

हायर सेकेण्डरी परीक्षा, जून - 2022
231

विषय : जीव विज्ञान
Subject: BIOLOGY
(Hindi & English Versions)

समय : 03 घण्टे
Time: 03 Hours

पूर्णांक : 070
Maximum Marks: 070

- निर्देश :-**
- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
 - (ii) प्रश्न पत्र के दो खण्ड हैं, खण्ड 'अ' एवं खण्ड 'ब'।
 - (iii) खण्ड 'अ' में वस्तुनिष्ठ प्रश्न 1 से 4 तक हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक आवंटित हैं।
 - (iv) खण्ड 'ब' में प्रश्न 5 से 18 तक प्रश्न हैं, प्रत्येक के आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।
 - (v) प्रश्न क्र. 5 से 7 तक अति लघुउत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक आवंटित हैं।
 - (vi) प्रश्न क्र. 8 से 10 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए 3 अंक आवंटित हैं।
 - (vii) प्रश्न क्र. 11 से 15 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक आवंटित हैं।
 - (viii) प्रश्न क्र. 16 से 18 तक अति दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक के लिए 5 अंक आवंटित हैं।
 - (ix) आवश्यकतानुसार स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।

Instructions: -

- (i) All questions are compulsory.
- (ii) There are two sections in question paper, Section – A and Section – B.
- (iii) In Section A Q. No. 1 to 4 are objective type questions, each question carries 5 marks.
- (iv) In Section B, there are Q. No. 5 to 18 and internal options are given in each question.
- (v) Q. No. 5 to 7 are very short answer type questions, each question carries 2 marks.
- (vi) Q. No. 8 to 10 are short answer type questions, each question carries 3 marks.
- (vii) Q. No. 11 to 15 are long answer type questions, each question carries 4 marks.
- (viii) Q. No. 16 to 18 are long answer type questions, each question carries 5 marks.
- (ix) Draw neat and labelled diagrams wherever necessary.

1. सही विकल्प चुनकर लिखिए।

1X7=7

Choose and write the correct alternative

(i) अलैंगिक जनन में जनको की संख्या होती है।

- a) 4 b) 3 c) 2 d) 1

number of individuals in asexual reproduction-

- a) 4 b) 3 c) 2 d) 1

(ii) बिना निषेचन के अंडाणु का परिवर्धन कहलाता है।

- a) एपोमिक्सिस
b) अनिषेकबीजता
c) अनिषेकजनन,
d) अनिषेकफलन,

The development of an egg without fertilization is called-

- a) apomixes
b) Agamospermy
c) parthenogenesis
d) Parthenocarpy

(iii) आकारिकी तथा आनुयाशिक रूप से एक समान जीव कहलाते हैं।

- a) क्लोन
b) युग्मक
c) युग्मनज
d) संतति

The organism similar in morphology and genetics are -

- a) clone
b) Gametes
c) zygote
d) progeny

(iv) जब नर व मादा जननांग एक ही प्राणी में पाए जाते हैं तो उन्हें कहते हैं।

- a) एक लिंगी
- b) द्विलिंगी
- c) बहुलिंगी
- d) समलिंगी

When male and female reproductive organ are found in one organism the are known as

- a) Unisexual
- b) bisexual
- c) Homosexual
- a) Polysexual

(v) अर्धसूत्री विभाजन को कहा जाता है।

- a) असूत्री विभाजन
- b) न्यूनकारी विभाजन
- c) सूत्री विभाजन
- d) केंद्रक विभाजन

Meiosis division is also known as-

- a) Amitotic
- b) Reduction division
- c) Mitotic division
- d) Nuclear division

(vi) हुमुलीन क्या है

- a) एंजाइम
- b) कार्बोहाइड्रेट
- c) वसा
- d) हार्मोन

Humulin is

- a) enzymes
- b) Carbohydrate
- c) fat
- d) hormones

(vii) मानव है

- a) अंडप्रजक
- b) अंडजरायुज
- c) अंडोत्सर्ग
- d) सजीवप्रजक

is human

- a) oviparous
- b) Viviparous
- c) ovulation
- d) Ovoviviparous

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिये

1X7=7

- (i) डी.एन.ए. फिंगरप्रिंट तकनीक किसने विकसित की.....
- (ii) एक प्रारूपिक आवृत्त बीजी भ्रूणकोष केंद्रकीय होता है।
- (iii) कवक एवं शैवाल का सहजीवी संबंध कहलाता है।
- (iv) टीको में संबंधित रोग के उपस्थित होते हैं।
- (v) रोग निरोध की श्रेष्ठ जैव तकनीक है।
- (vi) टाइफाइड रोग की पहचान द्वारा की जाती है।
- (vii) डीएनए खंडों को एंजाइम द्वारा जोड़ा जाता है।

