CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 5630**

Series : S.S.-March/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : A

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग – I

PART – I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : $2\frac{1}{2}$ घण्टे] *[पूर्णांक : 70* (भाग–I : 35, भाग–II : 35)

Time allowed : $2\frac{1}{2}$ 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.*

Downloaded from cclchapter.com

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

  *The **Code No.** and **Set** 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 questions, 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.

Downloaded from cclchapter.com

खण्ड – अ
SECTION – A
(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)
(Very Short Answer Type Questions)

1. सगर्भता का चिकित्सीय समापन क्या है और इसको क्यों प्रयोग किया जाता है ? 2

What is MTP and why it is used ?

2. असुगुणिता (एन्युप्लॉइडी) क्या है ? इसके ***दो*** उदाहरण दीजिए। 2

What is Aneuploidy ? Give ***two*** examples of it.

3. ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम किस प्रकार से मानव के लिए लाभदायक है ? 2

How Trichoderma polysporum is useful for human beings ?

4. आनुवंशिक पदार्थ के पृथक्करण की विधि का वर्णन करें। 2

Explain the method of isolation of Genetic material (DNA).

5. जी० एम० पौधे किस प्रकार लाभदायक होते हैं ? 2

How are GM plants useful ?

खण्ड – ब
SECTION – B
(लघूत्तरात्मक प्रश्न)
(Short Answer Type Questions)

6. अपघटन की दर को नियंत्रित करने वाले कारकों के बारे में लिखिए। 3

Write about the factors which control rate of decomposition.

7. मॉर्गन को अपने अध्ययन के लिए ड्रोसोफिला मेलनोगैस्टर क्यों उपयुक्त पाई गई ? 3

Why was Drosophila melanogaster found suitable to Morgan for his studies ?

8. एच जी पी के लक्ष्य क्या हैं ? 3

What are the goals of HGP ?

Downloaded from cclchapter.com

9. ओपिऑइड्स ड्रग्स के बारे में लिखिए। 3

Write about Opioids drugs.

10. फूल वाले पौधों में भ्रूणपोष ऊतक का नाम व उसके बारे में लिखें। भ्रूणपोष ऊतक के प्रकार व बनने की विधि बताएँ। 3

Name and explain the nutritive tissue present in Angiosperms. Explain its formation and types.

खण्ड – स
SECTION – C
(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)
(Long Answer Type Questions)

11. मनुष्यों में निषेचन एवं अंतर्रोपण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5

Describe the process of fertilization and implantation in human beings.

अथवा

OR

शुक्राणुजनन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Describe the process of Spermatogenesis.

12. जैवविविधता की क्षति के कारण लिखें। 5

Explain the reasons/causes of Biodiversity loss.

अथवा

OR

जैवविविधता संरक्षण क्यों करना चाहिए ?

Why should we conserve biodiversity ?

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) | **Code No. 5630**

Series : S.S.-March/2022

Roll No. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

SET : A

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग – II

PART – II

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear 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 questions, 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। निर्देशानुसार इन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

*Questions from **1** to **35** are objective type questions. Each question is of **1** mark. Answer these questions as per instructions.*

Downloaded from cclchapter.com

***निर्देश :** निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के **सही** विकल्प चुनिए :*

***Instruction :** Select the **correct** option of the following multiple choice questions :*

1. एक संकर संकरण प्रयोगों के अपने प्रेक्षणों को आधार बनाकर मेंडल ने इनकी वंशागति संबंधी अपनी समझ के सार रूप कितने सामान्य नियम प्रस्तावित किए ? 1

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 2

Based on observations on Monohybrid crosses Mendel proposed general rules to consolidate his understanding of inheritance in monohybrid cross. How many rules are called principle of inheritance or law of inheritance ?

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 2

2. चमकीले, खुशबूदार तथा मकरन्दयुक्त पुष्पों में किस प्रकार का परागण होता है ? 1

(A) कीटपरागण (B) वायुपरागण

(C) जलपरागण (D) पक्षीपरागण

Which type of pollination occur in flowers having bright colours, fragrance and nector ?

(A) Entomophily (B) Anemophily

(C) Hydrophily (D) Ornithophily

3. निम्नलिखित में से कौन-सी हॉर्मोन मोचक आई यू डी है ? 1

(A) LNG-20 (B) मल्टीलोड 375

(C) लिप्पेस लूप (D) इनमें से कोई नहीं

Downloaded from cclchapter.com

Which of the following is hormone releasing IUDs ?

(A) LNG-20 (B) Multiload 375

(C) Lippes loop (D) None of these

4. कौन-सा *इन-सीटू* संरक्षण का भाग है ? 1

(A) वन्यजीव सफारी पार्क (B) जंतु उद्यान

(C) राष्ट्रीय उद्यान (D) इनमें से कोई नहीं

Which is a part of *in-situ* conservation ?

(A) Wild life Safari Park (B) Zoological Park

(C) National Park (D) None of these

5. पारस्परिक क्रिया जिसमें बार्नेकल द्वारा ह्वेल की पीठ को आवास बनाया जाता है, किसका उदाहरण है ? 1

(A) सहोपकारिता (B) परजीविता

(C) सहभोजिता (D) अंतरजातीय परजीविता

The interaction between Barnacles growing on the back of Whale is an example of :

(A) Mutualism (B) Parasitism

(C) Commensalism (D) Amensalism

6. कौन-सा अलिंगी क्रोमोसोम पर प्रभावी विशेषक है ? 1

(A) मायोटोनिक डिस्ट्रॉफी (B) सिकल सेल एनीमिया

(C) हीमोफीलिया (D) फिनाइल कीटोनूरिया

Downloaded from cclchapter.com

Which is autosomal dominant trait ?

