

Name :

Roll No. :

नवीन पाठ्यक्रम / New Syllabus

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

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

K-202203/803-B

विषय : जीव-विज्ञान
Subject : Biology

समय : 3 घण्टे]
Time : 3 hours]

[पूर्णांक : 70
[Maximum Marks : 70

- निर्देश : (i) सभी प्रश्न हल कीजिए।
Instructions : Attempt all questions.
- (ii) उत्तर में यदि आवश्यक हो, तो चित्रों अथवा रेखाचित्रों का समावेश कीजिए।
Use diagrams or flow-charts if 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.

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 is 1 word/1 sentence)

प्रश्न-1 GIFT का पूरा नाम लिखिए।
Give full name of GIFT.

[1]

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 : प्रसव क्या है? प्रसव के प्रेरित करने में कौन-से हॉर्मोन शामिल होते हैं? [1+2=3]

What is Parturition ? Which hormones are involved in induction of parturition?

प्रश्न-12 : एक प्रारूपी आवृतबीजी बीजाण्ड के लंब काट का नामांकित चित्र बनाइए। [1½+1½=3]

Draw a well-labelled diagram of LS of a typical angiosperm ovule.

प्रश्न-13 : फीनाइल कीटोनूरिया क्या है? इसके प्रमुख कारण लिखिए। [1+2=3]

What is Phenyl Ketoneuria ? Write its main reasons.

प्रश्न-14 : एक हिमोफिलिक वाहक महिला का विवाह एक सामान्य पुरुष से होता है, तब उसकी संतानों में हिमोफिलिया की वंशागति को रेखाचित्र से समझाइए। [1½+1½=3]

When a haemophilic carrier woman is married with normal man, then explain the inheritance of haemophilia with the help of diagram.

प्रश्न-15 : जीन विनिमय क्या है? इसके महत्व बताइए। [1½+1½=3]

What is Gene Exchange ? Give its importances.

प्रश्न-16 : साइकोट्रोपिक औषधी किसे कहते हैं? इसके कोई दो उदाहरण लिखिए। [1½+1½=3]

What is Psychotropic Drug ? Write any two examples.

प्रश्न-17 : ऊतक संवर्धन क्या है? इसके उद्देश्य लिखिए। [1½+1½=3]

What is Tissue Culture ? Write its objectives.

प्रश्न-18 जीन बैंक क्या है? इसके महत्व लिखिए।

[1½+1½=3]

What is Gene Bank? Write its significances.

प्रश्न-19 ध्वनि प्रदूषण का मानव पर प्रभाव लिखिए।

[½×6=3]

Write the effect of sound pollution on human being.

प्रश्न-20 प्राथमिक प्रदूषक एवं द्वितीयक प्रदूषक में कोई तीन अंतर लिखिए।

[1×3=3]

Write any three differences between primary pollutant and secondary pollutant.

प्रश्न-21 जैव-विविधता के विलोपन के कोई तीन कारण लिखिए।

[1×3=3]

Write any three causes of extinction of Biodiversity.

प्रश्न-22 वन के पारिस्थितिक तंत्र में उपस्थित जैविक कारकों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

[3]

Explain in brief the biotic factors of forest ecosystem.

निर्देश : (द) प्रश्न क्रमांक 23 दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। इस प्रश्न पर 4 अंक आबंटित 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 एली लिली नामक अमेरिकी कम्पनी ने दो डी.एन.ए. अनुक्रमों को तैयार कर किस तरह मानव इन्सुलीन का निर्माण किया, सचित्र व्याख्या कीजिए।

[2+2=4]

How does Eli Lilly American Company produce human insulin by preparing two DNA sequences? Explain with diagram.

[5]

अथवा

OR

पॉलीमरेज शृंखला अभिक्रिया के विभिन्न पदों का सचित्र व्याख्या कीजिए।

Explain various steps of polymerase chain reaction with diagram.

निर्देश : (ई) प्रश्न क्रमांक 24 से 26 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आबंटित 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 पुरुष जनन तंत्र का नामांकित आरेख बनाकर निम्न भागों का एक प्रमुख कार्य लिखिए : [2+3=5]

(अ) सरटोली कोशिकाएँ

(ब) लिडिग कोशिकाएँ

(स) शुक्र वाहक

Draw a labelled sketch of male reproductive system and write one

main function of the following parts :

(a) Sertoli cells

(b) Leydig cells

(c) Vas deferens

[6]

अथवा

OR

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

(अ) अण्ड वाहिनी

(ब) झल्लरी (झालर)

(स) अण्डाशय

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

(a) Ovi duct

(b) Fimbriae

(c) Ovary

प्रश्न-25 वाटसन एवं क्रिक के डी.एन.ए. मॉडल की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए। [2½+2½=5]

Describe Watson and Crick model of DNA with diagram.

अथवा

OR

डी.एन.ए. के द्विगुणन की अर्धसंरक्षी विधि का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe semi-conservative method of DNA replication with diagram.

प्रश्न-26 निम्नलिखित रोगों का संचरण कैसे होता है ?

[1×5=5]

- (अ) टाइफाइड
- (ब) फाइलेरियेसिस
- (स) दाद
- (द) मलेरिया
- (इ) न्यूमोनिया

How are the following diseases transmitted?

- (a) Typhoid
- (b) Filariasis
- (c) Ringworm
- (d) Malaria
- (e) Pneumonia

अथवा

OR

आपके विचार से किशोरों को ऐल्कोहॉल या ड्रग के सेवन के लिए क्या प्रेरित करता है और इससे कैसे बचा जा सकता है ?

[2½+2½=5]

In your view what motivates young stars to take alcohol or drugs and how can this be avoided?

.....