CLASS : 12th Sr. Sec. (Academic) Code No. 3030

Series : SS-M/2016

Roll No. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]　　　***SET* : A**

जीव विज्ञान

BIOLOGY

[Hindi and English Medium]

ACADEMIC

2nd SEMESTER

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

Evening Session

*Time allowed : **2½** hours]*　　　*[Maximum Marks : **60***

- *कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ* **15** *तथा प्रश्न* **18** *हैं।*

  Please make sure that the printed pages in this question paper are **15** *in number and it contains* **18** *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.*

- *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.

www.mseducationtv.com

- *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.***

सामान्य निर्देश :

(i) ***सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।***

(ii) *इस प्रश्न-पत्र में कुल* **18** *प्रश्न हैं, जो चार* ***खण्डों : अ, ब, स*** *तथा* **द** *में विभक्त हैं।*

www.mseducationtv.com

(iii) ***खण्ड – अ*** *में* ***एक*** *प्रश्न है जिसके* ***बारह*** *(i-xii) भाग हैं जिनमें (i) से (vii) तक बहुविकल्पीय तथा (viii) से (xii) तक वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।*

(iv) ***खण्ड – ब*** *में प्रश्न संख्या* **2** *से* **10** *तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।*

(v) ***खण्ड – स*** *में प्रश्न संख्या* **11** *से* **15** *तक लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 3 अंक हैं।*

(vi) ***खण्ड – द*** *में प्रश्न संख्या* **16** *से* **18** *तक दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।*

(vii) सभी दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्नों में आन्तरिक छूट उपलब्ध है। ऐसे प्रश्नों में से आपको केवल ***एक*** *ही प्रश्न करना है।*

General Instructions :

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

(ii) This question paper contains **18** *questions, which are divided into four* ***Sections : A, B, C*** *and* ***D****.*

(iii) ***Section – A*** *contains* ***one*** *question having* ***twelve*** *(i-xii) parts, in which (i) to (vii) are multiple choice type and (viii) to (xii) are objective type questions. Each question carries 1 mark.*

www.mseducationtv.com

(iv) ***Section – B*** *contains question numbers* **2** *to* **10** *of very short answer type questions and carry 2 marks each.*

(v) ***Section – C*** *contains question numbers* **11** *to* **15** *of short answer type questions and carry 3 marks each.*

(vi) ***Section – D*** *contains question numbers* **16** *to* **18** *of long answer type questions and carry 5 marks each.*

(vii) *Internal choice is available in all 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)

नोट : *निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के* ***सही*** *विकल्प चुनकर उत्तर-पुस्तिका में लिखिए :*

Select the ***correct*** *option of the following multiple choice questions and write in answer-books.*

1. (i) नर विषम युग्मता किसमें पाई जाती है ? 1

(A) टिड्डा (B) ड्रोसोफिला

(C) मानव (D) यह सभी

www.mseducationtv.com

Male Heterogamy is found in :

(A) Grasshopper

(B) Drosophila

(C) Human

(D) All of these

(ii) कितने प्रकूट अमीनो अम्लों का कूट लेखन करते हैं ? 1

(A) 64 (B) 61

(C) 68 (D) 60

How many Codons code for Amino acids ?

(A) 64 (B) 61

(C) 68 (D) 60

(iii) निम्नलिखित में से किसने मलय आर्कपेलैगो में काम किया ? 1

(A) डार्विन (B) एल्फ्रेड वॉलेस

(C) लामार्क (D) इनमें से कोई नहीं

www.mseducationtv.com

Which of the following has worked in Malay Archepelago ?

(A) Darwin

(B) Alfred Wallace

(C) Lamarck

(D) None of these

(iv) मिलर ने कितने ताप पर प्रयोग किया ? 1

(A) 100°C (B) 300°C

(C) 400°C (D) 800°C

At which temperature Miller conducted the experiment ?

(A) 100°C (B) 300°C

(C) 400°C (D) 800°C

www.mseducationtv.com

(v) मैलोइडोगाइन इनकोग्नीटा क्या है ? 1

(A) बेसीलस (B) शलभ

(C) डिप्टेरान (D) सूत्रकृमि

Meloidogyne incognita is a :

(A) Bacillus (B) Moth

(C) Dipteran (D) Nematode

(vi) वाइरस से कौन-सी बीमारी होती है ? 1

(A) टाइफॉइड

(B) सामान्य ज़ुकाम

(C) निमोनिया

(D) मलेरिया

www.mseducationtv.com

Which disease is caused by Virus ?