(A) Myotonic dystrophy

(B) Sickle Cell Anaemia

(C) Haemophilia

(D) Phenyl Ketonuria

7. कौन-सा रोध प्रकूट है ? 1

(A) UCA (B) UAG

(C) UCG (D) UUG

Which is a stop codon ?

(A) UCA (B) UAG

(C) UCG (D) UUG

8. किस वैज्ञानिक ने लिंग सहलग्न जीनों के अध्ययन हेतु ड्रोसोफिला में कई द्विसंकर क्रॉस करवाए ? 1

(A) मॉर्गन (B) मिलर

(C) यूरे (D) एच० खोराना

Name the scientist who carried out several dihybrid crosses in Drosophila to study genes that were sex linked ?

(A) Morgan (B) Miller

(C) Urey (D) H. Khorana

Downloaded from cclchapter.com

9. निम्नलिखित में से कौन मैलिग्नेट मलेरिया का कारण है ? 1

(A) प्लैज़्मोडियम वाइवेक्स (B) प्लैज़्मोडियम मलेरी

(C) प्लैज़्मोडिम फैल्सीपेरम (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following cause malignant malaria ?

(A) Plasmodium vivax (B) Plasmodium malariae

(C) Plasmodium falciparum (D) None of these

10. आनुवंशिकी पदार्थ है : 1

(A) प्रोटीन (B) कार्बोहाइड्रेट

(C) हॉर्मोन (D) डी०एन०ए०

Genetic material is :

(A) Protein (B) Carbohydrate

(C) Hormone (D) DNA

11. पहला जीन थेरेपी का ट्रायल व प्रयोग कब किया गया ? 1

(A) 1994 में (B) 1993 में

(C) 1991 में (D) 1990 में

1st clinical Gene Therapy was given in :

(A) 1994 (B) 1993

(C) 1991 (D) 1990

Downloaded from cclchapter.com

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर ***एक*** *या* ***दो*** *शब्दों या वाक्यों में दीजिए :*

Instruction : *Answer of the following questions may be given in* ***one*** *or* ***two*** *words or sentences :*

12. कोलियोराइज़ा किसे कहते हैं ? 1

What is Coleorhiza ?

13. EFB का पूर्ण रूप लिखें। 1

Write full form of EFB.

14. Eco RI क्या है ? 1

What is Eco RI ?

15. फफूँदी की कोशिका भित्ति को तोड़ने के लिए कौन-से एंजाइम का प्रयोग किया जाता है ? 1

Name the enzyme used to break the cell wall of fungus.

16. लसीकाभ अंग क्या होते हैं ? 1

What are Lymphoid Organs ?

17. स्वास्थ्य को परिभाषित करें। 1

Define Health.

18. टाइफाइड बुखार का पता लगाने के लिए .... टेस्ट का प्रयोग करते हैं। 1

Typhoid fever can be confirmed by .... test.

19. एंडेमिज्म किसे कहते हैं ? 1

What is Endemism ?

20. यूरीहेलाइन जीव क्या होते हैं ? 1

What are Euryhaline organisms ?

21. सी०डी०आर०आई०, लखनऊ में विकसित मादा गर्भनिरोधक गोली का नाम लिखिए। 1

Name the oral contraceptive pill for females developed at CDRI in Lucknow.

Downloaded from cclchapter.com

22. रूपान्तरीय सिद्धांत किस वैज्ञानिक ने दिया था ? 1

Name the scientist who proposed Transformation experiment.

23. 'फ्रूट फ्लाई' का वैज्ञानिक नाम लिखिए। 1

What is the scientific name of 'fruit fly' ?

24. सक्रिय प्रतिरक्षा क्या होती है ? 1

What is Active Immunity ?

25. वाचन प्राधार निवेशन या विलोपन उत्परिवर्तन क्या हैं ? 1

What are frame shift mutations ?

26. स्प्लाइसिंग किसे कहते हैं ? 1

What is Splicing ?

27. इथेनॉल के बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए किस यीस्ट का प्रयोग किया जाता है ? 1

Which yeast is used for commercial production of Ethanol ?

28. बी० ओ० डी० की परिभाषा लिखिए। 1

Define BOD.

29. एंटीबॉयोटिक क्या होती है ? 1

What is Antibiotic ?

30. कौन-से बैक्यूलोवायरसेस जैव नियंत्रण कारकों की तरह से प्रयोग में लाए जाते हैं ? 1

Which baculoviruses are used as biological control agents ?

31. प्लाज़्मिड क्या होते हैं ? 1

What is Plasmid ?

Downloaded from cclchapter.com

32. सहप्रभाविता का एक उदाहरण बताएँ। 1

Give an example of Codominance.

33. प्रो-इंसुलिन में कितनी पॉलीपेप्टाइड श्रृंखलाएँ होती हैं ? 1

How many polypeptide chains are present in Pro-insulin ?

34. प्रथम पारजीवी गाय का नाम लिखिए। 1

Name first Transgenic cow.

35. उस अमेरिकन कम्पनी का नाम लिखिए जिसने आर-डीएनए तकनीकियों का प्रयोग करके मानव इंसुलिन का उत्पादन किया। 1

Name the American Company who used the rDNA techniques to produce Human Insulin.

