निर्धारित रबड़ की मुहर लगायें
Affix prescribed rubber stamp

Booklet Series **A**

Code : PG-06

Question Booklet No.
प्रश्न पुस्तिका संख्या
1030041

जीव 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 : 425 M.M. : 425

कक्ष-निरीक्षक का हस्ताक्षर / Signature of the Invigilator

SEAL

आवश्यक निर्देश

1. अभ्यर्थी अपना अनुक्रमांक केवल आवरण पृष्ठ तथा प्रश्न-पुस्तिका के साथ दिए गए 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 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.

*

DO NOT WRITE HERE

रफ कार्य के लिए जगह

Space for Rough Work

जीव विज्ञान
BIOLOGY

1. ग्लूकागान उत्प्रेरित करता है
   (A) ग्लाइकोजेन के रक्त शर्करा में विखंडन को बढ़ाना
   (B) ग्लूकोज (शर्करा) से एमिनो अम्ल का बनाना
   (C) रक्त शर्करा के स्तर का बढ़ना
   (D) उपरोक्त सभी

2. मानवीय पर्यावरण पर प्रथम संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन स्टाकहोम में किस वर्ष में हुआ था ?
   (A) 1972
   (B) 1986
   (C) 1992
   (D) 2000

3. सिलिकामय कंटिका के निर्माण के लिये सिलिका
   (A) स्पंज द्वारा संश्लेषित किया जाता है
   (B) सहजीवी शैवालों द्वारा दिया जाता है
   (C) जीवाणुओं द्वारा आपूर्ति किया जाता है
   (D) स्पंज द्वारा समुद्री जल से निष्कर्षित किया जाता है

4. निम्नलिखित पौधों में से कौन हरा स्पोर पैदा करता है ?
   (A) साइलोटम
   (B) लाइकोपोडियम
   (C) रिक्सिया
   (D) इक्वीसिटम

1. Glucagon stimulates
   (A) Increase of breakdown of glycogen to blood sugar
   (B) Formation of glucose from amino acids
   (C) Rise of blood sugar level
   (D) All of these

2. First United Nations Conference on Human Environment was held in Stockholm in the year
   (A) 1972
   (B) 1986
   (C) 1992
   (D) 2000

3. Silica for the formation of siliceous spicules is
   (A) Synthesized by the sponge
   (B) Provided by symbiotic algae
   (C) Supplied by bacteria
   (D) Extracted by the sponge from the sea water

4. Which of the following plants produce green spores ?
   (A) Psilotum
   (B) Lycopodium
   (C) Riccia
   (D) Equisetum

5. पाइला में वायु श्वसन होता है
(A) फुफ्फुसीय कोश में
(B) प्रावरणी द्वारा
(C) टिनीडियम द्वारा
(D) ब्रैंन्की द्वारा

6. प्राकृतिक पाये जाने वाला एंजाइम लाइसोजाइम, पाया जाता हैं
(A) लार में
(B) आँसू में
(C) (A) एवं (B) दोनों
(D) उपरोक्त में कोई नहीं

7. किसी अन्य जीन की उपस्थिति के कारण यदि किसी जीन का लक्षण प्ररूप परिवर्तित हो जाता है, तो इसे कहते हैं
(A) प्रबल प्रभाविता
(B) घातक जीन्स
(C) स्वार्थी जीन्स
(D) प्रबलता

8. इलेटेरिया कारडामोमम् किसके अंतर्गत आता है ?
(A) द्विबीजपत्री
(B) एक बीजपत्री
(C) शंकुधर वृक्ष
(D) मोनोक्लेमाइडी

9. रूट–नाट रोग उत्पन्न होता है
(A) माईकोप्लाज्मा से
(B) निमेटोड्स से
(C) वाइरस से
(D) कवक से

5. Aerial respiration in pila occurs from
(A) Pulmonary sac
(B) Mantle
(C) Ctenidium
(D) Branchiae

6. Naturally occuring enzyme lysozyme is found in
(A) Saliva
(B) Tears
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above

7. When the expression of a gene is changed due to presence of another gene, it is called as
(A) Overdominance
(B) Lethal genes
(C) Selfish gene
(D) Epistasis

8. Elettaria Cardamomum belongs to
(A) Dicot
(B) Monocot
(C) Conifer
(D) Monochlamydeae

9. Root-Knot disease caused by
(A) Mycoplasma
(B) Nematodes
(C) Virus
(D) Fungi

10. कॉकरोच में कायान्तरण मुख्यत: नियंत्रित होता है

(A) कारपोरा कार्डियाका द्वारा

(B) प्रोथोरा ग्रंथि द्वारा

(C) कारपोरा एलाटा द्वारा

(D) मस्तिष्क द्वारा

11. कौन सा आनुवांशिक अभियांत्रिक सूक्ष्मजीवी मानव इंसुलिन उत्पादन में प्रयुक्त किया जाता है ?

(A) बैसिलस थुरिनजिनेसिस

(B) राइजोबियम मिलिलोटि

(C) इश्चीरिचिया कोलाई

(D) स्यूडोमोनास पुटिडा

12. 'मोती की माता' नाम से जाना जाता है

(A) कॉन्चिओलिन

(B) कैल्साइट

(C) नेक्रे

(D) इनमें से कोई नहीं

13. एक वानस्पतिक नाम जिसमें वंश-नाम पूर्ण रूप से जाति संकेत पद को ही दुहराता है, कहलाता है

(A) टाटोनिम

(B) सिनानिम

(C) होमोनिम

(D) आटोनिम

10. Metamorphosis in cockroach is regulated mainly by

(A) Corpora cardiaca

(B) Prothora gland

(C) Corpora allata

(D) Brain

11. Which genetically engineered microbe used in production of human insulin ?

(A) Bacillus thuringiensis

(B) Rhizobium meliloti

(C) Escherichia coli

(D) Pseudomonas putida

12. 'Mother of Pearl' is known as

(A) Conchyolin

(B) Calcite

(C) Nacre

(D) None of these

13. A botanical name in which specific epithet repeats exactly the generic name is called

(A) Tautonym

(B) Synonym

(C) Homonym

(D) Autonym

14. पश्चिमी हिमालयी पर्वतीय पादप क्षेत्र का विस्तार है

(A) 1,000 से 5,000 फिट समुद्र तल से ऊपर

(B) 5,000 से 10,000 फिट समुद्र तल से ऊपर

(C) 5,000 से 11,675 फिट समुद्र तल से ऊपर

(D) 6,000 से 11,675 फिट समुद्र तल से ऊपर

15. कुछ परिस्थिति विज्ञानी हरे पौधों को " पाक्रमिक" कहना अधिक पसंद करते हैं न कि

(A) संपरिवर्तक

(B) उपभोक्ता

(C) उत्पादक

(D) अग्रगामी

16. किसमें ओजोन अधिक मात्रा में उपस्थित है ?

