CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 3630**

Series : SS-M/2018

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

SET : A

जीव विज्ञान

BIOLOGY

[Hindi and English Medium]

ACADEMIC/OPEN

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

*Time allowed : **3** hours]* *[Maximum Marks : **60***

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

  *Please make sure that the printed question paper are 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.

- *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।*

www.mseducationtv.com

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।*

(iii) ***खण्ड – अ*** *के प्रश्न संख्या* ***1*** *में* ***बारह*** *(i-xii) वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रश्न (i) से (viii) तक बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प दिए गए हैं जिसमें से* ***सही*** *विकल्प का चयन कीजिए। प्रश्न (ix) से (xii) 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* **10** *तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं, प्रत्येक के* **2** *अंक हैं।*

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

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

www.mseducationtv.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* **18** *questions, which are divided into* ***four*** *Sections* ***: A, B, C*** *and* ***D****.*

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

(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 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 द्विलिंगी है ? 1

www.mseducationtv.com

(A) टेपवर्म

(B) जोंक

(C) (A) और (B) दोनों

(D) गोलकृमि

Which of the following is hermaphrodite ?

(A) Tapeworm

(B) Leech

(C) Both (A) and (B)

(D) Roundworm

(ii) निम्नलिखित में से किसका अनुलेखन rRNA पॉलिमरेज-II द्वारा होता है ? 1

(A) tRNA

(B) 5s rRNA

(C) Sn RNA

(D) Hn RNA

Which of the following is transcribed by rRNA polymerase-II ?

(A) tRNA

(B) 5s rRNA

(C) Sn RNA

(D) Hn RNA

(iii) निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकूट किसी अमीनो अम्ल का कूट लेखन ***नहीं*** करता है ? 1

(A) UAA

www.mseducationtv.com

(B) UAG

(C) (A) और (B) दोनों

(D) UAC

Which of the following codon does ***not*** code for any amino acid ?

(A) UAA

(B) UAG

(C) Both (A) & (B)

(D) UAC

(iv) लोबेफिन किसमें विकसित हुए ? 1

(A) उभयचर

(B) सरीसृप

(C) पक्षी

(D) स्तनधारी

Lobefin evolved into :

(A) Amphibian

(B) Reptile

(C) Bird

(D) Mammal

www.mseducationtv.com

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा स्वतंत्र रूप से नाइट्रोजन को स्थिर करने वाला जीवाणु है ? 1

(A) स्यूडोमोनास

(B) ऐज़ोटोबैक्टर

(C) राइज़ोबियम

(D) नाइट्रोसोमोनास

Which of the following is a free living nitrogen fixing bacteria ?

(A) Pseudomonas

(B) Azotobacter

(C) Rhizobium

(D) Nitrosomonas

(vi) समुद्री ऐनीमोन और क्लाउन मछली किस पारस्परिक क्रिया का उदाहरण है ? 1

(A) स्पर्धा

(B) सहभोजिता

(C) अंतरजातीय परजीविता

(D) परजीविता

Interaction between sea anemone and clown fish is an example of :

(A) Competition

(B) Commensalism

www.mseducationtv.com

(C) Amensalism

(D) Parasitism

(vii) लाइकेन और मॉस अवस्था किस प्रकार का अनुक्रम है ? 1

(A) जलीय अनुक्रम

(B) दलदलीय अनुक्रम

(C) रेतीय अनुक्रम

(D) मरुद्भिद् अनुक्रम

Lichens and Mosses are the stages of which type of succession ?

(A) Hydrarch

(B) Marsh

(C) Psammarch

(D) Xerarch

(viii) निम्नलिखित में से कौन-सा कारक जैव विविधता के लिए खतरा ***नहीं*** है ? 1

(A) विदेशी प्रजातियों का प्रवेश

(B) वन्य जीवन अभयारण्य

(C) आवास का ह्रास

(D) प्रदूषण

Which of the following is ***not*** a threat to biodiversity ?

www.mseducationtv.com

(A) Introduction of exotic species

(B) Wild life sanctuaries

(C) Habitat loss

(D) Pollution

(ix) युग्मक संलयन क्या है ? 1

What is syngamy ?

