

वार्षिक परीक्षा 2025-2026 (Annual Exam 2025-2026)

विषय - जीव विज्ञान (Subject - Biology)

समय - 3 घंटा

कक्षा - 11 (Class - 11)

पूर्णांक - 70

निर्देश:- इस प्रश्न पत्र में कुल 26 प्रश्न हैं। प्रश्नों हेतु निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं। प्रश्न संख्या 01 बहुविकल्पीय प्रश्न है। इस प्रश्न के प्रत्येक खण्ड के उत्तर में 04 विकल्प दिए गए हैं। सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए।

Note:- There are total 26 questions in this question paper. The marks assigned to the questions are mentioned against them. Question No. 1 multiple choice questions four options are given for the answer of each section of this question. Choose the correct option and write it on your answer sheet.

खण्ड-अ (Section-A)

1. सही विकल्प चुनिए- Choose the correct option.

1x10=10

(i) कवकांश तथा शैवालांश पाए जाते हैं-

(अ) माइकोराइजा में (ब) लाइकेन में (स) प्रोटिस्टा में (द) मोनेरा में

Fungal parts and algal parts are found in-

(a) Mycorrhiza (b) Lichen (c) Protista (d) Monera

(ii) प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में ऑक्सीजन गैस निकलती है-

(अ) CO_2 से (ब) H_2O एवं CO_2 से (स) H_2O से (द) पादप द्वारा अवशोषित लवणों से

Oxygen gas is released during photosynthesis ?

(a) From CO_2 (b) From H_2O and CO_2
(c) From H_2O (d) From salts absorbed by plants

(iii) मानव श्वसन तंत्र के किस भाग में गैसों का आदान-प्रदान होता है ?

(अ) कूपिका (ब) डायाफ्राम (स) श्वसनी (द) श्वास नली

In which part of Human Respiratory system exchange of gases takes place in ?

(a) Alveoli (b) Diaphragm (c) Bronchus (d) Trachea

(iv) जल संवहन तंत्र किस संघ का मुख्य लक्षण है ?

(अ) पोरीफेरा (ब) टीनोफोरा (स) कार्डेटा (द) इकाइनोडर्मेटा

Water transport system is the main feature of which phylum :

(a) Porifera (b) Ctenophora (c) Chordata (d) Echinodermata

(v) मांसपेशियों का समूह को एक कोलेजन युक्त संयोजी उत्तक परत द्वारा घिरी रहती है? जिसे कहते हैं-

(अ) शार्कोलेमा (ब) पेशीद्रव्य (स) संपट्ट (द) पेशीतंतु

Muscular Bundle is covered together by a Collagenous connective tissue layer name ?

(a) Sarcolemma (b) Sarcoplasm (c) Fascia (d) Myofibril

(vi) केन्द्रक की खोज की-

(अ) रॉबर्ट ब्राउन ने (ब) जी० पालेड ने (स) रॉबर्ट हुक ने (द) कोलिकर ने

Discovered the Nucleus-

(a) Robert Brown (b) G. Palade (c) Robert Hook (d) Kolliker

(vii) निम्नलिखित युग्म में से कौन-सा गलत है ?

(अ) यूरिक अम्ल-पक्षी

(ब) यूरिया उत्सर्जी-कीट

(स) अमोनिया उत्सर्जी-टैंडपोल

(द) यूरिया उत्सर्जी-हाथी

Which of the following pair is wrong ?

(a) Uric Acid-Birds

(b) Urea Excretion-Insects

(c) Ammonia Excretion-Tadpole

(d) Urea Excretion-Elephant

(viii) "लैंगरहैंस द्वीप" पाए जाते हैं-

(अ) यकृत में

(ब) आमाशम में

(स) वृक्क में

(द) अग्न्याशय में

Islets of Langerhans are found in-

(a) A liver

(b) Stomach

(c) In Kidney

(d) In Pancreas

निर्देश:-प्रश्न संख्या (ix) व (x) के लिए दो कथन दिये गये हैं जिनमें से एक को अभिकथन (A) तथा दूसरे को कारण (R) द्वारा अंकित किया गया है। इन प्रश्नों में विकल्प (i), (ii), (iii) तथा (iv) से सही विकल्प चुनकर लिखिए।

Direction:- In question no. (ix) and (x) there are two statement labelled as Assertion (A) and Reason (R) from the following options (i), (ii), (iii) and (iv) choose the correct option.

