73. निम्न में से किसने लेमारकियन सिद्धांत पर आपत्ति जताई थी ?
(A) चार्ल्स डार्विन
(B) ह्यूगो डी विरिस
(C) ए. वाइजमैन
(D) हर्बर्ट स्पेंसर
74. ग्रैमिनी कुल में लॉडीक्यूल _____ का प्रतिनिधित्व करता है ।
(A) पत्ती
(B) सहपत्र
(C) पुष्पवृत्त
(D) परितल पुंज
71. Alluvial soil is a type of
(A) Zonal soil
(B) Azonal soil
(C) Intrazonal soil
(D) None
72. General life cycle has the sequence
(A) $1N \rightarrow$ Meiosis $\rightarrow 2N \rightarrow$ Fertilization $\rightarrow 1N$
(B) $2N \rightarrow$ Meiosis $\rightarrow 1N \rightarrow$ Fertilization $\rightarrow 2N$
(C) $1N \rightarrow$ Mitosis $\rightarrow 2N \rightarrow$ Fertilization $\rightarrow 1N$
(D) $2N \rightarrow$ Mitosis $\rightarrow 1N \rightarrow$ Fertilization $\rightarrow 2N$
73. Of the following who challenged the Lamarkian theory ?
(A) Charles Darwin
(B) Hugo de Vries
(C) A. Weismann
(D) H. Spencer
74. Lodicule in family Graminae represents
(A) Leaf
(B) Bract
(C) Pedicel
(D) Perianth



75. औरिलिया के रोहपेलियम को और किस नाम से जानते हैं ?
(A) निमैटोसिस्ट
(B) टैन्टेकुलोसिस्ट
(C) लैपट्स
(D) दंतुण
76. बहुकोशिकीय मूलाभ _____ में मिलता है।
(A) रिक्सिया
(B) मारकैशिया
(C) फ्यूनेरिया
(D) किसी में नहीं
77. एक जीन के युग्म विकल्पी (अलील) आपस में सम्मिश्रित नहीं होते हैं और F_2 पीढ़ी में दोनों लक्षणों की फिर से अभिव्यक्ति हो जाती है। यह कथन _____ है।
(A) प्रभाविकता का नियम
(B) विसंयोजन का नियम
(C) स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम
(D) प्राकृतिक चरण का नियम
78. बैक्टिरियोफेज का आविष्कार किया
(A) ल्वार्फ, हॉर्न और टर्नियर ने
(B) स्वतंत्र रूप से एफ. डब्ल्यू. ट्वार्ट और फेलिक्स डि हेलेने
(C) डी. जे. आयवानोस्की ने
(D) बेजरिन्क ने
75. Rhopalium of *Aurelia* is also called as
(A) Nematocyst
(B) Tentaculocyst
(C) Lappets
(D) Indentations
76. Multicellular rhizoids are found in
(A) *Riccia*
(B) *Marchantia*
(C) *Funaria*
(D) None
77. The alleles of a gene do not show any blending and both the characters are recovered as such in the F_2 generation. This statement is
(A) Law of Dominance
(B) Law of Segregation
(C) Law of Independent Assortment
(D) Law of Natural Selection
78. Bacteriophage was discovered by
(A) Lworf, Home and Tournier
(B) F. W. Twort and Felix d'Herelle independently
(C) D. J. Iwonowski
(D) Beijerinck



79. परानुकम्पी तंत्र नहीं करता है

- (A) हृदय स्पंद को धीमा
- (B) श्वसनिकाओं को संकुचित
- (C) लार स्रवण को उद्दीपित
- (D) क्रमाकुंचन को उद्दीपित

80. बहुत से पौधों में मेड्युलरी बण्डल पाये जाते हैं, छोड़कर

- (A) मिराबिलिस (B) बोगेनवेलिया
- (C) एमरैन्थस (D) निकटैन्थस

81. साइक्स के प्रशुक्रजन्य होते हैं

- (A) लट्टू के आकार का, बहुपक्षाभिक
- (B) द्विपक्षाभिक
- (C) पक्षाभिक विहिन
- (D) उपर्युक्त सभी

82. कोलम्बा (कबूतर) का पेटकन किससे बना होता है ?

