airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

UPHESC Assistant Professor Zoology 2025 Question Paper

17 April 2025, Shift 2 · with Answer Key

100 questions | 200 marks | 120 minutes | +2 / −0

Hindi + English

Attempt this paper online – free

Real exam timer, instant score, all-India rank and detailed solutions in Hindi & English.

Scan · airgurukul.com/test-series

Call +91-7042559948 · www.airgurukul.com

Telegram Channel
t.me/airgurukulofficial

WhatsApp Channel
whatsapp.com/channel/0029VbBP7n00VycAFq6AGJ0l

YouTube Channel
youtube.com/@airGurukulTeachingExams

Android App
play.google.com/...?id=in.airgurukul

Instructions

1. Total 100 questions (General Knowledge 30, Zoology 70).
2. Each correct answer carries 2 marks; 0 mark is deducted for each wrong answer.
3. Answer key is given at the end. Detailed solutions: scan the QR code on the last page.

Section 1: General Knowledge (Q1–30)

Q1. **Which of the following is the main objective of the Rajbhasha Kirti Puraskar Yojana ?**

राजभाषा कीर्ति पुरस्कार योजना का मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित में से कौन-सा है ?

(A) To encourage the use of Hindi in official work / आधिकारिक कार्यों में हिन्दी के प्रयोग को प्रोत्साहित करना
(B) To encourage English in official work / आधिकारिक कार्यों में अंग्रेजी को प्रोत्साहित करना
(C) To Promote regional languages in India / भारत में क्षेत्रीय भाषाओं को बढ़ावा देना
(D) To honour Hindi poets / हिन्दी के कवियों को सम्मान देना

Q2. **In which year was the UTSAV portal launched ?**

उत्सव पोर्टल किस वर्ष प्रारम्भ किया गया ?

(A) 2024
(B) 2023
(C) 2020
(D) 2022

Q3. **Match List – I with List – II and select the correct answer from the code given below the lists.**

List – I (Author)	List – II (Book)
a. Arwind Adiga	I. The God of Small Things
b. Kiran Desai	II. The Inheritance of Loss
c. Arundhati Roy	III. The White Tiger
d. V. S. Naipaul	IV. In a Free State

Code :

सूची – I को सूची – II के साथ सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिए ।

सूची – I (लेखक)	सूची – II (पुस्तक)
a. अरविंद अडिगा	I. द गॉड ऑफ स्माल थिंग्स
b. किरण देसाई	II. द इनहेरिटेंस ऑफ लॉस
c. अरुंधती रॉय	III. द व्हाइट टाइगर
d. वी. एस. नायपॉल	IV. इन ए फ्री स्टेट

कूट :

(A) a – I, b – III, c – II, d – IV
(B) a – III, b – II, c – I, d – IV
(C) a – II, b – IV, c – I, d – III
(D) a – IV, b – I, c – III, d – II

Q4. **Which Indian company became the first Indian company to achieve a market capitalization of Rs. 20 lakh crore in 2024 ?**

कौन-सी भारतीय कम्पनी, 2024 में रु. 20 लाख करोड़ का बाजार पूँजीकरण हासिल करने वाली भारतीय पहली कम्पनी बन गयी ?

(A) Reliance Industries / रिलायंस इंडस्ट्रीज
(B) T.C.S. / टी.सी.एस.
(C) HDFC Bank / एच.डी.एफ.सी. बैंक
(D) Adani Enterprises / अडानी एंटरप्राइजेज

Q5. **Nagaur is famous for the production of which aromatic crop ?**

किस खुशबूदार उपज के उत्पादन के लिए नागौर प्रसिद्ध है ?

(A) Cumin seeds / जीरा
(B) Fenugreek / मेथी
(C) Garlic / लहसुन
(D) Coriander / धनिया

Q6. **India's first reusable hybrid rocket Rhumi-I was launched on**

भारत का पहला पुन:प्रयोज्य हाईब्रिड राकेट रुमी-I प्रक्षेपित किया गया

(A) December 31, 2024 / 31 दिसंबर 2024
(B) December 04, 2024 / 04 दिसंबर 2024
(C) September 04, 2024 / 04 सितंबर 2024
(D) August 24, 2024 / 24 अगस्त 2024

Q7. **Match List – I with List – II and select the correct answer from the code given below the lists.**

List – I (Open University)	List – II (Place)
a. Global Open University	I. Kota
b. Netaji Subhashchandra Bose Open University	II. Kolkata
c. Vardhman Mahaveer Open University	III. Bilaspur
d. Pt. Sundarlal Sharma Open University	IV. Dimapur

Code :

सूची – I को सूची – II के साथ सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिए ।

सूची – I (मुक्त विश्वविद्यालय)	सूची – II (स्थान)
a. ग्लोबल मुक्त विश्वविद्यालय	I. कोटा
b. नेताजी सुभाषचंद्र बोस मुक्त विश्वविद्यालय	II. कोलकाता
c. वर्धमान महावीर मुक्त विश्वविद्यालय	III. विलासपुर
d. पं. सुन्दरलाल शर्मा मुक्त विश्वविद्यालय	IV. दीमापुर

कूट :

(A) a – IV, b – III, c – II, d – I
(B) a – III, b – II, c – IV, d – I
(C) a – II, b – I, c – IV, d – III
(D) a – IV, b – II, c – I, d – III

Q8. **Which one of the following is not a source of informal agency of education ?**

इनमें से कौन शिक्षा का एक अनौपचारिक अभिकरण स्रोत नहीं है ?

(A) The family / परिवार
(B) The community / समुदाय
(C) General games / सामान्य खेल
(D) Religious institutions / धार्मिक संस्थाएँ

Q9. **Arrange the following from beginning in a sequence.**
I. Selection of research problem
II. Method of research
III. Objective of research
IV. Data collection
Choose the correct answer from the code given below :
Code :

निम्न को एक अनुक्रम में प्रारम्भ से शुरू करके व्यवस्थित कीजिए ।
I. शोध समस्या का चयन
II. शोध विधि
III. शोध के उद्देश्य
IV. आँकड़ों का संग्रह
नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए :
कूट :

(A) I, II, IV, III
(B) I, IV, III, II
(C) II, III, IV, I
(D) I, III, II, IV

Q10. **Given below are two statements, one is labelled as Assertion (A) and the other as Reason (R).**
Assertion (A) : The NIRF is a ranking system introduced by the Ministry of Education, Govt. of India in 2015.
Reason (R) : NIRF aims to provide a fair and transparent assessment of higher education institution across India based on various parameters.
Select the correct answer from the code given below :
Code :

नीचे दो कथन हैं जिनमें से एक को अभिकथन (A) तथा दूसरे को कारण (R) कहा गया है ।
अभिकथन (A) : एन.आई.आर.एफ. एक रैंकिंग प्रणाली है जिसे भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय ने 2015 में शुरू किया था ।
कारण (R) : एन.आई.आर.एफ. का उद्देश्य विभिन्न मापदण्डों के आधार पर भारत भर में उच्च शिक्षा संस्थानों का निष्पक्ष और पारदर्शी मूल्यांकन प्रदान करना है ।
नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिए :
कूट :

