Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

UKPSC
SSA
Previous Year Paper
(Biology & DNA)
Nov, 2024

Teachingninja.in

पेपर सील खोले बगैर इस तरफ से उत्तर शीट को बाहर निकालें ।
Without opening the Paper seal take out Answer Sheet from this side.

Q.B. Sr. No.
300001

SSA

परीक्षा का वर्ष : 2024
प्रश्न-पुस्तिका

प्रश्न-पुस्तिका शृंखला
A

अपना अनुक्रमांक सामने अंकों में बॉक्स के अन्दर लिखें

शब्दों में

जीव विज्ञान अनुभाग एवं डी.एन.ए. अनुभाग
(Biology and DNA Division)

समय : 02:00 घंटे
पूर्णांक : 200

Time : 02:00 Hours
Maximum Marks : 200

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें ।

महत्त्वपूर्ण निर्देश

1. प्रश्न-पुस्तिका के कवर पेज पर अनुक्रमांक के अतिरिक्त कुछ न लिखें ।
2. **यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक त्रुटि हो तो प्रश्न के अंग्रेजी तथा हिन्दी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर को मानक माना जायेगा ।**
3. **अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक, विषय-कोड एवं प्रश्न-पुस्तिका की सीरीज का अंकन OMR Answer Sheet में निर्दिष्ट कॉलम में सही-सही करें, अन्यथा उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा ।**
4. **अभ्यर्थी रफ कार्य हेतु केवल प्रश्न-पुस्तिका (बुकलेट) के अन्त में दिये गये पृष्ठों का ही उपयोग करें । अलग से इस हेतु वर्किंग शीट उपलब्ध नहीं करायी जायेगी ।**
5. इस प्रश्न-पुस्तिका में **100 प्रश्न (वस्तुनिष्ठ प्रकार)** हैं, प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर, प्रश्न के नीचे (a), (b), (c) एवं (d) दिये गये हैं । इन चारों में से केवल एक ही सही उत्तर है । जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर. आंसर शीट) में उसके अक्षर वाले वृत्त को **काले अथवा नीले बॉल प्वाइंट पेन से पूरा काला/नीला कर दें ।**
6. प्रश्न-पुस्तिका में अंकित सभी प्रश्न अनिवार्य हैं और प्रत्येक प्रश्न के समान अंक हैं । आपके जितने उत्तर सही होंगे उन्हीं के अनुसार अंक दिये जायेंगे ।
7. आयोग द्वारा आयोजित की जाने वाली वस्तुनिष्ठ प्रकृति की परीक्षाओं में ऋणात्मक मूल्यांकन (Negative Marking) पद्धति अपनायी जायेगी । अभ्यर्थी द्वारा प्रत्येक प्रश्न हेतु दिए गए गलत उत्तर के लिए या अभ्यर्थी द्वारा एक प्रश्न के एक से अधिक उत्तर देने के लिए (चाहे दिए गए उत्तर में से एक सही ही क्यों न हो), उस प्रश्न के लिए निर्धारित अंकों का **एक-चौथाई** अंक दण्ड के रूप में काटा जाएगा । दण्ड स्वरूप प्राप्त अंकों के योग को कुल प्राप्तांक में से घटाया जाएगा ।
8. अभ्यर्थी द्वारा अपने उत्तर अलग से दिये गये ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में अंकित करने हैं । **अभ्यर्थी द्वारा सभी उत्तर केवल ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिया जाना अनिवार्य है ।** ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक के अतिरिक्त अन्य कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा ।
9. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर कुछ लिखने के पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लें । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में वांछित सूचनाओं को अभ्यर्थी द्वारा परीक्षा प्रारम्भ होने से पूर्व भरा जाना अनिवार्य है ।
10. **ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक तीन प्रतियों (मूल प्रति, कार्यालय प्रति एवं अभ्यर्थी प्रति) में है । परीक्षा समाप्ति के उपरान्त अभ्यर्थी ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की मूल प्रति एवं कार्यालय प्रति अन्तरीक्षक (Invigilator) को हस्तगत करने के उपरान्त ही कक्ष छोड़ें, अन्यथा की स्थिति में आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जाएगी । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की अभ्यर्थी प्रति, अभ्यर्थी अपने साथ ले जा सकते हैं ।**
11. यदि आपने इन अनुदेशों को पढ़ लिया है, इस पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अंकित कर दिया है और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर वांछित सूचनायें भर दी हैं, तो तब तक प्रतीक्षा करें, जब तक आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने को नहीं कहा जाता ।
12. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक (O.M.R. Answer Sheet) का मूल्यांकन ओ.एम.आर. आंसर शीट पर अभ्यर्थी द्वारा अंकित सीरीज कोड (A, B, C, D) के आधार पर ही किया जायेगा ।
13. प्रश्न-पुस्तिका (Question Booklet) में से ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक (O.M.R. Answer Sheet) निकालने के पश्चात् ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर प्रश्न-पुस्तिका क्रमांक एवं प्रश्न-पुस्तिका के सीरीज कोड (A, B, C, D) की प्रविष्टि सावधानीपूर्वक करें । यदि उक्तानुसार कार्यवाही नहीं की जाती है, तो उसके लिए अभ्यर्थी स्वयं जिम्मेदार होगा ।

जब तक कहा न जाय इस प्रश्न-पुस्तिका को न खोलें ।

महत्त्वपूर्ण : प्रश्न-पुस्तिका खोलने पर तुरन्त जाँच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पेज भली-भाँति छपे हुए हैं । यदि प्रश्न-पुस्तिका सीलबंद न हो अथवा कोई अन्य कमी हो, तो अन्तरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त कर लें ।

