

**HBSE Class 12 Biology Question Paper 2018**  
**Set B**

**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.*

**3630/(Set : B)**

**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 बाह्य निषेचन होता है ? 1
- (A) बोनी फिश
- (B) मेंढक
- (C) (A) और (B) दोनों

(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

(5)

3630/(Set : B)

(D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is a initiative codon ?

(A) AUU

(B) AUC

(C) AUA

(D) None of these

(iv) सीलाकॅथ 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

3630/(Set : B)

P. T. O.

- (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

(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 उच्च 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

- (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



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 प्रकृत 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. सुकेन्द्रकी 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 ?

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 ?

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

( 12 )

**3630/(Set : B)**

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 ?

**3630/(Set : B)**

