

अनुक्रमांक

नाम

153/1 376(YS)

2016

जीव विज्ञान

प्रथम प्रश्नपत्र

(प्राणि 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.

- 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) पुनरावर्तन के सिद्धान्त के अनुसार

- i) प्रत्येक जन्तु का प्रारम्भ एक अण्डे से होता है
ii) सन्तान जनकों के समान होती है
iii) जीवन वृत्त में जाति वृत्त प्रतिबिम्बित होता है
iv) शरीर के क्षत भागों का पुनरुद्भव होता है ।

ख) अमीबा प्रोटोजोआ के किस वर्ग में आता है ?

- i) ओपेलाइनेटा ii) मैस्टीगोफोरा
iii) सीलिएटा iv) राइजोपोडा। 1

ग) निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रकार का ऊतक है ?

- i) यकृत
ii) रुधिर
iii) आहार नाल
iv) अग्न्याशय। 1

घ) पक्षियों की हड्डियाँ किस प्रकार की होती हैं ?

- i) लचीली
ii) कैल्सियम रहित
iii) ठोस और मजबूत
iv) छिद्र युक्त और वायु से भरी। 1

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

A) According to recapitulation theory

- i) life of each animal starts in the form of an egg
ii) offspring resembles its parents
iii) ontogeny repeats phylogeny
iv) regeneration of the damaged parts of body. 1

B) *Amoeba* belongs to which class of Protozoa ?

- i) Opalinata
ii) Mastigophora
iii) Ciliata
iv) Rhizopoda. 1

C) Which one of the following is a type of tissue ?

- i) Liver
- ii) Blood
- iii) Alimentary canal
- iv) Pancreas.

1

D) Type of bones of birds

- i) elastic
- ii) without calcium
- iii) solid and hard
- iv) porous and filled with air.

1

2. फाइलेरिया रोग के कारक एवं वाहक के जन्तु वैज्ञानिक नाम लिखिए। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
2. Write zoological names of causative agent and vector of filariasis. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
3. मानव रक्त में आक्सीजन वाहक का नाम लिखिए।
3. Write the name of oxygen carrier in human blood.
4. स्पंजेज में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के नाल-तन्त्र का नाम लिखिए।

अथवा

कोप कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए।

4. Name various types of canal system found in sponges.

OR

Make a labelled diagram of a choanocyte

1

5. अण्डे देने वाले किन्हीं दो स्तनधारियों के नाम लिखिए।

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

5. Name *two* oviparous mammals. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

6. अवशेषी अंग की परिभाषा दीजिए तथा इसका एक उदाहरण लिखिए। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

6. Define vestigial organ and give one example of it. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

7. संक्रामक रोग किसे कहते हैं ? मनुष्य में रेबीज़ का संक्रमण किस प्रकार होता है ? $1 + 1$

7. What is infectious disease ? How does infection of rabies take place in man ? $1 + 1$

8. डी एन ए अंगुलिछापी या फिंगरप्रिंटिंग के बारे में चार मुख्य बिन्दुएँ लिखिए। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

8. Write *four* main points about DNA fingerprinting. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के जन्तु वैज्ञानिक नाम लिखिए तथा वर्ग तक उनका वर्गीकरण कीजिए : $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

i) धोंधा

ii) मेढक

iii) घरेलू मकड़ी

iv) कबूतर।

9. Write the zoological names of any *two* of the following animals and classify them up to classes : $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

i) Apple snail

ii) Frog

iii) Housefly

iv) Pigeon.

10. निम्न के कारण बताइए : $1 + 1$

i) ह्वेल मछली नहीं, स्तनधारी है

ii) एकिडना अण्डे देता है फिर भी स्तनधारी वर्ग का सदस्य है।

10. Give reasons of the following : $1 + 1$

i) Whale is not a fish but a mammal

ii) Echidna lays eggs even then it is a member of class Mammalia.

11. यूग्लिना का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए तथा इसके जन्तु लक्षण बताइए। $1 + 1$

11. Make a neat and labelled diagram of *Euglena* and mention its animal traits. $1 + 1$

12. निम्नलिखित में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 2

i) गति प्रेरक

ii) विद्युत हृद्दलेख।

12. Write a short note on any *one* of the following : 2

i) Pacemaker

ii) Electrocardiograph.

13. वंशागत तथा उपार्जित लक्षणों में अन्तर बताइए। प्रत्येक का एक-एक उदाहरण लिखिए। $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

अथवा

- उत्परिवर्तन क्या है ? स्वजात तथा प्रेरित उत्परिवर्तन के एक-एक उदाहरण लिखिए। $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

13. Differentiate between hereditary and acquired characters and give one example of each. $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

OR

- What is mutation ? Write one example of each of spontaneous and induced mutations. $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

14. आर्थिक महत्व के किन्हीं दो कीटों के नाम लिखिए तथा इनके द्वारा उत्पादित पदार्थों का मनुष्य के हित में उपयोग का उल्लेख कीजिए। $1 + 1$

14. Name any two insects of economic importance and mention the use of their products for the benefit of human being. $1 + 1$

15. जन्तुओं के मध्य होने वाली अंतर्क्रियाओं से क्या तात्पर्य है ? जन्तुओं में प्रमुख अंतर्क्रियाओं के नाम लिखिए। कुछ जीव जन्तुओं में उपस्थित सामाजिक व्यवस्था को उपयुक्त उदाहरणों द्वारा समझाइए। $1 + 1 + 3$

अथवा

- वाट्सन एवं क्रिक डी एन ए मॉडेल की संरचना का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। 5

What are meant by interactions in between animals ? Write the names of main interactions among animals. Explain with the help of suitable examples, the social organisation present in some animal species. $1 + 1 + 3$

OR

Illustrate the structure of Watson and Crick's model of DNA. 5

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

- रक्त का थक्का बनना
- ग्लाइकोलाइसिस
- लिंग निर्धारण
- नाल तन्त्र।

अथवा

अन्तःस्त्रावी ग्रन्थि से आप क्या समझते हैं ? अन्तःस्त्रावी तथा बाहिःस्त्रावी ग्रन्थियों में अन्तर बताइए विभिन्न प्रकार के अन्तःस्त्रावी ग्रन्थियों के नाम तथा उनके द्वारा स्रावित हार्मोन्स का उल्लेख कीजिए।

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

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

- Blood clotting
- Glycolysis
- Sex determination
- Canal system.

OR

What do you understand by endocrine gland ? Write the differences between endocrine and exocrine glands. Mention the names of various endocrine glands and the hormones produced by them.

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

376(YS) – 1,55,000