- (A) रक्तक (B) रेटिना
- (C) श्वेतपटल (D) तैस

83. दोहरा परिसंचरण तथा दोहरा श्वसन क्रमशः पाया जाता है

- (A) स्कोलियोडॉन तथा राना में
- (B) ओरिक्टोलोगस तथा कोलम्बा में
- (C) यूरोमैस्टिक्स तथा राना में
- (D) राना तथा कोलम्बा में

79. The parasympathetic nervous system does not

- (A) Slow heart beat
- (B) Constrict bronchioles
- (C) Stimulate salivary secretion
- (D) Stimulate peristalsis

80. Medulary bundles are present in many plants, except

- (A) Mirabilis (B) Bougainvillea
- (C) Amaranthus (D) Nyctanthus

81. The spermatozoids of cycas are

- (A) Top-shaped, multiciliated
- (B) Biciliated
- (C) Non-ciliated
- (D) All of the above

82. The pecten of *Columba* (Pigeon) is derived from

- (A) Choroid (B) Retina
- (C) Sclera (D) Lens

83. Double circulation and double respiration is found respectively in

- (A) *Scollodon* and *Rana*
- (B) *Oryctolagus* and *Columba*
- (C) *Uromastix* and *Rana*
- (D) *Rana* and *Columba*



84. लैमिप्टी कुल का पुष्पक्रम होता है

- (A) डाइकेशियल साइम
- (B) वर्टीसिलेस्टर
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) साइमोस

85. टैडपोल डिंप के शरीर में सुस्पष्ट दिखता है

- (A) शिर
- (B) धड़
- (C) पूँछ
- (D) उपरोक्त सभी

86. घोलू मकड़ी के पश्च पंख लघु संतोलकों में रूपान्तरित हो जाते हैं। उड़ानावधि में ये

- (A) स्पंदन नहीं करते
- (B) उसी दर से स्पंदन करते हैं जितनी कि अग्र पंख
- (C) अग्र पंखों से द्रुततर स्पंदन करते हैं
- (D) अग्र पंखों से मंदतर स्पंदन करते हैं

87. भ्रूणकोष _____ के भित्ति से घिरा होता है।

- (A) गुरुबीजाणुपर्ण
- (B) भ्रूणपोष
- (C) गुरुबीजाणुधानी
- (D) गुरुबीजाणु

84. Inflorescence of family lamiaceae is

- (A) Dichasial cyme
- (B) Verticillaster
- (C) Both (A) and (B)
- (D) Cymose

85. The body of the Tadpole larva shows distinct

- (A) Head
- (B) Trunk
- (C) Tail
- (D) All of the above

86. The hind wings of housefly are modified into little halteres. During flight these

- (A) Do not beat
- (B) Beat at same rate as fore wings
- (C) Beat faster than fore wings
- (D) Beat slower than fore wings

87. The embryo sac is bounded by the wall of _____.

- (A) Megasporophyll
- (B) Endosperm
- (C) Megasporangium
- (D) Megaspore



88. विरिन होता है
(A) न्यूक्लिओकैप्सिड
(B) कैप्सिड
(C) न्यूक्लिक अम्ल
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
89. निम्नलिखित हार्मोन में से कौन-सा कोशिका के सतही ग्राही से संलग्न नहीं होता है ?
(A) टी एस एच
(B) पी टी एच
(C) एफ एस एच
(D) टैस्टोस्टेरोन
90. निम्नलिखित में से कौन-सा तुल्यरूपता का एक उदाहरण है ?
(A) शकर कंद तथा आलू
(B) बौगेनविलिया का काटा तथा कुकुरबिटेसी का प्रतान
(C) दोनों
(D) कोई नहीं
91. शाखित कोनिडियोफोर पाये जाते हैं
(A) पेनिसिलियम में
(B) राइजोपस में
(C) आस्टिलागो में
(D) संक्रोमाइसेस में
92. पैरामिसियम में पैरामिसीन किस कण के द्वारा उत्पन्न होते हैं ?
(A) कप्पा
(B) पी
(C) म्यू
(D) लैम्ब्डा
88. The virion is
(A) Nucleocapsid
(B) Capsid
(C) Nucleic acid
(D) None of the above
89. Which of the following hormones does not bind to cell-surface receptors ?
(A) T S H
(B) P T H
(C) F S H
(D) Testosterone
90. Which of the following is an example of analogy ?
(A) Sweet potato and potato
(B) Thorn of *Bougainvillea* and tendril of cucurbitaceae
(C) Both
(D) None
91. Branched conidiophore is found in
(A) Penicillium
(B) Rhizopus
(C) Ustilago
(D) Saccharomyces
92. Paramecin is produced by which particle of *Paramecium* ?
(A) Kappa
(B) Pi
(C) Mu
(D) Lambda