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 5630**

Series : S.S.-March/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : B

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग – I

PART – I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : $2\frac{1}{2}$ घण्टे] *[पूर्णांक : 70* (भाग–I : 35, भाग–II : 35)

Time allowed : $2\frac{1}{2}$ 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.*

Downloaded from cclchapter.com

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

  *The **Code No.** and **Set** 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 questions, 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.

Downloaded from cclchapter.com

खण्ड – अ
SECTION – A
(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)
(Very Short Answer Type Questions)

1. ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम किस प्रकार से मानव के लिए लाभदायक है ? 2
How Trichoderma polysporum is useful for human beings ?

2. आनुवंशिक पदार्थ के पृथक्करण की विधि का वर्णन करें। 2
Explain the method of isolation of Genetic material (DNA).

3. जी० एम० पौधे किस प्रकार लाभदायक होते हैं ? 2
How are GM plants useful ?

4. सगर्भता का चिकित्सीय समापन क्या है और इसको क्यों प्रयोग किया जाता है ? 2
What is MTP and why it is used ?

5. असुगुणिता (एन्युप्लॉइडी) क्या है ? इसके ***दो*** उदाहरण दीजिए। 2
What is Aneuploidy ? Give ***two*** examples of it.

खण्ड – ब
SECTION – B
(लघूत्तरात्मक प्रश्न)
(Short Answer Type Questions)

6. एच जी पी के लक्ष्य क्या हैं ? 3
What are the goals of HGP ?

7. ओपिऑइड्स ड्रग्स के बारे में लिखिए। 3
Write about Opioids drugs.

8. फूल वाले पौधों में भ्रूणपोष ऊतक का नाम व उसके बारे में लिखें। भ्रूणपोष ऊतक के प्रकार व बनने की विधि बताएँ। 3
Name and explain the nutritive tissue present in Angiosperms. Explain its formation and types.

Downloaded from cclchapter.com

9. अपघटन की दर को नियंत्रित करने वाले कारकों के बारे में लिखिए। 3

Write about the factors which control rate of decomposition.

10. मॉर्गन को अपने अध्ययन के लिए ड्रोसोफिला मेलनोगैस्टर क्यों उपयुक्त पाई गई ? 3

Why was Drosophila melanogaster found suitable to Morgan for his studies ?

खण्ड – स

SECTION – C

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

11. जैवविविधता की क्षति के कारण लिखें। 5

Explain the reasons/causes of Biodiversity loss.

अथवा

OR

जैवविविधता संरक्षण क्यों करना चाहिए ?

Why should we conserve biodiversity ?

12. मनुष्यों में निषेचन एवं अंतर्रोपण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5

Describe the process of fertilization and implantation in human beings.

अथवा

OR

शुक्राणुजनन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Describe the process of Spermatogenesis.

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 5630**

Series : S.S.-March/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : B

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग – II

PART – II

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear 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 questions, 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। निर्देशानुसार इन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

*Questions from **1** to **35** are objective type questions. Each question is of **1** mark. Answer these questions as per instructions.*

Downloaded from cclchapter.com

निर्देश : *निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के* ***सही*** *विकल्प चुनिए :*

Instruction : *Select the* ***correct*** *option of the following multiple choice questions :*

1. एक प्ररूपी आवृतबीजी भ्रूणकोष परिपक्व होने पर होता है : 1

(A) 7 न्यूक्लीकृत 7 कोशिकीय

(B) 8 न्यूक्लीकृत 7 कोशिकीय

(C) 8 न्यूक्लीकृत 8 कोशिकीय

(D) 9 न्यूक्लीकृत 8 कोशिकीय

Typical Angiosperm embryo sac at maturity is :

(A) 7 nucleated 7 celled

(B) 8 nucleated 7 celled

(C) 8 nucleated 8 celled

(D) 9 nucleated 8 celled

2. भारत सरकार ने कौन-से वर्ष में चिकित्सीय सगर्भता समापन को कानूनी स्वीकृति प्रदान की थी और उस पर कुछ कठिन शर्त लगाई थी, जिससे उसका दुरुपयोग न हो ? 1

(A) 1969 में (B) 1970 में

(C) 1971 में (D) 1972 में

In which year Govt. of India has legalized MTP with some strict conditions to avoid its misuse ?

(A) 1969 (B) 1970

(C) 1971 (D) 1972

3. इनमें से कौन-सा विषमयुग्मजी है ? 1

(A) TT

(B) Tt

(C) tt

(D) इनमें से कोई नहीं

Downloaded from cclchapter.com

Which of the following is Heterozygous ?

(A) TT

(B) Tt

(C) tt

(D) None of these

4. प्रारंभक प्रकूट है : 1

(A) AUG (B) UAC

(C) UAA (D) UAG

Initiator codon is :

(A) AUG (B) UAC

(C) UAA (D) UAG

5. सामान्य जुकाम है : 1

(A) विषाणु जनित रोग

(B) जीवाणु जनित रोग

(C) प्रोटोजोआ जनित रोग

(D) इनमें से कोई नहीं

Common cold is :

(A) Viral disease

(B) Bacterial disease

(C) Protozoan disease

(D) None of these

Downloaded from cclchapter.com

6. प्रतिजैविक पदार्थ की सबसे पहले किसने खोज की ? 1

(A) मेंडल

(B) ए० फ्लेमिंग

(C) ई० चेन

(D) एच० फ्लोरे

Who first discovered Antibiotic ?