(x) ZIFT विधि क्या है ? 1

What is ZIFT technique ?

(xi) ऊर्णक क्या है ? 1

What is flocs ?

(xii) ऐलन के नियम को परिभाषित कीजिए। 1

Define Allen's rule.

खण्ड – ब

SECTION – B

(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Very Short Answer Type Questions)

www.mseducationtv.com

2. अंडवाहिनी नलिका की संरचना लिखिए। 2

Write down the structure of fallopian tube.

3. गर्भनिरोधक की रोध विधियों के बारे में लिखिए। 2

Write about barrier methods of contraception.

4. उन्नायक और समापक जीन में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 2

Differentiate between promoter and terminator gene.

5. कोशिका में प्रोटीन संश्लेषण के लिए सभी तीनों प्रकार के आर एन ए क्यों आवश्यक हैं ? 2

Why are all the three types of RNAs needed to synthesize a protein in a cell ?

6. स्पोंटेनियस जनरेशन का सिद्धान्त क्या है ? उस वैज्ञानिक का नाम लिखिए, जिसने इसे खारिज किया। 2

What is the theory of spontaneous generation ? Name the scientist who dismissed it.

7. स्ट्रेप्टोकाइनेज किस जीवाणु से उत्पन्न होता है ? इसकी क्या भूमिका है ? 2

From which microbes, the streptokinase is produced. What is its role ?

8. स्थानांतरण की प्रक्रिया में राइबोसोम किस प्रकार कार्य करता है ? 2

www.mseducationtv.com

How does ribosome work in the process of translation ?

9. पवित्र उपवन क्या है ? संरक्षण में उनकी भूमिका के बारे में लिखिए। 2

What are sacred groves ? Write down their role in conservation.

10. जैव विविधता क्षति में अतिदोहन की क्या भूमिका है ? 2

What is the role of over-exploitation in biodiversity loss ?

खण्ड – स

SECTION – C

(लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

11. शुक्रजनक नलिकाओं के आरेखीय काट का नामांकित चित्र बनाइए।

3

Draw a well labelled diagram of sectional view of a seminiferous tubule.

12. एलर्जी क्या होती है ? यह कैसे होती है और इसके लक्षण क्या होते हैं ? 3

What is Allergy ? How does it take place & what are its symptoms ?

13. मानव कल्याण में पशुपालन की क्या भूमिका है ? 3

What is the role of animal husbandry in human welfare ?

www.mseducationtv.com

14. डी एन ए को विशिष्ट स्थलों पर किस प्रकार काटा जा सकता है ? 3

How can DNA be cut at specific locations ?

15. जैव आवर्धन (बायोमैग्निफिकेशन) का वर्णन कीजिए। 3

Discuss biomagnification.

खण्ड – द

SECTION – D

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

16. परागकण की संरचना का विस्तार से वर्णन कीजिए। 5

Describe the structure of pollen grain in detail.

17. सह प्रभाविता क्या है ? एक उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। 5

What is co-dominance ? Explain with an example.

अथवा

OR

www.mseducationtv.com

मानव में पाए जाने वाले विभिन्न क्रोमोसोमल विकारों का वर्णन कीजिए। 5

Describe various chromosomal disorders found in human beings.

18. कोशकीय सुरक्षा की आर एन ए अंतरक्षेप विधि क्या है ? एक उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। 5

What is RNA interference technique of cellular defence ? Explain with an example.

अथवा

OR

जीन चिकित्सा क्या है ? एडीनोसीन डिएमीनेज़ (ए डी ए) की कमी का उदाहरण देते हुए वर्णन कीजिए। 5

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

www.mseducationtv.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 3630**

Series : SS-M/2018

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 : **60***

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

  *Please make sure that the printed question paper are 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.