93. एक कोशिका से दूसरी कोशिका में पानी के विसरण को कौन निर्धारित करता है ?
(A) OP (B) WP
(C) DPD (D) TP
94. जिम्नोस्पर्म में फल नहीं बनते क्योंकि ये पाये जाते हैं
(A) बिना परागण के
(B) बिना निषेचन के
(C) बीजरहित पौधे
(D) बिना किसी अण्डाशय के
95. खरागोश का दंत सूत्र क्या है ?
(A) $i \frac{1}{1} c \frac{1}{1} p \frac{3}{3} m \frac{3}{3}$
(B) $i \frac{1}{1} c \frac{1}{1} p \frac{2}{2} m \frac{3}{3}$
(C) $i \frac{2}{1} c \frac{0}{0} p \frac{3}{2} m \frac{3}{3}$
(D) $i \frac{2}{2} c \frac{0}{0} p \frac{3}{3} m \frac{2}{2}$
96. स्तनी वृक्काणु के निम्नलिखित भागों में से कौन-सा वृक्क मध्यांश में पाया जाता है ?
(A) कोशिकागुच्छ
(B) दूरस्थ संवलित नलिका
(C) समीपस्थ संवलित नलिका
(D) हैन्ले का पाश
93. What determines the diffusion of water from one cell to other ?
(A) OP (B) WP
(C) DPD (D) TP
94. Fruits are not produced in Gymnosperms because they are
(A) Without pollination
(B) Without fertilization
(C) Seedless plants
(D) Without any ovary
95. What is the dental formula of Rabbit ?
(A) $i \frac{1}{1} c \frac{1}{1} p \frac{3}{3} m \frac{3}{3}$
(B) $i \frac{1}{1} c \frac{1}{1} p \frac{2}{2} m \frac{3}{3}$
(C) $i \frac{2}{1} c \frac{0}{0} p \frac{3}{2} m \frac{3}{3}$
(D) $i \frac{2}{2} c \frac{0}{0} p \frac{3}{3} m \frac{2}{2}$
96. Which of the following parts of the mammalian nephron is found in renal medulla ?
(A) Glomerulus
(B) Distal convoluted tubule
(C) Proximal convoluted tubule
(D) Loop of Henle



97. नेरियम स्पे. में पर्णविन्यास किस प्रकार का होता है ?

- (A) द्विपंक्तिक
- (B) पंचपंक्तिक
- (C) अष्टपंक्तिक
- (D) चक्रीय

98. विभिन्न वर्गों के मध्य उत्पादक और उपभोक्ता के संबंध को कहते हैं

- (A) खाद्य श्रृंखला
- (B) खाद्य जाल
- (C) खाद्य चक्र
- (D) (B) और (C) दोनों

99. तिलचट्टा में अंतःकंकाली संरचना, टैन्डोरियम पायी जाती है

- (A) चिबुकास्थि में
- (B) वक्ष में
- (C) उदर में
- (D) शीर्ष में

100. सुकेन्द्रकी कोशिका में _____ के अक्षसूत्र की सूक्ष्मनलिकाओं की व्यवस्था को 9 + 2 प्रणाली कहते हैं।

- (A) पक्ष्माभ
- (B) कशाभिका
- (C) दोनों
- (D) किसी में नहीं

97. The type of phyllotaxy in *Neerium sp.* is

- (A) Distichous
- (B) Pentastichous
- (C) Octostichous
- (D) Whorled

98. Relationship between producers and consumers of different orders are called

- (A) Food chain
- (B) Food web
- (C) Food cycle
- (D) Both (B) and (C)