(A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A) / (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R) , (A) की सही व्याख्या करता है
(B) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A) / (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R) , (A) की सही व्याख्या नहीं करता है
(C) (A) is true but (R) is false / (A) सत्य है परन्तु (R) गलत है
(D) (A) is false but (R) is true / (A) गलत है परन्तु (R) सत्य है

Q11. **What are the major uses of Big Data Analytics in governance ?**
a. Tracking the spread of diseases.
b. Predicting election outcomes.
c. Enhancing cyber security.
d. Increasing govt. tax revenue.
Choose the correct answer from the code given below :
Code :

प्रशासन में बिग डेटा एनालिटिक्स के प्रमुख उपयोग क्या हैं ?
a. बीमारियों के प्रसार पर नजर रखना ।
b. चुनाव परिणामों की भविष्यवाणी करना ।
c. साइबर सुरक्षा बढ़ाना ।
d. सरकारी कर राजस्व में वृद्धि ।
नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए :
कूट :

(A) a, b, c only / केवल a, b, c
(B) a, c, d only / केवल a, c, d
(C) c, b only / केवल c, b
(D) b, d only / केवल b, d

Q12. **Which of the following is not included in the cognitive educational objective proposed by Bloom ?**

ब्लूम द्वारा प्रतिपादित ज्ञानात्मक शैक्षिक उद्देश्यों में निम्नलिखित में से कौन सम्मिलित नहीं है ?

(A) Comprehension / बोध
(B) Application / अनुप्रयोग
(C) Analysis / विश्लेषण
(D) Organization / व्यवस्था

Q13. **Which of the following is not a component of an ICT system ?**

निम्नलिखित में से कौन-सा एक आई.सी.टी. प्रणाली का घटक नहीं है ?

(A) Hardware / हार्डवेयर
(B) Software / साफ्टवेयर
(C) Information / सूचना
(D) Biometric sensors / बायोमेट्रिक सेंसर

Q14. **The memory of the computer which is programmed at the time of its manufacturing is called as**

कम्प्यूटर की मेमोरी जो उसके निर्माण के समय प्रोग्राम की जाती है, कहलाती है

(A) ROM / आर ओ एम
(B) RAM / आर ए एम
(C) PROM / पी आर ओ एम
(D) EPROM / ई पी आर ओ एम

Q15. **Which one of the following is not an Artificial Intelligence(AI) tool ?**

निम्न में से कौन एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) उपकरण नहीं है ?

(A) Google Play Store / गूगल प्ले स्टोर
(B) Gemini / जेमिनी
(C) Claude / क्लाउड
(D) Chat GPT / चैट जीपीटी

Q16. **Which of the following is the cause of soil pollution ?**

निम्नलिखित में से कौन मृदा प्रदूषण का कारण है ?

(A) Ozone / ओजोन
(B) Aerosol / एरोसाल
(C) Acid-rain / एसिड-वर्षा
(D) Smog / स्मोग

Q17. **"Limbic system" is part of**

"लिम्बिक तन्त्र" भाग है

(A) Reproductive system / प्रजनन तन्त्र का
(B) Nervous system / तंत्रिका तन्त्र का
(C) Digestive system / पाचन तन्त्र का
(D) Excretory system / उत्सर्जन तन्त्र का

Q18. **Which of the following is a Ramsar site in India as on December 31, 2024 ?**

a. Bakhira Wildlife Sanctuary
b. Ramgarh Lake
c. Sundarban Wetland
d. Sultanpur National Park
Choose the correct answer from the code given below :
Code :

निम्नलिखित में से कौन भारत में 31 दिसंबर 2024 तक रामसर स्थल है ?
a. बखिरा वन्यजीव अभयारण्य
b. रामगढ़ झील
c. सुन्दरबन आर्द्रभूमि
d. सुल्तानपुर राष्ट्रीय उद्यान
नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए :
कूट :

(A) a and b only / केवल a और b
(B) b, c and d only / केवल b, c और d
(C) a, b, c and d / a, b, c और d
(D) a and c only / केवल a और c

Q19. **'Barren' Island is situated in**

'बैरन' द्वीप स्थित हैं

(A) Andaman / अण्डमान में
(B) Nicobar / निकोबार में
(C) Lakshadweep / लक्षद्वीप में
(D) Minicoy / मिनिकाय में

Q20. **In which year Atomic Energy Institute, Trombay was established ?**

आणविक ऊर्जा संस्थान, ट्राम्बे की स्थापना कब हुई थी ?

(A) 1948
(B) 1950
(C) 1952
(D) 1954

Q21. **Ramsar sites and name of states paired below. Choose the correct pair.**

Ramsar Site	State
1. Sakya Sagar	– Madhya Pradesh
2. Sirpur Wetland	– Tripura
3. Pala Wetland	– Meghalaya
4. Sur Sarovar	– Uttar Pradesh

नीचे आर्द्रभूमि स्थल एवं राज्यों के नाम के जोड़े दिये गये हैं । सही जोड़ों का चुनाव कीजिए ।

आर्द्रभूमि स्थल	राज्य
1. शक्य सागर	– मध्यप्रदेश
2. सिरपुर वेटलैण्ड	– त्रिपुरा
3. पाला वेटलैण्ड	– मेघालय
4. सुर सरोवर	– उत्तरप्रदेश

(A) 1 and 2 are correct / 1 एवं 2 सही हैं
(B) 1 and 4 are correct / 1 एवं 4 सही हैं
(C) 2 and 3 are correct / 2 एवं 3 सही हैं
(D) 2 and 4 are correct / 2 एवं 4 सही हैं

Q22. **In which inscription both Kalidas and Bharavi are mentioned by their names ?**

किस अभिलेख में कालीदास एवं भारवी दोनों का उनके नामों से उल्लेख मिलता है ?

(A) Prayag Prashasti / प्रयाग प्रशस्ति
(B) Aihole Prashasti / ऐहोले प्रशस्ति
(C) Ayodhya Inscription / अयोध्या अभिलेख
(D) Bhitari Pillar Inscription / भितरी स्तम्भ अभिलेख

Q23. **Which rank was given to Gandhiji in British Army at the time of Julu Revolt in South Africa ?**

दक्षिण अफ्रीका में जुलु विद्रोह के समय गाँधीजी को अंग्रेजों की सेना में कौन-सी पदवी दी गयी थी ?

(A) Colonel / कर्नल
(B) Sergeant / सार्जेन्ट
(C) Sergeant Major / सार्जेन्ट मेजर
(D) Major / मेजर

Q24. **In which language was 'Babarnama' written ?**

'बाबरनामा' किस भाषा में लिखी गयी थी ?

(A) Persian / पारसी
(B) Turkish / तुर्की
(C) Arabic / अरबी
(D) Urdu / उर्दू

Q25. **The concept of Public Interest Litigation was originated in**

जनहित याचिका की अवधारणा की उत्पत्ति हुई

(A) Australia / आस्ट्रेलिया में
(B) India / भारत में
(C) United States of America / संयुक्त राज्य अमेरिका में
(D) United Kingdom (U.K.) / युनाइटेड किंगडम में

Q26. **When was the first session of Constitutional Assembly held ?**

संविधान सभा का प्रथम अधिवेशन सत्र कब आयोजित हुआ था ?

