



ZOO 302

B.Sc. Vth SEMESTER EXAMINATION, 2024-25

ZOOLOGY

(Diversity of Chordates & Comparative Anatomy)

AFFIX PRESCRIBED
RUBBER STAMP

Paper ID

(To be filled in the
OMR Sheet)

Date (तिथि) : _____

1641

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures) :

अनुक्रमांक (शब्दों में) :

Roll No. (In Words) :

Time : 1:30 Hrs.

समय : 1:30 घण्टे

Max. Marks : 75

अधिकतम अंक : 75

नोट : पुस्तिका में 50 प्रश्न दिये गये हैं, सभी प्रश्न करने होंगे। प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा।

Important Instructions :

1. The candidate will write his/her Roll Number only at the places provided for, i.e. on the cover page and on the OMR answer sheet at the end and nowhere else.
2. Immediately on receipt of the question booklet, the candidate should check up the booklet and ensure that it contains all the pages and that no question is missing. If the candidate finds any discrepancy in the question booklet, he/she should report the invigilator within 10 minutes of the issue of this booklet and a fresh question booklet without any discrepancy be obtained.

महत्वपूर्ण निर्देश :

1. अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक केवल उन्हीं स्थानों पर लिखेंगे जो इसके लिए दिये गये हैं, अर्थात् प्रश्न पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ तथा साथ दिये गये ओ०एम०आर० उत्तर पत्र पर, तथा अन्यत्र कहीं नहीं लिखेंगे।
2. प्रश्न पुस्तिका मिलते ही अभ्यर्थी को जाँच करके सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि इस पुस्तिका में पूरे पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न छूटा तो नहीं है। यदि कोई विसंगति है तो प्रश्न पुस्तिका मिलने के 10 मिनट के भीतर ही कक्ष परिप्रेक्षक को सूचित करना चाहिए और बिना त्रुटि की दूसरी प्रश्न पुस्तिका प्राप्त कर लेना चाहिए।

- | | |
|---|--|
| 1. Larva of <i>Balanoglossus</i> is : | 1. बैलानोग्लोसस का लार्वा है : |
| (A) Tornaria | (A) तोरणेरिया |
| (B) Muller's larva | (B) मुलर का लार्वा |
| (C) Kentrogen larva | (C) केंद्रोजन लार्वा |
| (D) Tadpole | (D) टैडपोल |
| 2. In mammals testes are found in : | 2. स्तनधारियों में वृषण पाये जाते हैं : |
| (A) Scrotal canal | (A) अंडकोषीय नाल |
| (B) Inguinal canal | (B) वंक्षण नहर |
| (C) Bidder's organ | (C) बोली लगाने वाले का अंग |
| (D) Peyer's patches | (D) धब्बे |
| 3. Oviduct in vertebrates is modified : | 3. कशेरुकियों में डिंबवाहिनी संशोधित होती है : |
| (A) Urinary duct | (A) मूत्रवाहिनी |
| (B) Inguinal canal | (B) वंक्षण नहर |
| (C) Wolffian duct | (C) वुल्फियन वाहिनी |
| (D) Mullerian duct | (D) मुलेरियन वाहिनी |
| 4. Pecten is found in the eye of : | 4. पेक्टेन किसकी आँख में पाया जाता है ? |
| (A) Fish | (A) मछली |
| (B) Frog | (B) मेंढक |
| (C) Lizard/Snake | (C) छिपकली/सांप |
| (D) Bird | (D) चिड़िया |
| 5. <i>Petromyzon</i> belongs to the group : | 5. पेट्रोमाइजोन किस ग्रुप से सम्बन्धित - |
| (A) Agnatha | (A) एग्नेथा |
| (B) Pisces | (B) मीन |
| (C) Ganthostomata | (C) ग्नेथोस्टोमेटा |
| (D) Tetrapoda | (D) टेट्रापोडा |