(A) Typhoid

(B) Common cold

(C) Pneumonia

(D) Malaria

(vii) दही में कौन-सा विटामिन प्रचुर मात्रा में पाया जाता है ? 1

(A) A (B) B_{12}

(C) E (D) D

The Curd is rich in vitamin :

(A) A (B) B_{12}

(C) E (D) D

(viii) उस विकार का नाम लिखिए जो एक अतिरिक्त लिंग क्रोमोसोम से होता है। 1

Name the disorder which is due to addition of one Sex Chromosome.

www.mseducationtv.com

(ix) उस मछली का नाम लिखिए जिसे 1938 में दक्षिण अफ्रीका से पकड़ा गया था और जिसे विलुप्त मान लिया गया था।

Name the fish which was caught from South Africa in 1938 and was thought to be extinct.

(x) मैटास्टेसिस क्या है ? 1

What is Metastasis ?

(xi) जीवाणु की कोशिका झिल्ली को तोड़ने में कौन-सा एंज़ाइम प्रयोग में लाया जाता है ? 1

Which enzyme is used to break cell membrane of bacteria ?

(xii) पी सी आर में सतत् प्रवर्धन तापस्थायी (थर्मोस्टेबल) डी एन ए पॉलिमरेज जीवाणु .... से पृथक किया जाता है।

(जीवाणु का नाम लिखिए) 1

In PCR thermostable DNA polymerase is isolated from bacteria ....

(Name of bacteria)

www.mseducationtv.com

खण्ड – ब

SECTION – B

(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Very Short Answer Type Questions)

2. कैनेबिनॉइड ड्रग के बारे में लिखिए। 2

Write about Cannabinoid drugs.

3. स्ट्रेप्टोकाइनेज कौन-सा जीवाणु उत्पन्न करता है ? इसकी क्या भूमिका है ? 2

Which bacteria produce Streptokinase ? What is its role ?

4. सूक्ष्मजीव स्पाईरूलीना की आहार उत्पादन में क्या भूमिका है ? 2

What is the role of microbes Spirulina in food production ?

5. बायोपाइरेसी क्या है ? 2

What is Biopiracy ?

www.mseducationtv.com

6. अनुकूली विकिरण का एक उदाहरण की सहायता से वर्णन कीजिए। 2

Discuss Adaptive Radiation with the help of an example.

7. विलोडित हौज रिएक्टर के बारे में लिखिए। 2

Write about stirred tank reactor.

8. प्रारंभक प्रकूट और रोध प्रकूट कौन-से हैं ? 2

Which are initiator codon and stop codon ?

9. टर्नर सिंड्रोम का वर्णन कीजिए। 2

Describe Turner's syndrome.

10. अनुलेखन के दौरान डी एन ए की दोनों रज्जुकों का प्रतिलिपिकरण क्यों नहीं होता ? 2

Why are both strands of DNA not copied during transcription ?

www.mseducationtv.com

खण्ड - स

SECTION – C

(लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

11. आर एन ए की तुलना में डी एन ए रासायनिक संगठन की दृष्टि से कम सक्रिय व संरचनात्मक दृष्टि में अधिक स्थायी कैसे होता है ? 3

How is DNA chemicallyless reactive and structurally more stable when compared to RNA ?

12. समबंधन, आच्छादन और पुच्छन की परिभाषा लिखिए। 3

Define Splicing, Capping and Tailing.

13. पुनर्योगज डी एन ए जीवाणु में कैसे प्रवेश करते हैं ? 3

How does the bacteria take up the recombinant DNA ?

14. मल्टीपल ऑव्युलेशन ऐम्ब्रियों ट्रांसफर तकनीक से गौ पशुओं में सुधार का वर्णन कीजिए। 3

Describe multiple ovulation embryo transfer technique for herd development.

www.mseducationtv.com

15. श्लीपद रोग के रोग जनक का नाम लक्षण और फैलने के ढंग का वर्णन कीजिए। 3

Write the name of causative organism symptoms and mode of transmission of disease elephantiasis.

खण्ड – द

SECTION – D

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

16. डी एन ए अंगुलिछापी क्या है ? इसकी उपयोगिताओं का वर्णन कीजिए। 5

What is DNA fingerprinting ? Discuss its applications.

अथवा

OR

स्वतंत्र अपव्यूहन के नियम का वर्णन कीजिए।

Describe Law of Independent Assortment.

www.mseducationtv.com

17. हार्डी वेनबर्ग सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। 5

Describe Hardy-Weinberg principle.

अथवा

OR

डार्विन के चयन सिद्धान्त के परिप्रेक्ष्य में जीवाणुओं में देखी गई प्रतिजैविक प्रतिरोध का स्पष्टीकरण कीजिए।

Explain the antibiotic resistance observed in bacteria in light of Darwinian Selection Theory.

18. कैंसर का अभिज्ञान किस प्रकार होता है ? इसके उपचार के लिए आमतौर पर किसका सहारा लिया जाता है ? 5

How can Cancer be detected ? What are common approaches for its treatment ?

www.mseducationtv.com

अथवा

OR

घरेलू उत्पादों में सूक्ष्मजीवों की भूमिका का वर्णन कीजिए।

Describe the role of microbes in Household products .

www.mseducationtv.com