(A) आयनोस्फीयर

(B) स्ट्रेटोस्फीयर

(C) उत्तर ध्रुवीय प्रदेश में

(D) दक्षिण ध्रुवीय प्रदेश में

17. पत्तियों के तने पर लगने के पेन्टास्टिकस तरीके में कोणीय विस्थापन है

(A) 360° का $\frac{1}{3}$

(B) 360° का $\frac{2}{5}$

(C) 360° का $\frac{1}{2}$

(D) 360° का $\frac{1}{4}$

14. Montane zone of Western Himalayan Floristic region extends from

(A) 1,000 to 5,000 ft. above sea level

(B) 5,000 to 10,000 ft. above sea level

(C) 5,000 to 11,675 ft. above sea level

(D) 6,000 to 11,675 ft. above sea level

15. Some ecologists prefer to call the green plants as "transducers" in place of

(A) Converters

(B) Consumers

(C) Producers

(D) Pioneers

16. Ozone is present in large concentration in

(A) Ionosphere

(B) Stratosphere

(C) Arctic region

(D) Antarctic region

17. Angular divergence in pentastichous phyllotaxy is

(A) $\frac{1}{3}$ of 360°

(B) $\frac{2}{5}$ of 360°

(C) $\frac{1}{2}$ of 360°

(D) $\frac{1}{4}$ of 360°

18. वर्ग में संपुमंगी पुंकेसर पाया जाता है

(A) एस्टेरेसी

(B) मालवेसी

(C) कुकरबिटेसी

(D) पैपिलिओनेसी

19. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये :

1. सभी मीन अण्डे देती हैं ।
2. सभी पक्षी उड़ते नहीं हैं ।
3. सभी छिपकलियां विषैली होती हैं ।
4. वाइपर का विष तंत्रिका विषी होता है ।
5. कोई भी स्तनी विषैला नहीं होता है ।

इन कथनों में :

(A) केवल 1 तथा 2 सही हैं

(B) केवल 2, 3 तथा 4 सही हैं

(C) केवल 2 तथा 5 सही हैं

(D) केवल 2 सही हैं

20. ग्राम अभिरंजन के लिये प्रयुक्त किया जाने वाला अभिरंजक है

(A) एनीलीन ब्लू

(B) कॉटन ब्लू

(C) क्रिस्टल वायलेट

(D) ट्राईपेन ब्लू

21. शरीफा (सीताफल) (एनोना स्क्वेमोसा) है

(A) संग्रथित फल

(B) एकल फल

(C) पुंज फल

(D) साइकोनस फल

18. Synandrous stamens are found in family

(A) Asteraceae

(B) Malvaceae

(C) Cucurbitaceae

(D) Papilionaceae

19. Consider the following statements :

1. All fishes lay eggs.
2. All birds do not fly.
3. All lizards are poisonous.
4. Poison of viper is neurotoxic.
5. None of the mammals are poisonous

Of these statements :

(A) Only 1 and 2 are correct

(B) Only 2, 3 and 4 are correct

(C) Only 2 and 5 are correct

(D) Only 2 is correct

20. Stain used for Gram staining is

(A) Aniline Blue

(B) Cotton Blue

(C) Crystal Violet

(D) Trypan Blue

21. Custard-apple (Annona squamosa) is a

(A) Composite fruit

(B) Simple fruit

(C) Aggregate fruit

(D) Syconus fruit

22. उभय-फ्लोएमी नालरम्भ किसमें पाया जाता है ?

(A) लाईकोपोडियम

(B) इफेड्रा

(C) सिलेजिनेला

(D) मारसीलिया

23. किस खण्ड के द्विगुणन के कारण ड्रासोफिला में बार-नेत्र लक्षण प्रकट होता है ?

(A) Y- गुणसूत्र का खण्ड 16 A

(B) X- गुणसूत्र का खण्ड 16 A

(C) Y- गुणसूत्र का खण्ड 18 A

(D) Y- गुणसूत्र का खण्ड 18 B

24. किस पौधे के बीजाणु चतुष्क में बीजाणुओं की व्यवस्था समद्विपार्श्वीय होती है ?

(A) रिक्सिया पर्सोनाई

(B) मारकैन्शिया पामेटा

(C) पेलिया एपीफाईला

(D) एन्थोसिरास लीविस

25. आवृतबीजी पौधों में गुद-बीजाणुधानी निरूपित होती है

(A) अंडप द्वारा

(B) अंडाशय द्वारा

(C) बीजांड द्वारा

(D) भ्रूणकोष द्वारा

22. Amphiphloic siphonostele is found in

(A) Lycopodium

(B) Ephedra

(C) Selaginella

(D) Marsilea

23. Duplication of which region is expressed as bar-eye character in Drosophila ?

(A) 16 A of Y- chromosome

(B) 16 A of X- chromosome

(C) 18 A of Y- chromosome

(D) 18 B of Y- chromosome

24. Isobilateral arrangement of spores in spore-tetrad is reported in which plant ?

(A) Riccia personii

(B) Marchantia Palmata

(C) Pellia epiphylla

(D) Anthoceros laevis

25. In angiosperms, the megasporangium is represented by

(A) Carpel

(B) Ovary

(C) Ovule

(D) Embryosac

26. मेटहीमोग्लोबीनीमिया का कारण है
(A) नाइट्रेट उर्वरक
(B) सीसा विषाक्तता
(C) पेय जल में फ्लुओराइड्
(D) आक्सिटोसिन

27. किस पौधे से बीज की उत्पत्ति खोजी जा सकती है ?
(A) लाईकोपोडियम
(B) सिलॉजिनेला
(C) साईकस
(D) पाईनस

28. आंत्रीय रसांकुरों की रक्त वाहिकाएँ अवशोषित नहीं कर सकती हैं
(A) फैटी एसिड एवं ग्लिसराल
(B) ग्लूकोज
(C) लवण
(D) एमिनो एसिड

29. 'त्रिसमेकन' की प्रक्रिया पायी जाती है
(A) क्लेमाइडोमोनास में
(B) यूडोगोनियम में
(C) फ्यूकस में
(D) पेडिना में

30. अनात्मपरागणता पायी जाती है
(A) कपास में
(B) मदार में
(C) मेरीगोल्ड में
(D) बाजरा में

26. Methaemoglobinaemia is caused by
(A) Nitrate fertilizers
(B) Lead toxicity
(C) Fluorides in drinking water
(D) Oxitocin

27. Origin of seed-habit can be traced from which plant ?
(A) Lycopodium
(B) Selaginella
(C) Cycas
(D) Pinus

28. The blood capillaries of intestinal villi can not absorb
(A) Fatty acid and glycerol
(B) Glucose
(C) Salts
(D) Amino acids