(A) 16^{th} August 1947 / 16 अगस्त 1947
(B) 26^{th} January 1947 / 26 जनवरी 1947
(C) 09^{th} December 1946 / 09 दिसंबर 1946
(D) 26^{th} November 1946 / 26 नवंबर 1946

Q27. **Which one of the following Articles of Constitution of India deals with adult suffrage ?**

भारत के संविधान में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुच्छेद वयस्क मताधिकार से संबंधित है ?

(A) Article 324 / अनुच्छेद 324
(B) Article 325 / अनुच्छेद 325
(C) Article 326 / अनुच्छेद 326
(D) Article 327 / अनुच्छेद 327

Q28. **What is the rank of India in the world in rice production ?**

चावल उत्पादन में भारत का विश्व में कौन-सा स्थान है ?

(A) 1^{st} / प्रथम
(B) 2^{nd} / द्वितीय
(C) 3^{rd} / तृतीय
(D) 4^{th} / चतुर्थ

Q29. **PLI scheme is not related to which one of the following ?**

पी.एल.आई. (P.L.I.) स्कीम किस एक क्षेत्र से संबंधित नहीं है ?

(A) Mobile manufacturing / मोबाइल विनिर्माण
(B) Automobile industry / आटोमोबाइल उद्योग
(C) Medical devices / चिकित्सा उपकरण
(D) None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

Q30. **The primary objective of land reform in India implemented in the Post Independence was**

भारत में स्वतंत्रता के पश्चात भूमि सुधार को लागू करने का प्राथमिक उद्देश्य था

(A) Redistribution of land to landless farmer / भूमिहीन किसानों को भूमि का पुनर्वितरण
(B) To promote real estate / अचल सम्पत्ति को बढ़ावा देना
(C) Promotion of agro industries / कृषि उद्योगों को प्रोत्साहित करना
(D) Privatization of agricultural land for cultivation / खेती हेतु कृषि भूमि का निजीकरण

Section 2: Zoology (Q31–100)

Q31. **What occurs during the Na^+K^+ pump operation ?**

Na^+K^+ पम्प के संचालन के दौरान क्या घटित होता है ?

(A) Influx of $3Na^+$ ions and $2K^-$ ions / तीन सोडियम आयन और दो पोटेशियम आयन के अन्त: प्रवेश से
(B) Outflux of $2Na^+$ ions and $3K^-$ ions / दो सोडियम आयन और तीन पोटेशियम आयन के बाह्य प्रवाह से
(C) Influx of $3Na^+$ ions and outflow of $2K^+$ ions / तीन सोडियम आयन के अन्त:प्रवेश और दो पोटेशियम आयन के बाह्य प्रवाह से
(D) Outflux of $3Na^+$ ions and influx of $2K^+$ ions / तीन सोडियम आयन के बाहर प्रवाह से दो पोटेशियम आयन के अन्त: प्रवेश से

Q32. **The core of nucleosome contains following histone proteins**

न्यूक्लिओसोम के मूल में हिस्टोन निम्नलिखित प्रोटीन होती हैं

(A) H2, H2A, H2B, H3
(B) H1, H2A, H2B, H4
(C) H2A, H2B, H3, H4
(D) H1, H2A, H3, H4

Q33. **Which of the following biosphere reserve was first established in the country ?**

देश में कौन-सा जैवमण्डल रिजर्व सबसे पहले स्थापित हुआ था ?

(A) Gulf of Mannar / मन्नार की खाड़ी
(B) Nokrek / नोकरेक
(C) Nanda Devi / नन्दा देवी
(D) Nil Giri / नीलगिरि

Q34. **Ultra sonic waves are produced by**

अल्ट्रा सोनिक तरंगे पैदा करता है

(A) Gorilla / गोरिल्ला
(B) Bear / भालू
(C) Emu / एमू
(D) Pteropus / टेरोपस

Q35. **Which one is not a positive interaction ?**

इनमें से कौन-सी सकारात्मक पारस्परिक क्रिया नहीं है ?

(A) Amensalism / असहभोजिता
(B) Protocooperation / सहकारिता
(C) Mutualism / सहोपकारिता
(D) Commensalism / सहभोजिता

Q36. **The critically endangered species in India is**

भारत में गंभीर रूप से लुप्त प्राय प्रजाति है

(A) Pigmy hog / पिग्मी हाग
(B) Red panda / लालपांडा
(C) Black buck / काला हिरन
(D) Leopard / तेंदुआ

Q37. **Which one is a parametric test ?**

निम्नलिखित में से कौन-सा प्रचलित (पेरामीट्रिक) परीक्षण है ?

(A) Kruskal-Wallis test / क्रुस्कल-वालिस परीक्षण
(B) Analysis of variance (ANOVA) / भिन्नता का विश्लेषण (एनोवा)
(C) Mann-Whitney test / मैंन-व्हिटनी परीक्षण
(D) Spearman rank correlation / स्पीयरमैन रैंक सह-सम्बन्ध

Q38. **X-rays causes mutation through**

एक्स-किरण किसके द्वारा उत्परिवर्तन करती हैं ?

(A) Deletion / डिलीशन के द्वारा
(B) Transition / ट्रांजीशन के द्वारा
(C) Transversion / ट्रांसवर्सन के द्वारा
(D) Base substitution / बेस-सबस्टीट्यूशन के द्वारा

Q39. **Nomenclature is governed by certain universal rules. Which one of the following is contrary to the rules of nomenclature ?**

नामकरण कुछ सार्वभौमिक नियमों द्वारा शासित होता है । निम्नलिखित में से कौन-सा नामकरण के नियमों के विपरीत हैं ?

(A) Biological names can be written in any language / जैविक नाम जो किसी भी भाषा में लिखे जा सके

(B) The first word represents generic and second represents species epithet / पहला शब्द जेनेरिक (जाति) का प्रतिनिधित्व करता है और दूसरा स्पीशिस (प्रजाति) का प्रतिनिधित्व करता है

(C) The names are written in italics and are underlined / नाम इटैलिक में लिखे जाते हैं तथा उन्हें नीचे रेखांकित किया जाता है

(D) When written by hand, must be underlined / हाथ से लिखे जाने पर रेखांकित किया जाना चाहिए

Q40. **Which one of the following statement is true ?**

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है ?

(A) All organ system level animals have tube within tube body plan / सभी अंगप्रणाली स्तर के जानवरों में ट्यूबबोडी प्लान के भीतर ट्यूब होती है

(B) All blind sac animals written bigerminal condition / सभी अंधे थैली जानवरों में द्विजननीय स्थिति होती है

(C) Animals having radial symmetry contain blind sac body plan / रेडियल समरूपता वाले जानवरों में ब्लाइंडसेक बाडी प्लान होता है

(D) All chordates are vertebrates but all vertebrates are not chordates / सभी कोर्डेट कशेरुकी है लेकिन सभी कशेरुकी कार्डेट नहीं हैं

Q41. **Which of the following characters of lung fish does not resemble with cartilaginous fishes ?**

फेफडे वाली मछली के निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण कार्टीलेजिनियअस मछली के समान नहीं है ?