2. Fill in the blanks and write.

- (i) DNA fingerprint technique was developed by
- (ii) A typical angiosperm embryo corpuscle has..... nuclei.
- (iii) Symptomatic relationship between fungus and algae is known as.....
- (iv) Against diseases in a vaccine.....is present.
- (v) The best bio technique to prevent disease is.....
- (vi) Typhoid disease is identified by..... test
- (vii) The segments of DNA are joined byenzyme.

3. एक वाक्य में उत्तर लिखिए

1X7=7

- (i) मछली पालन को क्या कहते हैं?
- (ii) मानव में लिंग निर्धारण किस क्रोमोसोम के कारण होता है?
- (iii) बी.ओ.डी का पूरा नाम लिखिए
- (iv) जैव उर्वरक के रूप में प्रयोग किए जाने वाले एक साइनोबैक्टीरिया का नाम लिखिए।
- (v) सूक्ष्म जीवों द्वारा कीट/खरपतवार नियंत्रण पद्धतियों को क्या कहते हैं?
- (vi) मानव इंसुलिन कितनी पॉलीपेप्टाइड श्रृंखलाओं से बना होता है।
- (vii) मानव जनसंख्या का अध्ययन कहलाता है।

Write the answer in one sentence each

- (i) Fish culture is known as
- (ii) Which chromosome is responsible for sex determination in human beings.
- (iii) Full form of BOD is
- (iv) write one name of cyanobacteria that used as a biofertilizer
- (v) Weed control method by micro-organisms is called.
- (vi) Human insulin is made up of how many polypeptide chains
- (vi) Study of human population is known as

4. सही जोड़ियाँ बनाकर लिखिए

1X7=7

Column A

- (अ) अग्नाशय
- (ब) ऊर्जा प्रवाह
- (स) मनुष्य
- (द) 100 प्राथमिक स्पर्मेटोसाइट
- (इ) अमरबेल
- (फ) मलेरिया रोगाणु
- (ग) कैंसर

Column B

- (i) पूर्ण परजीवी
- (ii) 400 शुक्राणु
- (iii) इंसुलिन
- (iv) ओकोजीन
- (v) प्लाज्मोडियम
- (vi) उपभोक्ता
- (vii) मच्छर
- (viii) 10% नियम
- (ix) केंचुआ

Match the column A and B

Column A

- (a) Pancreas
- (b) Energy flow
- (c) Human
- (e) 100 primary spermatocyte
- (f) Cascuta
- (g) Malaria parasite
- (h) Cancer

Column B

- (i) complete parasite
- (ii) 400 Sperm
- (iii) Insulin
- (iv) oncogene
- (v) Plasmodium
- (vi) consumer
- (vii) Mosquito
- (viii) 10% rule
- (ix) Earthworms

5 स्वपरागण एवं पर परागण में कोई दो अंतर लिखिए। 2

Write any two difference between self pollination and cross pollination.

अथवा /OR

लैंगिक एवं अलैंगिक जनन में कोई दो अंतर लिखिए ।

Write any two differences between sexual and Asexual reproduction.

6. एम्नियोसेंटसिस विधि द्वारा किस का परीक्षण किया जाता है। 2

What is diagnosed by Amneocentesis

अथवा /OR

टेस्ट ट्यूब बेबी क्या है?

What is a Test Tube Baby?

7. G I F T का पूरा नाम लिखिए . 2

Write the full form of GIFT.

अथवा /OR

Z I F T का पूरा नाम लिखिए।

Write the full form of ZIFT

8. उत्परिवर्तन किसे कहते हैं? 2

- What is called mutation?

अथवा /OR

सहलग्नता किसे कहते हैं?

what is called Linkage?

9. कोडान किसे कहते हैं। 2

What is codon.

अथवा /OR

सिस्टान किसे कहते हैं ।

What is cistron.