- *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.

www.mseducationtv.com

- *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।*

(iii) ***खण्ड – अ*** *के प्रश्न संख्या* ***1*** *में* ***बारह*** *(i-xii) वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रश्न (i) से (viii) तक बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प दिए गए हैं जिसमें से* ***सही*** *विकल्प का चयन कीजिए। प्रश्न (ix) से (xii) 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* **10** *तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं, प्रत्येक के* **2** *अंक हैं।*

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

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

(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।*

www.mseducationtv.com

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 question number* **1** *having* ***twelve*** *(i-xii) objective type questions. Each question carries* **1** *mark. Question from (i) to (viii) multiple choice type questions. Each question carries four options, from which choose the* ***correct*** *option. The answer of each question from (ix) to (xii) may be given in* ***one*** *or* ***two*** *words or sentences.*

(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 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 किसमें बाह्य निषेचन होता है ? 1

(A) बोनी फिश

(B) मेंढक

(C) (A) और (B) दोनों

www.mseducationtv.com

(D) सरीसृप

In which of the following the fertilization is external ?

(A) Bony fish

(B) Frog

(C) Both (A) and (B)

(D) Reptile

(ii) निम्नलिखित में से आर एन ए पॉलिमरेज-I किसका अनुलेखन करता है ? 1

(A) tRNA

(B) mRNA

(C) (A) और (B) दोनों

(D) rRNAs

Which of the following is transcribed by RNA polymerase-I ?

(A) tRNA

(B) mRNA

(C) Both (A) & (B)

(D) rRNAs

(iii) निम्नलिखित में से कौन-सा प्रारंभक प्रकूट है ? 1

(A) AUU

(B) AUC

(C) AUA

www.mseducationtv.com

(D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is a initiative codon ?

(A) AUU

(B) AUC

(C) AUA

(D) None of these

(iv) सीलाकेंथ क्या थी ? 1

(A) मछली

(B) उभयचर

(C) सरीसृप

(D) पक्षी

Coelacanth was a :

(A) Fish

(B) Amphibian

(C) Reptile

(D) Bird

(v) निम्नलिखित में से कौन वायुमंडलीय नाइट्रोजन को स्थिरीकृत कर सकता है ? 1

www.mseducationtv.com

(A) ऐनाबीना

(B) नॉसटॉक

(C) ऑसिलेटोरिया

(D) ये सभी

Which of the following can fix atmospheric nitrogen ?

(A) Anabaena

(B) Nostoc

(C) Oscillatoria

(D) All of these

(vi) बगुला और चारण पशु की पारस्परिक क्रिया किसका उदाहरण है ? 1

(A) सहोपकारिता

(B) परभक्षण

(C) सहभोजिता

(D) इनमें से कोई नहीं

The interaction between cattle egret and grazing cattle is an example of :

(A) Mutualism

(B) Predation

(C) Commensalism

www.mseducationtv.com

(D) None of these

(vii) निम्नलिखित में से कौन जलीय पारिस्थितिक अनुक्रम में अग्रगामी समुदाय बनाता है ? 1

(A) जलमग्न पादप

(B) नरकट तराई पादप

(C) पादपप्लवक

(D) तैरने वाले पादप

Which of the following constitute the pioneer community in hydrarch ecological succession ?

(A) Submerged plants

(B) Emergent plants

(C) Phytoplankton

(D) Floating plants

(viii) बहुत अधिक जातीय समृद्धि और उच्च्व स्थानिकता (एंडेमिज़्म) कहाँ पाई जाती है ? 1

(A) वृहद विविधता ज़ोन में

(B) राष्ट्रीय उद्यान में

(C) अभयारण्य में

(D) जैव-विविधता तप्त स्थलों (हॉट-स्पॉट) में

The most richest species and high degree of endemism are found in :

(A) Mega diversity zone

www.mseducationtv.com

(B) National park

(C) Sanctuaries

(D) Biodiversity hot-spots

(ix) उस पादप का नाम लिखिए जो 12 वर्षों में एक बार पुष्प उत्पन्न करता है। 1

Write the name of the plant that produce flowers once in 12 years.

(x) GIFT विधि क्या है ? 1

What is GIFT technique ?

(xi) ऐंटीबॉयोटिक क्या है ? 1

What is Antibiotic ?

(xii) होमिओस्टैसिस किसे कहते हैं ? 1

What is Homeostasis ?

खण्ड – ब

SECTION – B

(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Very Short Answer Type Questions)

2. स्पर्मिओजेनेसिस और स्पर्मिएशन क्या है ? 2

www.mseducationtv.com

What is spermiogenesis and spermiation ?