(A) Intestine with a spiral valve / स्पाइरल वाल्व के साथ अन्त

(B) Nephrostomes absent / नेफ्रोस्टोम अनुपस्थित

(C) Gills covered by operculum / ओपरकुलम द्वारा कवर किए गए गलफड़े

(D) Similar conus arteriosus / समान शंकु धमनी

Q42. **DNA has an equal number of adenine and thymine residues and equal number of guanine and cytosine. These relationships are known as**

डी. एन. ए. में एडीनीन और थाइमीन अवशेषों की संख्या बराबर होती हैं और ग्वानीन और साइटोसीन की संख्या भी बराबर होती है । इन सम्बन्धों को जाना जाता है

(A) Von't Hoff plot / वैन्ट् हाफ प्लाट

(B) Chargaff's rule / चार्गाफ का नियम

(C) Coulomb's law / कूलाम्ब का नियम

(D) Chatelier's principle / चेटेलिअर का सिद्धांत

Q43. **Lipids are primarily hydrophobic because of which functional group ?**

लिपिड मुख्य रूप से किस कार्य समूह के कारण जल विरोधी होते हैं ?

(A) Hydroxyl group / हाइड्रोक्सिल समूह

(B) Carbonyl group / कार्बोनिल समूह

(C) Phosphate group / फास्फेट समूह

(D) Alkyl group / एल्काइल समूह

Q44. **The carbohydrate rich zone on the cell surface is also called as**

कोशिका सतह पर कार्बोहाइड्रेट समृद्ध क्षेत्र को और भी कहा जाता है

(A) Glycocalyx / ग्लाइकोकैलिक्स
(B) Glycans / ग्लाइकेन
(C) Glycoprotein / ग्लाइकोप्रोटीन
(D) Proteoglycan / प्रोटिओग्लाइकेन

Q45. **Arrange the following epochs in a sequence.**

I. Palaeocene
II. Eocene
III. Pleistocene
IV. Oligocene

Choose the correct answers from the code given below :

Code :

निम्न काल को एक अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए ।

I. पेलिओसीन
II. इओसीन
III. प्लेस्टोसीन
IV. ओलिगोसीन

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए :

कूट :

(A) I, II, IV, III
(B) I, IV, III, II
(C) II, III, IV, I
(D) I, III, II, IV

Q46. **Obturator foramen is found in**

ओब्टूरेटर फोरामेन पाये जाते हैं

(A) Heart / दिल में
(B) Pelvic girdle / श्रोणि मेखला में
(C) Pectoral girdle / अंश मेखला में
(D) Vertebrae / कशेरुकाओं में

Q47. Match List – I with List –II.

List – I	List – II
a. Mons pubis	i. Urine formation
b. Glomerulus	ii. Second messenger
c. Ferroptosis	iii. Female external genitalia
d. Protein hormone	iv. Haemoglobin

सूची – I को सूची – II के साथ सुमेलित करें ।

सूची – I	सूची – II
a. मोन्स प्यूबिस	i. मूत्र निर्माण
b. ग्लोमेरूलस	ii. द्वितीय मेसेन्जर
c. फेरोप्टोसिस	iii. मादा बाह्य जननांग
d. प्रोटीन हार्मोन	iv. हीमोग्लोबिन

(A) a – i, b – iv, c – iii, d – ii
(B) a – iii, b – iv, c – ii, d – i
(C) a – iii, b – i, c – iv, d – ii
(D) a – iii, b – iv, c – i, d – ii

Q48. Arrange the following steps in a sequence.
I. Homo sapiens
II. Australopithecus
III. Homo habilis
IV. Homo erectus
Choose the correct answers from the code given below :
Code :

निम्न को एक अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए ।
I. होमो सेपियंस
II. ओस्ट्रलोपिथेकस
III. होमो हैबिलिस
IV. होमो इरेक्टस
नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए :
कूट :

(A) I, II, IV, III
(B) I, IV, III, II
(C) II, III, IV, I
(D) I, III, II, IV

Q49. What is the primary driver of altruistic behaviour in kin selection ?
परोपकारी व्यवहार में रिश्ता चयन में प्रमुख चालक क्या है ?

(A) Genetic relatedness / आनुवंशिक सम्बंध
(B) Social hierarchy / सामाजिक पदानुक्रम
(C) Environmental pressures / पर्यावरणीय दबाव
(D) Reciprocal benefits / पारस्परिक लाभ

Q50. **Match the List – I with List – II.**

List – I	List – II
a. Phosphate inhibitor	I. Ouabain
b. Kinase inhibitor	II. Rapamycin
c. CAMP level	III. Cyclosporin – A
d. K^+ channel	IV. Phosphorylation

Choose the correct answers from the code given below :

सूची – I को सूची – II के साथ सुमेलित करें ।

सूची – I	सूची – II
a. फास्फेट अवरोधक	I. ऊबेन
b. काइनेज अवरोधक	II. रैपामाइसिन
c. CAMP स्तर	III. साइक्लोस्पोरिन-ए
d. K^+ चैनल	IV. फॉस्फॉरिलेशन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

(A) a – III, b – IV, c – I, d – II
(B) a – III, b – II, c – IV, d – I
(C) a – II, b – IV, c – I, d – III
(D) a – I, b – II, c – III, d – IV

Q51. **An individual with XXY chromosomal complement in humans will develop as**

मनुष्यों में XXY गुणसूत्र पूरक वाला एक व्यक्ति विकसित होगा

(A) a male / एक नर में
(B) a female / एक मादा में
(C) a hermaphrodite / द्विलिंगी में
(D) a super female / एक उत्तम मादा में

Q52. **Arrange the following steps in a sequence :**

I. Jaundice	a. Leishmania donovani
II. Kala-azar	b. Leptosira
III. Dysentry	c. Shigella
IV. Whooping cough	d. Bordtelle pertussis

Choose the correct answers from the code given below :

Code :

निम्न को एक अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए :

I. जोन्डिस	a. लैशमानिया डोनोवानी
II. कालाआजार	b. लेप्टोसाइरा
III. डिसेन्ट्री (दस्त)	c. शिगैला
IV. कुक्कुर खांसी	d. बोर्डटेला पर्टुसिस

नीचे दिए गये कूट में से सही उत्तर चुनिए :

कूट :

(A) I – b, II – a, III – c, IV – d
(B) I – a, II – b, III – d, IV – c
(C) I – c, II – a, III – d, IV – b
(D) I – d, II – b, III – c, IV – a

Q53. **Dome shaped glycoprotein found on the membrane of rough endoplasmic reticulum are**

गुंबद के आकार की ग्लाइकोप्रोटीन जो खुरदेर एन्डोप्लास्मिक रेटीकुलम पर पाई जाती हैं

(A) Ribophorins / रैबोफोरिन
(B) Glycophorins / ग्लाइकोफोरिन्स
(C) Lipophorins / लिपोफोरिन्स
(D) Transferrins / ट्रांसफैरिन्स

Q54. **In behavioural ecology, the term optimal foraging theory refers to**

व्यावहारिक पारिस्थितिकी में इष्टतम चाराग्रहण सिद्धांत का क्या अर्थ है ?

