

Name : .....

Roll No. : .....

कुल प्रश्नों की संख्या : 26 ]  
Total No. of Questions : 26 ]

[ कुल मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 7  
[ Total No. of Printed Pages : 7

**T-222203/803-C**

विषय : जीव-विज्ञान  
Subject : Biology

समय : 3 घण्टे ]  
Time : 3 hours ]

[ पूर्णांक : 70  
[ Maximum Marks : 70

- निर्देश :**
- Instructions :**
- (i) सभी प्रश्न हल कीजिए।  
Attempt all questions.
  - (ii) उत्तर में यदि आवश्यक हो, तो चित्रों अथवा रेखाचित्रों का समावेश कीजिए।  
Use diagrams or flow diagrams if it is necessary.
  - (iii) प्रश्न क्रमांक 23 से 26 तक के प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।  
In Question Nos. 23 to 26, internal options are given.
  - (iv) उत्तर पुस्तिका में प्रश्न हल करते समय सही प्रश्न क्रमांक लिखिए।  
Write correct Question No. in your answer copy while solving the question.
  - (v) प्रश्न-पत्र में दिए गए निर्देश अनुसार उत्तर लिखें।  
Write the answer of the question paper as instructed.

**निर्देश** : (अ) प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 1 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 1 शब्द/1 वाक्य)

**Instruction** : (A) Question Nos. 1 to 5 are very short answer type questions. Each question carries 1 mark. (Maximum word-limit of answer is 1 word / 1 sentence)

**प्रश्न-1** CDRI का पूरा नाम लिखिए। [1]

Write the full name of CDRI.

**प्रश्न-2** स्विस चीज में बड़े-बड़े छिद्र किस गैस के उत्पन्न होने के कारण होते हैं? [1]

Which gas is the cause of large holes created in Swiss Cheese?

**प्रश्न-3** ह्यूम्यूलिन की उपयोगिता किस रोग में होती है? [1]

Humulin is useful in which disease?

**प्रश्न-4** स्व-स्थाने संरक्षण विधि का मुख्य प्रयोजन क्या है? [1]

What is the main purpose of In-situ conservation method?

**प्रश्न-5** ई-अपशिष्ट का कोई एक स्रोत लिखिए। [1]

Write any one source of e-waste.

**निर्देश** : (ब) प्रश्न क्रमांक 6 से 10 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आबंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 30 शब्द है)

**Instruction** : (B) Question Nos. 6 to 10 are short answer type questions. Each question carries 2 marks. (Maximum word-limit of answer is 30 words)

**प्रश्न-6** स्व-परागण के कोई दो लाभ लिखिए। [1+1=2]

Write any two advantages of Self-pollination.

- प्रश्न-7** समयुग्मजी और विषमयुग्मजी में कोई दो अंतर लिखिए। [1+1=2]  
Write any two differences between Homozygous and Heterozygous.
- प्रश्न-8** बहुगुणिता को समझाइए। [2]  
Explain the Polyploidy.
- प्रश्न-9** इन्टरफेरॉन के दो कार्य लिखिए। [1+1=2]  
Write two functions of interferon.
- प्रश्न-10** चिकित्सा के क्षेत्र में आनुवंशिक अभियांत्रिकी के कोई दो महत्त्व लिखिए। [1+1=2]  
Write any two importances of genetic engineering in medical field.
- निर्देश** : (स) प्रश्न क्रमांक 11 से 22 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आबंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 50 शब्द है)
- Instruction** : (C) Question Nos. 11 to 22 are short answer type questions. Each question carries 3 marks. (Maximum word-limit of answer is 50 words)
- प्रश्न-11** परागकण का चित्र बनाकर कोई तीन नामांकन कीजिए। [1½+1½=3]  
Draw a diagram of pollen grain and label any three.
- प्रश्न-12** हमारे समाज में लड़कियों को जन्म देने का दोष महिलाओं को दिया जाता है। बताइए कि यह क्यों सही नहीं है। [3]  
In our society, the women are often blamed for giving birth to daughters. Explain why this is not correct.
- प्रश्न-13** एक द्वि-रज्जुक डी.एन.ए. में 20% एडीनिन है, तो डी.एन.ए. में मिलने वाले साइटोसिन के प्रतिशत मात्रा की गणना कीजिए। [3]  
A double-stranded DNA has 20% adenine, calculate the percentage of cytosine in the DNA.