3. गर्भनिरोध की अंतःगर्भाशयी युक्तियों (इन्ट्रायूटेराइन डिवाइस) के बारे में लिखिए। 2

Write about Intrauterine devices of contraception.

4. व्यक्तेक (एक्जॉन) और अव्यक्तेक (इंट्रॉन) क्या हैं ? 2

What are exons and introns ?

5. असंदिग्ध और अपहासित प्रकूट से आपका क्या अभिप्राय है ? 2

What do you mean by unambiguous and degenerate codon ?

6. ह्यूगो डी व्रीज़ के विकास के सिद्धान्त के बारे में लिखिए। यह डार्विन के मत से किस प्रकार भिन्न है ? 2

Write about Hugo de Vries theory of evolution. How does it differ from Darwin view ?

7. साइक्लोस्पोरिन ए किस जीवाणु से उत्पन्न होता है ? इसकी क्या भूमिका होती है ? 2

From which microbes cyclosporine A is produced ? Write its role.

8. सुकेंद्रकी में जीन अभिव्यक्ति का नियमन किन स्तरों पर किया जा सकता है ? 2

At which level the regulation of gene expression in Eukaryotes can be done ?

www.mseducationtv.com

9. उष्णकटिबंधी क्षेत्रों में सबसे अधिक स्तर की जाति समृद्धि क्यों मिलती है ? इसकी विभिन्न परिकल्पनाएँ दीजिए। 2

Give various hypothesis for explaining why tropics show greatest level of species richness ?

10. जैव विविधता क्षति में सहविलुप्तता की क्या भूमिका है ? 2

What is the role of co-extinctions in biodiversity loss ?

खण्ड – स

SECTION – C

(लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

11. अपरा क्या है ? इसके कार्यों को लिखिए। 3

What is placenta ? Write down its functions.

12. न्यूमोनिया रोग के रोगजनक का नाम और लक्षणों को लिखिए। एक स्वस्थ व्यक्ति इससे किस प्रकार संक्रमित होता है ? 3

Write the name of causative organism and symptoms of disease Pneumonia. How does a healthy person acquire this infection ?

www.mseducationtv.com

13. आनुवंशिकतः रूपांतरित पौधों के क्या लाभ होते हैं ? 3

What are the advantages of genetically modified plants ?

14. *ई० कोलाई* क्लोनिंग संवाहक pBR322 में प्रतिबंधन स्थल और प्रतिजैविक प्रतिरोधी जीन दर्शाते हुए, इसका नामांकित चित्र बनाइए।

3

Draw a well labelled diagram of *E.Coli* cloning vector pBR322 showing restriction sites and antibiotic resistance genes.

15. भू-क्षरण तथा मरुस्थलीकरण का वर्णन कीजिए। 3

Discuss soil erosion and desertification.

खण्ड – द

SECTION – D

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

16. पादपों में भ्रूणकोष के निर्माण का वर्णन कीजिए। 5

Explain the formation of Embryo sac in plants.

अथवा

OR

www.mseducationtv.com

पुष्पीय पौधों में स्वपरागण को हतोत्साहित एवं परपरागण को प्रोत्साहित करने वाले विभिन्न साधनों का विवरण दीजिए। 5

Mention various devices to discourage self- pollination and to encourage cross-pollination in flowering plants.

17. टिड्डे और पक्षियों में लिंग निर्धारण का वर्णन कीजिए। 5

Describe the sex determination in grasshopper and birds.

अथवा

OR

प्रभाविता क्या होती है ? कुछ अलील प्रभावी और कुछ अप्रभावी क्यों होते हैं ? 5

What is dominance ? Why are some alleles dominant and some recessive ?

18. क्राई प्रोटींस क्या होते हैं ? उस जीव का नाम बताइए जो इसे पैदा करता है। मनुष्य इस प्रोटीन को अपने फायदे के लिए कैसे उपयोग में लाता है ? 5

What are Cry proteins ? Name the organism that produce it. How has man exploited this protein for his benefit ?

www.mseducationtv.com

www.mseducationtv.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) **Code No. 3630**

Series : SS-M/2018

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

SET : C

जीव विज्ञान

BIOLOGY

[Hindi and English Medium]

ACADEMIC/OPEN

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

*Time allowed : **3** hours]* *[Maximum Marks : **60***

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

  *Please make sure that the printed question paper are 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.