(A) Idea that animals optimize their foraging strategy to minimize energy expenditure / जन्तुओं में ऊर्जा व्यय कम करने की विधा जो उनकी चाराग्रहण को सामान्य करने का एक विचार
(B) Need for forage for food in all environment / सभी वातावरणों में भोजन हेतु चारण की आवश्यकता
(C) Maximum amount of food that can be consumed / भोजन की अधिकतम मात्रा जो खाई जा सकती है
(D) Instinctual behaviour in animals for search of food / भोजन की तलाश में जानवरों का सहज व्यवहार

Q55. **Arrange the following in a sequence :**

I. Cambrian
II. Permian
III. Carboniferous
IV. Pliocene
Choose the correct answers from the code given below :
Code :

निम्न को एक अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए :
I. कैम्ब्रियन
II. पर्मियन
III. कार्बोनीफेरस
IV. प्लायोसीन
नीचे दिए गये कूट में से सही उत्तर चुनिए :
कूट :

(A) I, II, IV, III
(B) I, IV, III, II
(C) II, III, IV, I
(D) I, III, II, IV

Q56. **Which of the following statement is correct ?**

निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है ?

(A) Glucose and sucrose are non-reducing sugars / ग्लूकोज और सूक्रोज गैर-अपचायक शर्करा हैं
(B) Glucose, maltose and sucrose are non-reducing sugars / ग्लूकोज, माल्टोज और सूक्रोज गैर-अपचायक शर्करा हैं
(C) Sucrose and raffinose are non-reducing sugars / सूक्रोज और रेफीनोज गैर-अपचायक शर्करा हैं
(D) Raffinose is a reducing sugar / रेफीनोज अपचायक शर्करा है

Q57. **Given below are two statements. One is labeled as assertion (A) and other is labeled as reason (R).**
Assertion (A) : Sterols play essential roles in physiology of eukaryotic organisms.
Reason (R) : It serves as a secondary messenger in developmental signalling.
In the light of the above choose the correct answer from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं । एक को अभिकथन (A) दूसरे को तर्क (R) कहा गया है ।
अभिकथन (A) : स्टीरोल यूकैरीओटिक जीवों के शरीरिक विज्ञान में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं ।
तर्क (R) : यह द्वितीयक संवाहक का कार्य विकासात्मक सिग्नलिंग में करते हैं ।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर चुनें :

(A) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A) / (A) और (R) दोनों सही है और (R), (A) की सही व्याख्या है
(B) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A) / (A) और (R) दोनों सही है और (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
(C) (A) is correct but (R) is not correct / (A) सही है परन्तु (R) गलत है
(D) (A) is not correct but (R) is correct / (A) गलत है परन्तु (R) सही है

Q58. **Glycated hemoglobin (HbA1C) level provides information for management of**

ग्लाइकेटिड हीमोग्लोबिन (HbA1C) का स्तर निम्न के बारे में सूचना व्यवस्थित करने के लिए प्रदान करता है

(A) Anaemia / रक्ताल्पता
(B) Thalassemia / थैलसीमिया
(C) Heart attack / दिल का दौरा
(D) Diabetes mellitus / मधुमेह

Q59. **A population exhibits logistic growth when**

जनसंख्या में संभार तंत्र वृद्धि कब होती है ?

(A) When its growth rate is constant / जब वृद्धि दर स्थिर होती है
(B) Population growth exponentially at first, the stabilize reaching carrying capacity / जनसंख्या पहले तेजी से बढ़ती है फिर वहन क्षमता पर पहुँचकर स्थिर हो जाती है
(C) Population grows linearly / जनसंख्या रेखिक रूप से बढ़ती है
(D) Birth rates remain constant / जन्मदर स्थिर होती है

Q60. **Given below are two statements; one is labeled as Assertion (A) and other is labeled as Reason (R).**
Assertion (A) : Natural selection operates over many generations to give rise to new species.
Reason (R) : Bottleneck effect determines the future fate of the species.
In the light of the above choose the correct answer from the options given below :
नीचे दिए गये दो कथनों में से एक को अभिकथन (A) और दूसरे को तर्क (R) कहा गया हैं ।
अभिकथन (A) : प्राकृतिक चयन कई पीढ़ियों तक चलता है और नई प्रजातियों को जन्म देता है ।
तर्क (R) : संकीर्णता प्रभाव प्रजातियों के भविष्य का भाग्य निर्धारित करता है ।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर चुनें :

(A) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A) / (A) और (R) दोनों सही है और (R), (A) की सही व्याख्या है
(B) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A) / (A) और (R) दोनों सही है और (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
(C) (A) is correct but (R) is not correct / (A) सही है परन्तु (R) गलत है
(D) (A) is not correct but (R) is correct / (A) गलत है परन्तु (R) सही है

Q61. **What does a monophylectic group in a phylogenetic tree represent ?**
फाइलोजेनेटिक वृक्ष में एक मोनोफाइलेक्टिक समूह दर्शाता है

(A) A group of species with no common ancestors / प्रजातियों का एक समूह जिसमें कोई सामान्य पूर्वज नहीं होता है
(B) A group of species that includes a common ancestor and all of its descendents / प्रजातियों का एक समूह जिसमें एक सामान्य पूर्वज और उसके सभी वंशज़ शामिल होते हैं
(C) A group of species that are the farthest related to one another / प्रजातियों का एक समूह जिसमें एक दूसरे से सबसे कम सम्बधित होती है
(D) A group of species that can be found in multiple places on the tree of life / प्रजातियों का एक समूह जिसमें जीवन के वृक्ष पर कई स्थानों पर पाई जाती है

Q62. **mRNA splicing does not occur in prokaryotes because of**
निम्न के कारण एमआर.एन.ए. स्पलाइसिंग प्रोकेरिओट्स में नहीं होती है

(A) Lack of introns / इंट्रोन्स का अभाव
(B) Transcription and translation occur simultaneously / प्रतिलेख और अनुवाद साथ-साथ होता है
(C) Lack of splicing agents / विभाजन कारक का अभाव
(D) All of the above / उपरोक्त सभी

Q63. **Which histone binds to linker DNA ?**
लिंकर डी.एन.ए. को कौन-सी हिस्टोन बांधती है ?

(A) H1
(B) H2A
(C) H2B
(D) H3

Q64. **The method of classification based on evolutionary relationship is called**

विकासवादी संबंधों पर आधारित वर्गीकरण की विधि कहलाती है

(A) Phonetics / फोनेटिक्स
(B) Numerical taxonomy / संख्यात्मक वर्गीकरण
(C) Cladistics / क्लैडिस्टिक्स
(D) Morphological taxonomy / आकृतिविज्ञान आधारित वर्गीकरण

Q65. **What is the main characteristic of renal glucosuria ?**

वृक्कीय ग्लाइकोसूरिया की मुख्य विशेषता क्या हैं ?

