Roll No. .....

11053

कक्षा 11वीं वार्षिक परीक्षा, 2024-25

[231]

Biology
जीवविज्ञान

(Hindi & English Version)

[Total No. of Questions: 20] [Total No. of Printed Pages: 08]

[Time: 03 Hours] [Maximum Marks: 70]

निर्देश –

(*i*) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(*ii*) प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है। कुल प्रश्न 28 हैं।

(*iii*) प्रश्न क्रमांक 6 से 20 तक आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।

(*iv*) प्रश्न क्रमांक 6 से 12 तक अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक निर्धारित हैं।

(*v*) प्रश्न क्रमांक 13 से 16 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 75 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक निर्धारित हैं।

(*vi*) प्रश्न क्रमांक 17 से 20 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 120 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक निर्धारित हैं।

(*vii*) जहाँ आवश्यक हो, स्पष्ट एवं नामांकित चित्र बनाइए।

Instructions -

(i) All questions are compulsory.

(ii) There are 28 objective questions from question no. 1 to 5. Each question carries 1 mark.

(iii) Internal options are given from question no. 6 to 20.

(iv) Question no. 6 to 12 are very short answer type questions. Word limit is 30 words approximately. Each question carries 2 marks.

(v) Question no. 13 to 16 are short answer type questions. Word limit is 75 words approximately. Each question carries 3 marks.

(vi) Question no. 17 to 20 are long answer type questions. Word limit is 120 words approximately. Each question carries 4 marks.

(vii) Draw well labelled diagram if necessary.

प्र.1 सही विकल्प चुनकर लिखिए – **(1×6=6)**

(i) मानव का वैज्ञानिक नाम है –

(a) होमो सेपियन्स (b) मस्का डोमेस्टिका

(c) मेंजीफेरा इंडिका (d) ट्रिटिकम एस्टीवम

(ii) जालिकावत शिराविन्यास पाया जाता है –

(a) एकबीजपत्री पत्ती में (b) द्विबीजपत्री पत्ती में

(c) एकबीजपत्री तने में (d) द्विबीजपत्री तने में

(iii) नाभिकीय अम्ल में शर्करा होती है –

(a) तीन कार्बन की (b) पाँच कार्बन की

(c) चार कार्बन की (d) छः कार्बन की

(iv) क्रांज़ एनाटॉमी पायी जाती है –

(a) C_3 पादप में (b) C_2 पादप में

(c) C_5 पादप में (d) C_4 पादप में

(v) दमा विकार संबंधित है –

(a) फेफड़े (b) वृक्क

(c) हृदय (d) अंतःस्रावी ग्रंथि

(vi) कॉर्पोरा क्वाड्रीजेमीन में लोबों की संख्या होती है –

(a) तीन (b) दो

(c) चार (d) एक

Choose the correct option and write it -

(i) Scientific name of Human is -

(a) Homo Sapiens (b) Musca Domestica

(c) Mangifera Indica (d) Triticum Aestivum

(ii) Reticulate venation found in -

(a) Monocot leaf (b) Dicot leaf

(c) Monocot stem (d) Dicot stem

(iii) Sugar is present in nucleic acid as -

(a) three carbon (b) five carbon

(c) four carbon (d) six carbon

(iv) Kranz anatomy found in -

(a) C_3 plant (b) C_2 plant

(c) C_5 plant (d) C_4 plant

(v) Asthma disorder is related to -

(a) lungs (b) kidney

(c) heart (d) endocrine gland

(vi) Number of lobes in corpora quadrigemina is -

(a) three (b) two

(c) four (d) one

प्र.2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिए – **(1×6=6)**

(i) पांच जगत वर्गीकरण ..... वैज्ञानिक द्वारा दिया गया।

(ii) अंडाशय में बीजांड के लगने के क्रम को ..... कहते हैं।

(iii) कार्बोहाइड्रेट का साँस गुणांक मान ..... होता है।

(iv) ..... से शरीर में प्लेटलेट्स की कमी हो जाती है।

(v) मूत्र के pH का मान ..... होता है।

(vi) रक्त में Ca^{++} की मात्रा को ..... हार्मोन नियंत्रित करता है।

Fill in the blanks and write -

(i) …… scientist proposed five kingdom classification.

