

**Code No. 1030**

**CLASS : 11th (Eleventh)**

**Series : 11-M/2019**

**Roll No.**

**जीव विज्ञान**

**BIOLOGY**

[ हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम ]

[ Hindi and English Medium ]

(Only for Fresh/School Candidates)

*Time allowed : 3 hours ]*

*[ Maximum Marks : 70*

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 15 तथा प्रश्न 21 हैं।

*Please make sure that the printed pages in this question paper are 15 in number and it contains 21 questions.*

- प्रश्न-पत्र में सबसे ऊपर दिये गये कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।

*The Code No. on the top of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.*

- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

*Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.*

1030

P. T. O.

- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/ पन्ने न छोड़ें।

*Don't leave blank page/pages in your answer-book.*

- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी।  
अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।

*Except answer-book, no extra sheet will be given.  
Write to the point and do not strike the written answer.*

- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।

*Candidates must write their Roll Number on the question paper.*

- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

*Before answering the question, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***

**सामान्य निर्देश :**

(i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) इस प्रश्न-पत्र में कुल 21 प्रश्न हैं, जो चार खण्डों : अ, ब, स तथा द में विभक्त हैं।

- (iii) **खण्ड - अ** के प्रश्न संख्या 1 में चौदह (i-xiv) वस्तुनिष्ठ/ बहुविकल्पी प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
- (iv) **खण्ड - ब** में प्रश्न संख्या 2 से 11 तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।
- (v) **खण्ड - स** में प्रश्न संख्या 12 से 18 तक लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 3 अंक हैं।
- (vi) **खण्ड - द** में प्रश्न संख्या 19 से 21 तक दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।
- (vii) सभी दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्नों में आन्तरिक छूट उपलब्ध है। ऐसे प्रश्नों में से आपको केवल एक ही प्रश्न करना है।

**General Instructions :**

- (i) **All questions are compulsory.**
- (ii) This question paper contains **21** questions, which are divided into four **Sections : A, B, C and D.**

- (iii) **Section – A** contains question number **1** having **fourteen** (i-xiv) objective/multiple choice type questions. Each question carries 1 mark.
- (iv) **Section – B** contains question number **2** to **11** of very short answer type questions and carrying 2 marks each.
- (v) **Section – C** contains question number **12** to **18** of short answer type questions and carrying 3 marks each.
- (vi) **Section – D** contains question number **19** to **21** of long answer type questions and carrying 5 marks each.
- (vii) Internal choice is available in all long answer type questions. You have to attempt only **one** of the given choice in such questions.

## SECTION - A

1. (i) निम्न में से किस संघ के जीवों में बंद परिसंचरण तंत्र पाया जाता है ? 1

- (A) ऐनेलिडा  
(B) आर्थ्रोपोडा  
(C) मोलस्का  
(D) इनमें से कोई नहीं

The animals of which of the following have closed circulatory system.

- (A) Annelida  
(B) Arthropoda  
(C) Mollusca  
(D) None of these

(ii) निम्न में से कौन-सा मूल का रूपांतरण है ? 1

(A) अदरक

(B) हल्दी

(C) आलू

(D) गाजर

Which of the following is modification of root ?

(A) Ginger

(B) Turmeric

(C) Potato

(D) Carrot

(iii) एक कुंडलित शृंखला के एक पूर्ण घुमाव में कितने क्षार युग्म पाए जाते हैं ? 1

(A) 10

(B) 12

(C) 8

(D) 34

( 7 )

1030

How many base pairs are present in one full turn of DNA helical strand ?

- (A) 10 (B) 12  
(C) 8 (D) 34

(iv) यदि बाहरी विलयन कोशिका द्रव्य से अधिक तनुकृत है, तो उसे कहते हैं : 1

- (A) अल्पपरासरी (B) अतिपरासरी  
(C) समपरासरी (D) इनमें से कोई नहीं

If the external solutions more dilute than the cytoplasm, it is :

- (A) Hypotonic (B) Hypertonic  
(C) Isotonic (D) None of these

(v) निम्न में से किसमें दृष्टि क्रियाएँ अधिकतम होती हैं ? 1

- (A) अंध बिन्दु में (B) फोविया में  
(C) आइरिस में (D) कॉर्निया में

1030

P. T. O.

In which of the following visual acuity is the greatest ?

- (A) Blind spot      (B) Fovea  
(C) Iris              (D) Cornea

(vi) बहुसूत्र किसे कहते हैं ? 1

What is a polysome ?