(A) High blood glucose and glucose in urine / उच्च रक्त शर्करा एवं मूत्र में शर्करा
(B) Normal blood glucose and glucose in urine / सामान्य रक्त शर्करा एवं उच्च मूत्र शर्करा
(C) Low blood glucose and glucose in urine / निम्न रक्त शर्करा एवं उच्च मूत्र शर्करा
(D) High blood glucose and no glucose in urine / उच्च रक्त शर्करा एवं शर्करा विहीन मूत्र

Q66. **Find correct one.**

a. Diplomonad animals lack mitochondria
b. Retortamonad animals have mitochondria
c. Parabasalids have actual mitochondria
d. Euglena has mitochondria
Choose the correct answer from the options given below :

सही का चुनाव करें ।
a. डिप्लोमोनाड जानवरों में माइटोकोंड्रिया का अभाव होता है
b. रेटॉर्टमोनाड जानवरों में माइटोकोंड्रिया होता है
c. पैराबैसालिड में वास्तविक माइटोकोंड्रिया होता है
d. यूग्लिना में माइटोकोंड्रिया होता है
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

(A) a, c only / केवल a, c
(B) a, d only / केवल a, d
(C) a, c, d only / केवल a, c, d
(D) a, b, d only / केवल a, b, d

Q67. **This is key regulator of Lamin binding protein**

लैमिन बाइंडिंग प्रोटीन की प्रमुख रेगुलेटर है

(A) Calmodulin / काल्मोड्यूलिन
(B) Kinase / काइनेज
(C) LAP-2 protein / LAP-2 प्रोटीन
(D) Lipid / लिपिड

Q68. **Which ratio proves independent assortment law ?**

कौन-सा अनुपात स्वतंत्र वर्गीकरण नियम को सिद्ध करता है ?

(A) 1 : 1 : 1 : 1
(B) 1 : 2 : 1
(C) 9 : 3 : 3 : 1
(D) 3 : 1

Q69. **The example of adaptive radiation is seen in**

एडेप्टिव रेडिएशन का उदाहरण पाया जाता है

(A) Darwin Finches / डार्विन फिंच में
(B) Mammals / जरायुजों में
(C) Birds / पक्षियों में
(D) All of the above / उपरोक्त सभी

Q70. **During drosophila development anterior axis is decided by the proteins**

ड्रोसोफिला के विकास के दौरान अग्रअक्ष को तय करने वाला प्रोटीन है

(A) Bicoid / बाइकोइड
(B) Nanos / नैनोज
(C) Engrailed / एनग्रेल्ड
(D) Krirps / क्रिर्प्स

Q71. **Which of the following animals are classified as deuterostomes ?**

निम्न में से कौन-से जन्तु ड्यूटेरोस्टोम्स के रूप में वर्गीकृत किए जाते हैं ?

(A) Arthropods / आर्थ्रोपोड्स
(B) Molluscs / मोलस्क
(C) Starfish and sea urchins / स्टारफिश एवं सी अर्चिन
(D) Annelids / एनीलिडस

Q72. **In Plasma membrane proteins are held in the bilayer mainly by these bonds**

द्विपर्तीय प्लाज्मा झिल्ली में प्रोटीन इस बन्ध द्वारा जुडी होती हैं

(A) Hydrophobic attraction / हाइड्रोफोबिक आकर्षण
(B) Hydrophilic attraction / हाइड्रोफिलिक आकर्षण
(C) Covalents bonds / सहसंयोजक बन्ध
(D) Ionic bonds / आयनिक बन्ध

Q73. **The calcium binding protein in the endoplasmic reticulum of skeleton muscle is**

मासपेशियों में एन्डोप्लज्मिक रेटीकुलम में कैल्सियम बाइड़िंग प्रोटीन कौन-सा है ?

(A) Calmodulin / कालमोडूलिन
(B) Calsequestrin / कैल्सेक्वेस्ट्रिन
(C) Troponin / ट्रोपोनिन
(D) Titin / टाइटिन

Q74. **The primary control of respiration is located in which part of the brain ?**

श्वसन प्रक्रिया का प्राथमिक नियंत्रण मस्तिष्क के किस भाग में होता है ?

(A) Pons / पोंस
(B) Medulla oblongata / मैडुला आबलोंगेटा
(C) Cerebellum / सेरेबेलम
(D) Hypothalamus / हाइपोथैलेमस

Q75. **The molecule that binds to a signal receptor is**

अणु जो एक संकेत रिसेप्टर से जुडता है वह है

(A) Ligand / लाइगेंड
(B) Effector / प्रभावक
(C) Receptor / प्रापक
(D) Epitome / इपीटोम

Q76. The technique used to visualize the internal organization of plasma membrane is called as

प्लाज्मा झिल्ली के आन्तरिक संगठन को देखने के लिए उपयोग की जाने वाली तकनीक कहलाती है

(A) Multiphoton excitation microscopy / मल्टीफोटोन उत्तेजित सूक्ष्मदर्शिकी

(B) Freeze-fracture electron microscopy / फ्रीज-फ्रैक्चर इलैक्ट्रोन सूक्ष्मदर्शिकी

(C) Phase-contrast microscopy / अवस्थाविरोधी सूक्ष्मदर्शिकी

(D) Bright field microscopy / उज्ज्वल क्षेत्र सूक्ष्मदर्शिकी

Q77. Match the following column.

Column A	Column B
a. Molecular oxygen	I. Proton Pump
b. Electron acceptor	II. Hydrogen acceptor
c. Pyruvate dehydrogenase	III. Cytochrome – C
d. ATP synthetase	IV. Acetyl-Co-A

निम्नलिखित स्तम्भों को सुमेलित कीजिए ।

स्तम्भ A	स्तम्भ B
a. आणविक आक्सीजन	I. प्रोटोन पंप
b. इलैक्ट्रोनग्राही	II. हाइड्रोजन ग्राही
c. पाइरुवेट डीहाइड्रोजीनेज	III. साइटोक्रोम – C
d. ए. टी. पी. सिंथटेज	IV. एसीटाइल-कोएन्जाइम-A

(A) a – II, b – III, c – IV, d – I

(B) a – III, b – IV, c – II, d – I

(C) a – II, b – I, c – III, d – IV

(D) a – IV, b – III, c – I, d – II

Q78. The respective homology of tubulin and actin in bacteria is

क्रमशः ट्यूबलिन और एक्टिन की जीवाण्विक में समजातता है

(A) Mre B and Fts Z / Mre B और Fts Z

(B) Fts Z and Mre B / Fts Z और Mre B

(C) Mot A and Mot B / Mot A और Mot B

(D) Pom A and Pom B / Pom A और Pom B

Q79. The process of reducing concentration of the contaminant in an environment by naturally occurring microbes

प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाले सूक्ष्मजीवों द्वारा पर्यावरण में प्रदूषक की सांद्रता/मात्रा को कम करने की प्रक्रिया कहलाती है

(A) Intrinsic bioremediation / आन्तरिक जैवोपचारण

(B) In-situ-bioremediation / स्वस्थाने जैवोपचारण

(C) Extrinsic bioremediation / बाह्य जैवोपचारण

(D) Ex-situ-bioremediation / बाह्य-स्थान जैवोपचारण

Q80. A phenomenon in which two parents that express the same or similar recessive phenotypes produce offspring with a wild type phenotype is