99. In cockroach, the endoskeletal structure, tentorium is found in the

- (A) Mandibles
- (B) Thorax
- (C) Abdomen
- (D) Head

100. In eukaryotic cell, the arrangement of axonemal microtubules in _____ is referred to as the 9 + 2 array.

- (A) Cilia
- (B) Flagella
- (C) Both
- (D) None



101. मेथेनोजेनिक जीवाणु _____ से संबंधित है ।
(A) माइक्रोप्लाज्मा
(B) यूबैक्टीरिया
(C) सायनोबैक्टीरिया
(D) आर्केबैक्टीरिया
102. निम्नलिखित में से कैम-सा अनिवार्य वसा अम्ल है ?
(A) ऐसिटिक अम्ल
(B) प्रोपाइओनिक अम्ल
(C) पामिटिक अम्ल
(D) लिनोलीइक अम्ल
103. हार्डी-वेनबर्ग साम्यता _____ प्रभावित होती है ।
(A) उत्परिवर्तन के द्वारा
(B) प्राकृतिक चरण के द्वारा
(C) किसी के द्वारा नहीं
(D) दोनों के द्वारा
104. पक्सीनिया की प्रजाति जिससे पीत-किट्ट रोग होता है, वह है
(A) *प. हेलेन्थाई* (B) *प. पर्यूरिया*
(C) *प. स्ट्राईफॉर्मिस* (D) *प. रिफो-डाईटा*
105. निम्न में से इयूलीना किस वर्ग का है ?
(A) फाइटोमैस्टीगोफोरा
(B) जुमैस्टीगोफोरा
(C) राइजोपोडा
(D) एक्टिनोपोडा
101. Methanogenic bacteria belong to
(A) Mycoplasma
(B) Eubacteria
(C) Cyanobacteria
(D) Archebacteria
102. Which of the following is an essential fatty acid ?
(A) Acetic acid
(B) Propionic acid
(C) Palmitic acid
(D) Linoleic acid
103. Hardy-Weinberg equilibrium is affected by
(A) Mutation
(B) Natural selection
(C) None
(D) Both
104. The species of Puccinea that causes Yellow Rust of wheat is
(A) *P. helianthii* (B) *P. purpuria*
(C) *P. striiformis* (D) *P. recondita*
105. Of the following *Euglena* belongs to which class ?
(A) Phytomastigophora
(B) Zoomastigophora
(C) Rhizopoda
(D) Actinopoda



106. तिष्ठे व्यवस्थित अणुशाशय, दलललन अवस्था एवं स्तम्भीय बीजण्डन्यास पाया जाता है

- (A) लिलिएसी में (B) ग्रेमिनी में
(C) सोलेनेसी में (D) माल्वेसी में

107. निम्न में से किसने जन्तुओं के भौगोलिक विस्तार का अध्ययन का प्रारम्भ किया था ?

- (A) पी. एल. स्कूलेटर
(B) ए. आर. वेल्लेस
(C) चार्ल्स डार्विन
(D) एच. स्पेन्सर

108. हाइड्रा में जनदों का निर्माण उद्दीपित होता है

- (A) आक्सीजन की कमी से
(B) कार्बन डाइआक्साइड की प्रचुरता से
(C) सी-ए एम पी से
(D) ऐलानीन से

109. ग्राम-धनात्मक बैक्टीरिया के लक्षण हैं

- (A) कोशिका भित्ति में टेकोइक अम्ल की उपस्थिति
(B) कोशिका भित्ति में पेप्टाइडोलाइकेन्स की अधिक प्रतिशत मात्रा में होना
(C) लिपिड की प्रतिशत मात्रा कम होना
(D) उपर्युक्त सभी

110. कौन-सा बाईस्पोरिक प्रकार का भ्रूणकोश है ?

- (A) पॉलीगोनम (B) ओएन्थोरा
(C) एलियम (D) एडोक्सा

106. Obliquely placed ovary, epipetalous condition and axile placentation is found in

- (A) Liliaceae (B) Graminae
(C) Solanaceae (D) Malvaceae

107. Of the following who started the study of Geographical distribution of animals ?

- (A) P. L. Sclater
(B) A. R. Wallace
(C) C. Darwin
(D) H. Spencer

108. The formation of gonads in *Hydra* is stimulated by

- (A) Lack of oxygen
(B) Abundance of carbon dioxide
(C) c-AMP
(D) Alanine

109. Gram-positive Bacteria are characterised by

- (A) Presence of Techoic acid in cell wall
(B) High percentage of peptidoglycans in cell wall
(C) Low percentage of Lipid
(D) All of the above