Teachingninja.in

1. Which of the following is a start codon ?
(a) UAA (b) AUG (c) UGA (d) UAG

2. Counter stain used in Gram's Staining is
(a) Ethyl Alcohol (b) Iodine solution (c) Crystal violet (d) Safranin

3. Four haploid cells are formed at the end of
(a) Meiosis I (b) Meiosis II (c) Mitosis (d) Metaphase I

4. The incorporation of a gene into cellular genome by means of virus is called as
(a) Transcription (b) Translation (c) Transduction (d) Transfection

5. Bacteria produce 'Siderophores' to facilitate the uptake of which of the following ?
(a) Ca^{++} (b) Mg^{++} (c) Fe^{+++} (d) Na^{+}

6. Proteinaceous infective particles are termed as
(a) Bacteria (b) Viroids (c) Prions (d) Mycoplasma

7. What structure in bacteria is responsible for the motility of the cell ?
(a) Pseudopodia (b) Flagella (c) Cilia (d) Fimbriae

8. Which of the following diseases is caused by a virus ?
(a) Tuberculosis (b) Cholera (c) Influenza (d) Anthrax

9. What is the chemical name of Tollen's reagent ?
(a) Cuprous oxide solution (b) Silver nitrate and ammonia solution
(c) Bromine water solution (d) Iodine solution

10. The enzyme aconitase is responsible for
(a) Polymerization (b) Degradation (c) Assembly (d) Isomerization

11. Which of the following is a phospholipid ?
(a) Sterol (b) Cholesterol (c) Lecithin (d) Steroid

12. A cofactor required for proteolytic enzyme carboxypeptidase is
(a) Mg (b) Mn (c) Ca (d) Zn

13. Which of the following is a competitive inhibitor of succinate dehydrogenase ?
(a) Citrate (b) Fumarate (c) Malonate (d) α-Ketoglutamate

14. Which of the following is not an essential amino acid ?
(a) Glycine (b) Leucine (c) Methionine (d) Histidine

15. What is the main objective of functional genomics ?
(a) Identifying gene sequences (b) Predicting protein structure
(c) Understanding gene functions (d) Analyzing metabolic pathways

16. Which of the following is a human sex-linked disorder ?
(a) Philadelphia 22 (b) Duchenne muscular dystrophy
(c) Patau's syndrome (d) Turner's syndrome

Teachingninja.in

1. निम्नलिखित में से कौन सा प्रारम्भिक कोडोन है ?
(a) यू.ए.ए. (b) ए.यू.जी. (c) यू.जी.ए. (d) यू.ए.जी.

2. ग्राम स्टेनिंग में उपयोग किया जाने वाला प्रति-रंजक है
(a) इथाईल एल्कोहॉल (b) आयोडीन का घोल (c) क्रिस्टल वायलेट (d) सेफ्रानिन

3. चार अगुणित कोशिकाएँ किसके अंत में बनती हैं ?
(a) अर्धसूत्री विभाजन I (b) अर्धसूत्री विभाजन II (c) समसूत्री विभाजन (d) मेटाफेस (मध्यावस्था) I

4. कोशिकीय जीनोम में विषाणुओं के माध्यम से जीन का समायोजन कहलाता है
(a) ट्रांसक्रिप्शन (b) ट्रांसलेशन (c) ट्रांसडक्शन (d) ट्रांसफेक्शन

5. निम्न में से किसके अवशोषण को सुगम बनाने के लिए जीवाणु 'सिड्रोफॉरस' बनाते हैं ?
(a) Ca^{++} (b) Mg^{++} (c) Fe^{+++} (d) Na^{+}

6. प्रोटीनयुक्त संक्रामक कणों को कहा जाता है
(a) जीवाणु (b) वायरायड्स (c) प्रायोन्स (d) माइकोप्लाज्मा

7. बैक्टीरिया की कौन सी संरचना कोशिका की गतिशीलता के लिए उत्तरदायी है ?
(a) पादाभ (b) कशाभिका (c) पक्ष्माभिका (d) फिम्ब्री

8. निम्नलिखित में से कौन सा रोग विषाणु के कारण होता है ?
(a) क्षयरोग (b) हैजा (c) इन्फ्लूएंजा (d) एंथ्रेक्स

9. टॉलेन अभिकर्मक का रासायनिक नाम क्या है ?
(a) क्यूप्रस ऑक्साइड का घोल (b) सिल्वर नाइट्रेट एवं अमोनिया का घोल
(c) ब्रोमीन जल का घोल (d) आयोडीन का घोल

10. एकोनिटेज एन्जाइम किसके लिए उत्तरदायी है ?
(a) बहुलकीकरण के लिए (b) विघटन के लिए
(c) संयोजन के लिए (d) समावयवीकरण के लिए

11. निम्नलिखित में से कौन फॉस्फोलिपिड है ?
(a) स्टेरॉल (b) कोलेस्ट्रॉल (c) लेसिथिन (d) स्टेरॉयड

12. प्रोटीयोलिटिक एन्जाइम कार्बोक्सीपेप्टिडेज के लिए एक सहकारक की आवश्यकता होती है, वह है
(a) Mg (b) Mn (c) Ca (d) Zn

13. निम्नलिखित में से कौन सक्सीनेट डीहाइड्रोजिनेज का प्रतिस्पर्धी अवरोधक है ?
(a) साइट्रेट (b) फ्यूमरेट (c) मेलोनेट (d) α-कीटोग्लूटामेट

14. निम्न में से कौन एक आवश्यक अमीनो अम्ल नहीं है ?
(a) ग्लाइसीन (b) ल्यूसीन (c) मेथायोनीन (d) हिस्टिडीन