(A) Mendel

(B) A. Fleming

(C) E. Chain

(D) H. Florey

7. 'डफ' की फूली उभरी शक्ल कौन-सी गैस के उत्सर्जन/उत्पादन के कारण होती है ? 1

(A) ऑक्सीजन गैस

(B) कार्बन डाइऑक्साइड गैस

(C) नाइट्रोजन गैस

(D) हीलियम गैस

The puffed up appearance of 'dough' is due to production of :

(A) O_2 gas

(B) CO_2 gas

(C) N_2 gas

(D) Helium gas

Downloaded from cclchapter.com

8. इनमें से कौन-सा एंजाइम (उत्प्रेरक) जीवाणु की कोशिका भित्ति को तोड़ने के काम आता है ? 1

(A) लाइसोजाइम

(B) सेलुलेज

(C) काइटिनेज

(D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following enzyme is used to break bacterial cell wall ?

(A) Lysozyme

(B) Cellulase

(C) Chitinase

(D) None of these

9. बीटी (Bt) जीव-विष प्रोटीन किस pH पर सक्रिय होता है ? 1

(A) अम्लीय pH पर

(B) तटस्थ (न्यूट्रल) pH पर

(C) क्षारीय एवं न्यूट्रल pH दोनों पर

(D) केवल क्षारीय pH पर

Bt toxin protein is active at :

(A) Acidic pH

(B) Neutral pH

(C) Both Basic & Neutral pH

(D) Alkaline pH only

10. चिह्न +/+ किस पारस्परिक क्रिया को प्रदर्शित करता है ? 1

(A) परभक्षण

(B) स्पर्धा

(C) सहोपकारिता

(D) अंतरजातीय परजीविता

Downloaded from cclchapter.com

The sign +/+ shows interaction :

(A) Predation

(B) Competition

(C) Mutualism

(D) Amensalism

निर्देश : *उचित शब्दों द्वारा रिक्त स्थानों की पूर्ति करें। अन्य प्रश्नों के उत्तर* ***एक*** *या* ***दो*** *शब्दों या वाक्यों में दीजिए।*

Instructions : *Fill in the blanks by appropriate words. Answer of other questions may be given in* ***one*** *or* ***two*** *words or sentence.*

11. टर्नर सिंड्रोम में केरियोटाइप है ....। 1

Karyotype in Turner syndrome is ....

12. रुधिर वर्ग O का जीनी प्ररूप .... है। 1

The genotype for blood group O is ....

13. ELSI का पूर्ण रूप लिखें। 1

Write down the full form of ELSI.

14. आरएनए पॉलीमरेज .... से जुड़कर अनुलेखन की शुरुआत करते हैं। 1

RNA polymerase binds to .... site and initiates transcription.

15. उन्नायक संरचनात्मक जीन के .... किनारे पर स्थित होता है। 1

Promotor is said to be located towards .... end of the structural gene.

16. 'डीएनए-एस' व 'डीएनेज' में क्या अंतर है ? 1

Write down difference between 'DNAs' and 'DNase'.

17. परीक्षार्थ संकरण क्या है ? 1

Define test cross.

18. गुरुबीजाणुधानी का दूसरा नाम है ....। 1

Megasporanzium is also called ....

Downloaded from cclchapter.com

19. "ART" का पूर्ण रूप लिखिए। 1

Write full form of "ART".

20. .... लसीकाणु मानव में प्रतिरक्षी बनाती है। 1

.... lymphocytes produce antibodies in human.

21. एड्स के लिए व्यापक रूप से काम में लाया जाने वाला नैदानिक परीक्षण .... है। 1

A widely used diagnostic test for AIDS is ....

22. ''एम ए एल टी'' क्या है ? 1

What is "MALT" ?

23. 'स्विस चीज' में पाए जाने वाले बड़े-बड़े छिद्र प्रोपिओनिबैक्टीरियम शेरमैनाई नामक बैक्टीरियम द्वारा भारी मात्रा में .... के उत्पादन के कारण होते हैं। 1

Large holes in "Swiss Cheese" are due to production of a large amount of .... by a bacterium named Propionibacterium Shermanii.

24. एल ए बी का उपयोग घरेलू उत्पाद तैयार करने में कैसे किया जाता है ? यह क्या तैयार करता है ? 1

LAB is useful in production of household articles/products. How & when item it produces ?

25. यीस्ट का वैज्ञानिक नाम बताइए। 1

What is the scientific name of Yeast ?

26. एक्जोन्यूक्लिएज का क्या कार्य है ? 1

Explain the role of Exonuclease.

27. 'प्रतिकृतियन' क्या है ? 1

What is 'Ori' ?

28. निवेशी निष्क्रियता क्या है ? 1

What is insertional inactivation ?

29. जी एम ओ का पूर्ण रूप लिखें। 1

Expand GMO.

Downloaded from cclchapter.com

30. बायोपाइरेसी क्या है ? 1
What is biopiracy ?

31. 1983 में, किस अमेरिकन कम्पनी ने इन्सुलिन बनाया था ? 1
In 1983, which American company prepared insulin ?

32. शीतनिष्क्रियता क्या है ? 1
What is Hibernation ?

33. जन्मदर को परिभाषित करें। 1
Define Natality

34. परभक्षण क्या है ? 1
What is Predation ?

35. 1992 में जैव विविधता पर पृथ्वी सम्मेलन .... में हुआ था। 1
Earth Summit on Biodiversity was held in .... in 1992.