6. Retrogressive metamorphosis is characteristic of :
- (A) A toad
(B) *Balanoglossus*
(C) *Amphioxus*
(D) *Herdmania*
7. Birds are glorified :
- (A) Vertebrates
(B) Fishes
(C) Amphibians
(D) Reptiles
8. The vertebrae of rabbit is :
- (A) Amphicoelous
(B) Acoelous
(C) Procoelous
(D) Heterocoelous
9. Melanocytes are located in:
- (A) Stratum corneum
(B) Stratum germinativum
(C) Stratum lucidum
(D) Dermis
10. Epithelial lining in a true stomach contains :
- (A) Salivary glands
(B) Goblet glands
(C) Mucous glands
(D) Gastric glands
6. प्रतिगामी कायापलट की विशेषता है -
- (A) एक टोड
(B) वैलेनोग्लॉसस
(C) एक प्रकार की मछली
(D) हर्डमेनिया
7. पक्षियों का महिमामंडन किया जाता है :
- (A) कशेरुकी
(B) मछलियों का वर्ग
(C) उभयचर
(D) सरीसृप
8. खरगोश की कशेरुका है :
- (A) उभयचर
(B) एसीलस
(C) प्रोसीलस
(D) विषमकोशिकीय
9. मेलैनोसाइट्स कहाँ स्थित हैं :
- (A) स्ट्रेटम कॉर्नियम
(B) स्ट्रेटम जर्मिनेटिवम
(C) स्ट्रेटम ल्यूसिडम
(D) डर्मिस
10. पेट में उपकला अस्तर होता है :
- (A) लार ग्रंथियाँ
(B) गॉब्लेट ग्रंथियाँ
(C) श्लेष्मा ग्रंथियाँ
(D) जठर ग्रंथियाँ

11. Oviduct in vertebrates is modified :
- (A) Wolffian duct
(B) Mullerian duct
(C) Inguinal canal
(D) Urinary duct
12. Nissel's granules are made up of:
- (A) DNA
(B) RNA
(C) Nucleoprotein
(D) Thymine
13. Which of the following is a visceral receptor ?
- (A) Interoceptor
(B) Propioceptor
(C) Exteroceptor
(D) Thermoreceptor
14. Deltoid ridge is found in :
- (A) Humerus of frog
(B) Humerus of rabbit
(C) Femur of frog
(D) Femur of rabbit
11. कशेरुकियों में अंडवाहिनी संशोधित होती है :
- (A) वोल्फियन वाहिनी
(B) मुलेरियन वाहिनी
(C) वंक्षण नलिका
(D) मूत्र नली
12. निसल्स कणिकाएँ निम्नलिखित से बनी होती हैं :
- (A) डी० एन० ए०
(B) आर० एन० ए०
(C) न्यूक्लियोप्रोटीन
(D) थाइमिन
13. निम्नलिखित में से कौन सा आंत संबंधी रिसेप्टर है ?
- (A) इंटरोसेप्टर
(B) प्रोपियोसेप्टर
(C) एक्सटेरोसेप्टर
(D) थर्मो रिसेप्टर
14. डेल्टोइड रिज कहाँ पाया जाता है :
- (A) मेंढक की ह्युमरस
(B) खरगोश की ह्युमरस
(C) मेंढक की फीमर
(D) खरगोश की फीमर

15. One of the following characters of chordates is :
- (A) Paired nerve cord
(B) Solid ventral nerve cord
(C) Ganglionated nerve cord
(D) Dorsal tubular nerve cord
16. In Hemichordata, circulatory system is :
- (A) Of open type
(B) Of closed type
(C) Confined to anterior region only
(D) Both (B) and (C)
17. Body of *Balanoglossus* is divided into :
- (A) Two palets
(B) Three palets
(C) Four palets
(D) Five palets
18. The union of sinus venosus with right auricle in mammals is marked externally by :
- (A) Sulcus terminalis
(B) Crista terminalis
(C) Sinus venosus
(D) Appendix auriculae
15. कॉर्डेट्स के निम्नलिखित लक्षणों में से एक है :
- (A) युग्मित तंत्रिका रज्जु
(B) ठोस उदर तंत्रिका रज्जु
(C) गैंग्लियोनेटेड तंत्रिका रज्जु
(D) पृष्ठीय न लकाकार तंत्रिका रज्जु
16. हेमीकॉर्डेटा में परिसंचरण तंत्र होता है :
- (A) खुले प्रकार का
(B) बंद प्रकार का
(C) केवल पूर्ववर्ती क्षेत्र तक ही सीमित है
(D) दोनों (B) और (C)
17. बैलानोग्लोसस का शरीर विभाजित है :
- (A) दो पैलेट
(B) तीन पैलेट
(C) चार पैलेट
(D) पांच पैलेट
18. स्तनधारियों में दाएं आलिन्द के साथ शिरापथ का मिलन बाह्य रूप से इस प्रकार चिह्नित होता है :
- (A) सल्कस टर्मिनलिस
(B) क्रिस्टा टर्मिनलिस
(C) साइनस वेनोसस
(D) अपेंडिक्स ऑरिक्युले