15. क्रियात्मक जीनोमिक्स का मुख्य उद्देश्य क्या है ?
(a) जीन अनुक्रमों की पहचान करना। (b) प्रोटीन संरचना की पूर्व सूचना देना।
(c) जीन के कार्यों को समझना। (d) उपापचय प्रक्रिया का विश्लेषण करना।

16. निम्न में से कौन एक मानव लिंग-संलग्न विकार है ?
(a) फिलाडेल्फिया 22 (b) ड्यूचेन मस्कुलर डिस्ट्रॉफी
(c) पटाउ सिंड्रोम (d) टर्नर सिंड्रोम

Teachingninja.in

17. Which of the following represent to nullisomic individual ?
(a) 2n + 1 (b) 2n – 1 (c) 2n + 2 (d) 2n – 2

18. What does BLAST stand for ?
(a) Basic Local Alignment Seek Tool (b) Basic Local Alignment Search Tool
(c) Basic Local Analysis Seek Tool (d) Basic Local Analysis Search Tool

19. Mating between individual sharing a common parent in their ancestry is known as
(a) Selfing (b) Inbreeding (c) Random mating (d) Selective mating

20. In case of X-linked dominant traits, which is true out of the following ?
(a) A male inherits a X-linked dominant trait from his mother only.
(b) Only one child has an affected parent.
(c) They skip generations.
(d) None of the above statement is true.

21. The person from whom the pedigree is initiated is called
(a) Parent (b) Parental (c) Proband (d) Pre-parent

22. Which of the following technique is based upon Beer-Lambert Law ?
(a) Electrophoresis (b) Spectroscopy
(c) Ion-exchange chromatography (d) Centrifugation

23. Redirection of light due to its interaction with matter is called
(a) Absorption (b) Emission (c) Scattering (d) Adsorption

24. Northern blotting technique is used for the detection of
(a) DNA (b) RNA (c) Protein (d) Fatty acid

25. Which human ancestor has maximum brain size ?
(a) Homo neanderthalensis (b) Homo habilis
(c) Homo erectus (d) Australopithicus

26. Which of the following technique may determines the age of fossils ?
(a) Autoradiography (b) Radiometric dating
(c) X-ray (d) Gel-documentation

27. The independent evolution of similar features in different lineages is called
(a) Convergent evolution (b) Divergent evolution
(c) Homologus evolution (d) Micro evolution

28. In which year Forest Conservation Act was passed ?
(a) 1986 (b) 1990 (c) 1980 (d) 1988

29. Which species are pioneering and found in primary ecological succession ?
(a) Algae and Corals (b) Lichens and Mosses
(c) Herbs and Shrubs (d) Trees and Mosses

30. The rise in temperature of earth's atmosphere is caused by
(a) Water pollution (b) Earthquake
(c) Flood (d) Green House effect

SSA_Set-A
Teachingninja.in

17. निम्न में से कौन द्विब्यूनसूत्री (nullisomic) व्यक्ति को दर्शाता है ?
(a) 2 एन + 1 (b) 2 एन – 1 (c) 2 एन + 2 (d) 2 एन – 2

18. 'ब्लास्ट' (BLAST) का क्या अर्थ है ?
(a) बुनियादी स्थानीय संरेखण सीक यंत्र
(b) बुनियादी स्थानीय संरेखण खोज यंत्र
(c) बुनियादी स्थानीय विश्लेषण सीक यंत्र
(d) बेसिक स्थानीय विश्लेषण खोज यंत्र

19. दो व्यक्तियों के बीच संगम जिनके पूर्वजों में उभय पैतृकता हो, को जाना जाता है –
(a) स्वनिषेचन (b) अंतःप्रजनन (c) यादृच्छिक संगम (d) चयनात्मक संगम

20. X-संलग्न प्रभावी गुणों के सन्दर्भ में निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ?
(a) X-संलग्न प्रभावी गुण एक पुरुष में केवल उसकी माता से आता है ।
(b) केवल एक ही बच्चा उस गुण से प्रभावित माता–पिता रखता है ।
(c) पीढ़ियों में निरन्तरता नहीं होती ।
(d) उपरोक्त कथनों में कोई भी सत्य नहीं है ।

21. व्यक्ति जिससे वंशावली की शुरुआत होती है, उसे कहा जाता है
(a) माता–पिता (b) पैतृक (c) प्रोबैंड (d) पूर्व माता–पिता

22. निम्न में से कौन सी तकनीक बीर–लैम्बर्ट सिद्धान्त पर आधारित है ?
(a) वैद्युत–कणसंचलन
(b) स्पेक्ट्रोस्कोपी
(c) आयन विनिमय वर्णलेखन
(d) अपकेन्द्रण

23. पदार्थ के साथ अपनी अंतःक्रिया के कारण प्रकाश का पुनर्निर्देशन कहलाता है
(a) अवशोषण (b) उत्सर्जन (c) प्रकीर्णन (d) अधिशोषण

24. नार्दर्न ब्लॉटिंग तकनीक निम्न में से किसके परीक्षण के लिए है ?
(a) डी.एन.ए. (b) आर.एन.ए. (c) प्रोटीन (d) वसा अम्ल

25. किस मानव पूर्वज के मस्तिष्क का आकार अधिकतम है ?
(a) होमो निएंडरथेलेंसिस
(b) होमो हेबेलिस
(c) होमो इरेक्टस
(d) ऑस्ट्रेलोपिथिकस

26. निम्न में से किस तकनीक के द्वारा जीवाश्मों की आयु ज्ञात की जा सकती है ?
(a) ऑटो रेडियोग्राफी (b) रेडियोमेट्रिक डेटिंग (c) एक्स–रे (d) जेल दस्तावेजीकरण

27. विभिन्न वंशों में समान लक्षणों का स्वतंत्र विकास कहलाता है
(a) अभिसारी विकास (b) अपसारी विकास (c) सजातीय विकास (d) सूक्ष्म विकास