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 5630**

Series : S.S.-March/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : C

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग – II

PART – II

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear 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 questions, 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। निर्देशानुसार इन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

*Questions from **1** to **35** are objective type questions. Each question is of **1** mark. Answer these questions as per instructions.*

Downloaded from cclchapter.com

निर्देश : *निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के* ***सही*** *विकल्प चुनिए :*

Instruction : *Select the* ***correct*** *option of the following multiple choice questions :*

1. जल परागित पादपों के उदाहरण हैं : 1

(A) वैलिसनेरिया, हाइड्रिला

(B) ओक्जेलिस, वायोला

(C) आम, पीपल

(D) एमोरफोफैलस, युका

The examples of water pollinated plants are :

(A) Vallisneria, Hydrilla

(B) Oxalis, Viola

(C) Mango, Peepal

(D) Amorphophallus, Yucca

2. निम्न में से कौन-सा गर्भनिरोधक रबर का ***नहीं*** होता ? 1

(A) डायाफ्राम (B) गर्भाशय ग्रीवा टोपी

(C) वाल्ट (D) कॉपर-टी

Which of the following is a contraceptive method which is ***not*** made-up of rubber ?

(A) Diaphragms (B) Cervical caps

(C) Vaults (D) Copper-T

3. निम्न में से कौन-सा समयुग्मजी है ? 1

(A) Tt

(B) Yy

(C) TT

(D) इनमें से सभी

Downloaded from cclchapter.com

Which of the following is homozygous ?

(A) Tt

(B) Yy

(C) TT

(D) All of these

4. रोध प्रकूट कौन-सा है ? 1

(A) UAA (B) UAG

(C) UGA (D) ये सभी

Terminator codon is :

(A) UAA (B) UAG

(C) UGA (D) All of these

5. न्यूमोनिया है : 1

(A) विषाणु जनित रोग

(B) जीवाणु जनित रोग

(C) प्रोटोजोआ जनित रोग

(D) इनमें से कोई नहीं

Pneumonia is :

(A) Viral disease

(B) Bacterial disease

(C) Protozoan disease

(D) None of these

Downloaded from cclchapter.com

6. 1945 में प्रतिजैविक की खोज के लिए कौन-से वैज्ञानिक को नोबेल पुरस्कार मिला ? 1

(A) फ्लेमिंग

(B) चेन

(C) फ्लोरे

(D) ये सभी

Who got Nobel Prize for discovery of Antibiotic in 1945 ?

(A) Fleming

(B) Chain

(C) Florey

(D) All of these

7. 'स्विस चीज' में पाए जाने वाले बड़े-बड़े छिद्र किस गैस के उत्पादन के कारण होते हैं ? 1

(A) ऑक्सीजन गैस

(B) कार्बन डाइऑक्साइड गैस

(C) नाइट्रोजन गैस

(D) ये सभी

Large holes in 'Swiss Cheese' are due to production of a large amount of :

(A) O_2 gas

(B) CO_2 gas

(C) N_2 gas

(D) All of these

Downloaded from cclchapter.com

8. इनमें से कौन-सा उत्प्रेरक पादप कोशिका की कोशिका भित्ति को तोड़ने के काम आता है ? 1

(A) लाइसोजाइम

(B) काइटिनेज

(C) सेलूलेज

(D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following enzyme is used to break plant cell wall ?

(A) Lysozyme

(B) Chitinase

(C) Cellulase

(D) None of these

9. समृद्ध धान में ज्यादा क्या मिलता है ? 1

(A) विटामिन A

(B) विटामिन B

(C) विटामिन C

(D) विटामिन D

Golden Rice is rich in :

(A) Vitamin A

(B) Vitamin B

(C) Vitamin C

(D) Vitamin D

10. चिह्न +/– किस पारस्परिक क्रिया को प्रदर्शित करता है ? 1

(A) सहोपकारिता

(B) स्पर्धा

(C) अंतरजातीय परजीविता

(D) परभक्षण

Downloaded from cclchapter.com

The sign +/– shows interaction :

(A) Mutualism

(B) Competition

(C) Amensalism

(D) Predation

*निर्देश : उचित शब्दों द्वारा रिक्त स्थानों की पूर्ति करें। अन्य प्रश्नों के उत्तर **एक** या **दो** शब्दों या वाक्यों में दीजिए।*

***Instructions :** Fill in the blanks by appropriate words. Answer of other questions may be given in **one** or **two** words or sentence.*

11. क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम में कैरियोटाइप है ....। 1

Karyotype in Klinefelter syndrome is ....

12. रुधिर वर्ग AB का जीनी प्ररूप .... है। 1

The genotype for blood group AB is ....

13. EST का पूर्ण रूप लिखें। 1

Write down the full form of EST.

14. .... में एक असाधारण न्यूक्लियोटाइड (मेथिल गुआनोसीन ट्राइफॉस्फेट) एचएन-आर एन ए के 5' किनारे पर जुड़ता है। 1

In .... an unusual nucleotide (methyl guanosine triphosphate) is added to 5' end of hn-RNA.

15. समापक कूटलेखन रज्जुक के .... किनारे पर स्थित होता है। 1

The terminator is located towards .... end of the coding strand.

16. यूक्रोमेटिन क्या है ? 1

What is Euchromatin ?

17. एकल संकर की वंशागति परिभाषित करें। 1

Define Monohybrid Cross.

18. "PMC" का पूर्ण रूप लिखिए। 1

Write full form of "PMC".

Downloaded from cclchapter.com

19. आई सी एस आई का विस्तार कीजिए। 1

Expand ICSI.

20. एच आई वी को पश्चविषाणु क्यों कहते हैं ? 1

Why HIV is called Retrovirus ?