(ii) The arrangement of ovules within the ovary is known as ……

(iii) Respiratory quotient value of carbohydrate is ……

(iv) …… causes deficiency of platelets in body.

(v) pH value of urine is ……

(vi) …… hormone controls the Ca^{++} quantity in blood.

प्र.3 सत्य या असत्य लिखिए – **(1×6=6)**

(i) पोलीसाइफोनिया ब्रायोफाइटा का सदस्य है।

(ii) मेंढक के अग्रपाद में चार अंगुलियाँ होती हैं।

(iii) अर्धसूत्री विभाजन में चार अगुणित कोशिकाएँ बनती हैं।

(iv) 'बैकने' मटर के पौधे (नवोद्भिद) की बीमारी है।

(v) झींगा में उत्सर्जन हरित ग्रंथि के द्वारा होता है।

(vi) अक्षीय कंकाल में 206 अस्थियाँ होती हैं।

Write True or False -

(i) Polysiphonia is a member of bryophyta.

(ii) Four fingers are present in forelimbs of frog.

(iii) Four haploid cells are formed in meiosis cell division.

(iv) The 'bakanae' disease is related with pea seedlings.

(v) In prawn excretion done by green gland.

(vi) Axial skeleton comprises 206 bones.

प्र.4 सही जोड़ी बनाकर लिखिए – **(1×5=5)**

कॉलम (अ)	**कॉलम (ब)**

MPBoardHub

(i) ट्रिपैनोसोमा	(a) जोसेफ प्रीस्टले
(ii) स्कुटेलम	(b) आलिंद
(iii) ऑक्सीजन	(c) इंसुलिन
(iv) एस.ए.एन. (SAN)	(d) एकबीजपत्री बीज
(v) अग्नाशय	(e) प्रोटोजोआ
	(f) निलय

Match the correct pair and write -

Column (A)	**Column (B)**
(i) Trypanosoma	(a) Joseph Priestley
(ii) Scutellum	(b) Auricle
(iii) Oxygen	(c) Insulin
(iv) SAN	(d) Monocot seed
(v) Pancreas	(e) Protozoa
	(f) Ventricle

प्र.5 एक वाक्य में उत्तर लिखिए – **(1×5=5)**

(i) पृष्ठरज्जु का निर्माण किस भ्रूणीय स्तर से होता है?

(ii) मेंढक के मस्तिष्क से निकलने वाली तंत्रिकाओं की संख्या लिखिए।

(iii) हीमोग्लोबिन में पायी जाने वाली प्रोटीन श्रृंखलाओं के नाम लिखिए।

(iv) पाइरुविक अम्ल किस प्रक्रिया के अंत में बनता है? नाम लिखिए।

(v) संधिशोथ रोग किस अंग से संबंधित है? लिखिए।

Write the answer in one sentence -

(i) Write the name of embryonic layer which forms notochord.

(ii) Write the number of nerves which is originated from frog brain.

(iii) Write the name of protein chains which are found in haemoglobin.

(iv) Write the name of process where end product is pyruvic acid.

(v) Write the name of organ which is related to arthritis.

प्र.6 जिम्नोस्पर्म व एंजियोस्पर्म को दो बिन्दुओं के आधार पर विभेदित कीजिए। **(2)**

Differentiate Gymnosperm and Angiosperm on the basis of two points.

अथवा / OR

विषमबीजाणुता को एक उदाहरण के द्वारा परिभाषित कीजिए।

Define heterospory with one example.

प्र.7 स्तनीवर्ग की दो विशेषताएँ लिखिए। **(2)**

Write two characteristics of class Mammalia.

MPBoardHub

अथवा / OR

आर्थ्रोपोडा संघ की दो विशेषताएँ लिखिए।

Write two characteristics of phylum Arthropoda.

प्र.8 पर्णविन्यास को उदाहरण सहित लिखिए। **(2)**

Write phyllotaxy with example.

अथवा / OR

असीमाक्षी व ससीमाक्षी पुष्पक्रम में दो अंतर लिखिए।

Write two differences between Racemose and Cymose inflorescence.

प्र.9 तापमान एन्जाइम की क्रिया को किस प्रकार प्रभावित करता है? लिखिए। **(2)**

How does temperature affect the action of enzyme? Write it.