28. वन संरक्षण अधिनियम किस वर्ष में पारित किया गया ?
(a) 1986 (b) 1990 (c) 1980 (d) 1988

29. कौन सी प्रजातियाँ अग्रणी हैं और प्राथमिक पारिस्थितिक अनुक्रम में पायी जाती हैं ?
(a) शैवाल और कोरल
(b) लाइकेन और मॉस
(c) जड़ी–बूटियाँ और झाड़ियाँ
(d) पेड़ और मॉस

30. पृथ्वी के वायुमंडल के तापमान में वृद्धि का कारण है
(a) जल प्रदूषण (b) भूकंप (c) बाढ़ (d) ग्रीन हाउस प्रभाव

Teachingninja.in

31. Schreger lines are used for the identification of
(a) Rhino horn (b) Ivory (c) Antlers (d) Pangolin scales

32. The first diploblastic animal showing tissue level of organization is
(a) Sycon (b) Gorgonia (c) Taenia (d) Locust

33. After how much time duration, larvae began to appear after death in Summer ?
(a) Half to 2 hours (b) 2 to 8 hours (c) 8 to 24 hours (d) 24 to 48 hours

34. Which fly type is typically just to colonize a body after death ?
(a) Blow flies (b) Blue bottle flies (c) Flesh flies (d) Drain flies

35. Entomotoxicology can provide evidence in case of
(a) Drug overdose (b) Environmental contamination
(c) Toxic exposure (d) All of the above

36. Which of the following molecular technique is commonly used to identify insect species in forensic entomology ?
(a) PCR (Polymerase Chain Reaction) (b) Western Blottling
(c) ELISA (d) Chromatography

37. The transfer of pollen grains to stigma of flowers is called
(a) Fertilization (b) Excretion (c) Pollination (d) None of the above

38. Salt stress has the following main effects on crop plants :
(a) Osmotic stress (b) Ion toxicity
(c) Osmotic stress and Ion toxicity (d) Hyperplasia

39. Which of the following comparatively decomposes easier and faster ?
(a) Bones (b) Wood (c) Stone (d) Both (a) and (b)

40. Who was awarded two Nobel Prize for DNA sequencing ?
(a) James Watson (b) Francis Crick (c) Frederick Sanger (d) None of the above

41. Which of the following disease is not caused by Bacteria ?
(a) Flu (b) Typhoid (c) Diphtheria (d) Cholera

42. Which of the following is correct with respect to mitochondrial DNA ?
(a) It is inherited from both parents. (b) It is inherited from mother only.
(c) It is not used for Forensic purpose. (d) None of the above

43. Which type of bonds connect the nucleotides within a single strand DNA ?
(a) Ionic bonds (b) Covalent bonds
(c) Phosphodiester bonds (d) Hydrogen bonds

44. Which of the following is purines ?
I. Adenine II. Guanine III. Cytosine IV. Thymine
(a) I and II are correct. (b) II and III are correct.
(c) I, II and III are correct. (d) I, II, III and IV are correct.

SSA_Set-A
Teachingninja.in

31. श्रेगर रेखाओं का उपयोग किसकी पहचान के लिये किया जाता है ?
(a) गैंडे का सींग (b) हाथी दाँत (c) सींग (d) पैंगोलिन के शल्क

32. ऊतक स्तर का संगठन दर्शाने वाला पहला द्विगुणित जन्तु है
(a) साइकॉन (b) गोर्गोनिया (c) टीनिया (d) टिड्डी

33. गर्मी में मृत्यु के पश्चात् कितने समय के बाद 'लार्वा' पनपना शुरू हो जाते हैं ?
(a) आधे से दो घंटे (b) 2 से 8 घंटे (c) 8 से 24 घंटे (d) 24 से 48 घंटे

34. मृत्यु के पश्चात् आमतौर पर कौन सी मक्खी सबसे पहले शरीर पर रहना शुरू करती है ?
(a) ब्लो मक्खियाँ (b) ब्लू बॉटल मक्खियाँ (c) फ्लेश मक्खियाँ (d) ड्रेन मक्खियाँ

35. एन्टोमोटॉक्सिकोलोजी निम्नलिखित मामले में साक्ष्य प्रदान कर सकती है :
(a) ड्रग ओवरडोज़ (b) पर्यावरण संदूषण (c) टॉक्सिक एक्सपोज़र (d) उपरोक्त सभी

36. फोरेन्सिक इन्टोमोलोजी में कीट प्रजातियों की पहचान करने के लिए आमतौर पर निम्नलिखित में से किस मॉलीक्युलर तकनीक का उपयोग किया जाता है ?
(a) पीसीआर (पॉलीमरेज चेन रिएक्शन) (b) वेस्टर्न ब्लॉटिंग
(c) एलिसा (d) क्रोमैटोग्राफी

37. परागकणों का पुष्प के वर्तिकाग्र पर स्थानान्तरण कहलाता है
(a) निषेचन (b) उत्सर्जन (c) परागण (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

38. फसलों पर लवण तनाव के निम्नलिखित मुख्य प्रभाव होते हैं :
(a) परासरणी तनाव (b) आयन विषैलापन
(c) परासरणी तनाव तथा आयन विषैलापन (d) हाइपरप्लाजिया

39. निम्न में से कौन तुलनात्मक रूप से आसानी और तेजी से विघटित होता है ?
(a) हड्डी (b) लकड़ी (c) पत्थर (d) (a) और (b) दोनों

40. डीएनए अनुक्रमण के लिये दो नोबेल पुरस्कार से किसे सम्मानित किया गया ?
(a) जेम्स वाट्सन (b) फ्रांसिस क्रिक (c) फ्रैडरिक सेंगर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

