http://www.upboardonline.com

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 11

अनुक्रमांक ....

नाम ....

153 **348(FR)**

2019

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 : i) **सभी** प्रश्न अनिवार्य हैं ।

ii) आवश्यकतानुसार अपने उत्तरों की पुष्टि नामांकित रेखाचित्रों द्वारा कीजिए ।

iii) प्रत्येक प्रश्न के निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं ।

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

Instructions : i) *All* questions are compulsory.

ii) Illustrate your answers with labelled diagrams wherever necessary.

iii) Marks allotted to each question are mentioned against it.

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

क) आवृतबीजी पौधों में पुंकेसर है

i) मादा जननांग

ii) नर जननांग .

iii) (i) एवं (ii) दोनों

iv) इनमें से कोई नहीं । 1

ख) प्रभाविकता एवं पृथक्करण के नियमों का प्रतिपादन किसने किया था ?

i) डार्विन ii) लैमार्क

iii) डी व्रीज iv) मेण्डल । 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

ग) जीनी अभियान्त्रिकी की नींव किस एन्जाइम की खोज से पड़ी ?

i) प्रतिबंधन अन्तःन्यूक्लीएज

ii) डीएनए लाइगेज

iii) डीएनए गाइरेज

iv) डीएनए पालीमरेज । 1

घ) पारिस्थितिक तन्त्र में निरन्तर आवश्यकता होती है

i) जल की

ii) वायु की

iii) ऊर्जा की

iv) इनमें से कोई नहीं । 1

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

A) In an angiospermic plant stamens are

i) female reproductive organ

ii) male reproductive organ

iii) both (i) and (ii)

iv) none of these. 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

B) Who is the founder of law of dominance and law of segregation ?

i) Darwin ii) Lamarck

iii) de Vries iv) Mendel. 1

C) Genetic engineering starts with the discovery of which enzyme ?

i) Restriction endonuclease

ii) DNA ligase

iii) DNA gyrase

iv) DNA polymerase. 1

D) Which one of the following is the regular necessity of an ecosystem ?

i) Water

ii) Wind

iii) Energy

iv) None of these. 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

2. क) अंकुरित परागकण का एक नामांकित चित्र बनाइए । ½ + ½

ख) आर्तव चक्र क्या है ? 1

ग) वर्णान्ध व्यक्ति को रेलवे ड्राइवर क्यों नहीं बनाया जाता है ? 1

घ) समजात तथा समरूपता में अन्तर लिखिए । 1

ङ) नागफनी के पौधे में पत्तियाँ काँटों में क्यों परिवर्तित हो जाती हैं ? 1

2. A) Draw a labelled diagram of a germinating pollen grain. ½ + ½

B) What is menstruation cycle ? 1

C) Why a colourblind man is not selected as a driver in railways ? 1

D) Write down the differences between homology and analogy. 1

E) Why are leaves of opuntia modified into thorns ? 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

3. क) ग्रीनहाऊस प्रभाव पर टिप्पणी लिखिए । 2

ख) प्रतिजैविक से आप क्या समझते हैं ? किन्हीं दो प्रति-जैविकों के नाम लिखिए । 1 + 1

ग) सहलग्नता एवं विनिमय में अन्तर लिखिए । 1 + 1

घ) डीएनए फिंगरप्रिन्ट क्या है ? इसका उपयोग बताइए । 1 + 1

ङ) ऑक्सीकरण ताल क्या है ? इसके महत्व को बताइए । 1 + 1

3. A) Write a note on greenhouse effect. 2

B) What do you understand by antibiotic ? Write down the names of any *two* antibiotics. 1 + 1

C) Differentiate between linkage and crossing-over. 1 + 1

D) What is DNA fingerprint ? Describe its application. 1 + 1

E) What is oxidation pond ? Describe its importance. 1 + 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

4\. क) सहभोजिता एवं सहोपकारिता का वर्णन कीजिए । 1½ + 1½

ख) वैक्सीन क्या है ? किन्हीं दो वैक्सीनों के नाम एवं उनसे होनेवाले लाभ लिखिए । 1 + 1 + 1

ग) जैव उर्वरक से आप क्या समझते हैं ? इनके स्रोतों एवं लाभ का वर्णन कीजिए । 1 + 1 + 1