- *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.

www.mseducationtv.com

- *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।*

(iii) ***खण्ड – अ*** *के प्रश्न संख्या* ***1*** *में* ***बारह*** *(i-xii) वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रश्न (i) से (viii) तक बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प दिए गए हैं जिसमें से* ***सही*** *विकल्प का चयन कीजिए। प्रश्न (ix) से (xii) 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* **10** *तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं, प्रत्येक के* **2** *अंक हैं।*

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

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

(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।*

www.mseducationtv.com

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 question number* **1** *having* ***twelve*** *(i-xii) objective type questions. Each question carries* **1** *mark. Question from (i) to (viii) multiple choice type questions. Each question carries four options, from which choose the* ***correct*** *option. The answer of each question from (ix) to (xii) may be given in* ***one*** *or* ***two*** *words or sentences.*

(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 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) चमकीले, खुशबूदार और मकरन्दयुक्त पुष्पों में किस प्रकार का परागण उपयुक्त है ? 1

(A) कीट परागण

www.mseducationtv.com

(B) पक्षी परागण

(C) जल परागण

(D) वायु परागण

Flowers having bright colours, fragrance and nectar are suited for which type of pollination ?

(A) Entomophily

(B) Ornithophily

(C) Hydrophily

(D) Anemophily

(ii) निम्नलिखित में से कौन-सी ताँबा मोचक अंतःगर्भाशयी युक्ति (आई० यू० डी०) है ? 1

(A) लिप्पेस लूप

(B) मल्टीलोड 375

(C) एल एन जी 20

(D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is copper releasing Intrauterine Device (I. U. D.) ?

(A) Lippes loop

(B) Multiload 375

(C) LNG 20

(D) None of these

www.mseducationtv.com

(iii) यदि एक शिशु का रुधिर वर्ग 'O' है और उसकी माता का रुधिर वर्ग 'A' है, तो इसके पिता का रुधिर वर्ग की क्या संभावनाएँ हो सकती हैं ? 1

(A) 'A'

(B) 'B'

(C) 'O'

(D) ये सभी

A child has blood group 'O' and her/his mother has blood group 'A', then what are the possibilities of blood group of her/his father ?

(A) 'A'

(B) 'B'

(C) 'O'

(D) All of these

(iv) गन्ने में रेड रॉट रोग किसके कारण होता है ? 1

(A) कवक

(B) जीवाणु

(C) विषाणु

(D) प्रोटोज़ोअन

Red rot disease of sugarcane is due to :

(A) Fungi

www.mseducationtv.com

(B) Bacteria

(C) Virus

(D) Protozoans

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा मृदा में मुक्तावस्था में वायुमंडलीय नाइट्रोजन को स्थिर करता है ? 1

(A) ऐज़ोस्पाइरिलम

(B) ऐज़ोटोबैक्टर

(C) (A) और (B) दोनों

(D) राइज़ोबियम

Which of the following can fix atmospheric nitrogen while free living in the soil ?

(A) Azospirillum

(B) Azotobacter

(C) Both (A) & (B)

(D) Rhizobium

(vi) निम्नलिखित में से कौन-सी पेप्टाइड शृंखला परिपक्व इंसुलिन में ***नहीं*** होती है ? 1

(A) A

(B) B

(C) C

www.mseducationtv.com

(D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following peptide chain is ***not*** present in mature insulin ?

(A) A

(B) B

(C) C

(D) None of these

(vii) निम्नलिखित में से कौन-सा मानव यकृत पर्णाभ (लीवर फ्लूक) का जीवन चक्र पूरा करने के लिए मध्यस्थ पोषक है ? 1

(A) घोंघा

(B) मछली

(C) (A) और (B) दोनों

(D) मनुष्य

Which of the following is the intermediate host of human liver fluke to complete its life cycle ?

