

CLASS : 12th (Sr. Secondary)

Code No. 230

Series : SS - April./2021

Roll No. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग - I

PART - I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

(Academic)

[ हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम ]

[ Hindi and English Medium ]

(Only for Fresh/School Candidates)

समय : 2½ घण्टे]

[ पूर्णांक : 70 (भाग-I : 35, भाग-II : 35)

Time allowed : 2½ hours ]

[ Maximum Marks : 70 (Part-I : 35, Part-II : 35)

प्रश्न-पत्र दो भागों में विभाजित है : भाग-I (आत्मनिष्ठ) एवं भाग-II (वस्तुनिष्ठ)। परीक्षार्थी को दोनों भागों के प्रश्नों के उत्तर को अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखना है। प्रश्न-पत्र का भाग-I परीक्षा आरम्भ होने पर पहले उत्तर-पुस्तिका के साथ दिया जाएगा तथा भाग-II के लिए आखिरी का एक घंटे का समय दिया जाएगा अर्थात् परीक्षा समाप्त होने से एक घंटा पूर्व परीक्षार्थी को भाग-II का प्रश्न पत्र दिया जाएगा।

भाग-I के प्रश्न-पत्र में कुल 12 प्रश्न एवं भाग-II के प्रश्न-पत्र में कुल 35 प्रश्न हैं।

Question paper is divided into two Parts : Part-I (Subjective type) and Part-II (Objective type). Answer the questions of both parts in your answer-book. Part-I of question paper with answer-book will be provided with starting of Examination and last one hour of Examination will be given for Part-II i.e. question paper of Part-II will be provided before one hour of the end of Examination.

Total questions in question paper of Part-I are 12 and of Part-II are 35.

- कृपया जाँच कर लें कि भाग-I के इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 4 तथा प्रश्न 12 हैं।

Please make sure that the printed pages in this question paper of **Part-I** are **4** in number and it contains **12** questions.

- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।

The **Code No.** on the right side 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.

- 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 :

**General Instructions :**

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**All questions are compulsory.**

- (ii) प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दर्शाये गए हैं।

Marks of each question are indicated against it.

- (iii) आपके उत्तर अंकानुसार होने चाहिए।

Your answer should be according to marks.

## खण्ड – अ

## SECTION – A

1. यौन संचारित रोग के बारे में लिखिए। 2  
Explain STDs.
2. जीन और अलील क्या होते हैं ? 2  
What is gene and allele ?
3. स्ट्रेप्टोकाइनेज एन्जाइम का क्या कार्य है और ये किस जीवाणु से मिलता है ? 2  
What is the role of streptokinase & from which bacteria it is isolated.
4. अनुप्रवाह संसाधन क्या है ? 2  
What do you mean by downstream processing.
5. Bt (बीटी) टॉक्सिन उस जीवाणु को क्यों नहीं मारता जिससे वह बनता है, पर अन्तःग्रहण करने वाले कीट को मार देता है ? 2  
Why does the Bt toxin not kill the bacterium that produces it but kills the insect that ingest it ?

## खण्ड – ब

## SECTION – B

6. एक तालाब के अजैविक और जैविक घटकों का वर्णन कीजिए। 3  
Describe abiotic and biotic components of a pond.
7. पक्षियों में लिंग निर्धारण की विधि का वर्णन कीजिए। 3  
Describe the mechanism of sex determination in birds.

8. डी एन ए फिंगरप्रिंटिंग तकनीक के कौन-से चरण होते हैं ? 3

What steps are included in DNA fingerprinting technique ?

9. एलर्जी क्या होती है ? यह कैसे होती है ? इसके क्या लक्षण होते हैं ? 3

What is allergy ? How does it take place ? What are its symptoms ?

10. एक घास के भ्रूण का अनुप्रस्थ काट का चित्र बनाइए। 3

Make well labelled L.S. of an embryo of Grass.