41. निम्न में से कौन सा रोग जीवाणुओं के कारण नहीं होता ?
(a) बुखार (फ्लु) (b) आंत्र ज्वर (c) डिप्थीरिया (d) हैजा

42. माइटोकोण्ड्रियल डीएनए के संबंध में निम्न में से कौन सा सही है ?
(a) यह माता-पिता दोनों से विरासत में मिलता है। (b) यह सिर्फ माँ से विरासत में मिलता है।
(c) यह फोरेंसिक उद्देश्य के लिये उपयोग नहीं होता। (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

43. किस तरह के बंधन एक एकल स्ट्रैंड डीएनए के भीतर न्यूक्लियोटाइड्स को जोड़ते हैं ?
(a) आयनिक बंधन (b) सहसंयोजक बंधन (c) फॉस्फोडाइएस्टर बंधन (d) हाइड्रोजन बंधन

44. निम्न में प्यूरीन कौन सी है ?
I. एडेनिन II. गुआनिन III. साइटोसिन IV. थाइमिन
(a) I और II सही हैं। (b) II और III सही हैं।
(c) I, II और III सही हैं। (d) I, II, III और IV सही हैं।

Teachingninja.in

45. Which Section of the Wildlife Protection Act, 1972 deals with the prohibition of hunting ?
(a) Section 12 (b) Section 9 (c) Section 14 (d) Section 20

46. Which of the following is ideal site for collection of blood samples for toxicological analysis during autopsy ?
(a) Aorta (b) Heart (c) Femoral vein (d) Cubital vein

47. Gymnosperms belong to which of the following groups ?
(a) Sphenopsida (b) Lycopsida
(c) Psilopsida (d) Phanerogem

48. Which of the following Electrophoretic method is most suitable for separating large protein complexes in their active and native form ?
(a) Discontinuous Native Page (b) SDS Page
(c) Blue Native Page (d) Zymogram Page

49. 'Quiescent Centre' is present in
(a) Leaf meristem (b) Root apical meristem
(c) Shoot apical meristem (d) Floral meristem

50. Preauricular Sulcus is useful for determination of
(a) Sex (b) Age (c) Race (d) Stature

51. 'S' in DNA marker D16S539 stands for
(a) Sex chromosome (b) Single copy sequence
(c) STR marker (d) None of the above

52. Diatoms are mostly golden brown in colour because of which of the following pigments ?
(a) Melanin (b) Betalains (c) Fucoxanthin (d) Anthocyanins

53. Deletion of Y-chromosome amelogenin region is more common in
(a) European population (b) African population
(c) Indian population (d) American population

54. Glycoprotein P30 is present in
(a) Semen (b) Saliva (c) Sweat (d) Blood

55. Which of the following isozyme is predominant in menstrual blood ?
(a) LDH 1 (b) LDH 2 (c) LDH 3 (d) LDH 4

56. The acronym CFPB stands for
(a) Central Forensic Programme Board
(b) Council for Forensic Programme and Ballistic
(c) Central Fingerprint Bureau
(d) Central Forensic and Professional Bureau

57. For how long seminal acid phosphatase persists in the vagina ?
(a) 72 hours (b) 24 – 48 hours (c) 1 week (d) 6 – 7 days

Teachingninja.in

45. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की कौन सी धारा शिकार के निषेध से संबंधित है ?
(a) धारा 12 (b) धारा 9 (c) धारा 14 (d) धारा 20

46. शव परीक्षण के दौरान विष विज्ञान विश्लेषण के लिए रक्त के नमूनों के संग्रह के लिए निम्नलिखित में से कौन सा आदर्श स्थल है ?
(a) महाधमनी (b) हृदय (c) ऊरु शिरा (d) क्यूबिटल नस

47. अनावृत्तबीजी निम्नलिखित में से किस संघ से संबंधित है ?
(a) स्फीनोप्सिडा (b) लाइकोप्सिडा (c) साइलोप्सिडा (d) फनेरोगेम

48. निम्नलिखित में से कौन सी वैद्युत–कणसंचलन विधि बड़े प्रोटीन कॉम्प्लेक्स को उनके सक्रिय और मूल रूपों में अलग करने के लिए सबसे उपयुक्त है ?
(a) डिस्कन्टीन्यूअस नेटिव पेज (b) एस डी एस पेज
(c) ब्लू नेटिव पेज (d) जाइमोग्राम पेज

49. 'शांत केन्द्र' मौजूद होता है
(a) पत्ती विभज्योतक (b) जड़ शिखर विभज्योतक (c) प्ररोह शिखर विभज्योतक (d) पुष्प विभज्योतक

50. प्रिऑरिकुलर सल्कस ________ निर्धारण के लिए उपयोगी है ।
(a) लिंग (b) आयु (c) जाति (d) कद

51. डीएनए मार्कर D16S539 में 'S' का मतलब है
(a) लिंग गुणसूत्र (b) एकल प्रति अनुक्रम (c) एस टी आर मार्कर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

52. निम्नलिखित में से किस वर्णक के कारण डायटम अधिकतर सुनहरे–भूरे रंग के होते हैं ?
(a) मेलैनिन (b) बीटालेन्स (c) फ्यूकोजैन्थिन (d) एन्थोसायनिन

53. Y-गुणसूत्र अमेलोजेनिन क्षेत्र का विलोपन अधिक आम है
(a) यूरोपीय जनता में (b) अफ्रीकन जनता में (c) भारतीय जनता में (d) अमेरिकी जनता में

54. ग्लाइकोप्रोटीन P30 मौजूद होता है
(a) वीर्य में (b) थूक में (c) पसीने में (d) खून में

55. निम्नलिखित में से कौन सा आइसोजाइम मासिक धर्म के रक्त में प्रमुख होता है ?
(a) LDH 1 (b) LDH 2 (c) LDH 3 (d) LDH 4

