



MDD-4266 Seat No. _____

B. Sc. (Sem. I) Examination

November / December - 2018

Zoology : CC ZOO - 111

(Invertebrate Zoology)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (૧) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ પાંચ વિભાગો છે જે બધા જ ફરજિયાત છે.
- (૨) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશીત આકૃતિઓ દોરવી.

વિભાગ - A

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો :

10

- 1 આંતર પ્રજનન કરી પ્રજનનક્ષમ સંતતિ સર્જવાની ક્ષમતા ધરાવતા સજીવોના સમૂહને શું કહે છે ?
- (A) કુળ (B) ગોત્ર
(C) પ્રજાતિ (D) જાતિ
- 2 પ્લાઝમોડિયમ વાયવેક્સને કારણે થતો રોગ
- (A) ફાયલેરિયા (B) મલેરિયા
(C) એનેમિયા (D) સ્લીપિંગ સિકનેસ
- 3 પેરેનકાયમુલા ડીમ્બ કોના જીવનચક્ર દરમિયાન જોવા મળે છે ?
- (A) સ્નાનવાદળી (B) લ્યુકોસોલેનીયા
(C) સ્પોન્જુલા (D) સાયકોન

- 4 જળવ્યાજમાં કયા કોષો બહુરૂપક છે ?
- (A) ડંખકોષો (B) આંતરાલીય કોષો
(C) પોષક-સ્નાયુ કોષો (D) સંવેદી કોષો
- 5 લ્યુકોસોલનીયાના અંતઃસ્તરનો કોષ છે.....
- (A) ગ્રંથીકોષ (B) કોલરકોષ
(C) કોલેનસાઈટ્સ (D) બધા જ
- 6 કોષકેન્દ્રના વિભાજનને _____ કહે છે ?
- (A) સાયટોકાયનેસીસ (B) કેરીઓકાયનેસીસ
(C) અર્ધિકરણ (D) ઉપરનામાંથી એકેય નહીં
- 7 માદા કરમિયું કઈ રીતે નર કરમિયા કરતા જુદું પડે છે ?
- (A) અગ્ર છેડો સીધો (B) પશ્ચ વળેલો
(C) નાનું કદ (D) જનન અંકુરો
- 8 મધમાખીમાં કયા પ્રકારની શર્કરા હોય છે ?
- (A) ગ્લાયકોજન (B) ગ્લુકોઝ
(C) સુક્રોઝ (D) સેલ્યુલોઝ
- 9 મોતીઉછેરની શરૂઆત કયા દેશથી થઈ ?
- (A) ભારત (B) ચીન
(C) જાપાન (D) અમેરિકા
- 10 કોણે દ્વિ-નામી વર્ગીકરણ પદ્ધતિ સુચવી હતી.
- (A) મેન્ડેલ (B) ડી-ટ્રીસ
(C) ડાર્વિન (D) લિનીયસ

વિભાગ - B

ટૂંકમાં જવાબ આપો :

12

- 11 લ્યુકોસોલેનીયાની વર્ગીકરણ રૂપરેખા આપો.
- 12 જળવ્યાજમાં કેટલા પ્રકારની ડંખાન્ગિકા જોવા મળે છે ?
- 13 મલેરિયા માટે જવાબદાર મચ્છર કયો છે ?
- 14 સમવિભાજનની અવસ્થાઓ કઈ કઈ છે ?
- 15 મલેરિયાની શોધ કોણે કરી ?
- 16 મધપૂડામાં રાણીનું કાર્ય શું છે ?
- 17 સુપરસીડર એટલે શું ?
- 18 કેરીઓકાયનેસીસ એટલે શું ?
- 19 ઝીંગા ઉછેરમાં ચીલીંગ પ્રક્રિયા એટલે શું ?

વિભાગ - C

ગમે તે આઠ પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

18

- 20 પ્લેનેરિયા અને કરમિયાનો વર્ગ જણાવો.
- 21 લ્યુકોસોલેનીયામાં જોવા મળતાં નલિકાતંત્રનો ફ્લો ચાર્ટ આપો.
- 22 સછિદ્રા સમુદાયના કોઈપણ પાંચ લક્ષણો લખો.
- 23 પિતાનું રૂધિરજૂથ AB અને માતાનું રૂધિરજૂથ B છે તો તેમનો બાળકોના વારસામાં કયા પ્રકારનું રૂધિરજૂથ હશે ?
- 24 જળવ્યાજમાં જોવા મળતી પ્રચલન રીતો કઈ કઈ છે ?
- 25 કયાં પ્રાણીઓમાં પેશીય દૈહિક આયોજન જોવા મળે છે ?
- 26 કોષકેન્દ્રના કોઈપણ બે કાર્યો જણાવો.
- 27 મેન્ડેલનો પ્રભુતાનો નિયમ લખો.
- 28 વર્મી કમ્પોસ્ટ એટલે શું ?
- 29 મેરેજ ફ્લાઈટ શબ્દની સમજ આપો.