एक घटना जिसमें दो माता-पिता, समान या समरूप अप्रभावी फीनोटाइप प्रदर्शित करते है एक प्रभावी प्रकार के फीनोटाइप के साथ संतान पैदा करते हैं । उसे कहा जाता है

(A) Epistasis / इपीस्टेसिस

(B) Complementation / पूरककारी

(C) Gene modifier effect / जीन संशोधक प्रभाव

(D) Gene redundancy / जीन अतिरेकता

Q81. In a Ramchandran plot the ω-angle at the peptide bond indicates

एक रामचन्द्रन प्लाट में ओमेगा कोण पेप्टाइड बान्ड पर प्रदर्शित करता है

(A) Planarity of the peptide which is typically around 0-180° / पेप्टाइड प्लेनेरिटी जो कि प्रारूप से 0-180° होता है

(B) ψ and φ angle which indicate the dihedral angle of the polypeptide chain / ψ और φ कोण जो कि पोलीपेप्टाइड की श्रृंखला के डाईहैड्रल कोण को दर्शाता है

(C) It shows similar types of backbone conformational region / यह समान प्रकार के पृष्ठभागीय रचनात्मक क्षेत्र होता है

(D) All of the above / उपरोक्त सभी

Q82. The scientist who decoded the language of "honey bees" was

वैज्ञानिक जिसने ''मधुमक्खी'' की भाषा को परिभाषित किया

(A) Emil Fischer / एमिल फिशर

(B) Niko-Tinbergen / निको-टिनबेर्जेन

(C) Karl-Lorenz / कार्ल-लोरेन्ज

(D) Karl-Von-Frisch / कार्ल वान फ्रिश्च

Q83. The middle piece of sperm which contains oxidative enzymes helps in reproduction by

शुक्राणु का मध्यभाग जिसमें आक्सीडेटिव एन्जाइम होते है । प्रजनन में मदद करता है

(A) To provide nutrition to the sperm / शुक्राणु को पोषण प्रदान करने के लिए

(B) To harbor the haploid nucleus / अगुणित नाभिक को आश्रय देने के लिए

(C) To develop the whole body of the sperm / शुक्राणु के पूरे शरीर को विकसित करने के लिए

(D) To provide energy for sperm motility / शुक्राणु की गतिशीलता के लिए ऊर्जा प्रदान करने के लिए

Q84. Which signaling pathway is involved in mesodermal induction during early development in vertebrates ?

कौन-सा सिग्नैलिंग मार्ग कशेरुकिओं में प्रारम्भिक विकास के दौरान मीसोडर्मल प्रेरण करता है ?

(A) Sonic Hedgehog / सोनिक हैजहोग

(B) Notch signalling / नोच सिग्नैलिंग

(C) TGF-β signalling only / केवल टी.जी.एफ-बीटा सिग्नैलिंग

(D) TGF-β and FGF signalling / टी.जी.एफ.-बीटा एवं एफ.जी.एफ. सिग्नैलिंग

Q85. **Match the following diseases with their causal organisms.**

a. Orientalis sore	**i. Leishmania brasilensis**
b. Espundia	**ii. Trypanosoma brucei**
c. African sleeping sickness	**iii. Leishmania tropica**
d. Chagas disease	**iv. Trypanosoma Cruzi**

निम्न रोगों को उनके रोग कारक जीवों से मिलान कीजिए ।

a. प्राच्य व्रण	i. लैशमानिया ब्रसिलिएन्सिस
b. एस्पांडिया	ii. ट्रिपेनोसोमा ब्रूसी
c. अफ्रीकी निद्रा व्याधि	iii. लैशमानिया ट्रोपिका
d. छेग्गास रोग	iv. ट्रिपेनोसोमा क्रुजाई

(A) a – iii, b – i, c – iv, d – ii
(B) a – iii, b – iv, c – i, d – ii
(C) a – iii, b – i, c – ii, d – iv
(D) a – i, b – iii c – ii, d – iv

Q86. **Crustaceans respire by**

क्रस्टेशियन श्वसन करते है

(A) Trachea / श्वासप्रणाल
(B) Gills / गलफड़ा
(C) Lungs / फेफडे
(D) Skin / चमड़ी/त्वचा

Q87. **Match the following vitamin deficiencies with their associated health problems.**

Vitamin deficiency	Health Problem
a. Vitamin – A	I. Beriberi
b. Vitamin – B	II. Night blindness
c. Vitamin – D	III. Scurvey
d. Vitamin – C	IV. Rickets

Choose the correct answer :

निम्नलिखित विटामिन की कमी को उससे सम्बन्धित स्वास्थ्य समस्या से सुमेलित करिए ।

विटामिन की कमी	स्वास्थ्य समस्या
a. विटामिन – A	I. बेरी बेरी
b. विटामिन – B	II. रतौंधी
c. विटामिन – D	III. स्कर्वी
d. विटामिन – C	IV. रिकेट्स

सही उत्तर का चयन करिए :

(A) a – II, b – I, c – III, d – IV
(B) a – I, b – III, c – II, d – IV
(C) a – II, b – I, c – IV, d – III
(D) a – III, b – II, c – I, d – IV

Q88. **Which of the following is not usually an auto immune disease ?**
निम्नलिखित में से साधारणतया कौन-सा स्वप्रतिरक्षी रोग नहीं है ?

(A) Psoriasis / सोराइसिस
(B) Rheumatoid arthritis / रुहमेटोइड गठिया
(C) Alzheimer's disease / अल्जाइमर रोग
(D) Addisson's disease / एडिसन्स रोग

Q89. **Which is not a second cell signalling messenger ?**
निम्नलिखित में से कौन-सा कोशिका संकेतन का द्वितीय संदेश वाहक नहीं है ?

(A) CAMP / सी.ए.एम.पी.
(B) Calcium^{2+} (Ca^{2+}) / कैल्सियम$^{2+}$ (Ca^{2+})
(C) Diacylglycerol / डाइएसाइलग्लिसरोल
(D) NADH / एन.ए.डी.एच.

Q90. **The building of a web by spider is an example of**
जाला मकडी के द्वारा जाले का निर्माण उदाहरण है

(A) Fixed action pattern / स्थाई कार्यकारी तरीका
(B) Releases / अभित्याग
(C) Innate behavior / जन्मजात (सहज) व्यवहार
(D) Learned behaviour / अध्ययन व्यवहार

Q91. **The heart that contracts in response to signals from the nervous system are present in**
तंत्रिका तंत्र के संकेत के प्रभाव में अनुबन्ध करने वाले हृदय पाये जाते हैं

(A) Arthropods / आर्थोपोड में
(B) Birds / पक्षी में
(C) Mammals / स्तनधारी में
(D) Reptiles / सरीसृपों में

Q92. **Phylogeny can be known with the help of**
फाइलोजीनी किसकी मदद से जाना जा सकता है ?

(A) DNA / डी. एन. ए.
(B) Messenger RNA / मेसेन्जर आर. एन. ए.
(C) Ribosomal RNA / राइबोसोमल आर. एन. ए.
(D) Transfer RNA / ट्रान्सफर आर. एन. ए.