29. Phenomenon of 'triple fusion' is reported from
(A) Chlamydomonas
(B) Oedogonium
(C) Fucus
(D) Padina

30. Herkogamy is found in
(A) Cotton
(B) Calotropis
(C) Marigold
(D) Bajra

31. फ्यूकोजैन्थिन मुख्य वर्णक है
(A) साइटोनीमा में
(B) कारा में
(C) एक्टोकार्पस में
(D) वालवाक्स में

32. गाइनोबेसिक वर्तिका पाई जाती है
(A) एस्टेरेसी में
(B) लेमिएसी में
(C) रेनुनकुलेसी में
(D) रोजेसी में

33. पेटेनकाफर्स उपकरण किस क्रिया की दर निर्धारण के लिए प्रयुक्त होता है ?
(A) वाष्पोत्सर्जन
(B) प्रकाश संश्लेषण
(C) श्वसन
(D) प्रकाश–श्वसन

34. सभी पक्षी जो उड़ने में असमर्थ होते हैं, वह संबंधित हैं महागण (सुपर आर्डर)
(A) ओडोन्टोग्नैथी से
(B) इमपिन्नी से
(C) रैटिटी से
(D) इनमें से कोई नहीं

35. नीलगिरि आरक्षित जीवन मण्डल अवस्थित है
(A) केवल तमिलनाडु में
(B) केवल कर्नाटक तथा केरल में
(C) केवल तमिलनाडु तथा केरल में
(D) केवल तमिलनाडु, केरल तथा कर्नाटक में

31. Fucoxanthin is main pigment in
(A) Scytonema
(B) Chara
(C) Ectocarpus
(D) Volvox

32. Gynobasic style is found in
(A) Asteraceae
(B) Lamiaceae
(C) Ranunculaceae
(D) Rosaceae

33. Pettenkoffer's apparatus is used to determine the rate of
(A) Transpiration
(B) Photosynthesis
(C) Respiration
(D) Photo-respiration

34. All flightless birds belong to super order
(A) Odontognathae
(B) Impennae
(C) Ratitae
(D) None of these

35. Nilgiri Biosphere reserve is located in
(A) Tamil Nadu only
(B) Karnataka and Kerala only
(C) Tamil Nadu and Kerala only
(D) Tamil Nadu, Kerala and Karnataka only

36. जुइया लार्वा का परिवर्तित रूप हैं
(A) माइसिस
(B) एलिमा
(C) मेगालोपा
(D) साइप्रिस

37. समुद्रीय एवं अलवणीय जल के बीच बिना प्रजनन के प्रयोजन से मछलियों का स्वतंत्र विचरण कहलाता है
(A) केटाड्रोमस माइग्रेशन
(B) एम्फीड्रोमस माइग्रेशन
(C) एनाड्रोमस माइग्रेशन
(D) इनमें से कोई नहीं

38. प्रायोगिक और अवलोकित (आबजर्व्ड) नतीजों के अनुपात को प्रदर्शित करते हैं
(A) काई–स्क्वायर द्वारा
(B) थीटा वैल्यू द्वारा
(C) वेरियन्स अनुपात द्वारा
(D) इनमें से कोई नहीं

39. संयुक्त सूत्रयुग्म अर्धसूत्री विभाजन की किस अवस्था में पाया जाता है ?
(A) प्रोफेज I की जाइगोटीन में
(B) प्रोफेज I की पैकीटीन में
(C) एनाफेज I
(D) एनाफेज II

40. किस वर्ष को "अन्तर्राष्ट्रीय बायोडाइवरसिटि वर्ष" घोषित किया गया है ?
(A) 2008
(B) 2009
(C) 2010
(D) 2011

36. Modified form of zoea larva is
(A) Mysis
(B) Alima
(C) Megalopa
(D) Cypris

37. Completely free movement of fishes between fresh and marine water without the purpose of breeding is called as
(A) Catadromous migration
(B) Amphidromas migration
(C) Anadromous migration
(D) None of these

38. The ratio between experimental and observed result is represented by
(A) Chi-square
(B) Theta value
(C) Variance ratio
(D) None of these

39. Synaptonemal complex is found in which stage of Meiosis ?
(A) Zygotene of prophase I
(B) Pachytene of prophase I
(C) Anaphase I
(D) Anaphase II

40. Which year declared as "International Year of Biodiversity" ?
(A) 2008
(B) 2009
(C) 2010
(D) 2011

41. निम्नलिखित में से किस लकड़ी का औसत भार सबसे ज्यादा है ?

(A) चीड़

(B) देवदार

(C) शीशम

(D) साल

42. निम्नलिखित में से कौन कीटों के कायान्तरण में सम्मिलित है ?

(A) केवल किशोर हार्मोन

(B) केवल एक्डाइसोन

(C) किशोर हार्मोन तथा एक्डाइसोन दोनों

(D) फेरोमोन

43. निम्न में कौन सबसे छोटा आर.एन.ए. है ?

(A) m-RNA

(B) r-RNA

(C) t-RNA

(D) hn-RNA

44. फेमिली कुकरबिटेसी गण से संबंधित है

(A) फिकॉयडेल्स

(B) पैसीफ्लोरेल्स

(C) सेपीन्डेल्स

(D) मालवेल्स

45. पैरामीशियम का सूक्ष्म केन्द्रक होता है

(A) द्विगुणित

(B) बहुगुणित

(C) अप्रजायी

(D) आर एन ए का प्रमुख स्रोत

41. The average weight of which of the following woods is heaviest ?

(A) Pine

(B) Deodar

(C) Shisham

(D) Sal

42. Which of the following is involved in the metamorphosis of insects ?

(A) Only Juvenile hormone

(B) Only ecdysone

(C) Both Juvenile hormone and ecdysone

(D) Pheromones

43. Which of the following is the smallest RNA ?

(A) m-RNA

(B) r-RNA

(C) t-RNA

(D) hn-RNA

44. Family cucurbitaceae belongs to order

(A) Ficoidales

(B) Passiflorales

(C) Sapindales

(D) Malveles

45. The micronucleus of Paramecium is

(A) diploid

(B) polyploid

(C) non-reproductive

(D) the main source of RNA

46. एन्जाइम फैटी एसिड सिन्थटेज समूह निर्मित होता है

(A) 5 यूनिट से

(B) 6 यूनिट से

(C) 7 यूनिट से

(D) 8 यूनिट से

47. संयुक्त, द्विबहि:फ्लोयमी, खुले संवहन बंडल किसके तने में मिलते हैं ?