(vii) सिनेप्स क्या है ? 1

What is a synapse ?

(viii) अंतःशोषण क्या है ? एक उदाहरण दीजिए । 1

What is imbibition ? Give an example.

(ix) प्रोटीन के आर० क्यू० का मान क्या है ? 1

What is the value of RQ for protein ?



- (x) लाइकेन किसे कहते हैं ? 1

What is lichen ?

- (xi) सोलेनेसी कुल का पुष्प सूत्र लिखिए । 1

Write down the floral formula of Solanaceae family.

- (xii) पर्ण विन्यास किसे कहते हैं ? 1

What is phyllotaxy ?

- (xiii) वृद्ध सन्धियों की क्या भूमिका है ? 1

What is the role of tight junctions ?

- (xiv) गर्तदंती किसे कहते हैं ? 1

What is thecodont ?

## खण्ड – ब

## SECTION – B

2. अरज्जुकी (नॉन कॉर्डेट) के विशिष्ट लक्षण लिखिए । 2

Write down the salient features of Non-chordates.

3. घरेलू मक्खी की वर्गिकी संवर्ग लिखिए । 2

Write down the taxonomic categories of housefly.

4. फाबेसी कुल का आर्थिक महत्व क्या है ? 2

What is the economic importance of family Fabaceae ?

5. ट्राईकोम्स क्या हैं ? इनके कार्य लिखिए । 2

What are trichomes ? Write their functions.

6. गॉल्जी उपकरण के क्या कार्य हैं ? 2

What are the functions of Golgi apparatus ?

7. प्राथमिक एवं द्वितीयक उपापचयन क्या हैं ? 2

What are Primary and Secondary metabolites ?

8. संसंजन और आसंजन से आपका क्या अभिप्राय है ? 2

What do you mean by Cohesion and Adhesion ?

9. पौधों में जिब्बरेलिंस की विभिन्न कार्यात्मक अनुक्रियाएँ क्या हैं ? 2

What are the various physiological responses of Gibberellins in plants ?

10. प्लाज्मा (प्लाज्मा) प्रोटीन के कार्य क्या हैं ? 2

What are the functions of plasma proteins ?

11. हिपेटिक पोर्टल सिस्टम किसे कहते हैं ? इसकी भूमिका लिखिए । 2

What is hepatic portal system ? Write down its role.

## SECTION – C

12. तिलचट्टे की आहारनाल का नामांकित चित्र बनाइए । 3

Draw a well labelled diagram of Alimentary canal of a Cockroach.

13. वातरंध्र किसे कहते हैं ? उनके कार्य क्या हैं ? ये कहाँ पाए जाते हैं ? 3

What are leucicels ? What is their function and where does they occur ?

14. अर्धसूत्री विभाजन का महत्व क्या है ? 3

What is the significance of Meiosis ?

15. पादपों में कैल्शियम के क्या कार्य होते हैं ? 3

What are the functions of calcium in plants ?

16. विषम बीजाणुता क्या है ? इसकी सार्थकता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । इसके **दो** उदाहरण दीजिए । 3

What is Heteroscopy ? Briefly comment on its significance. Give **two** examples.

17. एकाइनोडर्मेटा संघ के अभिलक्षण क्या हैं ? 3

What are the characteristics of phylum Echinodermata ?

18. थाइमस ग्रंथि कहाँ स्थित होती है ? इससे कौन से हार्मोन स्रावित होते हैं और इसके क्या कार्य हैं ? 3

Where is thymus gland located ? Which hormone is secreted by it and what are its functions ?

**खण्ड - द**

**SECTION - D**

19. यूकैरियोटिक कोशिकाओं की विशेषताएँ क्या हैं ? 5

What are the characteristics of Eukaryotic cells ?

( 14 )

1030

अथवा

OR

एंजाइम क्रिया के उत्प्रेरक चक्र के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिए । 5

Describe the various steps of catalytic cycle of an Enzyme action.

20. ग्लाइकोलिसिस के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिए 5

Describe various steps of Glycolysis.

अथवा

OR

मूल ग्रंथिका निर्माण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए । 5

Describe process of formation of a root nodule.

21. प्रतिधारा क्रियाविधि का वर्णन कीजिए । 5

Describe countercurrent mechanism.

1030

( 15 )

**1030**

अथवा

**OR**

उत्सर्जन में यकृत, फुफ्फुस तथा त्वचा के महत्व का वर्णन  
कीजिए।

5

Discuss the role of lungs, liver and skin in  
excretion.



**1030**

P. T. O.