(A) Snail

(B) Fish

(C) Both (A) & (B)

(D) Human being

(viii) 'चिपको आंदोलन' द्वारा किसकी रक्षा की गई ? 1

www.mseducationtv.com

(A) पशुओं की

(B) घास के मैदान की

(C) वृक्षों की

(D) मछली की

'Chipko Movement' was for the protection of :

(A) Animals

(B) Grassland

(C) Trees

(D) Fish

(ix) मूलांकर चोल (कोलियोराइज़ा) क्या है ? 1

What is coleorrhiza ?

(x) उस वैज्ञानिक का नाम लिखिए जिसने डी एन ए का नाम 'न्यूक्लिन' दिया। 1

Name the scientist who named DNA as 'Nuclein'.

(xi) किस जीवाणु से सतत प्रवर्धन तापस्थायी (थर्मोस्टेबल) डी एन ए पॉलिमरेज पृथक् किया जाता है ? 1

From which bacterium thermostable DNA polymerase is isolated ?

(xii) यूरीहेलाइन जीव क्या हैं ? 1

What are Euryhaline organisms ?

www.mseducationtv.com

खण्ड – ब

SECTION – B

(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Very Short Answer Type Questions)

2. कायिक प्रवर्ध क्या होते हैं ? इसके विभिन्न प्रकारों के नाम लिखिए। 2

What are vegetative propagules ? Name its various types.

3. उल्बेधन क्या है ? इसके उपयोग और दुरुपयोग क्या हैं ? 2

What is amniocentesis ? What are its uses and misuses ?

4. बिंदु उत्परिवर्तन क्या है ? एक उदाहरण दीजिए। 2

What is point mutation ? Give an example.

5. एन्युप्लॉइडी और पॉलीप्लॉइडी किसे कहते हैं ? 2

What is aneuploidy and polyploidy ?

6. कायिक संकर क्या होते हैं ? एक उदाहरण दीजिए। 2

What are somatic hybrids ? Give an example.

7. जीवाणु कोशिका को डी एन ए लेने हेतु किस प्रकार सक्षम बनाया जाता है ?2

How is the bacterial cell made competent to take up DNA ?

www.mseducationtv.com

8. बीटी विष कूटबद्ध करने वाले जीन का नाम लिखिए। इस प्रकार के विष पैदा करने वाले विभिन्न जीनों के नाम लिखिए। 2

Write the name of gene which code Bt toxin. Name various types of genes which produce such toxin.

9. जैव प्रौद्योगिकी के विभिन्न अनुसंधान क्षेत्रों के बारे में लिखिए। 2

Write down various research areas of biotechnology.

10. डी डी टी की उच्च्व सांद्रता का पक्षियों पर क्या प्रभाव होता है ?

2

What is the effect of high concentration of DDT on birds ?

खण्ड – स

SECTION – C

(लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

11. ऑटोगैमी क्या होती है ? ऑक्जेलिस में इस विधि का वर्णन कीजिए। 3

What is autogamy ? Explain this process in oxalis.

12. मिलर के प्रयोग के बारे में लिखिए। 3

www.mseducationtv.com

Write about Miller's experiment.

13. तंबाकू के प्रयोग के हानिकारक प्रभाव क्या हैं ? 3

What are the harmful effects of using Tobacco ?

14. एक प्रारूप बायोगैस संयंत्र का नामांकित आरेख बनाइए। 3

Draw a well labelled diagram of a typical biogas plant.

15. अपघटन किसे कहते हैं ? इस प्रक्रिया पर ताप तथा नमी के प्रभाव को लिखिए। 3

What is decomposition ? Write about effect of temperature and moisture on this process.

खण्ड – द

SECTION – D

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

16. शुक्रजनन प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5

Describe the process of spermatogenesis.

www.mseducationtv.com

अथवा

OR

मनुष्य में निषेचन एवं अंतर्रोपण प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5

Describe the process of fertilization and implantation in human beings.

17. मानव जीनोम परियोजना के महत्त्वपूर्ण लक्ष्यों का वर्णन कीजिए। 5

Describe the important goals of human genome project.

अथवा

OR

ग्रिफिथ द्वारा प्रस्तुत रूपांतरीय सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। 5

Describe the transformation principle proposed by Griffith.