21. दुग्धस्रावण के प्रारंभिक दिनों के दौरान माँ द्वारा स्रावित पीले से तरल .... में प्रतिरक्षियों (*IgA*) की प्रचुरता होती है जो शिशु की रक्षा करता है। 1

The yellowish fluid .... secreted by mother during the initial days of lactation has abudant antibodies (*IgA*) to protect the infant.

22. टाइफाइड ज्वर की पुष्टि .... परीक्षण से हो सकती है। 1

Typhoid fever could be confirmed by .... test.

23. साइक्लोस्पोरिन-ए का प्रयोग अंग प्रतिरोपण में .... कारक के रूप में किया जाता है। 1

Cyclosporin-A is used as an .... agent.

24. बी ओ डी क्या है ? 1

What is BOD ?

25. क्लॉस्ट्रिडियम ब्यूटीलिकम एक .... अम्ल बनाता है। 1

Clostridium butylicum produces a acid called ....

26. एंडोन्यूक्लिएज का क्या कार्य है ? 1

What is the role of endonuclease ?

27. पी सी आर का पूर्ण रूप लिखें। 1

Write down full form of PCR.

28. डीएनए की पृथक्कृत पट्टियों को ऐगारेज जेल से काटकर निकालते हैं और जेल के टुकड़ों से निष्कर्षित कर लेते हैं। इस प्रक्रिया को .... कहते हैं। 1

The separated bands of DNA are cut out from the agarose gel and extracted from the gel piece. This step is known as ....

29. बीटी (Bt) जीव-विष एक जीवाणु .... निर्मित करता है। 1

Bt toxin is produced by a bacterium ....

Downloaded from cclchapter.com

30. 'ए डी ए' जीन का पूर्ण रूप लिखें। 1
Write full form of 'ADA' gene.

31. किस सिद्धांत पर 'एलाइजा' काम करता है ? 1
On which principle ELISA is based ?

32. ग्रीष्म-निष्क्रियता क्या है ? 1
What is Aestivation ?

33. मृत्युदर को परिभाषित करें। 1
Define Mortality.

34. परजीविता क्या है ? 1
What is Parasitism ?

35. वर्ष 2002 में .... में सतत विकास पर विश्व शिखर सम्मेलन हुआ। 1
World Summit on Sustainable Development was held in .... in 2002.

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 5630**

Series : S.S.-March/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : C

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग – I

PART – I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear 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.*

Downloaded from cclchapter.com

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

  *The **Code No.** and **Set** 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 questions, 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.

Downloaded from cclchapter.com

खण्ड – अ
SECTION – A
(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)
(Very Short Answer Type Questions)

1. जी० एम० पौधे किस प्रकार लाभदायक होते हैं ? 2

How are GM plants useful ?

2. सगर्भता का चिकित्सीय समापन क्या है और इसको क्यों प्रयोग किया जाता है ? 2

What is MTP and why it is used ?

3. असुगुणिता (एन्युप्लॉइडी) क्या है ? इसके ***दो*** उदाहरण दीजिए। 2

What is Aneuploidy ? Give ***two*** examples of it.

4. ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम किस प्रकार से मानव के लिए लाभदायक है ? 2

How Trichoderma polysporum is useful for human beings ?

5. आनुवंशिक पदार्थ के पृथक्करण की विधि का वर्णन करें। 2

Explain the method of isolation of Genetic material (DNA).

खण्ड – ब
SECTION – B
(लघूत्तरात्मक प्रश्न)
(Short Answer Type Questions)

6. फूल वाले पौधों में भ्रूणपोष ऊतक का नाम व उसके बारे में लिखें। भ्रूणपोष ऊतक के प्रकार व बनने की विधि बताएँ। 3

Name and explain the nutritive tissue present in Angiosperms. Explain its formation and types.

7. अपघटन की दर को नियंत्रित करने वाले कारकों के बारे में लिखिए। 3

Write about the factors which control rate of decomposition.

8. मॉर्गन को अपने अध्ययन के लिए ड्रोसोफिला मेलनोगैस्टर क्यों उपयुक्त पाई गई ? 3

Why was Drosophila melanogaster found suitable to Morgan for his studies ?

Downloaded from cclchapter.com

9. एच जी पी के लक्ष्य क्या हैं ? 3

What are the goals of HGP ?

10. ओपिऑइड्स ड्रग्स के बारे में लिखिए। 3

Write about Opioids drugs.

खण्ड – स

SECTION – C

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

11. शुक्राणुजनन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5

Describe the process of Spermatogenesis.

अथवा

OR

मनुष्यों में निषेचन एवं अंतर्रोपण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Describe the process of fertilization and implantation in human beings.

12. जैवविविधता संरक्षण क्यों करना चाहिए ? 5

Why should we conserve biodiversity ?

अथवा

OR

जैवविविधता की क्षति के कारण लिखें।

Explain the reasons/causes of Biodiversity loss.

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 5630**

Series : S.S.-March/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : D

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग – I

PART – I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : $2\frac{1}{2}$ घण्टे] *[पूर्णांक : 70* (भाग–I : 35, भाग–II : 35)

Time allowed : $2\frac{1}{2}$ 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.*

Downloaded from cclchapter.com

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

  The **Code No.** *and* **Set** *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 questions, 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.

Downloaded from cclchapter.com

खण्ड – अ
SECTION – A
(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)
(Very Short Answer Type Questions)

1. असुगुणिता (एन्युप्लॉइडी) क्या है ? इसके ***दो*** उदाहरण दीजिए। 2
What is Aneuploidy ? Give ***two*** examples of it.

2. ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम किस प्रकार से मानव के लिए लाभदायक है ? 2
How Trichoderma polysporum is useful for human beings ?

3. आनुवंशिक पदार्थ के पृथक्करण की विधि का वर्णन करें। 2
Explain the method of isolation of Genetic material (DNA).

4. जी० एम० पौधे किस प्रकार लाभदायक होते हैं ? 2
How are GM plants useful ?

5. सगर्भता का चिकित्सीय समापन क्या है और इसको क्यों प्रयोग किया जाता है ? 2
What is MTP and why it is used ?

खण्ड – ब
SECTION – B
(लघूत्तरात्मक प्रश्न)
(Short Answer Type Questions)

6. मॉर्गन को अपने अध्ययन के लिए ड्रोसोफिला मेलनोगैस्टर क्यों उपयुक्त पाई गई ? 3
Why was Drosophila melanogaster found suitable to Morgan for his studies ?

7. एच जी पी के लक्ष्य क्या हैं ? 3
What are the goals of HGP ?

8. ओपिऑइड्स ड्रग्स के बारे में लिखिए। 3
Write about Opioids drugs.

Downloaded from cclchapter.com

9. फूल वाले पौधों में भ्रूणपोष ऊतक का नाम व उसके बारे में लिखें। भ्रूणपोष ऊतक के प्रकार व बनने की विधि बताएँ। 3

Name and explain the nutritive tissue present in Angiosperms. Explain its formation and types.

10. अपघटन की दर को नियंत्रित करने वाले कारकों के बारे में लिखिए। 3

Write about the factors which control rate of decomposition.

खण्ड – स

SECTION – C

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

11. जैवविविधता की क्षति के कारण लिखें। 5

Explain the reasons/causes of Biodiversity loss.

अथवा

OR

जैवविविधता संरक्षण क्यों करना चाहिए ?

Why should we conserve biodiversity ?

12. मनुष्यों में निषेचन एवं अंतर्रोपण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5

Describe the process of fertilization and implantation in human beings.

अथवा

OR

शुक्राणुजनन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Describe the process of Spermatogenesis.

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 5630**

Series : S.S.-March/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : D

जीव विज्ञान

BIOLOGY

भाग – II

PART – II

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear 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 questions, 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। निर्देशानुसार इन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

*Questions from **1** to **35** are objective type questions. Each question is of **1** mark. Answer these questions as per instructions.*

Downloaded from cclchapter.com

निर्देश : निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के सही विकल्प चुनिए :

Instruction : *Select the* ***correct*** *option of the following multiple choice questions :*

1. अंड (समुच्चय) उपकरण के अंतर्गत .... सहाय कोशिकाएँ एवं .... अंडकोशिका होती हैं। 1

(A) 1, 2 (B) 2, 1

(C) 2, 2 (D) 1, 1

The egg apparatus consists of .... synergids & .... egg cell.

(A) 1, 2 (B) 2, 1

(C) 2, 2 (D) 1, 1

2. इनमें अंतःगर्भाशय युक्ति कौन-सी ***नहीं*** है ? 1

(A) कॉपर-टी

(B) कॉपर-7

(C) मल्टीलोड 375

(D) वाल्ट

Which is ***not*** an IUD ?

(A) Cu-T

(B) Cu-7

(C) Multiload 375

(D) Vaults

3. इनमें से कौन-सा मटर में अप्रभावी विशेषक होता है ? 1

(A) लम्बा

(B) बैंगनी फूल

(C) अक्षीय फूल

(D) पीला फली का रंग

Downloaded from cclchapter.com

Which of the following is recessive trait in Pea ?

(A) Tall

(B) Violet flower

(C) Axial flower

(D) Yellow pod colour

4. कुल आनुवंशिक कूट कितने हैं ? 1

(A) 64 (B) 63

(C) 62 (D) 61

Total number of genetic code is :

(A) 64 (B) 63

(C) 62 (D) 61

5. मलेरिया है : 1

(A) विषाणु जनित रोग

(B) प्रोटोजोआ जनित रोग

(C) जीवाणु जनित रोग

(D) इनमें से कोई नहीं

Malaria is :

(A) Viral disease

(B) Protozoan disease

(C) Bacterial disease

(D) None of these

Downloaded from cclchapter.com

6. एसीटिक अम्ल निम्न में से कौन बनाता है ? 1

(A) एस्परजिलस

(B) क्लोस्ट्रिडियम

(C) एसीटोबैक्टर

(D) सैकेरोमाइसीज

Acetic acid is produced by :

(A) Aspergillus

(B) Clostridium

(C) Acetobacter

(D) Saccharomyces

7. बायोगैस कौन-कौन-सी गैसों का मिश्रण है ? 1

(A) CH_4, O_2, N_2

(B) CH_4, O_2, H_2

(C) CH_4, CO_2, H_2

(D) इनमें से कोई नहीं

Composition of Biogas is :

(A) CH_4, O_2, N_2

(B) CH_4, O_2, H_2

(C) CH_4, CO_2, H_2

(D) None of these

Downloaded from cclchapter.com

8. इनमें से कौन-सा उत्प्रेरक फफूँदी की कोशिका भित्ति को तोड़ने का कार्य करता है ? 1

(A) काइटिनेज

(B) सेलूलेज

(C) लाइसोजाइम

(D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following enzyme is used to break cell wall of fungal cell ?

