CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 4330**

Series : SS-M/2019

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

SET : B

जीव विज्ञान

BIOLOGY

[Hindi and English Medium]

ACADEMIC/OPEN

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

Time allowed : ***3*** *hours]* *[Maximum Marks :* ***70***

- *कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ* **16** *तथा प्रश्न* **21** *हैं।*

  Please make sure that the printed pages in this question paper are **16** *in number and it contains* **21** *questions.*

- *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.*

downloaded from StudentSuvidha.com

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

- *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.***

StudentSuvidha.com
downloaded from

and PAPERS at StudentSuvidha.com

सामान्य निर्देश :

(i) ***सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।***

(ii) *इस प्रश्न-पत्र में कुल* **21** *प्रश्न हैं, जो* ***चार*** *खण्डों :* **अ, ब, स** *तथा* **द** *में विभक्त हैं।*

(iii) ***खण्ड – अ*** *के प्रश्न संख्या* ***1*** *में* ***चौदह*** *(i-xiv) वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रश्न (i) से (v) तक बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प दिए गए हैं जिसमें से* ***सही*** *विकल्प का चयन कीजिए। प्रश्न (vi) से (xiv) तक प्रत्येक का उत्तर* ***एक*** *या* ***दो*** *शब्दों या वाक्यों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।*

(iv) ***खण्ड – ब*** *में प्रश्न संख्या* **2** *से* **11** *तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।*

(v) ***खण्ड – स*** *में प्रश्न संख्या* **12** *से* **18** *तक लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 3 अंक हैं।*

(vi) ***खण्ड – द*** *में प्रश्न संख्या* **19** *से* **21** *तक दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।*

downloaded from StudentSuvidha.com

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

(vii) ***खण्ड – द*** *(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न) के* ***दो*** *प्रश्नों में आन्तरिक विकल्प उपलब्ध है। ऐसे प्रश्नों में से आपको दी गयी छूट में से केवल* ***एक*** *ही प्रश्न करना है।*

General Instructions :

(i) ***All questions are compulsory.***

(ii) *This question paper contains* **21** *questions, which are divided into* ***four*** *Sections* **: *A, B, C*** *and* ***D***.

(iii) ***Section – A*** *contains question number* **1** *having* ***fourteen*** *(i-xiv) objective type questions. Question from (i) to (v) multiple choice type questions. Each question carries four options, from which choose the* ***correct*** *option. The answer of each question from (vi) to (xiv) may be given in* ***one*** *or* ***two*** *words or sentences. Each question carries 1 mark.*

(iv) ***Section – B*** *contains question numbers* **2** *to* **11** *of very short answer type questions and carry 2 marks each.*

downloaded from StudentSuvidha.com
ERS at StudentSuvidha.com

(v) ***Section – C*** *contains question numbers* **12** *to* **18** *of short answer type questions and carry* 3 *marks each.*

(vi) ***Section – D*** *contains question numbers* **19** *to* **21** *of long answer type questions and carry* 5 *marks each.*

(vii) Internal choice is available in ***two*** *questions of* ***Section-D*** *(Long Answer Type Questions). You have to attempt* ***only one*** *of the given choice in such questions.*

खण्ड – अ

SECTION – A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Type Questions)

1. (i) निम्नलिखित में से कौन-सा विकार (सिंड्रोम) बहुगुणिता का उदाहरण है ? 1

(A) डाउन

(B) क्लाइनफेल्टर

(C) टर्नर

(D) इनमें से कोई नहीं

downloaded from StudentSuvidha.com

. ES and PAPERS at StudentSuvidha.com

Which of the following syndrome is an example of polyploidy ?

(A) Down

(B) Klinefelter

(C) Turner

(D) None of these

(ii) 200 मिलियन वर्ष पूर्व संभवतः मछली जैसा सरीसृप के रूप में कौन-सा प्रकट हुआ ? 1

(A) टाइरैनोसोरस

(B) इक्थियोसोरस

(C) पैलिकोसोरस

(D) इनमें से कोई नहीं

Which fish like reptile evolved probably 200 mya ?

(A) Tyrannosaurus

(B) Ichthyosaurs

(C) Pelycosaurs

(D) None of these

downloaded from StudentSuvidha.com
... and PAPERS at StudentSuvidha.com

(iii) निम्न में से किस अमीनो अम्ल का केवल एक आनुवंशिक कूट होता है ? 1

(A) ग्लूटामाइन

(B) ट्रिप्टोफान

(C) एस्पेराजीन

(D) आइसोल्यूसिन

Which of the following amino acid has only single genetic code ?

(A) Glutamine

(B) Tryptophan

(C) Asparagine

(D) Isoleucine

(iv) दूत आर एन ए (mRNA) को कौन अनुलेखित करता है ? 1

(A) आर एन ए पॉलीमरेज़ I

(B) आर एन ए पॉलीमरेज़ II

(C) आर एन ए पॉलीमरेज़ III

(D) डी एन ए पॉलीमरेज़

downloaded from StudentSuvidha.com

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

mRNA is transcribed by :

(A) RNA polymerase I

(B) RNA polymerase II

(C) RNA polymerase III

(D) DNA polymerase

(v) निम्न में से कौन-सा असंक्रामक रोग है ? 1

(A) कैंसर

(B) एड्स

(C) (A) और (B) दोनों

(D) रिंगवर्म

Which of the following is a non-infectious disease ?

(A) Cancer

(B) AIDS

(C) Both (A) & (B)

(D) Ringworm

downloaded from StudentSuvidha.com

..S and PAPERS at StudentSuvidha.com

(vi) उन वैज्ञानिकों का नाम लिखिए जिन्होंने वंशागति का क्रोमोसोम सिद्धान्त दिया। 1

Name the scientists who gave chromosomal theory of inheritance.

