

Higher Secondary Examination -(Regular)-2022

कक्षा Class - XII

जीव विज्ञान Biology

Hindi & English Version

Total Questions:19

Time- 3 Hrs

Total Printed Pages-9

Maximam Marks-70

महत्वपूर्ण निर्देश :-

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के निये 1X7=7 अंक निर्धारित है। कुल अंक 7X4=28 है।
3. प्रश्न क्रमांक 5 से 19 तक आंतरिक विकल्प दिये गए हैं।
4. प्रत्येक प्रश्न के लिये आवंटित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।
5. प्रश्न क्रमांक 5 के 12 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में लिखिये।
6. प्रश्न क्रमांक 13 से 16 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 75 शब्दों में लिखिये।
7. प्रश्न क्रमांक 17 का उत्तर 120 शब्दों में लिखिये।
8. प्रश्न क्रमांक 18 से 19 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में लिखिये।
9. आवश्यकतानुसार स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइये।

Important Intructions :-

1. All questions are compulsory.
2. Question No. 1 to 4 are objective type . Each question carries 1X7=7 marks. Total maks are 7X4=28
3. Internal options are given in question nos 5 to 19.
4. Marks for each question are indicated against it.
5. Answer question nos 5 to 12 in about 30 words each.
6. Answer question nos 13 to 16 in about 75 words each.
7. Answer question No. 17 in about 120 words.
8. Answer question nos 18 and 19 in about 150 words.
9. Draw neat and clean labelled diagram where 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 आनुवांशिक 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) Ovoviparous

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 निरोग 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 by .....enzyme.

**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 की कीट/खरपतवार नियंत्रण पद्धतियों को क्या कहते हैं?
- (vi) मानव इंसुलिन कितनी पॉलीपेप्टाइड श्रंखलाओं 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 जोड़ियां बनाकर लिखिए

1X7=7

**Column A**

- (अ) अग्नाशय
- (ब) ऊर्जा प्रवाह
- (स) मनुष्य
- (द) 100 प्राथमिक स्परमेटोसाइट
- (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 Amneoesentesis

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.

- 10 कोई दो प्रतिजैविकों के नाम लिखिए। 2  
Write name of any two antibiotics  
अथवा /OR  
AIDS एवं HIV का पूरा नाम लिखिए।  
Write full forms of AIDS and HIV
11. इंटरफेरॉन को परिभाषित कीजिए। 2  
Define the interferon  
अथवा /OR  
औषधी व्यसन किसे कहते हैं।  
What is a drug addiction.
12. जीन गन किसे कहते हैं। 2  
What is Gene Gun  
अथवा /OR  
GMO किसे कहते हैं?  
Write about GMO.
13. शुक्राणु जनन एवं अंडाणु जनन में कोई तीन अंतर लिखिए। 3  
Write any three differences between spermatogenesis and oogenesis\  
अथवा /OR  
अंडाणु का नामांकित चित्र बनाइए।  
Draw the diagram of ovum
- 14 क्या एक बच्चे को रक्त समूह O हो सकता है। यदि उसके माता पिता का रक्त समूह A तथा B, हो लिखिए। 3  
Can a child have O blood group If parents have A and B blood group?  
अथवा /OR  
पुरुषों में वर्णांधता स्त्रियों की अपेक्षा कई गुना अधिक क्यों पाई जाती है लिखिये  
Why Male person have more colour blindness comparison to female-



15. प्रतिजन के कोई 3 लक्षण लिखिए। 3  
write any three characteristics of Antigen-  
अथवा /OR  
प्रतिजैविक के कोई तीन लक्षण लिखिए।  
Write any three characteristics of antibiotics-
16. खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल में कोई तीन अंतर लिखिए। 3  
Write any three differences between a food chain and a food web.  
अथवा /OR  
उत्पादक उपभोक्ता एवं अपघटक की परिभाषा लिखिए  
Write definition of producer consumer and Decomposer
17. डीएनए का वाटसन क्रिक मॉडल सचित्र लिखिए। 4  
Write the Watson crick model of DNA with diagram  
अथवा /OR  
डीएनए और आरएनए में कोई चार अंतर लिखिए  
Write any four differences between DNA and RNA.
18. पारिस्थितिक अनुक्रमण समझाइए। इसके विभिन्न चरण लिखिए। 5  
Explain ecological succession? Write its various steps-  
अथवा /OR  
पारिस्थितिक पिरामिड की परिभाषा लिखिए तथा पारिस्थितिक पिरामिड कितने प्रकार के होते हैं?  
Write the definition of ecological pyramid and write types of ecological pyramids
19. प्लाज्मिड डीएनए व गुणसूत्र DNA में अंतर लिखिए। 5  
Write the difference between plasmid DNA and chromosomal DNA-  
अथवा /OR  
पीसीआर क्या है? तथा इसके महत्व लिखिए।  
What is PCR? write its importance.