Q93. **In rho dependent and rho independent termination sites there is similarity in secondary structure generated by which of the following ?**
'रो' पर निर्भर और 'रो' पर स्वतंत्र समाप्ति स्थान निम्नलिखित में से किस अनुक्रम द्वारा उत्पन्न द्वितीयक संरचना में समानता है ?

(A) 1. 5′ – CGTATG – 3′
2. 3′ – CGAATG – 5′
(B) 1. 5′ – CGAATG – 3′
2. 3′ – GCATAC – 5′
(C) 1. 5′ – GGTACC – 3′
2. 3′ – CCATGG – 5′
(D) 1. 5′ – GACTAC – 3′
2. 3′ – CTTAAG – 5′

Q94. **In eukaryotic cells 5′ cap is added to nascent mRNA by which enzyme ?**
युकैरिओटिक कोशिकाओं में 5′ कैप को नवजात एम. आर. एन. ए. से किस एंजाइम द्वारा जोडा जाता है ?

(A) Methyltransferase / मिथायल ट्रांसफेरेज
(B) Poly(A) Polymerase / पोली (ए) पोलीमेरेज
(C) Guanylyl transferase / गुआनिलाइल ट्रांसफेरेज
(D) Helicase / हेलीकेज

Q95. **Synaptonemal complex extends along entire length of paired chromosomes during meiosis at the stage of**

सिनैप्टोनीमल समष्टि अवस्था में अर्धसूत्री विभाजन के दौरान युग्मित गुणसूत्रों की पूरी लम्बाई के साथ फैलता है

(A) Diplotene / डिप्लोटीन
(B) Zygotene / जाइगोटीन
(C) Pachytene / पैचीटीन
(D) Leptotene / लैप्टोटीन

Q96. **Which of the following ecosystems has the highest annual net primary productivity ?**

निम्न में से किस पारिस्थितिक तंत्र में सबसे अधिक वार्षिक सकल प्राथमिक उत्पादकता होती है ?

(A) Temperate deciduous forest / शीतोष्ण पर्णपाती वन
(B) Temperate evergreen forest / शीतोष्ण सदापर्णी वन
(C) Tropical rain forest / ऊष्ण कटिबन्धीय वर्षावन
(D) Tropical deciduous forest / ऊष्ण कटिबन्धीय पर्णपाती वन

Q97. **Which primate is the closest relative of modern man ?**

कौन-सा प्राइमेट आधुनिक मानव के सबसे नजदीक है ?

(A) Orangutan / औरंगउटान
(B) Gorilla / गोरिल्ला
(C) Gibbon / गिब्बन
(D) Langur / लंगूर

Q98. **Which enzyme is present in inner mitochondrial membrane ?**

माइटोकोन्ड्रिया की आन्तरिक झिल्ली में कौन-से एन्जाइम उपस्थित होते हैं ?

(A) Adenylete Kinase / एडीनाइलेट काइनेज
(B) Monoamine oxidase / मोनोएमाइन आक्सीडेज
(C) Hexokinase / हेक्सोकाइनेज
(D) Respiratory chain enzyme and co-enzyme / श्वसन श्रृंखला एंजाइम एवं सहएंजाइम

Q99. **What triggers the transition from 'G1' to 'S' phase ?**

'G1' से 'S' चरण में प्रस्थान को कौन बढाता है ?

(A) Cyclin 'D' – CDK – 4 complex / साइक्लिन 'डी'– सी.डी.के – 4 समूह
(B) Cyclin 'A' – CDK – 2 complex / साइक्लिन 'ए'– सी.डी.के – 2 समूह
(C) Cyclin 'B' – CDK – 1 complex / साइक्लिन 'बी'– सी.डी.के – 1 समूह
(D) Cyclin 'E' – CDK – 2 complex / साइक्लिन 'ई'– सी.डी.के – 2 समूह

Q100. **The non-enzymatic attachment of glucose to proteins/DNA/lipids is called**

प्रोटीन/डी.एन.ए/लिपिड से ग्लूकोज की गैर एन्जाइमी जुडाव को कहा जाता है

(A) Glycosylation / ग्लाइकोसाइलेशन
(B) Glycation / ग्लाइकेशन
(C) Glycolysis / ग्लाइकोलाइसिस
(D) Ligation / बंधाव

Want to clear UPHESC Assistant Professor Zoology?

Prepare with **airGurukul** – structured classes, practice and doubt support for UPHESC Assistant Professor Zoology.

Every PYP as an online test
Shift-wise papers with timer, score and rank.

Detailed solutions
Step-by-step answers in Hindi and English.

Free live classes
Daily classes on our YouTube channel airGurukul Teaching Exams.

Exam updates
Notifications, admit cards and results on WhatsApp.

See the course

Attempt this paper online

Detailed solutions

Free classes & exam updates

Telegram Channel
t.me/airgurukulofficial

WhatsApp Channel
whatsapp.com/channel/0029VbBP7n00VycAFq6AGJ0l

YouTube Channel
youtube.com/@airGurukulTeachingExams

Android App
play.google.com/...?id=in.airgurukul

Call / WhatsApp **+91-7042559948** · www.airgurukul.com

airGurukul

airGurukul

Answer Key – UPHESC Assistant Professor Zoology 17 April 2025, Shift 2

1	A	2	D	3	B	4	A	5	B
6	D	7	D	8	C	9	D	10	A
11	B	12	D	13	D	14	A	15	A
16	C	17	B	18	Bonus	19	A	20	D
21	B	22	B	23	C	24	B	25	C
26	C	27	C	28	B	29	D	30	A
31	D	32	C	33	D	34	D	35	A
36	A	37	B	38	A	39	A	40	C
41	C	42	B	43	D	44	A	45	A
46	B	47	C	48	C	49	A	50	B
51	A	52	A	53	A	54	A	55	D
56	C	57	A	58	D	59	B	60	B
61	B	62	D	63	A	64	C	65	B
66	B	67	C	68	C	69	D	70	A
71	C	72	A	73	B	74	B	75	A
76	B	77	A	78	B	79	A	80	B
81	A	82	D	83	D	84	D	85	C
86	B	87	C	88	C	89	D	90	C
91	A	92	C	93	C	94	C	95	C
96	C	97	B	98	D	99	D	100	B

Why is an answer correct?
Scan for detailed solutions of all 100 questions in Hindi & English – free with login.

Keep practising with airGurukul

All UPHESC Assistant Professor Zoology previous year papers – free PDFs, online tests and solved eBooks at **airgurukul.com/library/pyp/uphesc-assistant-professor-zoology**.

Attempt this paper online – free
Full test and section-wise tests with timer, score and rank at airgurukul.com/test-series

Join airGurukul

Telegram Channel
t.me/airgurukulofficial

WhatsApp Channel
whatsapp.com/channel/0029VbBP7n00VycAFq6AGJ0l

YouTube Channel
youtube.com/@airGurukulTeachingExams

Android App
play.google.com/...?id=in.airgurukul

airGurukul

airGurukul Institute for Career Growth · Prince Edutech Private Limited
Call +91-7042559948 · info@airgurukul.com · www.airgurukul.com