Roll No. ....

11052

कक्षा 11वीं वार्षिक परीक्षा, 2022-23

[231]

BIOLOGY

जीव विज्ञान

(Hindi & English Version)

[Total No. of Questions: 19] [Total No. of Printed Pages: 08]

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

निर्देश –

(i) सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

(ii) प्रश्न क्रमांक 01 से 04 तक 28 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। जिसमें प्रत्येक प्रश्न के लिये 7 अंक निर्धारित हैं।

(iii) प्रश्न क्रमांक 05 से 12 तक अति लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। शब्द सीमा लगभग 30 शब्द है। प्रत्येक प्रश्न हेतु 2 अंक निर्धारित हैं।

(iv) प्रश्न क्रमांक 13 से 16 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। शब्द सीमा लगभग 75 शब्द है। प्रत्येक प्रश्न हेतु 3 अंक निर्धारित हैं।

(v) प्रश्न क्रमांक 17 दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। शब्द सीमा लगभग 120 शब्द है। इस प्रश्न हेतु 4 अंक निर्धारित हैं।

(vi) प्रश्न क्रमांक 18 से 19 अतिदीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। शब्द सीमा लगभग 150 शब्द है। प्रत्येक प्रश्न हेतु 05 अंक निर्धारित हैं।

(vii) प्रश्न क्रमांक 5 से 19 तक प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।

(viii) आवश्यकतानुसार स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।

Instructions-

(i) All questions are compulsory.

(ii) There are 28 objective type questions from question no. 01 to 04. Each question carries 7 marks.

(iii) Question no. 5 to 12 are very short answer type questions. Word limit of 30 words approximately. Each question carries 2 marks.

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

(v) Question no. 17 is long answer type question. This question carries 4 marks, word limit 120 words approximately.

(vi) Question no. 18 to 19 are very long answer type questions, word limit 150 approximately.

(vii) Internal options are given from question no. 5 to 19.

(viii) Draw well labelled diagram if necessary.

प्र 1 सही विकल्प चुनकर लिखिये -- (1×7=7)

(i) पादप जगत के उभयचर होते हैं –

(अ) शैवाल (ब) ब्रायोफाइटा

(स) थैलोफाइटा (द) जलस्थलीय पौधे

(ii) जड़े विकसित होती हैं --

(अ) मूलांकुर से (ब) प्रांकुर से

(स) बीजपत्र से (द) प्रांकुर चोल से

(iii) मेंढक किस वर्ग से संबंधित है?

(अ) एम्फीबिया (ब) रेप्टीलिया

(स) मैमेलिया (द) एवीज़

(iv) कोशिका सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया?

(अ) श्लीडेन एवं श्वान (ब) सटन एवं बॉवेरी

(स) वॉटसन एवं क्रिक (द) डार्विन एवं वॉलेस

(v) पाइरुविक अम्ल में कितने कार्बन परमाणु होते हैं?

(अ) 3 (ब) 2

(स) 4 (द) 5

(vi) रक्त प्लाज़्मा में पाई जाने वाली मुख्य प्रोटीन है –

(अ) फाइब्रिनोजन (ब) ग्लोबिन

(स) एल्बुमिन (द) सभी

(vii) मानव वृक्क की संरचनात्मक एवं क्रियात्मक इकाई होती है –

(अ) ग्लोमेरुलस (ब) मूत्राशय

(स) वृक्काणु (द) हाइलम

Choose and write the correct option -

(i) Amphibians of plant kingdom are -

(a) Algae (b) Bryophyte

(c) Thalophyta (d) Floating plants

(ii) Roots are developed from -

(a) Radicle (b) Plumule

(c) Cotyledons (d) Coleoptile

(iii) Which class does the frog belong?

(a) Amphibia (b) Reptilia

(c) Mammalia (d) Aves

(iv) Who discovered the cell theory?