अथवा / OR

कार्बोहाइड्रेट के दो कार्य लिखिए।

Write two functions of carbohydrates.

प्र.10 एब्सिसिक अम्ल को तनाव हार्मोन कहते हैं, क्यों? दो कारण लिखिए। **(2)**

Why is abscisic acid also known as stress hormone? Write two reasons.

अथवा / OR

सिग्मॉइड वृद्धि वक्र को स्पष्ट कीजिए।

Explain the sigmoid growth curve.

प्र.11 नेफ्रोन का नामांकित चित्र बनाइए। **(2)**

Draw labelled diagram of nephron.

अथवा / OR

मानव में वृक्क के अतिरिक्त अन्य दो उत्सर्जी अंगों के नाम लिखिए।

Write the name of two excretory organs in humans other than kidney.

प्र.12 मध्य मस्तिष्क के कोई दो कार्य लिखिए। **(2)**

Write any two functions of mid-brain.

अथवा / OR

प्रमस्तिष्क एवं अनुमस्तिष्क के मध्य दो अंतर लिखिए।

Write two differences between cerebrum and cerebellum.

प्र.13 सैक फंजाई किसे कहते हैं? इसका एक लक्षण व एक उदाहरण लिखिए। **(3)**

What is sac fungi? Write its one character and one example.

अथवा / OR

'शैवाल पुष्पन' तथा 'लाल तरंगें' क्या दर्शाती हैं?

What do the terms 'Algal blooms' and 'Red tides' signify?

प्र.14 मेंढक के पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइये। **(3)**

Draw labelled diagram of digestive system of frog.

अथवा / OR

उभयचर के रूप में मेंढक के शरीर में पायी जाने वाली तीन विशेषताएँ लिखिए।

Write three features found in frogs as an amphibian.

प्र.15 सूत्री विभाजन व अर्धसूत्री विभाजन के मध्य तीन अंतर लिखिए। **(3)**

Write three differences between mitosis and meiosis cell division.

अथवा / OR

सूत्री विभाजन की पश्चावस्था एवं अर्धसूत्री विभाजन की पश्चावस्था I में क्या अंतर है? लिखिए।

Write the difference between Mitosis Anaphase and Meiosis Anaphase I.

प्र.16 प्रकाश श्वसन को परिभाषित करते हुए इसमें भाग लेने वाले कोशिकांगों के नाम लिखिए। **(3)**

Define photorespiration and also, write the name of the cell organelles taking part in it.

अथवा / OR

C_3 व C_4 चक्र में तीन अंतर लिखिए।

Write three differences between C_3 and C_4 cycle.

प्र.17 संवहनी ऊतक को परिभाषित करते हुए उसके प्रकारों को चित्र सहित लिखिए। **(4)**

Define vascular tissue and write its types with diagram.

अथवा / OR

एकबीजपत्री तने के अनुप्रस्थ काट की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw a labelled diagram of the structure of transverse section of a Monocotyledon stem.

प्र.18 संक्षिप्त में लिखिए – **(4)**

(i) माइटोकॉन्ड्रिया (ii) राइबोसोम

Write in short -

(i) Mitochondria (ii) Ribosome

अथवा / OR

गुणसूत्र बिन्दु की स्थिति के आधार पर गुणसूत्र कितने प्रकार के होते हैं? उनके नाम चित्र सहित लिखिए।

Write the types of chromosomes on the basis of their centromere position and write their names with diagram.

प्र.19 ऑक्सी श्वसन के मुख्य चरण कौन–कौनसे हैं? यह कहाँ सम्पन्न होती है? **(4)**

Write the main steps of aerobic respiration and where it is take place.

अथवा / OR

ऑक्सी श्वसन एवं अनॉक्सी श्वसन में चार अंतर लिखिए।

Write four differences between Aerobic and Anaerobic respiration.

प्र.20 दोहरे परिसंचरण से क्या तात्पर्य है? इसकी क्या महत्ता है? **(4)**

What is meant by double circulation? What is its significance?

अथवा / OR

संक्षिप्त में लिखिए –

(i) ई.सी.जी. (ii) हृद चक्र

Write short notes on -

(i) ECG (ii) Cardiac cycle

MPBoardHub