(A) कुकरबिटेसी के

(B) रोजेसी के

(C) मालवेसी के

(D) रेननकुलेसी के

48. 'ऑरिजिन ऑफ स्पीशीज' नामक पुस्तक प्रकाशित हुई

(A) 1809

(B) 1858

(C) 1859

(D) 1956

49. मिमोसा पुडिका की पत्तियों में कम्पानुकुंचनी गति में सम्मिलित होता है

(A) परासरण दाब

(B) स्फीति दाब

(C) भित्ति दाब

(D) विसरण दाब न्यूनता

46. The enzyme fatty acid synthetase complex is made up of

(A) 5 units

(B) 6 units

(C) 7 units

(D) 8 units

47. Conjoint, bicollateral, open vascular bundles are found in stem of

(A) Cucurbitaceae

(B) Rosaceae

(C) Malvaceae

(D) Ranunculaceae

48. The book 'Origin of Species' was published in

(A) 1809

(B) 1858

(C) 1859

(D) 1956

49. In the Seismonastic movement of Mimosa pudica leaves involved

(A) Osmotic pressure

(B) Turgor pressure

(C) Wall pressure

(D) Diffusion pressure deficit

50. आक्सीजन–हीमोग्लोबिन अपघटन वक्र किस की कमी से दाहिने ओर स्थानांतरित हो जाएगा ?

(A) CO_2 सान्द्रण

(B) तापमान

(C) pH

(D) अम्लता

51. निम्न में से कौन सा कूट न करने वाला आर एन ए है ?

(A) mic RNA

(B) Hn RNA

(C) Sno RNA

(D) उपरोक्त सभी

52. ब्लैडर कृमि पाया जाता है

(A) मनुष्य की मांसपेशियों में

(B) सुअर या गाय की मांसपेशियों में

(C) मनुष्य के मल में

(D) मृदा में

53. सभी जीवों को दो एम्पार्यस के आठ जगतों में किसने वर्गीकृत किया है ?

(A) आर. एच. व्हिट्टकर

(B) हीकेल

(C) वोएज़ एवं अन्य

(D) कैवेलियर–स्मिथ

50. Oxygen-Haemoglobin dissociation curve will shift to right on decrease of

(A) CO_2 concentration

(B) Temperature

(C) pH

(D) Acidity

51. Which of the following is non-coding RNA ?

(A) mic RNA

(B) Hn RNA

(C) Sno RNA

(D) All given above

52. Bladder worm is found in

(A) Human muscles

(B) Muscles of pig or cow

(C) Human faces

(D) Soil

53. All organisms were classified into eight kingdoms of two empires by

(A) R. H. Whittakar

(B) Haeckel

(C) Woese et. al.

(D) Cavalier-Smith

54. चूजे के भ्रूण विकास में प्राथमिक रेख उष्मायन के कितने घंटे बाद बनती है ?

(A) 18 घंटे बाद

(B) 16 घंटे बाद

(C) 20 घंटे बाद

(D) 22 घंटे बाद

55. निम्न में से कौन सी जाति हैप्लोजाईलॉन और डिप्लोजाईलॉन नामक दो उपजातियों में विभक्त की गई है ?

(A) साइकस

(B) पाइनस

(C) इफेड्रा

(D) साइलोटम

56. निम्नलिखित में कौन सा लवण मृदोद्मिद नहीं है ?

(A) डिस्टिक्लिस स्ट्राइएटा

(B) आर्टीमिशिया ट्राईडेन्टेटा

(C) राइजोफोरा

(D) आइकार्निया क्रेसिपस

57. कौन सा महाकल्प ''स्तनधारियों का युग'' कहलाता है ?

(A) प्रीकेम्ब्रियन

(B) पेलियोज़ोईक

(C) मीसोज़ोईक

(D) सीनोज़ोईक

54. Primitive streak in development of chick embryo is formed after incubation of

(A) 18 hours

(B) 16 hours

(C) 20 hours

(D) 22 hours

55. Which of the following genus has been divided into two sub-genera named Haploxylon and Diploxylon

(A) Cycas

(B) Pinus

(C) Ephedra

(D) Psilotum

56. Which of the following is not a halophyte ?

(A) Distichlis striata

(B) Artemisia tridentata

(C) Rhizophora

(D) Eichhornia crassipes

57. Which era is regarded as the 'Age of Mammals' ?

(A) Precambrian

(B) Palaeozoic

(C) Mesozoic

(D) Coenozoic

58. तालाब पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का पिरेमिड हमेशा होता है

(A) उल्टा

(B) पहले उल्टा फिर सीधा

(C) केवल सीधा

(D) उपरोक्त में कोई भी

59. जीनोबायोटिक्स संबंधित है

(A) एंडोजीनस जहर से

(B) एंटीबॉडीज से

(C) वैक्सीन से

(D) एक्सोजीनस जहर से

60. प्राथमिक उत्पादकता सर्वाधिक होती है–

(A) उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वनों में

(B) उष्ण कटिबन्धीय घास स्थलो में

(C) शीतोष्ण वनों में

(D) मानसून वनों में

61. कोशिका भित्ति का एक तन्तु निर्मित होता है

(A) 20 सूक्ष्मतन्तुओं से

(B) 100 सूक्ष्मतन्तुओं से

(C) 250 सूक्ष्मतन्तुओं से

(D) 50 सूक्ष्मतन्तुओं से

62. समीपस्थ कुण्डलित नलिका के ग्लोमेरुलर निस्पंद का रासायनिक संयोजन रुधिर प्लाज्मा से तुलनात्मक रूप में होता है

(A) समवलीय मूत्र

(B) निम्नवलीय मूत्र

(C) उच्चवलीय मूत्र

(D) इनमें से कोई नहीं

58. Pyramid of energy in pond ecosystem is always

(A) Inverted

(B) Firstly inverted then upright

(C) Upright only

(D) Any of the above

59. Xenobiotics refers to

(A) Endogenous poisons

(B) Antibodies

(C) Vaccines

(D) Exogenous poisons

60. Primary productivity is maximum in

(A) Tropical rain forests

(B) Tropical grassland

(C) Temperate forests

(D) Monsoon forests

61. One fibril of cell wall is made-up of

(A) 20 microfibrils

(B) 100 microfibrils

(C) 250 microfibrils

(D) 50 microfibrils

62. The Glomerular content of Proximal tubule in comparison with blood plasma is

(A) Isotonic urine

(B) Hypotonic urine

(C) Hypertonic urine

(D) None of these

63. किसे ''व्युत्क्रम आनुवंशिकी'' अध्ययन कहते हैं

(A) जीन से एन्जाईम की दिशा में

(B) डी.एन.ए. से लक्षण प्ररूप की दिशा में

(C) लक्षण प्ररूप से डी.एन.ए. की दिशा में

(D) आर.एन.ए. से डी.एन.ए. की दिशा में

64. इकोटाइप शब्द किसने प्रस्तावित किया ?

(A) ओडम

(B) टरेसन

(C) टेन्सले

(D) वार्मिंग

65. विषैले सर्पों के विषदन्त रूपान्तरित होते हैं

(A) मैक्सिलरी दन्त के

(B) मैन्डीबुलर दन्त के

(C) मोलर दन्त के

(D) इनमें से कोई नहीं

66. निम्नलिखित शोष क्रियाप्रणालियों में से कौन डी. एन. ए. का पता लगाने के लिये उपयोग में लायी जाती है ?