(A) Chitinase

(B) Cellulase

(C) Lysozyme

(D) None of these

9. बैसीलस थूरीनजिएंसिस की नस्लें प्रोटीन बनाती हैं जो इनमें से कौन-से विशिष्ट कीट को मारने में सहायक है ? 1

(A) लेपिडोप्टेरान

(B) कोलियोप्टेरान

(C) डिप्टेरान

(D) उपर्युक्त सभी

Bacillus thuringiensis produce proteins which kills :

(A) Lepidopterans

(B) Coelopterans

(C) Dipterans

(D) All of the above

10. चिह्न +/0 किस पारस्परिक क्रिया को प्रदर्शित करता है ? 1

(A) सहभोजिता

(B) परभक्षण

(C) स्पर्धा

(D) सहोपकारिता

Downloaded from cclchapter.com

The sign +/0 shows interaction :

(A) Commensalism

(B) Predation

(C) Competition

(D) Mutualism

*निर्देश : उचित शब्दों द्वारा रिक्त स्थानों की पूर्ति करें। अन्य प्रश्नों के उत्तर **एक** या **दो** शब्दों या वाक्यों में दीजिए।*

***Instructions :** Fill in the blanks by appropriate words. Answer of other questions may be given in **one** or **two** words or sentence.*

11. डाउन सिण्ड्रोम में कुल गुणसूत्र .... है। 1

Total number of chromosomes in Down's syndrome is ....

12. रुधिर वर्ग A का जीनी प्ररूप .... है। 1

The genotype for blood group A is ....

13. UTR का पूर्ण रूप लिखें। 1

Write down the full form of UTR.

14. .... में एडेनीन समूह (200-300) स्वतंत्र रूप में टेम्पलेट के 3' किनारे पर जुड़ जाता है। 1

In .... adenylate residue (200-300) are added at 3' end in a template independent manner.

15. असतत रूप से संश्लेषित खंड एंजाइम .... द्वारा आपस में जुड़ जाते हैं। 1

Discontinuously synthesized fragments are joined by enzyme ....

16. हेटेरोक्रोमेटिन क्या है ? 1

What is Heterochromatin ?

17. द्विसंकर क्रॉस को परिभाषित करें। 1

Define Dihybrid Cross.

18. अनुन्मील्य परागणी पुष्प क्या हैं ? 1

What are clestogamous flowers ?

Downloaded from cclchapter.com

19. किसी हॉर्मोन मोचक आई यू डी का नाम लिखें। 1

Name any hormone releasing IUDs.

20. मानव की वृहत आंत्र में पाए जाने वाले प्रोटोजोआ .... परजीवी अमीबता (अमीबिएसिस) करता है। 1

.... is a protozoan parasite in the large intestine of human which causes amoebiasis (amoebic dysentry).

21. विषाणु संक्रमित कोशिकाएँ .... नामक प्रोटीन का स्रवण करती हैं जो असंक्रमित कोशिकाओं और आगे विषाणु संक्रमण से बचाती हैं। 1

Virus infected cells secrete proteins called .... which protect non-infected cells from further viral infection.

22. ''सी एम आई'' को पूरा लिखें। 1

Expand "CMI".

23. .... यीस्ट से उत्पन्न स्टैटिन का व्यापारिक स्तर पर प्रयोग रक्त कोलेस्टेरॉल को कम करने के लिए किया जाता है। 1

Statins produced by Yeast .... have been commercialized as blood cholesterol lowering agent.

24. मिथेनोजेन का एक उदाहरण दें। 1

Give an example of Methanogen.

25. किसी सहजीवी सम्बन्ध द्वारा नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले जीवाणु का नाम बताएँ। 1

Name any symbiotic Nitrogen fixing bacteria.

26. आज तक हमें .... से अधिक प्रतिबंधन एंजाइमों के बारे में जानकारी है जो जीवाणुओं के 230 से अधिक प्रभेदों (स्ट्रैंस) से पृथक् किए गए हैं जिनमें से प्रत्येक विभिन्न पहचान अनुक्रमों को पहचानते हैं। 1

Till today we know more than .... restriction enzymes that have been isolated from over 230 strains of bacteria each of which recognize different recognition sequences.

27. उस स्टेन का नाम लिखें जो DNA को अलग करने के लिए चमकीली रंग की पट्‌टी दिखाई देने में सहायक है। 1

Name the stain which is used to see coloured bands of DNA in isolation of DNA.

Downloaded from cclchapter.com

28. पॉलिमरेज श्रृंखला अभिक्रिया के 3 चरण हैं : 1

निष्क्रियकरण, ………… तथा प्राइमर का प्रसार।

PCR consists of 3 steps :

Denaturation, ………… & extension of primers.

29. जी ई ए सी का पूर्ण रूप लिखें। 1

Write full form of GEAC.

30. पोलियो टीका की सुरक्षा जाँच के लिए किस परजीवी का प्रयोग किया जाता है ? 1

For testing of safety of Polio vaccine which transgenic animal is used ?

31. सबसे पहले किस जीवाणु में इन्सुलिन को बनाया गया था ? 1

In which bacteria insulin was synthesized first ?

32. कौन-सी प्रजाति उपरति में जाती है ? 1

Which species undergo diapause ?

33. आप्रवासन क्या है ? 1

Define Immigration.

34. सहोपकारिता क्या है ? 1

What is Mutualism ?

35. स्थानिकता को परिभाषित करें। 1

Define Endemism.

Downloaded from cclchapter.com