

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.

3630/(Set : D)

P. T. O.

- 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 :-

- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।**
- इस प्रश्न-पत्र में कुल **18** प्रश्न हैं, जो **चार** खण्डों : **अ, ब, स तथा द** में विभक्त हैं।
- 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।
- खण्ड - ब** में प्रश्न संख्या **2** से **10** तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं, प्रत्येक के **2** अंक हैं।
- खण्ड - स** में प्रश्न संख्या **11** से **15** तक लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं, प्रत्येक के **3** अंक हैं।
- खण्ड- द** में प्रश्न संख्या **16** से **18** तक दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न हैं, प्रत्येक के **5** अंक हैं।
- 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 किसमें बहुभ्रूणता पायी जाती है ? 1

(A) अमरुद

- (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'

(5)

3630/(Set : D)

(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

3630/(Set : D)

P. T. O.

(6)

3630/(Set : D)

- (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

3630/(Set : D)

(7)

3630/(Set : D)

(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

3630/(Set : D)

P. T. O.

- (A) CFCs
- (B) N₂O
- (C) CO₂
- (D) CH₄

Which gas contributes the maximum in Global Warming ?

- (A) CFCs
- (B) N₂O
- (C) CO₂
- (D) CH₄

(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 ?

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

(10)

3630/(Set : D)

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.

3630/(Set : D)

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

(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 दुग्धस्रावण 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.

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

Describe species area relationship pattern of biodiversity.

