

अनुक्रमांक .....  
नाम .....

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 7

153

348(EI)

## 2026 जीव विज्ञान

समय : तीन घण्टे 15 मिनट ]

[ पूर्णांक : 70

**नोट :** प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्नपत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं ।

**Note :** First 15 minutes are allotted for the candidates to read the question paper.

**निर्देश :**

- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
- आवश्यकतानुसार अपने उत्तरों की पुष्टि नामांकित रेखाचित्रों द्वारा कीजिए ।
- प्रत्येक प्रश्न के निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं ।

**Instructions :**

- All questions are compulsory.
- Illustrate your answers with labelled diagrams, wherever necessary.
- Marks allotted to each question are mentioned against it.

### ( बहुविकल्पीय प्रश्न ) ( Multiple Choice Type Questions )

1. सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए :

क) दवाओं या शराब की नियमित खुराक अचानक बंद करने के कारण होता है

(A) टर्नर सिंड्रोम

(C) विड्रॉवल सिंड्रोम

(B) डिफिशिएंसी सिंड्रोम

(D) इनमें से सभी

30039

[ Turn over

ख) सिट्रिक एसिड उत्पन्न होता है

- (A) एस्पेरजिलस नाइगर से (C) एसिटोबैक्टर एसिटी से  
(B) क्लोस्ट्रीडियम ब्यूटिलिकम से (D) ट्राइकोडरमा पॉलस्पोरम से

1

ग) निम्नलिखित कथनों में परजीविता को कौन स्पष्ट करता है ?

- (A) केवल एक जीव को लाभ होता है  
(B) दोनों जीवों को लाभ होता है  
(C) दोनों जीवों को हानि होती है  
(D) न तो किसी जीव को लाभ होता है न हानि होती है

1

घ) निम्नलिखित में से किसे सार्वभौमिक कोडोन (कूट) कहा जाता है ?

- (A) AAA (C) GGG  
(B) CCC (D) UUU

1

1. Choose the correct option and write in your answer-book :

i) The sudden discontinuation of the regular dose of drug/alcohol causes

- (A) Turner syndrome (C) Withdrawal syndrome  
(B) Deficiency syndrome (D) All of these

1

ii) Citric acid is produced by

(A) *Aspergillus niger*

(C) *Acetobacter aceti*

(B) *Clostridium butylicum*

(D) *Trichoderma polysporum*

1

30039

iii) In the following statements which explains the parasitism ?

(A) Only one organism is benefitted

(B) Both organisms are benefitted

(C) Both organisms are harmed

(D) Neither of both the any organisms is benefitted or harmed

iv) Which of the following is known as universal codon ?

(A) AAA

(C) GGG

(B) CCC

(D) UUU

1

( अति लघु उत्तरीय प्रश्न )

( Very Short Answer Type Questions )

2. क) क्लोनिंग क्या है ?

1

ख) विदलन (क्लीवेज) के समय किस प्रकार का कोशिका विभाजन होता है ?

1

ग) उन गैसों के नाम दीजिए जो एस०एल० मिलर द्वारा जीवन की उत्पत्ति के प्रयोग में उपयोग की गई थीं ।

1

घ) किन्हीं दो जैव विविधता हॉट-स्पॉट के नाम लिखिए ।

$1 \frac{1}{2+1}$

ङ) स्पोरोपोलेनिन क्या है ?

1

2. a) What is cloning ?

1

b) Which type of cell division occurs during cleavage ? 1

30039

[ Turn over

c) Name the gases which were used by S.L. Miller in the experiment of origin of life. 1

d) Write the names of any two biodiversity hot-spots.  $1\frac{1}{2}$

e) What is sporopollenin ? 1

**( लघु उत्तरीय प्रश्न-I )**

**( Short Answer Type Questions-I )**

3. क) मेंडलीय विकार क्या है ? 2

ख) कार्बनिक खेती पर टिप्पणी लिखिए । 2

ग) जैव विविधता की क्षति के कारण लिखिए । 2

घ) पीड़क तथा रोगों के जैव नियंत्रण पर एक टिप्पणी लिखिए । 2

ङ) एक परिपक्व द्विकोष्ठी परागकोश की अनुप्रस्थ काट का नामांकित रेखाचित्र दीजिए । 2

