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

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

[कुल मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 08
[Total No. of Printed Pages : 08

L-242203/803-A

हायर सेकण्डरी परीक्षा / Higher Secondary Examination

विषय : जीवविज्ञान
Subject : Biology

समय : 3 घण्टे]
Time : 3 Hours]

[पूर्णांक : 70
[Maximum Marks : 70

नोट :- सभी प्रश्न हल कीजिए।
Note **:- Attempt all questions.**

---

downloaded from StudentSuvidha.com

सामान्य निर्देश :-
General Instructions :-

(i) उत्तर में यदि आवश्यक हो तो चित्रों अथवा रेखाचित्रों का समावेश कीजिये।
Use diagrams or flow diagrams if it is necessary.

(ii) प्रश्न क्रमांक 23 से 26 तक के प्रश्नों में आन्तरिक विकल्प दिये गये हैं।
In question no. 23 to 26 internal options are given.

(iii) उत्तर-पुस्तिका में प्रश्न हल करते समय सही प्रश्न क्रमांक लिखिये।
Write correct question no. in your answer copy while solving the question.

(iv) प्रश्न पत्र में दिये गये निर्देशानुसार उत्तर लिखें।
Write the answer of the question paper as instructed.

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

निर्देश:

(अ) प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 1 अंक आवंटित है। उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 1 शब्द / 1 वाक्य है।

Instructions:

(A) Question No. 1 to 5 are very short answer type questions. Each question carries 1 mark. Maximum word limit is 1 word / 1 sentence.

[अति लघु उत्तरीय प्रश्न]

[Very Short Answer Type Questions]

StudentSuvidha.com

downloaded from

प्रश्न-1 परागकोष के बाह्यचोल में कौन सा पदार्थ पाया जाता है? [1]

Which substance is found in the outer layer of pollen grain?

प्रश्न-2 टाइफाइड ज्वर की पुष्टि किस परीक्षण से की जाती है? [1]

By which test, typhoid fever is examined?

प्रश्न-3 DNA खण्ड किस प्रकार के आवेशित अणु होते हैं? [1]

Which type of charge is found in DNA segments?

प्रश्न-4 विश्व पशु दिवस कब मनाया जाता है? [1]

When is World Animal day celebrated?

प्रश्न-5 G.P.P. का पूरा नाम लिखिए। [1]

Write full name of G.P.P.

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

निर्देश:

(ब) प्रश्न क्रमांक 6 से 10 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आवंटित हैं। उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 30 शब्द है।

Instruction:

(B) Question No. 6 to 10 are short answer type questions. Each question carries 2 marks. Maximum word limit of answer is 30 words.

[लघु उत्तरीय प्रश्न]

[Short Answer Type Questions]

प्रश्न-6 असंगजनन क्या है? [2]

What is Apomixis?

प्रश्न-7 संयोजी कड़ी क्या है? एक उदाहरण लिखिये। [1+1=2]

What is connecting link? Write an example.

प्रश्न-8 ओपेरान क्या है? [2]

What is Operon?

प्रश्न-9 कुष्ठ रोग के कोई दो लक्षण लिखिये। [1+1=2]

Write any two symptoms of Leprosy disease.

प्रश्न-10 डीएनए अंगुलीछापी के कोई दो उपयोग लिखिए। [1+1=2]

Write any two uses of DNA finger printing.

निर्देश:

(स) प्रश्न क्रमांक 11 से 22 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आवंटित हैं। उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 50 शब्द है।

Instruction:

(C) Question No. 11 to 22 are short answer type questions. Each question carries 3 marks. Maximum word limit of answer is 50 words.

StudentSuvidha.com
downloaded from
Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

[लघु उत्तरीय प्रश्न]

[Short Answer Type Questions]

प्रश्न-11 लैंगिक प्रजनन करने वाले जन्तुओं में युग्मक जनन के समय यदि अर्धसूत्री विभाजन नहीं हो तो क्या होगा? [3]

What will happen if meiosis does not take place during gametogenesis in those organisms which reproduce sexually?

प्रश्न-12 मानव जनसंख्या वृध्दि के सामाजिक कारणों को लिखिये। (कोई तीन) [1+1+1 =3]

Write the social causes of human population growth. (any three)

प्रश्न-13 जब एक वर्णान्ध वाहक महिला का विवाह एक सामान्य पुरुष से होता है तब उसकी संतानों में वर्णान्धता की वंशागति का केवल आरेख चित्र बनाइये। [3]

When a colour blind carrier female married with a normal male then workout the progeny of these parents with the help of ray diagram only.

प्रश्न-14 समयुग्मजी एवं विषमयुग्मजी में कोई तीन अंतर लिखिये। [1+1+1 =3]

Write any three differences between Homozygous and Heterozygous.