19. In Urochordata, the notochord is :
- (A) Present only in larval tail
(B) Extending from head to tail region
(C) Persistent throughout their life
(D) None of these
20. Coelom in *Balanoglossus* is :
- (A) Schizocoel
(B) Enterocoel
(C) Holocentric
(D) Metacentric
21. The group amniota includes :
- (A) Birds and mammals
(B) Birds and reptiles
(C) Reptiles and mammals
(D) Reptiles, birds and mammals
22. The body of *Balanoglossus* is :
- (A) Radially symmetrical
(B) Biradially symmetrical
(C) Bilaterally symmetrical
(D) Laterally symmetrical
23. Muller's organ is found in :
- (A) Fish
(B) *Herdmania*
(C) *Amphioxus*
(D) *Balanoglossus*
19. यूरोकोर्डेटा में नोटोकोर्ड है :
- (A) केवल लार्वा पूँछ में मौजूद होते हैं
(B) सर से पूँछ क्षेत्र तक विस्तार
(C) जीवन भर लगातार बने रहे
(D) इनमें से कोई नहीं
20. बैलानोग्लोसस में सीलोम है :
- (A) शाइजोसील
(B) एंटरोसील
(C) होलोसेंट्रिक
(D) मेटासेंट्रिक
21. एमनियोटा समूह में शामिल हैं :
- (A) पक्षी और स्तनधारी
(B) पक्षी और सरीसृप
(C) सरीसृप और स्तनधारी
(D) सरीसृप, पक्षी और स्तनधारी
22. बैलानोग्लोसस का शरीर है :
- (A) रेडियल सममिति
(B) द्विअक्षीय रूप से सममिति
(C) द्विअक्षीय सममिति
(D) पार्श्वतः सममिति
23. मुलर्स का अंग पाया जाता है :
- (A) मछली
(B) हर्डमैनिया
(C) एम्फिऑक्सस
(D) बैलानोग्लोसस

24. Digestion of food in *Branchiostoma* is :
- (A) Extracellular
(B) Intracellular
(C) Both extracellular and intracellular
(D) None of these
25. Excretion in *Branchiostoma* occurs by :
- (A) Nephridia
(B) Brown funnels
(C) Renal papillae
(D) All of these
26. Larva of *Herdmania* is called :
- (A) Tornaria
(B) Auricularia
(C) Aseidian tadpole larva
(D) Trochophore
27. Matrix in test of *Herdmania* is made up of :
- (A) Starch
(B) Tunicine
(C) Luciferine
(D) Metacine
24. ब्रैंकियोस्टोमा में भोजन का पाचन होता है
- (A) बाह्यकोशिकीय
(B) इंद्रासेल्युलर
(C) बाह्यकोशिकीय और अंतःकोशिकीय दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं
25. ब्रैंकियोस्टोमा में उत्सर्जन किसके द्वारा होता है ?
- (A) नेफ्रिडिया
(B) भूरे फनल
(C) वृक्क पैपीली
(D) इनमें से सभी
26. हर्डमेनिया का लार्वा कहा जाता है :
- (A) तोरणेरिया
(B) ऑरिकुलेरिया
(C) एसीडिएन टैडपोल लार्वा
(D) ट्रोकोफोर
27. हर्डमेनिया के परीक्षण में मैट्रिक्स निम्न से बना है :
- (A) स्टार्च
(B) ट्यूनीसिन
(C) लूसिफेरिन
(D) मेटासीन

