http://www.bsehonline.com/

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.*

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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.***

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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।*

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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.*

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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' ?

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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 ?

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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. पैलिंड्रोम क्या हैं ? एक उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। 2

What are palindromes ? Explain with an example.

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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 ?

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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 (ट्रांस्जेनिक एनिमल्स) की जैविक उत्पाद में भूमिका का वर्णन कीजिए। 3

Explain the role of transgenic animals in biological products.

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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.

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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.

http://www.bsehonline.com/

http://www.bsehonline.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.

http://www.bsehonline.com/