

अनुक्रमांक
नाम

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 7

153

348(EJ)

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) निम्नलिखित में से कौन साइनोबैक्टीरिया है ?

- | | |
|------------------|-----------------|
| (A) स्पाइरोगाइरा | (C) ऑसिलेटोरिया |
| (B) ग्लोमस | (D) क्लोरेला |

40052

[Turn over

॥) बीजाण्ड एक डंठल के माध्यम से प्लेसेंटा से जुड़ा होता है जिसे कहा जाता है

- (A) हिलम (C) भ्रूणकोष
(B) बीजाण्ड वृंत (D) बीजाण्डकाय

1

ग) 'लिंगेज' शब्द किसने प्रतिपादित किया था ?

- (A) हेन्रिकिंग (C) टी० एच० मॉर्गन
(B) डब्ल्यू० सुटन एवं टी० बोवेरी (D) शेरेमाक

1

घ) निम्न में से कौन सा हार्मोन अपरा द्वारा स्रावित होता है ?

- (A) प्रोजेस्टोजन (C) प्रोलेक्टिन
(B) रिलैक्सिन (D) वृद्धि हार्मोन

1

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

i) Which of the following is a cyanobacteria ?

- (A) *Spirogyra* (C) *Oscillatoria*
(B) *Glomus* (D) *Chlorella*

1

ii) The ovule is attached to the placenta by means of a stalk called

- (A) Hilum (C) Embryo sac
(B) Funicle (D) Nucellus

1

iii) Who coined the term 'linkage' ?

- (A) Henking (C) T. H. Morgan
(B) W. Sutton and T. Boveri (D) Tschermak

1

iv) Which of the following hormone is secreted by placenta ?

- (A) Progestogen (C) Prolactin
(B) Relaxin (D) Growth hormone

1

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)
(Very Short Answer Type Questions)

2. क) सूक्ष्म प्रवर्धन क्या है ?

1

ख) उस गैस का नाम बताइए जो परागकणों के भंडारण के लिए उपयोग की जाती है ।

1

ग) यौन संचारित रोगों के दो उदाहरण दीजिए ।

1

घ) बी०ओ०डी० का पूरा नाम लिखिए ।

1

ङ) आर०एन०ए० पॉलीमरेज़ का क्या कार्य है ?

1

2. a) What is micro-propagation ?

1

b) Which gas is used for the storage of pollen grains ?

1

(लघु उत्तरीय प्रश्न-I)
(Short Answer Type Questions-I)

3. क) सूक्ष्म प्रवर्धन को परिभाषित कीजिए । 2
- ख) एक पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा प्रवाह का किरण आरेख बनाइए । 2
- ग) बायोपायरेसी पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । 2
- घ) जैव विकास पर टिप्पणी कीजिए । 2
- ङ) पारितंत्र में जातीय विविधता का महत्व लिखिए । 2
3. a) Define the micro-propagation. 2
- b) Draw a ray diagram of energy flow in an ecosystem. 2
- c) Write a short note on biopiracy. 2
- d) Comment upon biological evolution. 2
- e) Write the importance of species diversity in the ecosystem. 2

(लघु उत्तरीय प्रश्न-II)
(Short Answer Type Questions-II)

4. क) स्व-असामंजस्य पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । 3
- ख) खीस क्या है ? इसका महत्व लिखिए । 3
- ग) जन्म नियंत्रण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । 3
- घ) जैव विविधता हॉट-स्पॉट क्या है ? उदाहरण सहित वर्णन कीजिए । 3

40052

4. a) Write a short note on self-incompatibility. 3
- b) What is colostrum ? Write its importance. 3
- c) Write a short note on birth control. 3
- d) What is biodiversity hot-spot ? Describe with example. 3
5. क) परीक्षणार्थ संकरण का संक्षेप में वर्णन कीजिए । 3
- ख) क्रासिंग ओवर का संक्षेप में वर्णन कीजिए । 3

ग) ड्रग/एल्कोहल दुरुपयोग के रोकथाम एवं नियंत्रण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । 3

घ) टर्मिनेटर कोडॉन क्या है ? दो उदाहरण लिखिए । 3

5. a) Briefly explain the test cross. 3

b) Briefly describe the crossing over. 3

c) Write a short note on prevention and control of Drug/Alcohol abuse. 3

d) What is terminator codon ? Write two examples. 3

6. क) अपसारी विकास एवं अभिसारी विकास में विभेद कीजिए । $11 \frac{1}{2+1 \frac{1}{2}}$

ख) मानव में प्लाज्मोडियम के जीवन चक्र में अवस्थाओं का रेखीय प्रस्तुति दीजिए । 3

ग) बी०ओ०डी० पर एक वर्णनात्मक टिप्पणी लिखिए । 3

घ) लसिकाणु पर एक टिप्पणी लिखिए । 3

40052

[Turn over

6. a) Distinguish between convergent evolution and divergent evolution.

$11 \frac{1}{2+1 \frac{1}{2}}$

b) Give a diagrammatic presentation of the stages in the life cycle of *Plasmodium* in human. 3

c) Write a descriptive note on BOD. 3

d) Write a note on lymphocytes. 3

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)
(Long Answer Type Questions)

7. अंडजनन क्या है ? अंडजनन की प्रक्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए । 1 + 4

अथवा

निम्न पर व्याख्यात्मक टिप्पणी लिखिए :

21 $\frac{1}{2+2\frac{1}{2}}$

- (i) जल परागण
- (ii) बहुभ्रूणता ।

7. What is oogenesis ? Describe the process of oogenesis with diagram.

1 + 4

OR

Write explanatory notes on the following :

21 $\frac{1}{2+2\frac{1}{2}}$

- (i) Water pollination
- (ii) Polyembryony.

8. मेण्डल के एक जीन वंशागति नियम का वर्णन कीजिए ।

5

अथवा

करोमोसोमीय विकार का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए ।

3 + 2

40052

8. Describe Mendel's law of one gene inheritance.

5

OR

Describe the chromosomal aberration with examples.

3 + 2

9. समष्टि पारस्परिक क्रियाओं पर एक निबन्ध लिखिए ।

5

अथवा

पारिस्थितिक पिरामिड क्या है ? विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिक पिरामिड का सचित्र वर्णन कीजिए ।

2 + 3

9. Write an essay on population interactions.

5

OR

What is ecological pyramid ? Describe different types of ecological pyramid with diagram.

2 + 3

348(EJ) - 1,84,606

40052