

अनुक्रमांक  
नाम

153/1 376(GS)

2018

जीव विज्ञान

प्रथम प्रश्नपत्र

(प्राण विज्ञान)

(केवल वैज्ञानिक वर्ग तथा व्यावसायिक शिक्षा के परीक्षार्थियों के लिए)

समय : तीन घण्टे 15 मिनट ] [ पूर्णांक : 35

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

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

581764

http://www.upboardonline.com [ Turn over

376(GS)

2

- नोट : i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।  
ii) आवश्यकतानुसार अपने उत्तरों की पुष्टि नामांकित रेखाचित्रों द्वारा कीजिए ।  
iii) सभी प्रश्नों के निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं ।

- Note* : i) All questions are compulsory.  
ii) Illustrate your answers with labelled diagrams wherever necessary.  
iii) Marks allotted to each question are given against it.

1. सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए ।  
क) एशियाई शेरों के लिए एकमात्र प्राकृतिक वास गिर राष्ट्रीय उद्यान कहाँ पर स्थित है ?  
i) उत्तराखण्ड ii) राजस्थान  
iii) गुजरात iv) मध्य प्रदेश । 1  
ख) निर्मालिखित किस सिद्धान्त को डार्विन ने नहीं प्रतिपादित किया था ?  
i) पेंजेनेसिस  
ii) प्राकृतिक चयन  
iii) जनन द्रव्य की निरन्तरता  
iv) लैंगिक चयन । 1

581764

http://www.upboardonline.com

ग) गुलाबी पुष्प वाले गुलाबीस में स्वनिषेचन से प्राप्त प्ररूपी अनुपात होगा

- i) ~~1 : 2 : 1~~      ii) ~~3 : 1~~  
iii) 1 : 1 : 1 : 1    iv) 2 : 1.      1

घ) कच्चा रेशम का निर्माण किसके द्वारा होता है ?

- i) नर रेशम कीट  
ii) मादा रेशम कीट  
iii) नर व मादा दोनों रेशम कीट  
iv) ~~कैटरपिलर लारवा।~~      1

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

A) Gir National Park, the only natural habitat of Asiatic Lions, is situated in

- i) Uttarakhand  
ii) Rajasthan  
iii) Gujarat  
iv) Madhya Pradesh.      1

B) Which one of the following theories was not proposed by Darwin ?

- i) Pangenesis  
ii) Natural Selection  
iii) Continuity of Germplasm  
iv) Sexual Selection.      1

C) Self fertilization in 4'O clock plants with pink flower would produce the phenotypic ratio of

- i) 1 : 2 : 1      ii) 3 : 1  
iii) 1 : 1 : 1 : 1    iv) 2 : 1.      1

D) Raw silk is produced by

- i) male silk moth  
ii) female silk moth  
iii) both male and female silk moths  
iv) caterpillar larva.      1

2. सकंरपुवज प्रसंकरण (बैक क्रस) और जाँच प्रसंकरण (टेस्ट क्रस) में अन्तर लिखिए।      1

2. Write the difference between back cross and test cross.    http://www.upboardonline.com

3. 'पेन्जेनिसिस का सिद्धान्त' और 'पुनरावृत्ति का सिद्धान्त' किसने प्रतिपादित किया ?       $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

3. Who proposed the 'Theory of Pangenesis' and 'Theory of Recapitulation' ?       $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

4. अन्योन्यता प्रसंकरण (रसीप्रोकल क्रस) क्या है ? इसे उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइए।       $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

अथवा

विभिन्नता पर टिप्पणी लिखिए।      1

4. What is reciprocal cross ? Explain it with suitable example.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

OR

Write a short note on variation. 1

5. प्लास्मिड पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 1

5. Write a short note on Plasmid. 1

6. मधुमक्खियों द्वारा निर्माण किये जाने वाले दो प्रमुख उत्पादों के नाम लिखिए।  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

6. Mention *two* main products produced by honeybees.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

7. मेण्डल के पृथक्करण का नियम उपयुक्त रेखाचित्रों की सहायता से वर्णन कीजिए। 1 + 1

7. Describe the Mendel's Law of segregation with the help of suitable diagram. 1 + 1

8. जैव विकास के पक्ष में जीवाश्मिकीय प्रमाणों को समझाइए। 2

अथवा

पूर्वजानुरूपता (एटाविज्म) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

2

8. Explain the Palaeontological evidence in favour of evolution. 2

OR

Write a short note on Atavism. 2

9. उपयुक्त उदाहरण देते हुए मिसिंग लिंक और कनेक्टिंग लिंक में अन्तर बताइए। 2

9. Describe the difference between Missing Link and Connecting Link by giving suitable examples. 2

10. डेंगू वृद्धार के रोगजनकता, लक्षण एवं बचाव के उपाय लिखिए।  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1$

10. Write pathogenecity, symptoms and preventive measures of Dengue fever.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1$

11. प्रतिरक्षा (रोग प्रतिकार शक्ति) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 2

11. What a short note on Immunity. 2

12. रेशम कोट का आर्थिक महत्व लिखिए। 2

अथवा

मानव के हित में सूक्ष्मजीवों का महत्व समझाइए। 2

12. Describe the economic importance of silkworm moth. 2

OR

Write the importance of microbes in human welfare. 2

13. 'डिडिल रीजेना' का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 2

13. Describe in brief the 'Project Crocodile'. 2

14. संरक्षित जैवमण्डल क्या है ? किन्हीं दो भारतीय संरक्षित जैवमण्डल के नाम लिखिए।  $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

14. What is Biosphere Reserve ? Write the names of any *two* Indian Biosphere Reserves.  $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

15. लिंग सहलग्न वंशागति क्या है ? मनुष्य में किन्हीं दो लिंग सहलग्न लक्षणों की वंशागति का वर्णन कीजिए।  $1 + 2 + 2$

**अथवा**

प्रोटीन संश्लेषण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5

15. What is sex-linked inheritance ? Describe inheritance of any *two* sex-linked characters in man.  $1 + 2 + 2$

**OR**

Describe the mechanism of Protein synthesis. 5

16. जीनी अभियांत्रिकी से आप क्या समझते हैं ? रिक्वॉम्बिनेन्ट डी०एन०ए० तकनीक की सहायता से इन्सुलिन उत्पादन की विधि का वर्णन कीजिए। 1 + 4

**अथवा**

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :  $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$

- डी० एन० ए० फिंगरप्रिन्टिंग
- जीन थिरेपी
- बायोपाइरेसी।

16. What do you know about Genetic Engineering ? Describe the process of insulin production with the help of recombinant DNA technology. 1 + 4

**OR**

Write short notes on any *two* of the following :  $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$

- DNA Fingerprinting
- Gene Therapy
- Biopiracy.