**खण्ड – स**

**SECTION – C**

11. आर्तव चक्र का वर्णन कीजिए। इस चक्र को नियमन करने वाले हॉर्मोनों के बारे में लिखिए। 5

Describe the menstrual cycle. Write about the hormones that regulate this cycle.

**अथवा**

**OR**

शुक्रजनक नलिकाओं का आरेखीय काट का नामांकित चित्र बनाइए एवं इसकी संरचना का वर्णन कीजिए।

Draw a well labelled sectional view of seminiferous tubule and explain its structure.

12. जातीय विविधता का पारितंत्र में क्या महत्त्व है ? 5

What is importance of species diversity to ecosystem.

**अथवा**

**OR**

जैव विविधता को हम कैसे संरक्षित करेंगे ?

How do we conserve biodiversity ?



CLASS : 12th (Sr. Secondary)

Code No. 230

Series : SS - April./2021

Roll No. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग - II

PART - II

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Questions)

(Academic)

[ हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम ]

[ Hindi and English Medium ]

(Only for Fresh/School Candidates)

- 
- कृपया जाँच कर लें कि भाग-II के इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 8 तथा प्रश्न 35 हैं।

*Please make sure that the printed pages in this question paper of **Part-II** are 8 in number and it contains 35 questions.*

- 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 :

General Instructions :

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**All questions are compulsory.**

(ii) प्रश्न क्रमांक 1 से 35 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Questions from 1 to 35 are objective type questions. Each question is of 1 mark.

1. जीनोटाइप को परिभाषित कीजिए।

1

Define Genotype.

2. निम्नलिखित में से किसमें बहुभ्रूणता पाई जाती है ?

1

(A) अमरुद

(B) संतरा

(C) चना

(D) मक्का

In which of the following polyembryony is found ?

(A) Guava

(B) Orange

(C) Gram

(D) Maize

3. निम्नलिखित में से कौन-सा यौन संचारित रोग है :

1

(A) सुजाक (गोनोरिया)

(B) सिफलिस

(C) यकृतशोध-बी

(D) ये सभी

Which of the following is sexually transmitted disease ?

(A) Gonorrhoea

(B) Syphilis

(C) Hepatitis-B

(D) All of these

4. निम्नलिखित में से किस वर्ग में जातियों की जैव विविधता सबसे अधिक है :

1

- (A) मत्स्य (B) सरीसृप  
(C) पक्षी (D) स्तनधारी

Which of the following taxa have maximum species diversity ?

- (A) Fishes (B) Reptiles  
(C) Birds (D) Mammals

5. बगुला और चारण पशु में पारस्परिक क्रिया किसका उदाहरण है :

1

- (A) सहोपकारिता (B) परजीविता  
(C) सहभोजिता (D) अंतर्जातीय परजीविता

The interaction between cattle egret and grazing cattle is an example of :

- (A) Mutualism (B) Parasitism  
(C) Commensalism (D) Amensalism

6. किस सिंड्रोम में एक व्यक्ति में 47 क्रोमोसोम होते हैं ?

1

- (A) डाउन (B) क्लार्नफेल्डर  
(C) (A) और (B) दोनों (D) टर्नर

In which syndrome a person has 47 chromosomes ?

- (A) Down's (B) Klinefelter's  
(C) (A) and (B) both (D) Turner's

7. कौन-सा प्रारंभक प्रकूट है ?

1

(A) AAU

(B) AAC

(C) AUG

(D) AUA

Which is a initiator Codon ?

(A) AAU

(B) AAC

(C) AUG

(D) AUA

8. बार बॉडी क्या है ?

1

What is Barr Body ?

9. कोलोस्ट्रम में कौन-सी प्रतिरक्षी प्रचुर मात्रा में होती है ?

1

(A) IgA

(B) IgM

(C) IgE

(D) IgG

Which antibodies are abundant in colostrum ?

(A) IgA

(B) IgM

(C) IgE

(D) IgG

10. निम्न में से कौन-सा आर० एन० ए० अनुकूलक अणु है ?