3. a) What is Mendelian disorder ? 2

b) Write a note on organic farming. 2

c) Write the causes of loss of biodiversity. 2

d) Write a note on biological control of pests and diseases. 2

e) Draw a labelled diagram of T.S. of a mature dithecous anther. 2

**( लघु उत्तरीय प्रश्न-II )**

**( Short Answer Type Questions-II )**

4. क) परपरागण का महत्व लिखिए । 3

ख) जल-परागित पादपों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । 3

30039

- ग) बन्ध्यकरण का विस्तृत विवरण लिखिए । 3
- घ) जनन स्वास्थ्य की कार्य-नीतियों का वर्णन कीजिए । 3
4. a) Write the importance of cross pollination. 3
- b) Write a short note on water pollinated plants. 3
- c) Describe sterilisation in detail. 3
- d) Describe the strategies for reproductive health. 3
5. क) अलील एवं बहुअलील का वर्णन कीजिए ।  $11\frac{1}{2+1\frac{1}{2}}$
- ख) अंतरण आर०एन०ए० को संक्षेप में समझाइए । 3
- ग) विकास क्या है ? विकास के दो प्रमाण लिखिए । 1 + 2
- घ) विडाल परीक्षण से आप क्या समझते हैं ? वर्णन कीजिए । 3
5. a) Describe allele and multiple allele.  $11\frac{1}{2+1\frac{1}{2}}$
- b) Explain transfer RNA in brief. 3
- c) What is evolution ? Write two evidences of evolution. 1 + 2
- d) What do you understand by Widal test ? Describe. 3
6. क) गंगा एक्शन प्लान पर एक टिप्पणी लिखिए । 3
- ख) डीएनए अंगुलीछापी तकनीक का संक्षेप में वर्णन कीजिए । 3

30039

[ Turn over

- ग) आप पीड़क प्रतिरोधी पौधे किस प्रकार उत्पन्न करेंगे ? 3
- घ) लाइकेन में किस प्रकार की समष्टि पारस्परिक क्रिया पाई जाती है ? वर्णन कीजिए । 1 + 2
6. a) Write a note on Ganga action plan. 3
- b) Describe DNA fingerprinting technique in brief. 3
- c) How would you produce pest resistant plants ? 3
- d) Which type of population interaction is found in lichen ? Describe.

1 + 2

( विस्तृत उत्तरीय प्रश्न )  
( Long Answer Type Questions )

7. जनसंख्या स्थाईकरण पर एक निबंध लिखिए । 5

**अथवा**

पौधों से प्राप्त किये जानेवाले किन्हीं दो ड्रगों का विस्तृत विवरण एवं उनके प्रभाव बताइए ।  $21\frac{1}{2+2\frac{1}{2}}$

7. Write an essay on population stabilization. 5

**OR**

State detail account of any two drugs obtained from plants and their effect.  $21\frac{1}{2+2\frac{1}{2}}$

8. मानव एवं मधुमक्खी में लिंग निर्धारण का वर्णन कीजिए ।  $21\frac{1}{2+2\frac{1}{2}}$

**अथवा**

प्राथमिक उत्पादकता क्या है ? प्राथमिक उत्पादकता को प्रभावित करनेवाले कारकों की संक्षेप में चर्चा कीजिए ।  $2 + 3$

30039

8. Describe the sex determination in human and honeybee.  $21\frac{1}{2+2\frac{1}{2}}$

**OR**

What is primary productivity ? Discuss in brief the factors affecting the primary productivity.  $2 + 3$

9. कृषि में जैव प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए । 5

**अथवा**

पौधों में हानिकारक पारस्परिक क्रियाओं का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए ।  
4 + 1

9. Describe the applications of biotechnology in agriculture. 5

***OR***

Describe negative interactions in plants with example. 4 + 1

**348(EI) - 2,07,663**

30039