18. पारितंत्र में जातीय विविधता के महत्त्व का वर्णन कीजिए। 5

Discuss importance of species diversity to the ecosystem.

www.mseducationtv.com

CLASS : 12th (Sr. Secondary) | **Code No. 3630**

Series : SS-M/2018

Roll No. [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

SET : D

जीव विज्ञान

BIOLOGY

[Hindi and English Medium]

ACADEMIC/OPEN

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

*Time allowed : **3** hours]* *[Maximum Marks : **60***

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

  *Please make sure that the printed question paper are 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.

- *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.

www.mseducationtv.com

- *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।*

(iii) ***खण्ड – अ*** *के प्रश्न संख्या* ***1*** *में* ***बारह*** *(i-xii) वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रश्न (i) से (viii) तक बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प दिए गए हैं जिसमें से* ***सही*** *विकल्प का चयन कीजिए। प्रश्न (ix) से (xii) 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* **10** *तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं, प्रत्येक के* **2** *अंक हैं।*

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

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

(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।*

www.mseducationtv.com

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 question number* **1** *having* ***twelve*** *(i-xii) objective type questions. Each question carries* **1** *mark. Question from (i) to (viii) multiple choice type questions. Each question carries four options, from which choose the* ***correct*** *option. The answer of each question from (ix) to (xii) may be given in* ***one*** *or* ***two*** *words or sentences.*

(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 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 किसमें बहुभ्रूणता पायी जाती है ? 1

(A) अमरूद

www.mseducationtv.com

(B) संतरा

(C) चना

(D) मक्की

In which of the following polyembryony is found ?

(A) Guava

(B) Orange

(C) Gram

(D) Maize

(ii) एक शिशु और उसकी माता का रुधिर वर्ग 'O' है। शिशु के पिता के रुधिर वर्ग की क्या संभावनाएँ हो सकती हैं ? 1

(A) 'A'

(B) 'B'

(C) 'O'

(D) ये सभी

A child and his/her mother both has blood group 'O'. What can be the possibilities of blood group of father of child ?

(A) 'A'

(B) 'B'

(C) 'O'

www.mseducationtv.com

(D) All of these

(iii) एक प्रारूपी न्यूक्लियोसोम में कितने क्षार युग्म की डी एन ए कुंडली होती है ? 1

(A) 200

(B) 400

(C) 1000

(D) 2000

A typical nucleosome contains how many base pairs of DNA helix ?

(A) 200

(B) 400

(C) 1000

(D) 2000

(iv) क्रूसीफर का ब्लैक रॉट रोग किसके कारण होता है ? 1

(A) कवक

(B) जीवाणु

(C) विषाणु

(D) प्रोटोज़ोअन

Black rot disease of crucifer is due to :

(A) Fungi

www.mseducationtv.com

(B) Bacteria

(C) Virus

(D) Protozoans

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा यीस्ट है ? 1

(A) लैक्टोबैसिलस

(B) मोनॉस्कस

(C) एसीटोबैक्टर

(D) क्लोस्ट्रीडियम

Which of the following is yeast ?

(A) Lactobacillus

(B) Monascus

(C) Acetobacter

(D) Clostridium

(vi) सैनिक कीड़ा क्या है ? 1

(A) कोलियोप्टेरॉन

(B) डीप्टेरॉन

(C) लेपिडोप्टेरॉन

www.mseducationtv.com

(D) बैसिलस

Armyworm is :

(A) Coleopteran

(B) Dipteran

(C) Lepidopteran

(D) Bacillus

(vii) अंजीर और बर्र की पारस्परिक क्रिया किसका उदाहरण है ? 1

(A) सहभोजिता

(B) सहोपकारिता

(C) परजीविता

(D) परभक्षण

The interaction between fig tree and wasp is an example of :

(A) Commensalism

(B) Mutualism

(C) Parasitism

(D) Predation

(viii) विश्व तापन (ग्लोबल वार्मिंग) में कौन-सी गैस का सर्वाधिक योगदान है ? 1

www.mseducationtv.com

(A) CFCs

(B) N_2O

(C) CO_2

(D) CH_4

Which gas contributes the maximum in Global Warming ?