28. The thermoreceptor in *Branchiostoma* is :
- (A) Eye spots
(B) Cephalic pigments
(C) Infundibular organ
(D) Kollicker's pit
29. Members of order Dipnoi are commonly known as :
- (A) Pipe fishes
(B) Bony fishes
(C) Cat fishes
(D) Lung fishes
30. Bony fishes are classified as :
- (A) Elasmobranchs
(B) Osteichthyes
(C) Chondrichthyes
(D) Tetrapoda
31. Which fish is known as living fossil ?
- (A) *Chimaera*
(B) *Latimeria*
(C) *Prisits*
(D) *Protopterus*
28. ब्रैंकियोस्टोमा में थर्मोरिसेप्टर है :
- (A) आँख के धब्बे
(B) मस्तक वर्णक
(C) इन्फन्डिब्यूलर अंग
(D) कोल्लिकर का गड्ढा
29. ऑर्डर डिपनाई के सदस्यों को आमतौर पर इस रूप में जाना जाता है :
- (A) पाइप मछलियाँ
(B) बोनी मछलियाँ
(C) कैट मछलियाँ
(D) फेफड़े मछलियाँ
30. बोनी मछलियों को इस प्रकार वर्गीकृत किया गया है :
- (A) इलासमोब्रांकस
(B) ओस्टिचथिस
(C) कान्डीवथीस
(D) टेट्रापोडा
31. किस मछली को जीवित जीवाश्म कहा जाता है ?
- (A) कॉइमेरा
(B) लैटीमेरिया
(C) प्रिसट्स
(D) प्रोटोप्टेरस

32. Mid-wife toad is another name of :
 (A) Alytes
 (B) *Rhacophorus*
 (C) *Hyla*
 (D) *Rhinoderma*
33. The larva of *Ambystoma* is :
 (A) Ascidian
 (B) Axolotl
 (C) Tadpole
 (D) Trochophore
34. Neoteny refers to :
 (A) Retention of rudimentary organs
 (B) Metamorphosis
 (C) Retention of larval characteristics in adults
 (D) Digestion in larval forms
35. Paedogenesis refers to :
 (A) Precocious development of gonads in larva
 (B) Retention of larval characters by adults
 (C) Retention of rudimentary characters in adults
 (D) Retrogressive metamorphosis
32. मिड-वाइफ टोड का दूसरा नाम है :
 (A) एलीटस
 (B) राकोफोरस
 (C) हायला
 (D) राइनोडर्मा
33. एम्बिस्टोमा का लार्वा है :
 (A) एस्किडियन
 (B) एक्सोलोटल
 (C) मेंढक का डिंबकीट
 (D) ट्रॉकोफोर
34. नियोटेनी का तात्पर्य है :
 (A) अल्पविकसित अंगों का प्रतिधारण
 (B) कायापलट
 (C) वयस्कों में लार्वा विशेषताओं का प्रतिधारण
 (D) लार्वा रूपों में पाचन
35. पिडोजेनेसिस का तात्पर्य है :
 (A) गोनाडों का असामयिक विकास लार्वा में
 (B) वयस्कों द्वारा लार्वा के लक्षणों को बनाए रखना
 (C) वयस्कों में अल्प विकसित लक्षणों का प्रतिधारण
 (D) प्रतिगामी कायापलट

36. Which of the following is poisonous ?
- (A) *Varanus*
 (B) *Phrynosoma*
 (C) *Heloderma*
 (D) *Calotes*
37. Which of the following are non-poisonous snakes ?
- (A) *Crotalus*
 (B) *Eryx*
 (C) *Bungarus*
 (D) *Viper*
38. Heart in a crocodile is :
- (A) Two-chambered
 (B) Three-chambered
 (C) Incompletely four chambered
 (D) Four-chambered
39. Jacobson's organ is related to :
- (A) Taste
 (B) Sight
 (C) Touch
 (D) Smell
40. In snakes, poison glands are modified :
- (A) Lingual glands
 (B) Sublingual glands
 (C) Superior labial or parotid glands
 (D) Mandibular glands
36. निम्नलिखित में से कौन सा जहरीला है ?
- (A) वैरेनस
 (B) फ्रीनोसोमा
 (C) हेलोडर्मा
 (D) कैलोटिस
37. निम्नलिखित में से कौन-से गैर विषैले साँप हैं ?
- (A) क्रोटेलस
 (B) एरिक्स
 (C) बुंगैरस
 (D) वाइपर
38. मगरमच्छ में दिल है :
- (A) दो खानों वाला
 (B) तीन-कक्षीय
 (C) अपूर्ण चार कक्षीय
 (D) चार खानों वाला
39. जैकबसन का अंग किससे संबंधित है ?
- (A) स्वाद
 (B) दृश्य
 (C) छूना
 (D) गंध
40. साँपों में विष ग्रंथियाँ संशोधित होती हैं :
- (A) भाषिक ग्रंथियाँ
 (B) अधोभाषिक ग्रंथियाँ
 (C) सुपीरियर लेबियल या पैरोटिड ग्रंथियाँ
 (D) जबड़े की ग्रंथियाँ