(a) A और R दोनों सही हैं तथा R, A की सही व्याख्या करता है।

Both A and R are correct and R is correct explanation of A.

(b) A और R दोनों सही हैं, R, A की सही व्याख्या नहीं करता है।

Both A and R are correct, R is not the correct explanation of A.

(c) A सही है, परन्तु R गलत है। A is correct but R is incorrect.

(d) A तथा R दोनों गलत हैं। Both A and R are incorrect.

(ix) अभिकथन (A) : वायरस एक अविकली परजीवी है।

कारण (R) : वायरस होस्ट के अनुसार विशिष्ट होते हैं।

Assertion (A) : Virus is an obligate parasite.

Reason (R) : Virus are host specific.

(x) अभिकथन (A) : 'O' रक्त समूह वाले लोगों को 'सार्वत्रिक दाता' कहा जाता है।

कारण (R) : 'O' रक्त समूह RBCs में A एवं B दोनों एंटीजन होते हैं।

Assertion (A) : People with blood group 'O' are universal donors.

Reason (R) : RBCs of blood group O contains both 'a' and 'B' antigens.

खण्ड-ब (Section-B) निश्चित उत्तरीय प्रश्न (Definite Answer Type Questions.)

2. लाल शैवाल के लाल रंग के लिए कौन-सा वर्णक उत्तरदायी होता है ? 1

Which pigment is responsible for red colour in red algae ?

3. किन्हीं दो पॉलिसैकेराइड्स के नाम लिखो। Name any two polysaccharides ? 1

4. ICBN एवं ICZN का पूरा नाम लिखिए। Write the full name of ICBN and ICZN. 1

5. अण्डे देने वाले स्तनी को किस उपवर्ग में रखा जाता है ? 1

In which sub class are egg-laying mammals kept.

खण्ड-स (Section-C) अतिलघु उत्तरीय प्रश्न (Very Short Answer type Questions)

6. असीमाक्षी तथा ससीमाक्षी पुष्पक्रम में दो अन्तर लिखिए। 2

Write two difference between racemose and cymose inflorescence.

7. शीत निष्क्रियता तथा ग्रीष्म निष्क्रियता क्या है ? इसका महत्व बताइए। 2

- What is Hibernation and Aestivation ? Write importance of it.
8. ऐबसिसिक एसिड को तनाव हार्मोन क्यों कहते हैं ? 2
- Why Abscissic Acid is called the stress hormone ?
9. संघ आर्थ्रोपोडा के चार लक्षण बताइए। 2
- Mention four characteristics of phylum Arthropoda ?
10. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए— (अ) पेस मेकर (ब) रूधिर दाब 2
- Write a comment on the following- (a) Pace Maker (b) Blood Pressure
11. क्लोरोफाइसी तथा रोडोफाइसी में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 2
- Differentiate between Chlorophyceae and Rhodophyceae ?
12. गुच्छीय निस्यंदन दर (GFR) को परिभाषित कीजिए। 2
- Define Glomerular Filtration Rate (GFR).
13. श्वसन गुणांक किसे कहते हैं ? What is respiration coefficient. 2
14. रंध की संरचना पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए। 2
- Write a short note on the structure of stomata.
15. श्वसन विकारों के प्रकार बताइए। Write types of respiratory disorders. 2
- खण्ड-द (Section-D) लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer type Questions)**
16. सूत्री तथा अर्द्धसूत्री विभाजन में तीन अंतर लिखिए। 3
- Write three difference between Mitosis and Meiosis.
17. मानव मस्तिष्क का सचित्र वर्णन कीजिए। 3
- Describe the Human brain with diagram.
18. ADH का पूरा नाम बताइए। इसके कार्यों का वर्णन कीजिए। इस हार्मोन की कमी के कारण होने वाले विकार का नाम बताइए। 3
- Give the full name of ADH. Describe its functions. Name the disorder that occurs due to deficiency of this hormones.
19. शैवाल का आर्थिक महत्व बताइए। 3
- Describe the economic importance of Algae.
20. C3 तथा C4 पादपों की पत्ती की शारीरिक में अंतर लिखिए। 3
- Write the differences in the anatomy of leaves of C3 and C4 plants.
21. हीमोग्लोबिन क्या है ? कोशिकीय श्वसन में ऑक्सीजन का रूधिर द्वारा परिवहन का वर्णन कीजिए। 3
- What is Haemoglobin ? Explain the transportation of oxygen by blood in cellular respiration. <https://www.ukboardonline.com>
22. पुष्प क्या है ? एक प्रारूपी एंजियोस्पर्म पुष्प के भागों का वर्णन कीजिए। 3
- What is flower ? Describe the parts of typical angiosperm flower.
23. कॉर्डेटा संघ के प्राणियों के मूल लक्षणों का वर्णन कीजिए। 3
- Describe the basic characteristics of animals of the phylum chordata.
- खण्ड-य (Section-E) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer type Questions)**
24. रेखांकित चित्र की सहायता से निम्न की संरचना तथा कार्य का वर्णन कीजिए—4
- (अ) माइटोकॉन्ड्रिया (ब) हरित लवक
- Describe the structure and function of the following with the help of diagram.
- (a) Mitochondria (b) Chloroplast