56. संक्षिप्त लेख सी एफ पी बी (CFPB) दर्शाता है
(a) केन्द्रीय फोरेंसिक प्रोग्राम बोर्ड (b) फोरेंसिक प्रोग्राम एवं बैलिस्टिक परिषद
(c) केन्द्रीय फिंगरप्रिंट ब्यूरो (d) केन्द्रीय फोरेंसिक एवं व्यावसायिक ब्यूरो

57. योनि में सेमिनल एसिड फॉस्फेटेज कितने समय तक बना रहता है ?
(a) 72 घंटे (b) 24 – 48 घंटे (c) 1 हफ्ता (d) 6 – 7 दिन

Teachingninja.in

58. In gel electrophoresis, charged DNA, migrate towards _________ pole in the gel.
(a) positive (b) negative (c) center (d) will not migrate

59. The short arm of chromosome is designated by
(a) t (b) s (c) q (d) p

60. The stalk of Dhatura flower at its base is called
(a) Corolla (b) Thalamus (c) Pedicel (d) None of the above

61. Which Alkaloid is present in Adhatoda Vasica ?
(a) Ephedrine (b) Vascine (c) Reserpine (d) Aconitine

62. Which bacteria is often linked to cases of botulism, a serious food poisoning ?
(a) Escherichia coli (b) Listeria monocytogenes
(c) Clostridium botulinum (d) Salmonella enterica

63. Which enzyme is crucial for PCR process ?
(a) DNA polymerase (b) RNA polymerase
(c) Helicase (d) Ligase

64. The characteristic feature of an Insect is
(a) Pair of antennae (b) Pair of wings
(c) Three pair of jointed legs (d) All of the above

65. Total number of Abdominal legs in the larval stage of mustard sawfly is
(a) 2 pairs (b) 4 pairs (c) 6 pairs (d) 8 pairs

66. Ridge characteristics in fingerprints are also called
I. Minutiae II. Second level details III. Galton details
(a) I is correct. (b) I & II are correct.
(c) I, II & III are correct. (d) None of the above

67. Which of the following is not constituted under Wildlife Protection Act ?
(a) National Board of Wildlife (b) State Board of Wildlife
(c) Environment Protection Act (d) Central Zoo Authority

68. In which year the anthropometric system of physical measurement of body parts was invented ?
(a) 1867 (b) 1879 (c) 1885 (d) 1901

69. The type of coiling in DNA is
(a) Zigzag (b) Right handed (c) Left handed (d) Opposite

70. How many stop codons are there in the genetic code ?
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

71. The first tooth to erupt in a child is
(a) Upper central incisor (b) Lower central incisor
(c) Canine (d) Second molar

Teachingninja.in

58. जेल वैद्युत-कणसंचलन में, आवेशित डीएनए जेल में ______ ध्रुव की ओर पलायन करते हैं।
(a) धनात्मक (b) ऋणात्मक (c) केन्द्र में (d) पलायन नहीं करेंगे

59. गुणसूत्र की छोटी भुजा को किसके द्वारा निर्दिष्ट किया जाता है ?
(a) t (b) s (c) q (d) p

60. धतूरा के फूल के आधार पर वृंत कहलाता है
(a) कोरोला (b) थैलेमस (c) डंठल (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

61. अधेटोड़ा वेसिका में कौन सा क्षारभ पाया जाता है ?
(a) इफिड्रीन (b) वेसाइन (c) रेसरपीन (d) एकोनिटिन

62. कौन सा बैक्टीरिया अकसर बोटुलिज्म नामक एक गंभीर खाद्य विषाक्तता के मामले से जुड़ा होता है ?
(a) इशरीकिया कोली (b) लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स
(c) कलॉस्ट्रिडियम बोटुलिनम (d) सालमोनेला एंटरिका

63. पीसीआर की प्रक्रिया के लिये कौन सा एंजाइम महत्वपूर्ण है ?
(a) डीएनए पोलीमरेज (b) आरएनए पोलीमरेज (c) हेलिकेज (d) लाइगेज़

64. एक कीट का/के विशिष्ट लक्षण है/हैं :
(a) एंटीना की जोड़ी (b) पंखों का जोड़ा
(c) तीन जोड़ी जोड़ीदार टाँगें (d) उपरोक्त सभी

65. मस्टर्ड साफलाई के लार्वा चरण में पेट की टाँगों की कुल संख्या कितनी होती है ?
(a) 2 जोड़े (b) 4 जोड़े (c) 6 जोड़े (d) 8 जोड़े

66. फिंगरप्रिंट में रिज विशेषताओं को यह भी कहा जाता है :
I. माइनुश्य
II. दूसरे स्तर का विवरण
III. गाल्टन विवरण
(a) I सही है। (b) I और II सही हैं। (c) I, II और III सही हैं। (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

67. निम्न में से कौन सा वन्यजीव संरक्षण अधिनियम के तहत गठित नहीं है ?
(a) राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड (b) राज्य वन्यजीव बोर्ड
(c) पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (d) केंद्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण

68. किस वर्ष में शरीर के अंगों के भौतिक माप की मानवशास्त्रीय प्रणाली का आविष्कार किया गया था ?
(a) 1867 (b) 1879 (c) 1885 (d) 1901

69. डीएनए के कुंडलन का प्रकार है
(a) टेढ़ा-मेढ़ा (Zigzag) (b) दायें हाथ की (c) बायें हाथ की (d) विलोम

70. एक आनुवंशिक कोड में कितने स्टॉप कोडोन होते हैं ?
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

71. बच्चे का पहला कौन सा दाँत निकलता है ?
(a) ऊपरी केंद्रीय कृंतक (b) निचला केंद्रीय कृंतक (c) रदनक (d) दूसरा मोलर

