

अनुक्रमांक :

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 7

नाम :

153

348(KH)

2025
जीव विज्ञान

(Hindi and English Versions)

समय : तीन घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक : 70

सामान्य निर्देश / General Instructions :

- (i) प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं। / First 15 minutes are allotted for the candidates to read the question paper.
- (ii) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। / All questions are compulsory.
- (iii) आवश्यकतानुसार अपने उत्तरों की पुष्टि नामांकित रेखाचित्रों द्वारा कीजिए। / Illustrate your answers with labelled diagrams wherever necessary.
- (iv) प्रत्येक प्रश्न के निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं। / Marks allotted to each question are mentioned against it.

(बहुविकल्पीय प्रश्न) / (Multiple Choice Type Questions)

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

(क) Tt अलील जोड़ा है :

1

- (A) समयुग्मजी लम्बा
- (B) विषमयुग्मजी लम्बा
- (C) समयुग्मजी बौना
- (D) विषमयुग्मजी बौना

Tt alleles are pair of :

1

- (A) Homozygous long

- (B) Heterozygous long
- (C) Homozygous dwarf
- (D) Heterozygous dwarf

(ख) बी.टी. कपास किससे निर्मित होता है ? 1

- (A) विषाणु से
- (B) कवक से
- (C) जीवाणु से
- (D) कीट से

Bt cotton formed from : 1

- (A) Virus
- (B) Fungi
- (C) Bacteria
- (D) Insects

(ग) निम्नलिखित में से कौन द्वितीयक उपभोक्ता है ? 1

- (A) चूहा
- (B) गिलहरी
- (C) छिपकली
- (D) टिड्डा

Which one of the following is secondary consumer ? 1

- (A) Rat
- (B) Squirrel
- (C) Lizard
- (D) Grasshopper

(घ) निम्नलिखित में से कौन जैव-विविधता की क्षति का कारण नहीं है ?

1

- (A) अति दोहन
- (B) सह-विलुप्तता
- (C) आवासीय क्षति
- (D) वनीकरण

Which one of the following is not a cause of loss of biodiversity ? 1

- (A) Over exploitation
- (B) Co-extinction
- (C) Habitat loss
- (D) Forestation

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

2. (क) आई.बी.एफ. संकेताक्षर का पूरा रूप लिखिए। 1
- (ख) औद्योगिक प्रदूषण के सूचक का नाम लिखिए। 1
- (ग) न्यूक्लियोसाइड क्या है ? 1
- (घ) एक पोषण स्तर से दूसरे पोषण स्तर पर कितने प्रतिशत ऊर्जा प्रवाहित होती है ? 1
- (ङ) किसी एक लिंग-सहलग्न अप्रभावी विकार का नाम लिखिए। 1
- (a) Write the full form of abbreviation I.V.F. 1
- (b) Write the name of indicator of industrial pollution. 1
- (c) What is nucleoside ? 1
- (d) How much percentage of energy passes from one trophic level to another trophic level ? 1
- (e) Write name of any one sex-linked recessive disorder. 1

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

3. (क) ह्यूमस पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 2
- (ख) चरघातांकी वृद्धि का वर्णन कीजिए। 2
- (ग) एंटीटॉक्सिन क्या है ? 2
- (घ) मादा मधुप में गुणसूत्रों की संख्या कितनी होती है ? इनमें लिंग निर्धारण प्रणाली को क्या कहते हैं ? 1+1=2
- (ङ) आनुवंशिक कूट की दो विशेषताएँ लिखिए। 2
- (a) Write a short note on Humus. 2
- (b) Describe exponential growth. 2

- (c) What is antitoxin ? 2
- (d) What is the number of chromosomes in a female honeybee ?
What is sex determination system called in them ? 1+1=2
- (e) Write two characteristics of genetic code. 2

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

4. (क) प्राक्केन्द्रकियों में आर.एन.ए. के सभी प्रकारों के नाम लिखिए। 3
- (ख) दोहरा निषेचन किसे कहते हैं ? इसका क्या महत्त्व है ? 1+2=3
- (ग) कैनाबिनाइड्स किस पौधे से प्राप्त किया जाता है ? इसके महत्त्व पर प्रकाश डालिए। 1+2=3
- (घ) बेकर यीस्ट पर टिप्पणी लिखिए। 3
- (a) Write the name of all types of RNA found in prokaryotes. 3
- (b) What is double fertilization ? What is its importance ? 1+2=3
- (c) Cannabinoids are obtained from which plant ? Highlight its importance. 1+2=3
- (d) Write a note on Baker Yeast. 3
5. (क) ए.आर.टी. का पूर्ण रूप लिखिए। इसका मानव जीवन में क्या महत्त्व है ? 1+2=3
- (ख) सहप्रभावता और अपूर्ण प्रभावता में विभेद कीजिए। 3
- (ग) जी.एम.ओ. का पूर्ण रूप लिखिए। इसके महत्त्व पर प्रकाश डालिए। 1+2=3
- (घ) क्लोनिंग संवाहक पर टिप्पणी लिखिए। 3
- (a) Write full form of A.R.T. What is its importance in human life ? 1+2=3
- (b) Differentiate in co-dominance and incomplete dominance. 3
- (c) Write complete form of G.M.O. Highlight its importance. 1+2=3
- (d) Write a note on cloning vectors. 3
6. (क) किन्हीं दो ड्रग्स का संक्षिप्त परिचय दीजिए। $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$
- (ख) पारितन्त्र में जातीय विविधता के महत्त्व को लिखिए। 3

- (ग) ऐल्कोहॉल के प्रभाव पर टिप्पणी लिखिए। 3
- (घ) स्तन ग्रंथि के आरेखीय काट का नामांकित चित्र बनाइए। 3
- (a) Give short introduction of any two drugs. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$
- (b) Write the importance of species diversity in ecosystem. 3
- (c) Write a note on effect of alcohol. 3
- (d) Draw a labelled diagram of sectional view of mammary gland. 3

(विस्तृत-उत्तरीय प्रश्न) / (Long Answer Type Questions)

7. परागण किसे कहते हैं ? परागण कितने प्रकार के होते हैं ? उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। 1+1+3=5

अथवा / OR

आर्तव चक्र किसे कहते हैं ? इसकी प्रमुख घटनाओं का वर्णन कीजिए। 2+3=5

What is Pollination ? How many types of pollination are there ? Describe with examples. 1+1+3=5

OR

What is Menstrual cycle ? Describe its main steps. 2+3=5

8. पृथ्वी पर जीवों के विकास के प्रमाण पर एक निबन्ध लिखिए। 5

अथवा / OR

लैक प्रचालक का सचित्र वर्णन कीजिए। 5

Write an essay on evidence for evolution of life on earth. 5

OR

Describe lac-operon with diagram. 5

9. एक जलीय पारितन्त्र के घटकों का विस्तार से वर्णन कीजिए। 5

अथवा / OR

जैव-विविधता के संरक्षण पर एक निबन्ध लिखिए। **5**

Describe the components of a water ecosystem in detail. **5**

OR

Write an essay on biodiversity conservation. **5**