25. ग्लाइकोलिसिस को रेखाचित्र द्वारा स्पष्ट कीजिए। Explain glycolysis with a diagram. 4

अथवा (or)

हमारे शरीर में पायी जाने वाली अंतः सायी ग्रंथियों की स्थिति चित्र बनाकर प्रदर्शित कीजिए।

Draw a diagram to show the location of the endocrine glands found in our body.

26. निम्न अनुच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़िए तथा उसके नीचे दिये गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए—

Read the following passage and answer the question below.

जीव तंत्रों में बृहद अणु जैसे—प्रोटीन, न्यूक्लिक, अम्ल व बहुसैकेराइड एवं लिपिड मिलते हैं। लिपिड्स का झिल्ली सम्बन्धित होने के कारण बहुत बृहद आणविक अंश में रहते हैं। जैव बृहद अणु बहुलक होते हैं वे विभिन्न घटकों से बने होते हैं। न्यूक्लिक अम्ल (डी०एन०ए० व आर०एन०ए०) न्यूक्लियोटाइड्स से मिलकर बने होते हैं। जैसे बृहद अणुओं में संरचनाओं का पदानुक्रम जैसे— प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक व चतुष्कीय संरचनाएँ मिलती हैं। न्यूक्लिक अम्ल आनुवंशिक द्रव्य के रूप में कार्य करता है। बहुसैकेराइड्स पौधों, कवकों में संधिपादों के बाह्य कंकाल के घटक हैं। ये ऊर्जा के संचित रूप (जैसे स्टार्च व ग्लाइकोजन) में भी मिलते हैं। प्रोटीन विभिन्न कोशिकीय कार्यों में सहायता करते हैं उनमें से कुछ एंजाइम्स, प्रतिरक्षी, ग्राही, हार्मोन्स व दूसरे संरचनात्मक प्रोटीन होते हैं। प्राणी जगत में सर्वाधिक प्रचुरता में मिलने वाला प्रोटीन कोलेजन है व सम्पूर्ण जैव मण्डल में सर्वाधिक प्रचुरता में मिलने वाला प्रोटीन रुबिस्को है।

In living systems, macromolecules are found, such as proteins, nucleic acids, polysaccharides and lipid. Lipids remain in the macromolecular fraction due to being membrane-related. Biomolecules are polymers. they are made up of different components. Nucleic acids (DNA and RNA) are made up of nucleotides. A hierarchy of structures like primary, secondary, tertiary and quaternary structures are found in macromolecules. Nucleic acid acts as genetic material. Polysaccharides are components of the exoskeleton of plants, fungi and arthropods. They are also found in stored form of energy (like starch and glycogen). Proteins help in various cellular functions. Some of them are enzymes, antibodies, receptors, hormones and other structural proteins. The most abundant protein found in the animal kingdom is collagen, and the most abundant protein found in the entire biosphere is RUBISCO.

(क) न्यूक्लिक अम्लों (डी०एन०ए० और आर०एन०ए०) के मूलभूत घटक क्या हैं ? 1

What are the building blocks of Nucleic Acids (DNA and RNA) ?

(ख) कोशिकीय कार्यों में प्रोटीनों की भूमिकाएँ लिखिए। 1

Write the role of proteins in cellular functions.

(ग) जंतु स्टार्च किसे कहते हैं ? Which is called animal starch ? 1

(घ) प्राणी जगत और सम्पूर्ण जीव मण्डल में सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला प्रोटीन कौन-सा है ? इनका जन्तुओं तथा पादपों के लिए उपयोग बताइए। 1

What is the most abundant protein in the animal kingdom and the entire biosphere ? What is the importance of it for animals and plants.