(a) Schleiden and Schwann (b) Sutton and Boveri

(c) Watson and Crick (d) Darwin and Wallace

(v) How many carbon atoms are found in pyruvic acid?

(a) 3 (b) 2

(c) 4 (d) 5

(vi) The main protein found in blood plasma is -

(a) Fibrinogen (b) Globin

(c) Albumin (d) All the above

(vii) The structural and functional unit of human kidney is -

(a) Glomerulus (b) Ureter

(c) Nephron (d) Hilum

प्र.2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये – (1X7=7)

(i) लाख के कीट का वैज्ञानिक नाम ....है।
(ii) पौधो मे भोजन का परिवहन........................के द्वारा होता है।
(iii) राइबोसोम्स........................के संश्लेषण में सहायक हैं।
(iv) अर्धसूत्री विभाजन के दौरान........................ अगुणित कोशिकाओं का निर्माण होता है।
(v) कार्बोहाइड्रेट के श्वसन गुणांक का मान........................होता है।
(vi) Rh कारक से संबंधित रोग........................है।
(vii) ....क्रिया में फेंफडों से वायु बाहर वायुमंडल में जाती है।

Fill in the blanks -

(i) Scientific name of Lac insect is........................
(ii) Food is transported in plants through........................
(iii) Ribosomes are helpful for the........................ synthesis.
(iv) ....haploid cells are formed during meiotic division.
(v) Value of respiratory quotient of carbohydrate is........................
(vi) Disease related to the Rh factor is........................
(vii) Air passes in atmosphere from lungs by the process of........................

प्र.3 एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिये – (1X7=7)

(i) TMV का पूरा नाम लिखिये।
(ii) पौधों तथा जन्तु के बीच की कडी किसे कहा जाता है?
(iii) मटर का वानस्पतिक नाम लिखिये।
(iv) एक बीजपत्री बीज का बीजपत्र क्या कहलाता है?
(v) दूध में पाये जाने वाले कार्बोहाइड्रेट को क्या कहते हैं?
(vi) पौधे के किस हार्मोन को तनाव हार्मोन के नाम से भी जाना जाता है?
(vii) पेशियों में पाये जाने वाले प्रोटीनों का नाम लिखिये।

Write the answer in one word/sentence -

(i) Write the full name of TMV
(ii) What is the connecting link between plants and animals?
(iii) Write the botanical name at Pea.
(iv) What is the cotyledon of monocot seed called?
(v) What are the carbohydrates found in milk called?
(vi) Which hormone is known as stress hormone in plants?
(vii) Write the name of proteins which are found in muscles.

प्र.4 सही जोड़ी बनाइये - (1×7=7)

कॉलम "अ"		कॉलम "ब"	
(i)	ज्वाला कोशिका	(क)	वर्तिकाग्र
(ii)	जायांग	(ख)	कोशिका विभाजन
(iii)	टिफ्लोसोल	(ग)	प्लेटीहेल्मिन्थिज
(iv)	सेन्ट्रीओल	(घ)	कॉक्लिया
(v)	कोशिका द्रव्य	(ङ)	केंचुआ
(vi)	आर्गन ऑफ कॉर्टाई	(च)	दुग्ध स्त्राव
(vii)	प्रोलैक्टिन	(छ)	ग्लाइकोलिसिस

Match the column -

Column "A"		Column "B"	
(i)	Flame cell	(a)	Stigma
(ii)	Gynoecium	(b)	Cell division
(iii)	Typhlosole	(c)	Platyhelminthes
(iv)	Centriole	(d)	Cochlea
(v)	Cytoplasm	(e)	Earthworm
(vi)	Organ of Corti	(f)	Lactation
(vii)	Prolactin	(g)	Glycolysis

प्र.5 कवक मूल किसे कहते हैं? (2)

What is mycorrhiza?

अथवा/OR

पौरीफेरा संघ के लक्षण लिखिये। (कोई दो)

Write the characters of phylum Porifera. (Any two)

प्र.6 लाइकेन क्या है? (2)

What is Lichen?