110. Which is a bisporic type embryo sac ?

- (A) Polygonum (B) Oenothora
(C) Allium (D) Adoxa



111. गोलाकार प्रोटीन निम्नलिखित में से किसकी तरह कार्य नहीं करती है ?
(A) एन्जाइम की
(B) संरचनात्मक अणु की
(C) हार्मोन की
(D) प्रतिरक्षी की
112. कैरियोफाइलेसी कुल में बीजाण्डन्यास _____ होते हैं।
(A) मुक्त स्तंभीय (B) भित्तीय
(C) आधारी (D) केन्द्रीय
113. आंशिक रूप से पृथक् जनसंख्या को कहते हैं
(A) क्लोन (B) डीम
(C) संकर (D) निकेत
114. वयस्क ऐस्केरिस में पाये जाने वाले वृषणों की संख्या होती है
(A) 6 (B) 2
(C) 1 (D) 3
115. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है ?
(A) अनिषेकफलन के द्वारा फल उत्पन्न करने में ऑक्विन प्रभावी होता है।
(B) अनिषेकफलन के द्वारा उत्पन्न फल बीजरहित होता है।
(C) अनिषेकफलन के द्वारा फल उत्पन्न करने के लिए केवल जिबैरिन्स प्रभावी होते हैं।
(D) अनिषेकफलन में निषेचन नहीं होता है।

111. Globular proteins do not act as
(A) Enzyme
(B) Structural molecule
(C) Hormone
(D) Antibody
112. In family Caryophyllaceae, placentation is
(A) Free central (B) Parietal
(C) Basal (D) Axile
113. The partially isolated populations are known as
(A) Clone (B) Deme
(C) Hybrid (D) Niche
114. Number of testes found in adult Ascaris is
(A) 6 (B) 2
(C) 1 (D) 3
115. Which of the following statement is not correct ?
(A) Auxins are effective in producing parthenocarpic fruit.
(B) Parthenocarpic fruits are seedless.
(C) Only gibberellins are effective in producing parthenocarpic fruit.
(D) Parthenocarpary escapes fertilization.



116. पीतक की मात्रा तथा उसके वितरण के आधार पर मेढक के अण्डे होते हैं

- (A) सूक्ष्मपीतकी तथा केन्द्रपीतकी
- (B) बहुपीतकी तथा समानपीतकी
- (C) मध्यपीतकी तथा गोलार्धपीतकी
- (D) मध्यपीतकी तथा समानपीतकी

117. फेरिटिमा के किस खण्ड के बाद सभी सेप्टा में सेप्टल नेफरिडिया मिलते हैं ?

- (A) 14/15
- (B) 4/6
- (C) 1/2
- (D) 9/10

118. ब्रायोफाइटा के सम्बन्ध में निम्नांकित में से कौन-सा कथन असत्य है ?

- (A) वे प्रकाशसंश्लेषी होते हैं।
- (B) उनके बीजाणु अंकुरित होकर युग्मकोद्भिद की उत्पत्ति करते हैं।
- (C) युग्मज अर्द्धसूत्री विभाजन द्वारा विभाजित होते हैं।
- (D) उनमें संवाही ऊतक का अभाव होता है।

119. पक्सीनिया ग्रैमिनिस का _____ गेहूँ पर बनता है।

- (A) बेसीडियोस्पोर
- (B) यूरोडोस्पोर
- (C) पिकिनियोस्पोर
- (D) एसियोस्पोर

120. निम्न में से कौन-सा कोडोन सामान्यतः बैलीन को कूटबद्ध करता है परन्तु प्रारम्भिक कूट होने पर फार्मिलेटेड-मैथियोनीन के लिए कूट संदेश देता है ?

- (A) GUG
- (B) UGA
- (C) UGU
- (D) AGU

116. On the basis of the amount of yolk and its distribution, the eggs of frog are

- (A) Microlecithal and centrolecithal
- (B) Polylecithal and isolecithal
- (C) Mesolecithal and telolecithal
- (D) Mesolecithal and isolecithal

117. In *Pheretima*, the septal nephridia are found in all septa behind _____ segments.

- (A) 14/15
- (B) 4/6
- (C) 1/2
- (D) 9/10

118. Which of the following statement is false regarding Bryophyta ?

- (A) They are photosynthetic.
- (B) Their spores germinate producing gametophyte.
- (C) Zygote undergoes meiosis.
- (D) They lack vascular tissues.

119. The _____ of *Puccinia graminis* is formed on wheat.

- (A) Basidiospore
- (B) Uredospore
- (C) Pycniospore
- (D) Aeciospore

120. Which of the following codons usually codes for valine but can also code for formylated-methionine as initiator codon ?

