

164

कक्षा 11वीं परीक्षा, 2021-22

[221106-D]

BIOLOGY

जीव विज्ञान

(Hindi & English Version)

[Total No. of Questions: 19]

[Total No. of Printed Pages: 08]

[Time: 03 Hours]

[Maximum Marks: 70]

निर्देश—

- (1) सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य हैं।
- (2) प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। जिनके लिये $\times 28 = 28$ अंक निर्धारित हैं।
- (3) प्रश्न क्रमांक 5 से 12 तक प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। शब्द सीमा 30 शब्द हैं।
- (4) प्रश्न क्रमांक 13 से 16 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है। शब्द सीमा 75 शब्द हैं।
- (5) प्रश्न क्रमांक 17 के लिये 4 अंक निर्धारित हैं। शब्द सीमा 120 शब्द हैं।
- (6) प्रश्न क्रमांक 18 व 19 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। शब्द सीमा 150 शब्द हैं।

Instructions-

- (1) All question are compulsory.
- (2) Question numbers 1 to 4 are objective type question and each question carries one mark. Total marks are 28.
- (3) Answer the Question numbers 5 to 12 in about 30 words each. Each question carries 2 marks.
- (4) Answer the Question numbers 13 to 16 in about 75 words each. Each question carries 3 marks.
- (5) Answer the Question number 17 in about 120 words. Question carries 4 marks.
- (6) Answer the Question numbers 18 and 19 in about 150 words each. Each question carries 5 marks.



सही विकल्प चुनकर लिखिए-

(1×7=7)

(i) पृथ्वी पर सबसे अधिक प्रकाश संश्लेषण होता है-

(अ) शैवालों द्वारा

(ब) कवकों द्वारा

(स) स्थलीय पौधों द्वारा

(द) मरुस्थलीय पौधों द्वारा

(ii) श्वसन मूल पाई जाती है-

(अ) राइजोफोरा में

(ब) बरगद में

(स) मक्का में

(द) गेहूँ में

(iii) सबसे लंबी कोशिका होती है-

(अ) तंत्रिका कोशिका

(ब) माइको प्लाज्मा

(स) प्रोकेरियोटिक

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

(iv) कैल्चिन चक्र का प्रथम उत्पाद है-

(अ) 3-फॉस्फोग्लिसरिक अम्ल

(ब) ऑक्जेलोएसिटिक अम्ल

(स) ट्रायोज फॉस्फेट

(द) फास्फोइनोल पाइरुवेट

(v) मनुष्य में फेफड़े कहाँ स्थित होते हैं?

(अ) उदरगुहा में

(ब) वक्षगुहा में

(स) कमर में

(द) गर्दन में

(vi) लाल रक्त कणिकाओं को किस अन्य नाम से भी जाना जाता है?

(अ) इरिथ्रोसाइट

(ब) ल्यूकोसाइट

(स) प्लेटलेट्स

(द) न्यूट्रोफिल्स

(vii) जाइलम के भाग हैं-

(अ) वाहिनिका

(ब) वाहिका

Choose and write the correct option

(i) ~~Most of the photosynthesis is takes place on the Earth-~~

- (a) By Algae
- (b) By Fungi
- (c) By Terrestrial plants
- (d) By Desert plants

(ii) Pneumatophores (Respiratory roots) are found in

- (a) Rhizophora
- (b) Banyan
- (c) Maize
- (d) Wheat

(iii) Longest cell is

- (a) Nerve cell
- (b) Mycoplasma
- (c) Prokaryotic
- (d) None of these

(iv) First product of the Calvin Cycle is

- (a) 3-Phosphoglyceric Acid
- (b) Oxaloacetic Acid
- (c) Triose phosphate
- (d) Phosphoenolpyruvate

(v) Where lungs located in human body?