(A) नॉर्दर्न शोष

(B) साउदर्न शोष

(C) वेस्टर्न शोष

(D) साउथ-वेस्टर्न शोष

67. जरायुजी प्राय: मिलता है

(A) वुचरेरिया में

(B) एन्काइलोस्टोमा में

(C) इनटरोबियस में

(D) ट्रायक्यूरिस में

63. What is called as "Reverse Genetics" approach ?

(A) From gene to enzyme

(B) From DNA to phenotype

(C) From phenotype to DNA

(D) From RNA to DNA

64. Who coined the term ecotype ?

(A) Odum

(B) Turessan

(C) Tansley

(D) Warming

65. In poisonous snakes, fangs are modified

(A) Maxillary teeth

(B) Mandibular teeth

(C) Molar teeth

(D) None of these

66. Which of the following blot procedures is used for the detection of DNA ?

(A) Northern blot

(B) Southern blot

(C) Western blot

(D) South-western blot

67. Viviparity generally occurs in

(A) Wuchereria

(B) Ancylostoma

(C) Enterobius

(D) Trichuris

68. टिहरी बाँध किस नदी पर बना है ?
(A) यमुना
(B) राम गंगा
(C) भगीरथी
(D) अलकनन्दा

69. निम्नलिखित में कौन सा नियम परिभाषित करता है कि प्राणियों के उपांग (उभार) यथा पूँछ, पैर व सींग ठंड वाले क्षेत्रों में छोटे होते हैं
(A) बर्गमैन का नियम
(B) ग्लोगन का नियम
(C) जार्डन का नियम
(D) एलेन का नियम

70. निम्नलिखित में से कौन वंशवृक्ष के अध्ययन से सम्बंधित है ?
(A) ईडियोग्राम
(B) इलैक्ट्रोफैरोग्राम
(C) क्लैडोग्राम
(D) क्रोमैटोग्राम

71. आनुवंशिक अभियांत्रिकी के क्षेत्र में टाइप II प्रतिबंधन एण्डोन्यूक्लिएज निम्नलिखित में से किन गुणों के कारण अति उपयोगी हैं ?
(A) वे डी एन ए को अपने पहचान अनुक्रम के अन्दर काटते हैं
(B) उन्हें ए टी पी की आवश्यकता नहीं होती है
(C) वे 4 से 6 bp लम्बे न्यूक्लियोटाइड के विलोमानुक्रमी अनुक्रम को पहचानते हैं
(D) उपरोक्त सभी

68. Tehri Dam is constructed on which river ?
(A) Yamuna
(B) Ram Ganga
(C) Bhagirathi
(D) Alaknanda

69. Which of the following rule explains that the extremeties such as tails, legs and horn of animals are shorter in colder regions
(A) Bergman's rule
(B) Glogan's rule
(C) Jordan's rule
(D) Allen's rule

70. Which of the following is related to the study of phylogenetic tree ?
(A) Idiogram
(B) Electropherogram
(C) Cladogram
(D) Chromatogram

71. Which of the following properties of Type II restriction endonucleases make them very useful in the field of genetic engineering ?
(A) They cleave DNA within their recognition sequence
(B) They require no ATP
(C) They recognize a palindomic sequence of 4 to 6 bp long nucleotides
(D) All of the above

72. सहगमन तंत्र गतिमान करता है

(A) एक प्रकार के अणु एकलदिशा में

(B) दो विलेय एकल दिशा में

(C) दो प्रकार के अणु विपरीत दिशा में

(D) एक प्रकार के अणु दो दिशाओं में

73. निम्नलिखित में से किस जलीय जीवोम की प्राथमिक उत्पादकता उच्चतम है ?

(A) दलदल की

(B) प्रवाल भित्ति की

(C) ज्वारनदमुख की

(D) उपरोक्त में किसी की नहीं

74. ''ब्लू बेबी सिंड्रोम'' किस अशुद्ध जल से होती है ?