વિભાગ - D

ગમે તે ચાર પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

12

- 30 પૃથુકૃમી સમુદાયના લક્ષણો લખો.
- 31 ઈરીથ્રોસાયટીક સ્કીઝોગોની સમજાવો.
- 32 જળવ્યાળમાં કલિકાસર્જન ટૂંકનોંધ લખો.
- 33 સહપ્રભાવિતા સમજાવો.
- 34 મોતી સંવર્ધન વિશે સવિસ્તર નોંધ લખો.
- 35 પ્રદુષણ અને ઝીંગા ઉછેર - ટૂંકનોંધ લખો.

વિભાગ - E

ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના વર્ણાત્મક જવાબ આપો :

18

- 36 પ્રજીવ સમુદાયની રૂપરેખા આપી તેનું વર્ગ સુધી વર્ગીકરણ કરો.
- 37 જનીનવિદ્યાના વ્યવહાર પ્રયોજનો સમજાવો.
- 38 રંગસૂત્રની અંતસ્થ રચના અને કાર્ય લખો.
- 39 મધમાખીની જાતો તેની સમાજ વ્યવસ્થા સવિસ્તાર સમજાવો.
- 40 જળવ્યાળના શરીર દિવાલની અંતસ્થ રચના સમજાવો.

ENGLISH VERSION

- Instruction :** (1) Question paper carry five section all are compulsory.
- (2) Draw the labelled diagram whenever required.

SECTION - A

Answer the following questions : (Multiple choice questions) **10**

1. What is called the group of organisms who have capable to interbreed ?
(A) Family (B) Order
(C) Genus (D) Species
2. Plasmodium vivax causes _____
(A) Filaria (B) Malaria
(C) Anemia (D) Sleeping Sickness
3. In which life cycle Perenchymula larvae found ?
(A) Bath sponges (B) Leucosolenia
(C) Spongila (D) Vortiella
4. Which cells of Hydra are totipotent ?
(A) Cnidoblasts
(B) Interstitial cells
(C) Nutritive muscle cells
(D) Sensory cells
5. The cell of endoderm of Leucosolenia
(A) Glandular cell (B) Collar cell
(C) Collencytes (D) All

- 6 Division of Nucleus is known as
(A) Cytokinesis (B) Karyokinesis
(C) Meiosis (D) None of the above
- 7 Female Ascaris can be differentiated from male Ascaris by.....
(A) Straight posterior end
(B) Curves posterior end
(C) Smaller Size
(D) Genitale Papillae
- 8 The sugar present in honey is _____
(A) Glycogen (B) Glucose
(C) Sucrose (D) Cellulose
- 9 In which country pearl culture started ?
(A) India (B) China
(C) Japan (D) America
- 10 Who proposed the Binomial nomenclature ?
(A) Mendel (B) De-Vries
(C) Darwin (D) Linnaeus

SECTION - B

Answer the following questions :

12

- 11 Give the outline classification of leucosolenia.
- 12 How many types of nematocyte are there in Hydra ?
- 13 Which Mosquito is responsible for Malaria ?
- 14 Enlist various stages of mitosis.

- 15 Who discovered malaria parasite ?
- 16 What is the role of Queen bee in the hive ?
- 17 What is supersider ?
- 18 What is karyokinesis ?
- 19 What is chilling process in Pravn culture ?

SECTION - C

Answer the following questions : (any **eight**) 18

- 20 Mention the class of Planaria and Aacaris.
- 21 Give the flow chart of canal system in Leucosolenia.
- 22 List of five major characters of phylum Porifera.
- 23 Father's blood group is AB and mother's blood group is B, which kinds of blood group in their inheritance.
- 24 Enlist the types of locomotion in Hydra.
- 25 Which animals show tissue grade organization ?
- 26 Write any two function of Nucleus ?
- 27 Write the Mendel's law of dominance.
- 28 What is vermicompost ?
- 29 Define term of "Marriage flight"

SECTION - D

Answer the following questions : (any **four**) 12

- 30 Mention the characteristics of phylum Platyhelmenthes
- 31 Describe - Erythrocytic Schizogony.
- 32 Short note on : Budding in Hydra.

- 33 Explain Co dominance.
- 34 Brief account of Pearl culture.
- 35 Short note on Pollution and Prawn culture.

SECTION - E

Answer the following questions : (any **three**)

18

- 36 Give the outline of phylum Protozoa and classify it with reasons up to class level.
- 37 Explain practical application of Genetics.
- 38 Write the ultra structure and function of Chromosome.
- 39 Explain the social life in Honey bee.
- 40 Give the account of histological structure of body wall of Hydra.