- प्रश्न-14** DNA द्वि-गुणन से संबंधित आवश्यक तीन एन्जाइम के नाम एवं कार्य लिखिए। [1×3=3]  
Write the names and functions of three essential enzymes related to DNA duplication.
- प्रश्न-15** जीन-विनिमय के कोई तीन महत्व लिखिए। [1×3=3]  
Write any three significances of crossing-over.
- प्रश्न-16** तंबाकू धूम्रपान के कोई तीन हानिकारक प्रभाव के बारे में लिखिए। [1×3=3]  
Write any three harmful effects of tobacco smoking.
- प्रश्न-17** निद्राकारी दवाओं के खतरे के बारे में संक्षिप्त वर्णन कीजिए। [3]  
Describe briefly the risks of sedative medicines (drugs).
- प्रश्न-18** कार्बनिक खेती क्या है ? इसके किन्हीं दो आधारों के बारे में लिखिए। [1+2=3]  
What is organic agriculture ? Write its any two basics.
- प्रश्न-19** नाइट्रोजन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए। [1½+1½=3]  
Describe nitrogen cycle with diagram.
- प्रश्न-20** राष्ट्रीय उद्यान क्या है ? भारतवर्ष के किन्हीं दो राष्ट्रीय उद्यानों का वर्णन कीजिए। [1+1+1=3]  
What is National Park ? Describe any two national parks of India.
- प्रश्न-21** जल प्रदूषण नियंत्रण के कोई तीन उपाय लिखिए। [1×3=3]  
Write any three measures of water pollution control.
- प्रश्न-22** ग्रीनहाउस प्रभाव पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। [3]  
Write a short note on Greenhouse Effect.

**निर्देश** : (D) प्रश्न क्रमांक 23 दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। इस प्रश्न पर 4 अंक आवंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 75 शब्द है)

**Instruction** : (D) Question No. 23 is long answer type question. This question carries 4 marks. (Maximum word-limit of answer is 75 words)

**प्रश्न-23** जीन चिकित्सा क्या है ? ऐडिनोसिन डीएम्पिनेज (ADA) की कमी का उदाहरण देते हुए इसका वर्णन कीजिए।

[1+3=4]

What is Gene Therapy ? Describe it giving example of lack of adenosine deaminase (ADA). <https://www.cgboardonline.com>

अथवा

OR

डी.एन.ए. पुनर्योगज तकनीक क्या है ? इस तकनीक के तीन चरणों का वर्णन कीजिए।

What is Recombinant DNA Technology ? Describe its three steps.

**निर्देश** : (E) प्रश्न क्रमांक 24 से 26 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 150 शब्द है)

**Instruction** : (E) Question Nos. 24 to 26 are long answer type questions. Each question carries 5 marks. (Maximum word-limit of answer is 150 words)

**प्रश्न-24** वॉटसन एवं क्रिक के डी.एन.ए. मॉडल की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए। [2+1+2=5]

Describe Watson and Crick DNA model with diagram.

अथवा

OR

लैक ओपेरॉन क्या है ? नियंत्रक जीन और संरचनात्मक जीन की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए। [1+2+2=5]

What is Lac Operon ? Describe with diagram about the structure of regulator gene and structural gene.

**प्रश्न-25** फाइलेरिएसिस रोग के बारे में निम्न बिंदुओं पर वर्णन कीजिए :

[1+2+2=5]

- (अ) कारण
- (ब) लक्षण
- (स) उपचार

Describe about the Filariasis Disease on the following points :

- (a) Causes
- (b) Symptoms
- (c) Treatment

*अथवा*

*OR*

एस्केरिएसिस रोग के बारे में निम्न बिंदुओं पर वर्णन कीजिए :

- (अ) कारण
- (ब) लक्षण
- (स) उपचार

Describe about the Ascariasis Disease on the following points :

- (a) Causes
- (b) Symptoms
- (c) Treatment

**प्रश्न-26** पुरुष जनन तंत्र का नामांकित आरेख बनाकर निम्न भागों का एक-एक प्रमुख कार्य लिखिए :

[2+3=5]

- (अ) प्रोस्टेट ग्रंथि
- (ब) अधिवृषण
- (स) शुक्रवाहक

Draw a labelled sketch of male reproductive system and write one main function of the following parts :

- (a) Prostate gland
- (b) Epididymis
- (c) Vas deferens

स्त्री जनन तंत्र का नामांकित आरेख बनाकर निम्न भागों का एक-एक प्रमुख कार्य लिखिए :

- (अ) अण्डवाहिनी
- (ब) झल्लरी (झालर)
- (स) अण्डाशय

Draw a labelled sketch of female reproductive system and write one main function of the following parts :

- (a) Fallopian tube
- (b) Fimbriae
- (c) Ovary

.....

<https://www.cgboardonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से