अथवा / OR

द्वि निषेचन से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by double fertilization?

प्र.7 पुष्पक्रम को परिभाषित कीजिये। (2)

Define inflorescence.

अथवा / OR

ज़ाइलम एवं फ्लोएम का एक–एक कार्य लिखिये।

Write one function each of Xylem and Phloem.

प्र.8 जड़ों के दो कार्य लिखिये। (2)

Write two functions of roots.

अथवा / OR

केंचुए को किसानों का मित्र क्यों माना जाता है?

Why earthworm is considered as farmer's friend?

प्र.9 अंतःस्त्रावी जालिका के दो कार्य लिखिये। (2)

Write two functions of endoplasmic reticulum.

अथवा / OR

जीवद्रव्य विभाजन तथा केन्द्रक विभाजन में क्या अंतर है?

What is the difference between karyokinesis and cytokinesis?

प्र.10 जीन विनिमय क्या है? (2)

What is crossing over?

अथवा / OR

प्लाज़्मिड क्या है? जीवाणु में इनकी क्या भूमिका है?

What is plasmid? What is the role of it in bacteria?

प्र.11 ऑक्सिन हार्मोन के तीन कार्य लिखिये। (2)

Write three functions of auxin hormone.

अथवा / OR

प्रकाश संश्लेषण को परिभाषित कीजिये एवं समीकरण भी लिखिये।

Define photosynthesis and write its equation.

प्र.12 पीयूष ग्रंथी को मास्टर ग्रंथी क्यों कहा जाता है? (2)

Why pituitary gland is called as master gland?

अथवा / OR

शलाका कोशिका, शंकु कोशिका से किस प्रकार भिन्न है?

How are rod cells different from cone cells?

प्र.13 एक बीजपत्री पौधों एवं द्विबीजपत्री पौधों में क्या अंतर है? (कोई 3) (3)

What is the difference between monocot and dicot plants? (any 3)

अथवा / OR

पक्षियों में उड़ने हेतु क्या रूपान्तरण पाये जाते हैं?

What modification is found in aves for flying?

प्र.14 एक सरल पत्ती का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये। (3)

Draw a labelled diagram of simple leaf.

अथवा / OR

अस्थि एवं उपास्थि में अंतर लिखिये। (कोई तीन)

Write difference between Bone and cartilage. (any 3)

प्र.15 गुणसूत्र को चित्र सहित समझाइये। (3)

Explain chromosome with diagram.

अथवा / OR

समसूत्री व अर्धसूत्री कोशिका विभाजन की पूर्वावस्था की तुलना कीजिये।

Compare the prophase of mitotic and meiotic division.

प्र.16 बसंतीकरण क्या है? इसका महत्त्व लिखिये। (3)

What is Vernalisation? Write its significance.

अथवा/OR

प्रकाश संश्लेषण की क्रिया को प्रभावित करने वाले कोई तीन कारक लिखिये।

Write any three factors affecting the process of photosynthesis.

प्र.17 नेफ्रॉन की संरचना का नामांकित चित्र बनाइये। (4)

Draw a labelled diagram of nephron.

अथवा/OR

मनुष्य के रक्त समूहों का वर्णन कीजिये।

Describe Blood groups of human.

प्र.18 ऑक्सीश्वसन व अनॉक्सी श्वसन में क्या अंतर है? (कोई 5) (5)

What is the difference between aerobic and anaerobic respiration? (any 5)

अथवा/OR

प्रकाश संश्लेषण एवं श्वसन आपस में किस प्रकार एक दूसरे से संबंधित हैं?

How are photosynthesis and respiration related to each other?

प्र.19 मानव नेत्र के पाँच विकारों के नाम व उनके लक्षण लिखिये। (5)

Write the names and characteristics of five disorders of human eye.

अथवा/OR

रक्त और लसिका में पाँच अंतर लिखिये।

Write five differences between blood and lymph.