घ) ड्रग क्या है ? स्मैक तथा चरस कहाँ से प्राप्त होते हैं ? 1 + 1 + 1

4\. A) Describe the commensalism and mutualism. 1½ + 1½

B) What is vaccine ? Write the name and usefulness of any two vaccines. 1 + 1 + 1

http://www.upboardonline.com

C) What do you understand by biofertilizers ? Give its source and usefulness. 1 + 1 + 1

D) What are drugs ? Name the source from which smack and charas are obtained. 1 + 1 + 1

[Turn over

http://www.upboardonline.com
http://www.upboardonline.com
http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

5\. क) प्रतिरक्षा क्या है ? उपार्जित प्रतिरक्षा की क्रिया विधि स्पष्ट कीजिए । 1 + 2

ख) परपरागण क्या है ? इसके लाभों एवं हानियों का वर्णन कीजिए । 1 + 1 + 1

ग) औद्योगिक उत्पादों में सूक्ष्म जीवों के महत्व को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए । 1½ + 1½

घ) कृषि में जैव प्रौद्योगिकी के उपयोग का वर्णन कीजिए । 3

5\. A) What is immunity ? Explain the mechanism of acquired immunity. 1 + 2

B) What is cross-pollination ? Describe its merits and demerits. 1 + 1 + 1

C) Describe the importance of micro-organisms in industrial production with examples. 1½ + 1½

D) Describe the uses of bio-technology in agriculture. 3

http://www.upboardonline.com
http://www.upboardonline.com
http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

6. क) आवृतबीजी अण्डाणु का नामांकित चित्र बनाइए । 3

ख) जेनेटिक कोड क्या है ? यह किस प्रकार कार्य करता है ? 1½ + 1½

ग) पशु प्रजनन के महत्व पर टिप्पणी लिखिए । 3

घ) बीटी से आप क्या समझते हैं ? बीटी कपास का उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए । 1½ + 1½

6. A) Draw a labelled diagram of an ovule of an angiospermic plant. 3

B) What is genetic code ? How does it work ? 1½ + 1½

C) Write a note on the importance of animal breeding. 3

D) What do you mean by Bt ? Explain it with example of Bt-cotton. 1½ + 1½

7. मानव में अण्डाणुजनन की प्रक्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए तथा शुक्राणुजनन से इसकी तुलना कीजिए । 3 + 2

अथवा

आवृतबीजी पौधों में निषेचन क्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए । 5

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

7. Draw the diagram of oogenesis in human and compare it with spermatogenesis. 3 + 2

OR

Describe the process of fertilization in angiosperms with the help of suitable diagram. 5

8. लिंग निर्धारण से आप क्या समझते हैं ? मनुष्य में लिंग निर्धारण को रेखाचित्र के माध्यम से स्पष्ट कीजिए । 1 + 4

अथवा

क्रिस-क्रास वंशागति से आप क्या समझते हैं ? दुर्बल *X*-सहलग्न लक्षणों के दो उदाहरण बताइए तथा किसी एक के वंशागति को रेखाचित्र की सहायता से स्पष्ट कीजिए । 1 + 2 + 2

8. What do you understand by sex determination ? Explain it with the help of diagram in man. 1 + 4

OR

What do you understand by criss-cross inheritance ? Write two examples of recessive *X*-linked characters and explain inheritance of any one with the help of diagram. 1 + 2 + 2

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

9. एक तालाब का पारिस्थितिक तन्त्र का चित्र बनाकर इनमें पाये जाने वाले जैविक एवं अजैविक घटकों का वर्णन कीजिए । 2 + 3

अथवा

अम्ल वर्षा क्या है ? औद्योगिक संस्थानों में प्रयुक्त होनेवाले ईंधनों द्वारा उत्पन्न पदार्थों से वायुमण्डल में प्रदूषण से हानियाँ एवं उससे बचाव के उपाय लिखिए । 1 + 2 + 2

9. Draw the diagram of a pond ecosystem and describe the biotic and abiotic factors of it. 2 + 3

OR

What is acid rain ? Describe the role of industrial byproduct from used fuel in causing atmospheric pollution and suggest some suitable measures for its control. 1 + 2 + 2

348(FR) – 1,60,000

http://www.upboardonline.com
Whatsapp @ 9300930012
Send your old paper & get 10/-
अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,
Paytm or Google Pay से

P7730

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com