SSA_Set-A
Teachingninja.in

72. Thelarche means
(a) Development of penis
(b) Development of breast in female
(c) Development of breast in male
(d) Development of vagina

73. Super imposition is the technique applied to determine
(a) Twin zygosity
(b) Father-son combination
(c) Mother-daughter combination
(d) Whether the skull is that of the person in the photograph

74. The meeting point of coronal and sagittal sutures is known as
(a) Pterion (b) Bregma (c) Ptrenion (d) Lambda

75. The process by which insects develop from egg to adult is termed as
(a) Moulting
(b) Metamorphosis
(c) Instac
(d) Molt cycle

76. Which of the following toxins is known to delay the development of blowfly larvae ?
(a) Alcohol (b) Opioids (c) Arsenic (d) Nicotine

77. Mendel was basically a
(a) Scientist (b) Engineer (c) Priest (d) Doctor

78. Andreason's classification is based on
(a) Skull injuries (b) Long bone injuries (c) Age estimation (d) Dental injuries

79. In case of hanging, hypostasis is found mainly in
(a) The lower limbs
(b) The head and neck
(c) Back of the body
(d) Shoulder blades

80. Adipocere is completed in bodies submerged under water after death for the period of
(a) One month (b) Six months (c) One week (d) Five days

81. The SNPs are
(a) Mono Allelic markers
(b) Bi-allelic markers
(c) Tri-allelic markers
(d) Tetra-allelic markers

82. Forensic scientist is Witness to the
(a) Prosecution (b) Defence (c) Court (d) None of the above

83. In males, Washburn's Ischiopubic Index is
(a) less than 90° (b) greater than 90° (c) equal to 90° (d) None of the above

84. In DNA profiling, which region of DNA is analysed ?
(a) Coding region
(b) Exons
(c) Introns and repetitive sequences
(d) Promoter region

Teachingninja.in

72. थेलार्च (thelarche) का मतलब है
(a) लिंग का विकास
(b) महिलाओं में स्तनों का विकास
(c) पुरुषों में स्तनों का विकास
(d) योनि का विकास

73. सुपरइम्पोज़िशन वह तकनीक है जिसका उपयोग ______ निर्धारित करने के लिए किया जाता है।
(a) जुड़वाँ युग्मजता
(b) पिता-पुत्र का संयोजन
(c) माता-पुत्री का संयोजन
(d) क्या खोपड़ी तस्वीर में दिख रहे व्यक्ति की है

74. कोरोनल सीवन और सैजिटल सीवन के मिलन बिंदु को किस नाम से जाना जाता है ?
(a) टीरियोन (b) ब्रेग्मा (c) ट्रनीयोन (d) लेम्बड़ा

75. वह प्रक्रिया जिसके द्वारा कीट अंडे से वयस्क में विकसित होते हैं, उसे कहा जाता है
(a) मोल्टिंग (निर्मोचन)
(b) मैटामोर्फोसिस (कायांतरण)
(c) इंस्टाक
(d) मोल्ट चक्र

76. निम्नलिखित में से कौन सा टॉक्सिन ब्लोफ्लाई लार्वी के विकास में देरी कराने के लिए जाना जाता है ?
(a) एल्कोहॉल (b) ओपिओइड्ज (c) आर्सेनिक (d) निकोटीन

77. मेण्डल मूलतः थे :
(a) वैज्ञानिक (b) अभियंता (c) पादरी (d) चिकित्सक

78. एंड्रियासन का वर्गीकरण किस पर आधारित है ?
(a) खोपड़ी की चोटें (b) लंबी हड्डी की चोटें (c) आयु का अनुमान (d) दाँतों में चोटें

79. फाँसी की स्थिति में हाईपोस्टैसिस मूलतः इसमें पाया जाता है :
(a) निचले अंग (b) सिर और गर्दन (c) शरीर का पिछला भाग (d) कंधे ब्लेड

80. एडिपोसेर मृत्यु के बाद कितने समय तक पानी में डूबे रहे शवों में पूरा होता है ?
(a) एक महीना (b) छः महीने (c) एक हफ्ता (d) पाँच दिन

81. एसएनपी हैं
(a) मोनो एलीलिक मार्कर
(b) द्वि-एलीलिक मार्कर
(c) त्रि-एलीलिक मार्कर
(d) टेट्रा-एलीलिक मार्कर

82. फोरेंसिक वैज्ञानिक इसके गवाह हैं
(a) अभियोगपक्ष (b) रक्षापक्ष (c) अदालत (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

83. पुरुषों में वॉशबर्न का इशिओप्यूबिक इंडेक्स होता है
(a) 90° से कम (b) 90° से ज्यादा (c) 90° के बराबर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

84. डीएनए प्रोफाइलिंग में डीएनए के किस क्षेत्र का विश्लेषण किया जाता है ?
(a) कोडिंग क्षेत्र
(b) एक्सॉन
(c) इंट्रोन्स और दोहराव अनुक्रम
(d) प्रवर्तक क्षेत्र

SSA_Set-A
Teachingninja.in

85. What is the primary function of liver in digestion ?
(a) Absorption of nutrients
(b) Production of bile
(c) Breakdown of proteins
(d) Regulation of blood glucose

86. What is understood by dyspnoea ?
(a) Unchanged breathing
(b) Increased breathing
(c) Difficulty in breathing
(d) Smooth breathing

87. Cough is a which type of reflex ?
(a) Neutral reflex (b) Insensitive reflex (c) Destructive reflex (d) Protective reflex

88. Oxyntic cells secrete which of the following ?
(a) Insulin (b) Renin (c) HC*l* (d) Pepsin

89. Glycogen is broken down to glucose-phosphate by which of the following enzyme ?
(a) Phosphorylase
(b) Phosphoglucomutase
(c) Dehydrogenase
(d) Lactase