41. Teeth conducting poison in a snakes are called :
- (A) Incisors
(B) Canines
(C) Fangs
(D) Molars
42. Venom of snake is :
- (A) Haemotoxic
(B) Neurotoxic
(C) Neurotoxic as well as haemotoxic
(D) Either neurotoxic or haemotoxic
43. The most common mode of flight in birds is :
- (A) Flapping
(B) Gliding
(C) Soaring
(D) Hovering
44. Characteristic feature of aves is :
- (A) Presence of beak and feathers
(B) Ability to lay eggs
(C) Air spaces in lungs
(D) All of these
41. साँपों में विष का संचालन करने वाले दाँत कहलाते हैं :
- (A) कृन्तक
(B) कुत्तों
(C) नुकीले दाँत
(D) दाढ़
42. साँप का जहर है :
- (A) रक्तसंलायी
(B) न्यूरोटॉक्सिक
(C) न्यूरोटॉक्सिक भी और हीमोटॉक्सिक भी
(D) या तो न्यूरोटॉक्सिक या हीमोटॉक्सिक
43. पक्षियों में उड़ान का सबसे आम तरीका है :
- (A) फड़फड़ाने
(B) सरकना
(C) सोरिंग
(D) मँडराना
44. पक्षियों की चारित्रिक विशेषता है :
- (A) चोंच और पंखों की उपस्थिति
(B) अंडे देने की क्षमता
(C) फेफड़ों में वायु का स्थान
(D) इनमे से सभी

45. The vertebrae of birds are characteristically :
- (A) Heterocoelous
(B) Acoelous
(C) Opisthocoelous
(D) Amphicoelous
46. Chief features of mammals which distinguish them from other vertebrates are :
- (A) Hairs and oviparity
(B) Mammary glands, hairs on skin and diaphragm
(C) Mammary glands and teeth
(D) Pinna and teeth
47. The mammals which possess both the reptilian and mammalian characters :
- (A) *Marsupials*
(B) *Monotremes*
(C) *Equus*
(D) *Oryctolagus*
48. Outermost protective covering of animals :
- (A) Scales
(B) Integument
(C) Feathers
(D) Hairs
45. पक्षियों की कशेरुकाएँ विशिष्ट होती हैं :
- (A) विषमलैंगिक
(B) एकोएलस
(C) ऑपिस्थोसीलस
(D) उभयचर
46. स्तनधारियों की मुख्य विशेषताएँ जो उन्हें अलग करती हैं अन्य कशेरुकियों से हैं :
- (A) बाल और अण्डाकारता
(B) स्तन ग्रंथियाँ, त्वचा और डायफ्राम पर बाल
(C) स्तन ग्रंथियाँ और दाँत
(D) पिन्ना और दाँत
47. वे स्तनधारी जिनमें दोनों सरीसृप होते हैं और स्तनधारी पात्र :
- (A) धानी
(B) अण्डजस्तनी
(C) ऐकव्स
(D) ओरिक्टोलगस
48. जानवरों का सबसे बाहरी सुरक्षात्मक आवरण :
- (A) तराजू
(B) झिल्ली
(C) पंख
(D) बाल

49. Dermis of vertebrate integument is derived from :
- (A) Ectoderm
(B) Endoderm
(C) Mesoderm
(D) Ecto-mesoderm
50. Integumentary gland secreting tears is :
- (A) Sebaceous gland
(B) Mammary gland
(C) Lacrimal gland
(D) Uropygial gland
49. कशेरुकी अध्यावरण की त्वचा किससे प्राप्त होती है ?
- (A) बाह्य त्वक स्तर
(B) एण्डोडर्म
(C) मेसोडर्म
(D) एक्टो-मेसोडर्म
50. आँसुओं का स्राव करने वाली अध्यावरण ग्रंथि है :
- (A) सेबासियस ग्रंथि
(B) स्तन ग्रंथि
(C) अश्रु ग्रंथि
(D) यूरोपीगियल ग्रंथि