(vii) रियो-डि-जेनेरो में पृथ्वी सम्मेलन किस वर्ष में हुआ था ? 1

In which year the Earth Summit was held in Rio-de-Janeiro ?

(viii) परिभ्रूणपोष किसे कहते हैं ? यह किन बीजों में पाया जाता है ? 1

What is perisperm ? In which seeds it is present ?

(ix) 'बायोपाइरेसी' किसे कहते हैं ? 1

What is 'Biopiracy' ?

(x) सजातपुष्पी परागण क्या है ? 1

What is Geitonogamy ?

(xi) 'पोमेटो' क्या है ? 1

What is 'Pomato' ?

downloaded from StudentSuvidha.com

OTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

(xii) एड्स के व्यापकरूप से काम में लाया जाने वाला कौन-सा नैदानिक परीक्षण किया जाता है ? 1

Which diagnostic test is widely used to detect AIDS ?

(xiii) टाइफॉइड के रोगजनक का नाम लिखिए। 1

Name causative organism of Typhoid.

(xiv) IRRI को विस्तारित कीजिए। 1

Write the full form of IRRI.

खण्ड – ब

SECTION – B

(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Very Short Answer Type Questions)

2. बाह्य निषेचन के लाभ और हानियाँ क्या हैं ? 2

What are the advantages and disadvantages of external fertilization ?

downloaded from StudentSuvidha.com

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

3. परजीवों की विभिन्न अनुकूलताएँ क्या हैं ? 2

What are the various adaptations of parasites ?

4. माइकोराइज़ा क्या है ? इसके उपयोग क्या हैं ? 2

What is mycorrhiza ? What are its uses ?

5. बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड (बी ओ डी) क्या है ? यह क्या दर्शाता है ? 2

What is Biochemical Oxygen Demand (BOD) ? What does it indicate ?

6. त्रि-संलयन क्या है ? यह कहाँ और कैसे संपन्न होती है ? त्रि-संलयन में सम्मिलित न्यूक्लिआई का नाम बताइए। 2

What is triple fusion ? Where & how does it take place ? Name the nuclei involved in triple fusion.

7. पेलिंड्रोम क्या हैं ? एक उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। 2

What are palindromes ? Explain with an example.

downloaded from StudentSuvidha.com

NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

8. आनुवंशिक निर्मित लसिकाणुओं द्वारा ऐडिनोसीन डिऐमीनेज़ न्यूनता के उपचार के बारे में लिखिए। 2

Write about the treatment of adenosine deaminase deficiency by genetically engineered lymphocytes.

9. पुनर्योगज डी एन ए को परपोषी कोशिकाओं में प्रवेश कराने की सूक्ष्मअंतःक्षेपण (माइक्रोइंजेक्शन) और बायोलिस्टिक विधि क्या है ? 2

What is the microinjection and biolistics method to introduce the recombinant DNA into the host cells ?

10. सफल मधुमक्खी-पालन के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण बिंदु कौन-से हैं ? 2

What are the important points for successful Bee-keeping ?

11. अपूर्ण प्रभाविता और सहप्रभाविता क्या है ? 2

What is incomplete dominance and co-dominance ?

downloaded from StudentSuvidha.com

All NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

खण्ड – स

SECTION – C

(लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

12. जल में प्राथमिक अनुक्रमण का वर्णन कीजिए। 3

Describe primary succession in water.

13. प्राकृतिक वरण का शलभ (मोथ) के उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। 3

Explain natural selection with an example of moth.

14. किसी क्षेत्र की जैव विविधता की हानि होने के क्या परिणाम होते हैं ? 3

What are the consequences of loss of biodiversity in a region ?

15. पारजीवी जंतुओं (ट्रांसजेनिक एनिमल्स) की जैविक उत्पाद में भूमिका का वर्णन कीजिए। 3

Explain the role of transgenic animals in biological products.

downloaded from StudentSuvidha.com

Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

16. तंबाकू के सेवन के हानिकारक प्रभाव क्या हैं ? 3

What are the harmful effects of using Tobacco ?

17. मॉर्गन के कार्य के लिए ड्रोसोफिला मेलनोगैस्टर क्यों उपयुक्त पाई गई ? 3

Why Drosophila melanogaster was found suitable for Morgan's work ?

18. विभिन्न अंतःगर्भाशयी युक्तियों (इन्ट्रा-यूटेराइन डिवाइस (आई यू डी) का वर्णन कीजिए। 3

Describe various Intra-Uterine Devices (IUD).

खण्ड – द

SECTION – D

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

19. शैवाल प्रस्फुटन क्या है ? इसके प्रभाव लिखिए। 5

What is Algal bloom ? Write its effects.

downloaded from StudentSuvidha.com

NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

अथवा

OR

ग्रीन हाउस प्रभाव का वर्णन कीजिए। 5

Describe Green House Effect.

20. डी एन ए की पॉलीन्यूक्लियोटाइड शृंखला की रासायनिक संरचना का वर्णन कीजिए। 5

Describe the chemical structure of a polynucleotide chain of DNA.

अथवा

OR

हर्षे और चेस प्रयोग का वर्णन कीजिए। जिसने सिद्ध किया कि डी एन ए आनुवंशिक पदार्थ है। 5

Describe Hershey-Chase experiment to prove that DNA is the genetic material.

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

21. स्तन ग्रंथि का आरेखीय काट का नामांकित चित्र बनाइए। इसकी संरचना का वर्णन कीजिए। 5

Draw a well labelled diagrammatic sectional view of mammary gland. Describe its structure.

downloaded from StudentSuvidha.com

NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com