90. Olecranon fossa is present on which bone ?
(a) Humerus (b) Fibula (c) Sternum (d) Femur

91. Cyanocobalamin is known as which of the following name ?
(a) Vitamin B_3 (b) Vitamin B_6 (c) Vitamin B_{12} (d) Vitamin B_1

92. Which structure in the respiratory system is responsible for the exchange of gases ?
(a) Trachea (b) Bronchi (c) Larynx (d) Alveoli

93. Which of the following is not a cause of biotic stress in plants ?
(a) Nematode (b) Virus (c) Bacteria (d) Earthworm

94. Which of the following nutrients are group of micronutrients of plants ?
(a) C, H, O (b) Zn, B, S (c) Mo, Ni, Cu (d) Si, Ca, Na

95. Which one of the following is a toxic and lethal algae found in water blooms ?
(a) <u>Volvox</u> (b) <u>Microcystis</u> (c) <u>Noctiluca</u> (d) <u>Nostoc</u>

96. Which hormone inhibits plant growth, promotes stomatal closure during drought stress and promotes seed dormancy ?
(a) Cytokinins (b) Gibberellins (c) Abscisic acid (d) Ethylene

97. In grass family, the cotyledon is called as
(a) Radicle (b) Tapetum (c) Integument (d) Scutellum

98. Spathe structure is present in
(a) Banana flowers (b) Wheat (c) Rice (d) Mustard

99. What is the nature of phospholipids in the cell membrane ?
(a) Hydrophilic (b) Hydrophobic (c) Amphipathic (d) Aerophilic

100. Microfilaments are composed of which of the protein ?
(a) Tubulin (b) Actin (c) Myosin (d) Chitin

Teachingninja.in

85. पाचन में यकृत का प्राथमिक कार्य क्या है ?

(a) पोषक-तत्त्वों का अवशोषण (b) पित्त का उत्पादन
(c) प्रोटीन का टूटना (d) रक्त शर्करा का नियंत्रण

86. डिस्प्नोइया का क्या अर्थ होता है ?

(a) अपरिवर्तित श्वसन (b) अधिक श्वसन (c) श्वसन में कठिनाई (d) आसान श्वसन

87. खाँसी किस प्रकार की रिफ्लेक्स है ?

(a) उदासीन रिफ्लेक्स (b) असंवेदनशील रिफ्लेक्स (c) विध्वंसक रिफ्लेक्स (d) सुरक्षात्मक रिफ्लेक्स

88. ऑक्जीन्टिक कोशिकाएँ निम्न में से क्या स्रावित करती हैं ?

(a) इन्सुलिन (b) रेनिन (c) हाइड्रोक्लोरिक एसिड (d) पेप्सिन

89. ग्लाइकोजन निम्न में से किस एन्जाइम द्वारा ग्लूकोज़-फॉस्फेट में विखंडित होता है ?

(a) फॉस्फोरायलेज (b) फॉस्फोग्लूकोम्यूटेज (c) डिहाइड्रोजिनेज (d) लैक्टेज

90. ओलेक्रानन फोसा किस हड्डी पर पाया जाता है ?

(a) ह्यूमेरस (b) फिबुला (c) स्टरनम (d) फीमर

91. सायनोकोबालेमिन निम्न में से किस नाम से जाना जाता है ?

(a) विटामिन बी3 (b) विटामिन बी6 (c) विटामिन बी12 (d) विटामिन बी1

92. श्वसनतंत्र में गैसों के आदान-प्रदान के लिए कौन सी संरचना जिम्मेदार है ?

(a) ट्रेकिया (b) ब्रोन्की (c) लैरिंक्स (d) अल्विओली

93. निम्नलिखित में से कौन सा, पौधों में जैविक तनाव का कारण नहीं है ?

(a) निमेटोड (b) विषाणु (c) जीवाणु (d) केंचुआ

94. निम्न पोषक-तत्वों में से कौन पौधों के सूक्ष्म पोषक-तत्वों का समूह है ?

(a) C, H, O (b) Zn, B, S (c) Mo, Ni, Cu (d) Si, Ca, Na

95. निम्न में से कौन पानी में पाया जाने वाला ज़हरीला एवं घातक शैवाल है ?

(a) वोल्वॉक्स (b) माइक्रोसिस्टिस (c) नॉक्टील्यूका (d) नॉस्टॉक

96. कौन सा हार्मोन पादप का विकास रोकता है, सूखा पड़ने के दौरान रंध्रों को बंद करता है और बीज निष्क्रियता को बढ़ावा देता है ?

(a) साइटोकाइनिन (b) जिबरेलिन (c) एब्सिसिक अम्ल (d) एथिलीन

97. घास परिवार में बीजपत्र को कहते हैं

(a) मूलांकुर (b) टेपीटम (c) इन्टेगूमेन्ट (d) प्रशल्क

98. स्पेथ संरचना पायी जाती है

(a) केलों के फूलों में (b) गेहूँ में (c) चावल में (d) सरसों में

99. कोशिका झिल्ली में फॉस्फोलिपिड की क्या प्रकृति होती है ?

(a) हाइड्रोफिलिक (b) हाइड्रोफोबिक (c) एम्फीपैथिक (d) ऐरोफिलिक

100. माइक्रोफिलामेन्टस किस प्रोटीन से बने होते हैं ?

(a) ट्यूबुलिन (b) एक्टिन (c) मायोसिन (d) काइटिन

Teachingninja.in

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिए जगह

SSA_Set-A
SSA_Set-A
SSA_Set-A
SSA_Set-A
SSA_Set-A
SSA_Set-A
Teachingninja.in

Teachingninja.in