- (A) GUG
- (B) UGA
- (C) UGU
- (D) AGU



121. सङ्कान में किस प्रकार का कैनाल तंत्र मिलता है ?
(A) एस्कान (B) सङ्कान
(C) ल्यूकान (D) रेहान
122. भ्रूणकोश में तन्तुरूप उपकरण _____ में मिलता है।
(A) अण्ड कोशिका
(B) केन्द्रीय कोशिका
(C) प्रतिव्यासांत कोशिका
(D) सहाय कोशिका
123. निम्नलिखित में से कौन-सा डबल-स्ट्रैंडेड आर. एन. ए. (डी. एस-आर. एन. ए.) वायरस है ?
(A) रोटावायरस
(B) इन्फ्लूएन्जा वायरस
(C) टॉसोवायरस
(D) रैब्डोवायरस
124. प्राकृतिक चयन के द्वारा जातियों का उद्भव का सिद्धांत किसे दिया था ?
(A) चार्ल्स डार्विन
(B) ए. वॉलेस
(C) ए. वाइलमैन
(D) एच. स्पेन्सर
125. मच्छर तथा मलेरिया का सम्बन्ध अन्वेषित किया गया था
(A) रोनाल्ड रॉस द्वारा
(B) पास्चर द्वारा
(C) विलियम हार्वे द्वारा
(D) नीडहाम द्वारा
121. In Sycon which type of canal system is found ?
(A) Ascon (B) Sycon
(C) Leucon (D) Rhagon
122. In embryo sac, filiform apparatus is found in
(A) Egg cell
(B) Central cell
(C) Antipodal cell
(D) Synergid cell
123. Which one of the following is a double-stranded RNA (ds-RNA) virus ?
(A) Rotavirus
(B) Influenza virus
(C) Tosopovirus
(D) Rhabdovirus
124. Theory of origin of species by natural selection was given by
(A) Charles Darwin
(B) A. Wallace
(C) A. Weismann
(D) H. Spencer
125. The relationship between mosquito and malaria was discovered by
(A) Ronald Ross
(B) Pasteur
(C) William Harvey
(D) Needham

3. प्रश्न-पुस्तिका में किसी विसंगति के अतिरिक्त, किसी भी स्थिति में अभ्यर्थी को कोई दूसरी प्रश्न-पुस्तिका नहीं दी जाएगी। अभ्यर्थी को प्रश्न-पुस्तिका को उपयोग में लाने और OMR उत्तर-पत्रक को पूरित करने में सावधानी बरतनी चाहिए।

4. अभ्यर्थी को 125 प्रश्नों के उत्तर भरने हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। गलत उत्तर के लिए नकारात्मक अंक नहीं दिये जायेंगे।

5. OMR उत्तर-पत्रक को भरने के पूर्व अभ्यर्थी उत्तर-पत्रक पर मुद्रित महत्वपूर्ण निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।

6. अभ्यर्थी को दिए गए चार विकल्पों में से एक सबसे अधिक उपयुक्त विकल्प का चयन कर OMR उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देशानुसार भरना है।

7. किसी भी परिस्थिति में प्रश्न-पुस्तिका का कोई भी कागज अलग नहीं करना है।

8. अभ्यर्थी परीक्षा भवन में प्रवेश पत्र के अतिरिक्त सादा या लिखा कोई अन्य कागज नहीं लाएँगे। यदि कोई अभ्यर्थी कोई अतिरिक्त कागज, नोट, पुस्तक, कैलकुलेटर, स्टाइड रूल, मोबाइल फोन आदि अपने साथ परीक्षा भवन में रखे पाया जाता है, तो उसे अनुचित साधन प्रयोग के अन्तर्गत दण्डित किया जा सकता है।

9. सभी रफ कार्य को केवल प्रश्न-पुस्तिका के अन्दर ही करना है।

10. केवल काला बॉल पेन उत्तर भरने के लिए प्रयोग करें।

3. No second question booklet shall be given to any candidate under any circumstances except any discrepancy in question booklet. The candidate should be careful in handling the question booklet and filling the OMR answer sheet.

4. A candidate has to attempt 125 questions. All the questions are compulsory. There is no negative marking for wrong answer.

5. Before filling the OMR answer sheet, the candidate should read carefully the important instructions given on answer sheet.

6. The candidate has to choose best suitable alternative out of the four alternatives given and mark on the OMR answer sheet according to the instructions given in the answer sheet.

7. In no case any paper from the question booklet should be separated.

8. The candidate shall not bring any loose paper, whether written or blank, except the **admit card** inside the examination hall. If any candidate is found having any loose paper, notes, books, calculator, slide rule, mobile phone etc. with him/her in the examination hall, he/she will be liable to be punished for use of unfair means.

9. All rough work should be done inside the question booklet only.

10. Only use **black** ball pen for filling answers.