(A) आरसेनिक से

(B) कैडमियम से

(C) नाइट्रेट से

(D) मरक्युरी से

75. मकड़ी द्वारा जाला बुनना एक उदाहरण है

(A) आबद्ध संक्रिया प्रतिमान का

(B) अध्यंकन का

(C) सीखे हुये व्यवहार का

(D) मोचक का

76. एक त्रिज्यत: सममित अकशेरुकी प्राणि जिसमें केवल ऊतक विभेदन है, रखा जायेगा

(A) पोरिफेरा में

(B) नाइडेरिया में

(C) प्लैटीहैल्मिनथीस में

(D) इकाइनोडर्मेटा में

72. A symport system moves

(A) One type of molecules unidirectionally

(B) Two solutes unidirectionally

(C) Two types of molecules in opposite directions

(D) One type of molecules bidirectionally

73. Which of the following aquatic biomes has the highest primary productivity ?

(A) Swamps

(B) Coral reefs

(C) Estuary

(D) None of the above

74. "Blue baby syndrome" caused by impure water of

(A) Arsenic

(B) Cadmium

(C) Nitrate

(D) Mercury

75. Making of a web by the spider is an example of

(A) Fixed action pattern

(B) Imprinting

(C) Learned behaviour

(D) Releaser

76. A radially symmetrical invertebrate animal, with differentiation of tissues only, will be placed in

(A) Porifera

(B) Cnidaria

(C) Platyhelminthes

(D) Echinodermata

77. पी.सी.आर. चक्र को निम्न नाम से भी जाना जाता है

(A) C_2 चक्र

(B) C_3 चक्र

(C) क्रेब चक्र

(D) इ.एम.पी. पाथवे

78. वे प्लास्टिड्स जो वसा को संश्लेषित एवं संरक्षित करते है, कहलाते है

(A) इओप्लास्ट्स

(B) इटिओप्लास्ट्स

(C) इलाइयोप्लास्ट्स

(D) जिरोनटोप्लास्ट्स

79. एल्कलॉइड रिसरपाइन जड़ों में होती है

(A) पेपेवर सोमनीफैरम की

(B) सिनकोना ऑफीसिनेलिस की

(C) रावोल्फिया सर्पेंटीना की

(D) उपरोक्त सभी की

80. पौधों में एग्रोबैक्टीरियम राईज़ोजीन्स के कारण होता है

(A) मूल गलन

(B) मूल बहुप्रजता

(C) ट्यूमर निर्माण

(D) ग्रंथिका निर्माण

81. दूध में पाई जाने वाली प्रोटीन केसीन का स्कंदन करता है

(A) पेप्सिन

(B) ट्रिप्सिन

(C) रेन्निन

(D) रेनिन

77. PCR cycle is also known as

(A) C_2 cycle

(B) C_3 cycle

(C) Kreb cycle

(D) EMP pathway

78. Plastids that synthesize and store fat are

(A) Eoplasts

(B) Etioplasts

(C) Elaioplasts

(D) Gerontoplasts

79. The alkaloid reserpine is contained in the roots of

(A) Papaver somniferum

(B) Cinchona officinalis

(C) Rauvolfia serpentina

(D) All the above

80. In plants Agrobacterium rhizogenes causes

(A) Root Rot

(B) Root Proliferation

(C) Tumor Formation

(D) Nodule Formation

81. Milk protein Casein is coagulated by

(A) Pepsin

(B) Trypsin

(C) Rennin

(D) Renin

82. रबड़क्षीर एवं एकलिंगी पुष्पयुक्त पौधे पाये जाते हैं

(A) रैननकुलेसी में

(B) रूटेसी में

(C) अमरैन्थेसी में

(D) यूफॉर्बिएसी में

83. अस्थीय मत्स्य, सरीसृपों एवं पक्षियों में विपाटन होता है

(A) पृष्ठीय अंशभंजी

(B) असम पूर्णभंजी

(C) चक्रिक अंशभंजी

(D) आरीय पूर्णभंजी

84. चेचक का कारण है

(A) वैरिओला

(B) कॉक्सिएला

(C) एइडिस

(D) फ्रेन्सिसेल्ला

85. वाहिकाएँ पाई जाती हैं

(A) पाइनस में

(B) इफीड्रा में

(C) साइकस में

(D) उपरिलिखित में से किसी में नहीं

86. एक्सोलोटल डिम्भक दर्शाता है

(A) केवल डिम्भकजनन

(B) केवल छद्मजनन

(C) डिम्भकजनन तथा छद्मजनन दोनों

(D) कोशिकास्थिरता

82. Plants with latex and unisexual Flowers are found in

(A) Ranunculaceae

(B) Rutaceae

(C) Amaranthaceae

(D) Euphorbiaceae

83. In bony fish, reptiles and birds the cleavage is

(A) Meroblastic superficial

(B) Holoblastic unequal

(C) Meroblastic discoidal

(D) Holoblastic radial

84. Smallpox is caused by

(A) Variola

(B) Coxiella

(C) Aedes

(D) Francissella

85. Vessels are found in

(A) Pinus

(B) Ephedra

(C) Cycas

(D) None of the above

86. Axolotl larva exhibits

(A) Neoteny only

(B) Paedogenesis only

(C) Both neoteny and paedogenesis

(D) Eutely

87. निम्न में कौन एक सामान्यत: रीनडियर मॉस कहलाता है ?

(A) क्लेडोनिया रेंजीफेरिना

(B) फ्युनेरिया हाइग्रोमेट्रिका

(C) स्फेगनम खासियाना

(D) स्फेगनम सीलोनिकम

88. चार प्रकार के रंग यथा–एल्बिनो, हिमालयी एल्बिनो, अगूटी एवं चिनचिल्ला खरगोश की त्वचा में पाये जाते हैं क्योंकि एक जीन में हो सकते हैं

(A) अपूर्ण प्रभाविता

(B) एक जोड़ा उत्परिवर्तित समविकल्पी

(C) दो से कम विकल्परूपी

(D) दो से अधिक विकल्परूपी

89. निम्नलिखित में कौन सी प्रक्रिया मृदा निर्माण से संबंधित है ?

(A) लेटराइजेशन

(B) पोडोसोलाइजेशन

(C) ग्लिजेशन

(D) उपरोक्त सभी

90. कौन सा कथन सत्य है ?

(A) कार्डेटा में रुधिर का बहाव पृष्ठवाहिनियों में आगे की ओर

(B) कार्डेटा में रुधिर का बहाव पृष्ठवाहिनियों में पीछे की ओर

(C) अकेशिरूकी में रुधिर का बहाव पृष्ठवाहिनियों में पीछे की ओर

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

87. Which one is commonly called as Reindeer moss

(A) Cladonia rengiferina

(B) Funaria hygrometrica

(C) Sphagnum khasiana

(D) Sphagnum ceylonicum

88. Four kinds of skin colours are found in rabbits namely – albino, himalayan albino, agouti and chinchilla because a gene can have

(A) Incomplete dominance

(B) A pair of mutant isoalleles

(C) Less than two allelomorphs

(D) More than two allelomorphs

89. Which of the following process is related to soil formation ?

(A) Laterization

(B) Podosolization

(C) Gleization

(D) All of the above

90. Which statement is true ?

(A) In chordates, blood flows anteriorly in Dorsal Blood Vessels

(B) In chordates, blood flows posteriorly in Dorsal Blood Vessels

(C) In invertebrates, blood flows posteriorly in Dorsal Blood Vessels

(D) None of the above

91. पिशितांश क्षेत्र में जहाँ एक्टिन तथा मायोसिन तंतु परस्पर व्याप्त रहते हैं, वहाँ निम्नलिखित संख्याओं में से कितने एक्टिन तंतु प्रत्येक मायोसिन तंतु को घेरे रहते है ?

(A) 3

(B) 6

(C) 9

(D) 12

92. ग्राम-नेगेटिव बैक्टीरिया में आधार-काय का केन्द्रीय कोर सुसज्जित होता है -

(A) एल एवं पी वलय भीतर की ओर

(B) एम एवं एस वलय बाहर की ओर

(C) एल एवं पी वलय बाहर की ओर और एस एवं एम वलय भीतर की ओर

(D) एल एवं पी वलय भीतर की ओर और एस एवं एम वलय बाहर की ओर

93. निलयी आकुंचन प्रेरित होता है

(A) शिरा अलिन्दीय घुण्डी द्वारा

(B) अलिन्द-निलयी घुण्डी द्वारा

(C) फुफ्फुसीय कपाट द्वारा

(D) अलिन्द-निलयी छिद्र द्वारा

94. फिलैडेल्फिया गुणसूत्र में स्थानान्तरण होता है

(A) गुणसूत्र 9 तथा 22 के मध्य

(B) गुणसूत्र 7 तथा 17 के मध्य

(C) गुणसूत्र 10 तथा 21 के मध्य

(D) गुणसूत्र 6 तथा 16 के मध्य

91. In the region of sarcomere where the actin and myosin filaments overlap, which of the following number of actin filaments surrounds each myosin filament ?