(A) CFCs

(B) N_2O

(C) CO_2

(D) CH_4

(ix) प्रांकुरचोल किसे कहते हैं ? 1

What is coleoptile ?

(x) उस संस्थान का नाम लिखिए, जहाँ गर्भनिरोधक गोली 'सहेली' की खोज हुई ? 1

Name the Institute where 'Saheli', an oral contraceptive tablet was developed ?

(xi) उस तकनीक का नाम लिखिए जिससे डी एन ए के खंडों को अलग किया जा सकता है। 1

Name the technique by which DNA fragments can be separated.

(xii) स्टेनोथर्मल जीव क्या होते हैं ? 1

What are stenothermal organisms ?

www.mseducationtv.com

खण्ड – ब

SECTION – B

(अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Very Short Answer Type Questions)

2. बाह्य निषेचन किसे कहते हैं ? इसकी हानियाँ लिखिए। 2

What is external fertilization ? Write its disadvantages.

3. गर्भनिरोध की शल्य-क्रियाविधि के बारे में लिखिए। 2

Write about surgical methods of contraception.

4. मात्स्यकी क्या है ? ***दो*** समुद्री मछलियों के नाम लिखिए। 2

What is fishery ? Name ***two*** marine fishes.

5. फीनाइलकीटोनूरिया के बारे में लिखिए। 2

Write about phenylketonuria.

6. सिकल सेल एनीमिया का कारण क्या है ? इस बीमारी में RBC का क्या होता है ? 2

What is the cause of sickle cell anaemia ? What happens to RBC in this disease ?

7. परपोषी जंतु और पौधों की कोशिकाओं में विजातीय डी एन ए को प्रवेश कराने की विधियाँ क्या हैं ? 2

www.mseducationtv.com

What are the methods to introduce alien DNA into host plant and animal cells ?

8. सर्वप्रथम पारजीवी गाय का नाम लिखिए। साधारण गाय के दूध से इसके दूध के क्या लाभ हैं ? 2

Name the first transgenic cow. What is the advantage of its milk over than natural cow milk ?

9. बायोपाइरेसी किसे कहते हैं ? 2

What is biopiracy ?

10. विश्वव्यापी ऊष्णता (ग्लोबल वार्मिंग) को हम किस प्रकार नियंत्रित कर सकते हैं ? 2

How can we control Global Warming ?

खण्ड – स

SECTION – C

(लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

11. घास के भ्रूण का अनुप्रस्थ काट का नामांकित आरेख बनाइए। 3

Draw a well labelled diagram of L. S. of an embryo of grass.

www.mseducationtv.com

12. *होमो हैबिलिस, होमो इरैक्टस* और नियंडरथाल मानव की विशेषताएँ लिखिए। 3

Write down the features of *Homo habilis*, *Homo erectus* and Neanderthal man.

13. ओपिऑइड्स ड्रग के बारे में लिखिए। 3

Write about opioids drugs.

14. प्रतिबंधन एंजाइम क्या हैं ? इन एंजाइमों के नामकरण की परम्परा को एक उदाहरण सहित लिखिए। 3

What are restriction enzymes ? Write the convention for naming such enzymes with an example.

15. उत्पादकता से क्या अभिप्राय है ? सकल प्राथमिक उत्पादकता तथा नेट प्राथमिक उत्पादकता में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 3

What is meant by productivity ? Differentiate between gross primary productivity and net primary productivity.

खण्ड – द

SECTION – D

www.mseducationtv.com

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

16. अंडजनन विधि का वर्णन कीजिए। 5

Describe the process of oogenesis.

अथवा

OR

मनुष्यों में प्रसव एवं दुग्धस्त्रवण का वर्णन कीजिए। 5

Discuss parturition and lactation in human beings.

17. स्थानांतरण का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए। 5

Describe translation in brief.

अथवा

OR

आनुवंशिक कूट क्या है ? इसकी प्रमुख विशेषताएँ लिखिए। 5

What is genetic code ? Write its salient features.

www.mseducationtv.com

18. जैव विविधता के जातीय क्षेत्र सम्बन्ध के प्रतिरूप का वर्णन कीजिए। 5

Describe species area relationship pattern of biodiversity.

www.mseducationtv.com