- (a) In Abdomen cavity
- (b) In Thoracic cavity
- (c) In Waist
- (d) In Neck

(vi) Red blood cells also known by-

- (a) Erythrocytes
- (b) Leucocytes
- (c) Platelets
- (d) Neutrophil

(vii) Parts of the Xylem is/are-

- (a) Tracheids
- (b) Vessels
- (c) Parenchyma
- (d) All of these

प्र 2 रिक्त स्थान में सही विकल्प चुनकर लिखिए-

(1×7=7)

- (i) संघ एस्केहेलमिनथिज में प्रकार की देहगुहा पाई जाती है।
(कूटगुहिका/देहगुहा/अगुहिक)
- (ii) कंकाली पेशी प्रकृति की होती है।
(ऐच्छिक/अनैच्छिक/ऐच्छिक तथा अनैच्छिक दोनों)
- (iii) जीन विनिमय पूर्वावस्था प्रथम की उप अवस्था में होता है।
(लेप्टोटीन/जाइगोटीन/पैकीटीन)
- (iv) प्रोटीन के श्वसन गुणांक का मान होता है।
(0.9/ 1.0 / 1.2)
- (v) मानव मूत्र की pH वैल्यू होती है।
(~~6~~ / 7 / 8)
- (vi) मनुष्य में जोड़ी पसलियाँ पाई जाती हैं।
(11 / ~~12~~ / 13)
- (vii) कैस्पेरियन पट्टिकाएँ में पाई जाती हैं।
(बाह्य त्वचा / अंतस्त्वचा / परिरंग)

Fill in the blanks with correct word-

- (i)type of body cavity is found in Phylum-Aschelminthes.
(Pseudo coelomates/Coelomates/Acoelomates)
- (ii) Skeletal muscles isin nature.
(voluntary/involuntary/both voluntary and involuntary)
- (iii) Crossing over occurs in thesub stage of prophase-I.
(leptotene/zygotene/pachytene)
- (iv) The value of respiration coefficient of protein is.....
(0.9/1.0/1.2)
- (v) The pH value of human urine is.....
- (vi) There arepairs of Ribs in humans
(6/7/8)
- (vii) Casparian strips are found in.....
(Epidermis/Endodermis/Pericycle)

प्र.3 सही जोड़ियाँ बनाकर लिखिए-

(10=7)

कॉलम 'अ'	कॉलम 'ब'
(i) साइकस	(क) गुणसूत्र
(ii) आलू	(ख) मटर के आकार की
(iii) काइनेटोकोर	(ग) अस मेखला
(iv) क्लोरोफिल	(घ) सोलेनेसी।
(v) पीयूष ग्रंथि	(ङ) जिम्नोस्पर्म
(vi) ग्लीनॉइड गुहा	(च) अस्थियाँ
(vii) हेवर्सियन तंत्र	(छ) Mg

Match the columns and write the correct pair

Column 'A'	Column 'B'
(i) Cycas	(a) Chromosome
(ii) Potato	(b) Pea shaped
(iii) Kinetochore	(c) Pectoral girdle
(iv) Chlorophyll	(d) Solanaceae
(v) Pituitary Gland	(e) Gymnosperm
(vi) Glenoid Cavity	(f) Bones
(vii) Haversian system	(g) Mg

प्र.4 एक वाक्य में उत्तर लिखिए

(10=7)

- सघ आर्थ्रोपोडा के जंतु शरीर में किस प्रकार का श्वसन होता है?
- एक परिपक्व भ्रूणकोष में कितने कोशिकीय होते हैं?
- आम में फल भित्ति का कौन-सा भाग खाया जाता है?
- PPLO का पूरा नाम लिखिए।
- जनन कोशिकाओं में किस प्रकार का विभाजन होता है?
- गैसीय अवस्था में पाए जाने वाले पादप हार्मोन का नाम लिखिए।
- मानव नेत्र में प्रतिबिम्ब का निर्माण कहाँ पर होता है?

Write the answer in one sentence each.

- What is the excretory organ of phylum Arthropod's animal prawns?
- How many cells are there in a mature embryo sac?
- Which part of the fruit wall in mango is eaten?
- Write the full name of PPLO.
- What type of cell division takes place in germ cells?
- Name the plant hormone found in gaseous state.
- Where is the image formed in the human eye?