1

(A) एम आर० एन० ए०

(B) राइबोसोमल आर० एन० ए०

(C) अंतरण आर० एन० ए०

(D) इनमें से सभी

Which RNA is called adaptor molecule ?

(A) mRNA

(B) rRNA

(C) tRNA

(D) All of these



11. जब प्रोइन्सुलिन इन्सुलिन में बदलता है तब कौन-सा पेप्टाइड हटता है ? 1

(A) A

(B) B

(C) C

(D) इनमें से कोई नहीं

When proinsulin changes into insulin which extra peptide is removed :

(A) A

(B) B

(C) C

(D) None of these

12. प्रांकुर चोल क्या है ? 1

What is Coleoptile ?

13. "Ori" की फुल फॉर्म लिखिए। 1

Write full form of "Ori".

14. निवेशी निष्क्रियता क्या है ? 1

What is insertional inactivation.

15. पादप कोशिका की कोशिका भित्ति को तोड़ने के लिए किस एंजाइम का प्रयोग किया जाता है ? 1

Name the enzyme used to breakdown cell wall of plant cell.

16. साइटोकाइन रोध क्या होते हैं ? 1

What are cytokine barriers ?

17. एड्स के लिए व्यापक रूप से काम में लाया जाने वाला नैदानिक परीक्षण का नाम लिखिए। 1

Name the diagnostic test for AIDS.

- 18.** रोग को परिभाषित कीजिए। 1  
Define Disease.
- 19.** पवित्र उपवन क्या होते हैं ? 1  
What are sacred groves ?
- 20.** स्टेनोथर्मल जीव क्या होते हैं ? 1  
What are stenothermal organisms ?
- 21.** डब्ल्यू० एच० ओ० के अनुसार जनन स्वास्थ्य की परिभाषा लिखिए। 1  
Define reproductive health according to W. H. O.
- 22.** पी० सी० आर० की फुल फॉर्म लिखिए। 1  
Write down full form of P. C. R.
- 23.** अपूर्ण प्रभाविता में पुष्प रंग की वंशागति के अध्ययन के लिए कौन-सा पुष्प एक अच्छा उदाहरण है ? 1  
Which flower is a good example to study inheritance of flower colour in incomplete dominance ?
- 24.** निष्क्रिय प्रतिरक्षा किसे कहते हैं ? 1  
What is passive immunity ?
- 25.** उत्परिवर्तजन क्या है ? 1  
What is mutagen ?

26. आच्छादन किसे कहते है ? 1  
What is Capping ?
27. कौन-सा सूक्ष्मजीव सिट्रिक अम्ल को बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए प्रयोग किया जाता है ? 1  
Which microbe is used for commercial production of citric acid ?
28. उस जीवाणु का नाम लिखिए जो मृदा में मुक्तावस्था में रहते है और वायुमंडलीय नाइट्रोजन स्थिर कर सकते है। 1  
Name the bacteria which can fix atmospheric nitrogen while free living in the soil.
29. एलैग्जेंडर फ्लेमिंग ने जब पेनीसीलिन की खोज की तब वह किस बैक्टीरिया पर काम कर रहा था ? 1  
Alexander Fleming was working on which bacteria when he discovered Penicillin ?
30. ऊर्णक क्या है ? 1  
What is flocs ?
31. डी० एन० ए० में पेलिंड्रोम किसे कहते है ? 1  
What is Palindrome in DNA ?
32. फल मक्खियों का वैज्ञानिक नाम लिखिए। 1  
Name the scientific name of fruit fly.
33. इंसुलिन का पॉलीपेप्टाइड शृंखलाएँ किस बंध द्वारा जुड़ी होती है ? 1  
The polypeptide chains of insulin are linked by which bonds ?

**34.** एलिसा किस सिद्धान्त पर आधारित है ?

1

ELISA is based on which principle ?

**35.** जीन चिकित्सा क्या है ?

1

What is Gene Therapy ?