(A) 3

(B) 6

(C) 9

(D) 12

92. In gram-negative bacteria the basal body consists of a central core equipped with

(A) L and P rings on inner side

(B) M and S rings on outer side

(C) L and P rings on outer side and S and M rings on inner side

(D) L and P rings on inner side and S and M rings on outer side

93. Ventricular systole is stimulated by

(A) SA Node

(B) AV Node

(C) Pulmonary valve

(D) AV aperture

94. In philadelphia chromosome, the translocation occurs between chromosomes

(A) 9 and 22

(B) 7 and 17

(C) 10 and 21

(D) 6 and 16

95. स्तनियों में आँवल बनता है
(A) अपरापोषिका द्वारा
(B) उल्व द्वारा
(C) जरायु द्वारा
(D) (A) और (C) दोनों के द्वारा

96. ऐग्नैथा के अंत:कर्ण में अर्धवृत्ताकार कुल्याओं की संख्या है केवल
(A) एक
(B) दो
(C) तीन
(D) इनमें से कोई नहीं

97. भारतीय पादप भ्रूण विज्ञान के जनक हैं
(A) प्रो. बीरबल साहनी
(B) प्रो. आर. पी. रॉय
(C) प्रो. एम. ओ. पी. आयंगार
(D) प्रो. पंचानन माहेश्वरी

98. अर्थवर्म (केंचुआ), लीच और सेंटिपीड में क्या समानता है ?
(A) सभी में मैलपीघी नलिकाएँ होती हैं
(B) सभी में नालवत तंत्रिका रज्जु अधर में होती है
(C) सभी द्विलिंगी है
(D) सभी में पैर नहीं होते

99. निम्नलिखित में कौन स्टार फिश की लार्वल अवस्था नहीं है ?
(A) प्लेनुला
(B) डाइप्लुरुला
(C) बाईपिन्नेरिया
(D) ब्रेकियोलेरिया

95. Placenta in mammal is formed by
(A) Allantois
(B) Amnion
(C) Chorion
(D) Both (A) and (C)

96. Inner ear of Agnatha have only
(A) One semicircular canal
(B) Two semicircular canal
(C) Three semicircular canal
(D) None of these

97. Father of Indian Plant Embryology is
(A) Prof. Birbal Sahni
(B) Prof. R. P. Roy
(C) Prof. M. O. P. Iyengar
(D) Prof. Panchanan Maheshwari

98. What is common between earthworm, leech and centipedes ?
(A) They have malpighian tubules
(B) They have ventral nerve cord
(C) They are hermaphrodite
(D) They have no legs

99. Which one is not a larval stage of star fish ?
(A) Planula
(B) Dipleurula
(C) Bipinnaria
(D) Brachiolaria

100. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनिये :

सूची-I (आशंकित श्रेणी)	सूची-II (लाल डाटा पुस्तक में प्रदर्शन)
a. संकटापन्न (E)	1. श्वेत पत्र
b. सुभेद्य (V)	2. अम्बर पत्र
c. दुर्लभ (R)	3. हरित पत्र
d. संकट से बाहर (O)	4. लाल पत्र

कूट :

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

101. निम्नलिखित में से कौन प्रतिरक्षाग्लोबुलिन अणु सर्वाधिक विशाल है ?

(A) IgA

(B) IgM

(C) IgD

(D) IgE

102. एपोप्लास्ट–सिम्प्लास्ट की संकल्पना की थी

(A) ई. मुन्च ने

(B) रेबिनोविच ने

(C) जेलिट्च ने

(D) बोस ने

100. Match List – I with List – II and select the correct answer using the codes given below :

List-I (Threatened categories)	List-II (Representation in Red data book)
a. Endangered (E)	1. White sheets
b. Vulnerable (V)	2. Amber sheets
c. Rare (R)	3. Green sheets
d. Out of danger (O)	4. Red sheets

Codes :

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

101. Which of the following immunoglobulin molecules is largest ?

(A) IgA

(B) IgM

(C) IgD

(D) IgE

102. Apoplast-symplast concept was given by

(A) E. Munch

(B) Rabinowitch

(C) Zelitch

(D) Bose

103. पुंजायांगधर पाया जाता है
(A) क्लीओमी गाइनेन्द्रा में
(B) मुसांडा फ्रान्डोसा में
(C) रवेनला मेडागास्करलेन्सिस में
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

104. किसमें, जलीय जीवन अनुकूलन द्वितीयक होता है ?
(A) व्हेल में
(B) सील में
(C) पॉरपॅसस् में
(D) उपरोक्त सभी में

105. निम्न में से कौनसी भ्रूणीय झिल्ली, भ्रूणीय मूत्राशय का कार्य करती है ?
(A) अपरापोषिका
(B) पीतक कोष
(C) उल्ब
(D) जरायु

106. किसमें केन्द्रक अनुपस्थित होता है ?
(A) चालनी नलिकाएँ में
(B) सखि कोशाएँ में
(C) पोषवाह मृदूतक में
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

107. अकशेरुकी प्राणियों में हीमोग्लोबिन पाया जाता है
(A) लालरुधिर कणिका में
(B) श्वेतरुधिर कणिका में
(C) रक्त प्लाज़्मा में
(D) थ्रॉम्बोसाईट्स में

103. Androgynophore is present in
(A) Cleome gynandra
(B) Mussaenda frondosa
(C) Ravenala madagascarlensis
(D) None of the above

104. In which, adaptation to aquatic life is secondary ?
(A) Whales
(B) Seals
(C) Porpoises
(D) All of the above

105. Which one of the following foetal membranes functions as embryonic urinary bladder ?
(A) Allantois
(B) Yolk sac
(C) Amnion
(D) Chorion

106. Nucleus is absent in
(A) Sieve tubes
(B) Companian cells
(C) Phloem parenchyma
(D) None of the above

107. In invertebrates, the haemoglobin is present in
(A) Erythrocytes
(B) Leucocytes
(C) Blood plasma
(D) Thrombocytes

108. बर्हिजनित विष वह होते हैं जो

(A) बाह्य पर्यावरण से जीव में प्रविष्ट होते हैं।

(B) जीव के शरीर के बाहर प्रभावी होते हैं।

(C) एक जीव उत्पादित करता है और दूसरे जीव को नुकसान पहुँचाता है।

(D) शरीर के द्रव के अन्दर उत्पादित होते हैं।

109. पादप जगत की सबसे लम्बी कोशिका पाई जाती है

(A) एफिड्रा में

(B) कारा में

(C) एक्टोकार्पस में

(D) मारकैन्शिया में

110. विषम शब्द खोजिये ।

(A) LD_{50}

(B) LC_{50}

(C) EC_{50}

(D) LE_{50}

111. क्लेमाइडोमोनास की किस प्रजाति में पामेला अवस्था की कोशिकाएँ हीमेटोक्रोम विकसित करती हैं और अचल सुप्तबीजाणु बन जाती हैं

(A) क्ले. कॉडेटा

(B) क्ले. यूगैमिटास

(C) क्ले. क्लीनियाई

(D) क्ले. निवेलिस

112. केपीटुलम पुष्पक्रम पाया जाता है

(A) एजेरेटम में

(B) हिबिसकस में

(C) साइसर में

(D) प्लूमेरिया में

108. Exogenous poisons are those that

(A) enter the organism from outer environment

(B) work outside the body of the organism

(C) are produced by one organism and damage the other organism

(D) are produced inside the body fluid

109. Longest cell of plant kingdom is found in

(A) Ephedra

(B) Chara

(C) Ectocarpus

(D) Marchantia

110. Find the odd man out.

(A) LD_{50}

(B) LC_{50}

(C) EC_{50}

(D) LE_{50}

111. In which species of chlamydomonas the cells of palmella stage develop haematochrome and become non-motile thick walled hypnospores

(A) C. caudata

(B) C. eugametos

(C) C. kleinii

(D) C. nivalis

112. Capitulum inflorescence is found in

(A) Ageratum

(B) Hibiscus

(C) Cicer

(D) Plumeria

113. डी.एन.ए. के आर एल माडल का सुझाव किसने दिया था ?