- प्र 5 द्वि निषेचन को स्पष्ट कीजिए। (2)
 Explain double fertilization
 अथवा / OR
 त्रि संलयन को स्पष्ट कीजिए।
 Explain Triple fusion. (2)
- प्र 6 सस्य मूलस्का के लक्षण लिखिए (कोई दो)
 Write characteristics of Phylum-Mollusca (Any two)
 अथवा / OR
 सस्य आर्थ्रोपोडा के लक्षण लिखिए। (कोई दो)
 Write characteristics of Phylum-Arthropod. (Any two) (2)
- प्र 7 पैरेनकाइमा ऊतक के दो कार्य लिखिए।
 Write two functions of Parenchyma tissue.
 अथवा / OR
 कौलेनकाइमा ऊतक के दो कार्य लिखिए।
 Write two functions of Collenchyma tissue. (2)
- प्र 8 उपास्थि एवं अस्थि में कोई दो अंतर लिखिए।
 Differentiate between Bone and Cartilage. (Any two)
 अथवा / OR
 अनुकरण को परिभाषित कीजिए।
 Define Mimicry. (2)
- प्र 9 कोशिका भित्ति के दो कार्य लिखिए।
 Write two functions of Cell Wall.
 अथवा / OR
 E.R. के दो कार्य लिखिए।
 Write two functions of E.R. (2)
- प्र 10 कोशिका चक्र को परिभाषित कीजिए।
 Define Cell Cycle.
 अथवा / OR
 कोशिका सिद्धांत की दो विशेषताएँ लिखिए।
 Write two features of cell theory

प्र.11 प्रकाश संश्लेषण को परिभाषित कीजिए।

(2)

Define Photosynthesis.

अथवा / OR

क्रेन्ज एनाटोमी को स्पष्ट कीजिए।

Explain Kranz Anatomy.

प्र.12 श्वसन की परिभाषा लिखिए।

(2)

Define Respiration.

अथवा / OR

रक्त दाब क्या है?

What is Blood Pressure?

प्र.13 आवृतबीजी व अनावृतबीजी पादपों में कोई तीन अंतर लिखिए।

(3)

Write any three differences between Angiosperm and Gymnosperm plants.

अथवा / OR

नॉन चोर्डेट एवं चोर्डेट में तीन अंतर लिखिए।

Write any three differences between Non-chordates and chordates.

प्र.14 सरल पत्ती व संयुक्त पत्ती में कोई तीन अंतर लिखिए।

(3)

Write any three differences between Simple and Compound leaf.

अथवा / OR

ससीमाक्षी और असीमाक्षी पुष्पक्रम में कोई अंतर लिखिए।

Write any three differences between Cymose and Racemose inflorescence.

प्र.15 समसूत्री व अर्धसूत्री कोशिका विभाजन में कोई तीन अंतर लिखिए।

(3)

Write any three differences between Mitosis and Meiosis.

अथवा / OR

प्रोकेरियोटिक व यूकेरियोटिक कोशिका में कोई तीन अंतर लिखिए।

Write any three differences between Prokaryotic and Eukaryotic Cell

(3)

प्र 16 ऑक्सिन हार्मोन के तीन कार्य लिखिए।

Write three functions of Auxin.

अथवा / OR

साइटोकाइनिन हार्मोन के तीन कार्य लिखिए।

Write three functions of Cytokinins

(4)

प्र 17 नेफ्रॉन की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw a labelled diagram of the structure of the Nephron.

अथवा / OR

मानव नेत्र की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw a labelled diagram of the structure of the Human Eye.

प्र 18 प्रकाश संश्लेषण की प्रकाशीय व अप्रकाशीय अभिक्रिया में कोई पाँच अंतर लिखिए।

(5)

Write any five differences between light and dark reaction of photosynthesis.

अथवा / OR

ऑक्सी व अनॉक्सी श्वसन में कोई पाँच अंतर लिखिए।

Write any five differences between Aerobic and Anaerobic respiration.

प्र 19 मांसपेशी में संकुचन की क्रियाविधि लिखिए।

(5)

Explain the mechanism of Muscle Contraction.

अथवा / OR

मनुष्य में पाई जाने वाली किन्हीं पाँच अंतःस्त्रावी ग्रंथियों के नाम व उनसे निकलने वाले

एक-एक हार्मोन के नाम तथा कार्य लिखिए।

Write the names of any five endocrine glands found in human and give the name of any one hormone release from them and their function.