प्रश्न-15 अनुलेखन को संक्षेप में लिखिये। [3]

Write transcription in brief.

downloaded from StudentSuvidha.com

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

प्रश्न-16	ऊतक संवर्धन को परिभाषित कर इसके महत्त्व लिखिये। (कोई दो) Define tissue culture and write its importance. (any two)	[1+2 =3]
प्रश्न-17	इंटरफेरॉन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write short note on interferon.	[3]
प्रश्न-18	प्लाज्मिड के प्रकार लिखिये। Write the types of Plasmid.	[3]
प्रश्न-19	वैश्विक उष्णता क्या है? वैश्विक उष्णता को कम करने के कोई दो प्रयास लिखिये। What is global warming? List any two strategies for reducing global warming.	[1+2=3]
प्रश्न-20	प्रजातियाँ एवं उप प्रजातियों में कोई तीन अंतर लिखिये। Write any three differences between species and sub-species.	[1+1+1 =3]
प्रश्न-21	तालाब पारिस्थितिक तन्त्र के आहार श्रृंखला को केवल आरेख द्वारा समझाइये। Explain the food chain of a pond ecosystem with a ray diagram only.	[1+2=3]
प्रश्न-22	मनुष्य जानबूझकर किसी जाति को विलुप्त करना चाहते है, क्यों? Why do humans deliberately want to make any species extinct?	[3]

downloaded from StudentSuvidha.com

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

निर्देश:

(द) प्रश्न क्रमांक 23 दीर्घ उत्तरीय 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.

[दीर्घ उत्तरीय प्रश्न]

[Long Answer Type Questions]

प्रश्न-23 जीन चिकित्सा क्या है? एडीनोसीन डीएमीनेज की कमी का उदाहरण देते हुए वर्णन कीजिए। [2+2=4]

What is gene therapy? Illustrate using the example of adenosine deaminase deficiency.

अथवा

OR

डी.एन.ए. पुनर्योगज तकनीक क्या है? इस तकनीक के चरण लिखिए। (कोई चार चरण)

What is recombinant D.N.A. technology? Write its steps. (any four steps)

निर्देश:

(इ) प्रश्न क्रमांक 24 से 26 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं। उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 150 शब्द है।

Instruction:

(E) Question No. 24 to 26 are long answer type questions. Each question carries 5 marks. Maximum word limit of answer is 150 words.

StudentSuvidha.com
downloaded from
Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

[दीर्घ उत्तरीय प्रश्न]

[Long Answer Type Questions]

प्रश्न-24 शुक्राणुजनन क्या है? शुक्राणुजनन की प्रक्रिया का केवल रेखाचित्र बनाकर अंत में कितने युग्मक का निर्माण होता है, लिखिए। [1+3+1 =5]

What is Spermatogenesis? Explain the process of Spermatogenesis only by ray diagram and write how many gametes are formed at the end?

अथवा

OR

अण्डजनन क्या है? अण्डजनन की प्रक्रिया का केवल रेखाचित्र बनाकर अंत में कितने युग्मक का निर्माण होता है, लिखिए।

What is Oogenesis? Explain the process of Oogenesis only by ray diagram and write how many gametes are formed at the end?

प्रश्न-25 मनुष्य में आनुवांशिकता हेतु उत्तरदायी नाभिकीय अम्ल कौन सा है? इसकी संरचना का सचित्र वर्णन कीजिये। [1+2+2 =5]

Name the nucleic acid responsible for heredity in human being. Draw its ray diagram and explain it.

अथवा

OR

DNA प्रतिकृतिकरण क्या है? DNA प्रतिकृतिकरण की अर्द्धसंरक्षी विधि का सचित्र वर्णन कीजिये।

What is DNA Replication? Explain its semiconservative method with diagram.

StudentSuvidha.com downloaded from

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

प्रश्न-26 (A) दूध से दही बनाने के लिए उसमें निवेश द्रव्य (जामन) क्यों मिलाया जाता है? समझाइये। [2+2+1 =5]

(B) उस सूक्ष्मजीव का नाम लिखिएं जिससे साइक्लोस्पोरिन-ए तथा स्टैनिन प्राप्त किया जाता है।

(C) सायनो बैक्टीरिया का एक उपयोग लिखिए।

(A) To make curd from milk, why inoculum fluid is added to it? Explain.

(B) Write the name of micro-organism from which Cyclosporin A and Stanin are obtained.

(C) Write one use of Cyanobacteria.

अथवा

OR

(A) धान की फसल के बाद दलहन फसल लेने की सलाह दी जाती है, क्यों?

(B) उन पौधों के नाम लिखिए जिनसे 'स्मैक' तथा 'मैरीजुआना' मादक द्रव्य प्राप्त किये जाते है?

(C) 'ऐजोला' का एक उपयोग लिखिए।

(A) Why pulse crops are advised after paddy crops?

(B) Write the names of those plants from which drugs 'Smack' and 'Marijuana' are obtained.

(C) Write one use of 'Azolla'.

****

StudentSuvidha.com
download from
Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com