(A) एम.एच.एफ. विल्किन्स

(B) एच. जी. खुराना

(C) शशिशेखरन

(D) शरगाफ़

114. किसे प्रसव हार्मोन कहते हैं

(A) वैसोप्रेसिन

(B) पैन्क्रियोजाईमिन

(C) ऑक्सीटोसिन

(D) प्रोजेस्टिरॉन

115. निम्नलिखित में से किस कुल में C_3, C_4 एवं CAM पादप जातियाँ पायी जाती है ?

(A) क्रैसुलेसी

(B) कैक्टेसी

(C) पोएसी

(D) यूफॉर्बिएसी

116. निम्नलिखित में से कौन रोग प्रोटोज़ोआ, जीवाणु तथा विषाणु से इसी क्रम में होता है ?

(A) मलेरिया, गलसुआ तथा तंद्रिक ज्वर

(B) अमीबियेसिस, पोलियो तथा टिटेनस

(C) निद्रारोग, रोहिणी तथा यकृतशोथ बी

(D) पीत ज्वर, उपदंश तथा इनफ्लुऐन्ज़ा

117. मानव कोशिकाओं का माइटोकॉन्ड्रियल डी एन ए नहीं होता है

(A) नग्न

(B) द्वि-सूत्री

(C) वृत्ताकार

(D) पैतृक उत्पत्ति का

113. RL model of DNA was suggested by

(A) M. H. F. Wilkins

(B) H.G. Khorana

(C) Sasisekharan

(D) Chargaff

114. Which one is called a birth hormone ?

(A) Vasopressin

(B) Pancreozymin

(C) Oxitocin

(D) Progesteron

115. In which of the following family C_3, C_4 and CAM plant species are found ?

(A) Crassulaceae

(B) Cactaceae

(C) Poaceae

(D) Euphorbiaceae

116. Which of the following diseases is caused by protozoa, bacteria and virus in that sequence ?

(A) Malaria, mumps and typhus

(B) Amoebiasis, polio and tetanus

(C) Sleeping sickness, Diphtheria and Hepatitis B

(D) Yellow fever, syphilis and influenza

117. Mitochondrial DNA of human cells is not

(A) Naked

(B) Double-stranded

(C) Circular

(D) Of paternal origin

118. किस जाति में सीटा परिवक्वता पर 50 mm तक लम्बा एवं लगभग पारदर्शी हो जाता है ?

(A) मारकैन्शिया

(B) पेलिया

(C) फ़्यूनेरिया

(D) स्फैगनम

119. सुक्रोज में निम्नलिखित में से कौन ग्लाइकोसिडिक बन्ध पाया जाता है ?

(A) α 1 – 4

(B) β 1 – 4

(C) α 1 – β 2

(D) α 1 – 6

120. निम्नलिखित में से कौन उस घटना की सम्भाव्यता, P प्रदर्शित करता है, जो अवश्यंभावी है ?

(A) P = 1

(B) P = 10

(C) P = 50

(D) P = 100

121. कॉकस न्यूसीफेरा के विकासशील फल में दूधिया तरल पदार्थ भरा होता है । यह है

(A) नाभिकीय एण्डोस्पर्म

(B) तरल बहुकेन्द्रीय कोशा द्रव्य

(C) अज्ञात आकारकी का विलयन

(D) (A) और (B) दोनों सही हैं

118. In which genus seta elongates upto 50 mm and becomes almost transparent at maturity ?

(A) Marchantia

(B) Pellia

(C) Funaria

(D) Sphagnum

119. Which of the following glycosidic bond is found in sucrose ?

(A) α 1 – 4

(B) β 1 – 4

(C) α 1 – β 2

(D) α 1 – 6

120. Which of the following represents the probability, P of an event which is certain ?

(A) P = 1

(B) P = 10

(C) P = 50

(D) P = 100

121. The developing fruit of Cocos nucifera contains milky fluid. It is

(A) Nuclear endosperm

(B) Liquid syncytium

(C) Solution of unknown morphological nature

(D) Both (A) and (B) are correct

122. एक हीमोग्लोबिन अणु संवहन करता है

(A) चार O_2 के अणुओं का

(B) तीन O_2 के अणुओं का

(C) दो O_2 के अणुओं का

(D) एक O_2 के अणु का

123. गुणसूत्र पर जीन के अनुक्रम को निर्धारण करने की प्रक्रिया कहलाती है

(A) जीन स्थानीयन

(B) जीन अनुक्रम

(C) गुणसूत्र मानचित्रण

(D) डी. एन. ए. अनुक्रम

124. स्तनधारियो में रुधिर का दोहरा परिपथ संबंधित है

(A) जोड़ीदार धमनियों से

(B) जोड़ीदार शिराओं से

(C) रुधिर शीघ्रता से हृदय में दो बार परिसंचरित होता है

(D) पूरी प्रक्रिया दो बार में होती है, प्रथम हृदय से फेफड़ों तक और वापस फिर हृदय से संपूर्ण शरीर तक

125. पौधों से प्रारम्भ होने वाली खाद्य श्रृंखला जो छोटे जानवरों से बडे जानवरों की ओर बढ़ती है

(A) डेट्रिटस खाद्य श्रृंखला

(B) परजीवी खाद्य श्रृंखला

(C) प्रीडेटर खाद्य श्रृंखला

(D) मृतोपजीवी खाद्य श्रृंखला

122. One Haemoglobin (Hb) molecule carries

(A) 4 molecules of O_2

(B) 3 molecules of O_2

(C) 2 molecules of O_2

(D) 1 molecule of O_2

123. The process of determination of the sequence of genes on a chromosome is termed

(A) Gene localization

(B) Gene sequencing

(C) Chromosomal mapping

(D) DNA sequencing

124. Double circulation of blood in mammals refer to

(A) Paired arteries

(B) Paired veins

(C) The blood circulates twice in heart as quickly

(D) The process is completed in two turns, one from heart to lung and back to the rest of body from heart

125. The food chain that starts from plants and goes from smaller to larger animals is

(A) Detritus food chain

(B) Parasitic food chain

(C) Predator food chain

(D) Saprophytic food chain

SEAL

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 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. 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 अति उपयुक्त विकल्प का चयन कर OMR शीट में उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देशानुसार भरना है ।

SEAL

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, स्लाइड 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 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 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.