



**KKD-7106**

Seat No. \_\_\_\_\_

**B. Sc. (Sem. I) Examination**

**November / December - 2014**

**Zoology**

**(Core Compulsory)**

**Time : 3 Hours]**

**[Total Marks : 70**

સૂચના: ૧. આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ પાંચ વિભાગ છે જે બધા જ ફરજિયાત છે.

10

૨. જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ અને નાખનીઈસિત આકૃતિઓ દોરવી.

વિભાગ-A

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો.

૧. દિનામી વર્ગીકરણ પદ્ધતિ કોણે આપી?  
(a) મેન્ડેલ (b) ડી-વીસ (c) ડાર્વિન (d) લીનીયસ
૨. નીચેનામાંથી કયા સમુદાયમાં નલિકા તંત્ર જોવા મળે છે?  
(a) પ્રજીવ (b) સંધીપાદ (c) છિદ્રકાય (d) શૂળત્વચી
૩. યુચ્છીના કયા વર્ગનું પ્રાણી છે?  
(a) પ્રજીવ (b) કશાધારી (c) પક્ષમધારી (d) ખોટા પગધારી
૪. એનોફીલીસ મચ્છર ફરડયા પછી દર્દીને કેટલા દિવસમાં તાવના લક્ષણો દેખાય?  
(a) ૨-૮ દિવસ (b) ૮-૧૦ દિવસ (c) ૧૦-૨૦ દિવસ (d) ૨૦-૪૦ દિવસ
૫. લ્યુકોસોલેનિયામાં જલ પ્રવાહ ગમન છિદ્રને શું કહે છે?  
(a) મધ્સ્તર (b) આસ્થક (c) ઓસ્ટીયા (d) છિદ્રકાય ગુહ
૬. કયા કોષો હાયડ્રાના બાહ્યસ્તરમાં જોવા મળે છે પરંતુ અંતસ્તરમાં ગેરહાજર હોય છે.  
(a) ડંખકોષો અને પ્રજનન કોષો (b) સંવેદી કોષો (c) સ્નાયુ અધીચ્છદીય કોષો (d) ચેતા કોષો
૭. સેન્ટ્રીમીયરનું મુખ્ય કાર્ય...  
(a) સ્નાયી (b) ત્રાક તંતુઓનું નિર્માણ (c) જલ નિયમન (d) પ્રોટીન સંષ્લેષણ
૮. અપૂર્ણ પ્રભુતાના કિસ્સામાં  $F_2$  પેઢીનું સ્વરૂપલક્ષી પ્રમાણ કેટલું હોય છે?  
(a) ૩:૧ (b) ૧:૨:૧ (c) ૯:૧ (d) ૨:૧
૯. મધપૂડામાં કાર્યકરો કેવા હોય છે?  
(a) વંધ્ય નર (b) વંધ્ય માદા (c) માદા પરંતુ નરમાં રૂપાંતરિત (d) ફલિત નર
૧૦. રેશમના ફૂદામાં નીચેનામાંથી કયા તબક્કામાંથી રેશમ મેળવવામાં આવે છે.  
(a) ઈંડું (b) પુખ્ત (c) ઈયળ (d) કોરેટો

વિભાગ-બ

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો.

૧૧. જાતિની વ્યાખ્યા આપો.
૧૨. દેહકોષ્ઠ એટલે શું?
૧૩. પ્રજીવોમાં જોવા મળતી પ્રચલન અંગીકાઓ કઈ કઈ છે?
૧૪. હાયડ્રામાં કેટલા પ્રકારની ડંખાગિકાઓ જોવા મળે છે?
૧૫. કરમીયાના મુખની આસપાસ કેટલા હોઠ આવેલા છે.
૧૬. લ્યુકોસોલેનીયામાં કેવા પ્રકારનું નલિકા તંત્ર જોવા મળે છે.
૧૭. સમવિભાજનના વિવિધ તબક્કો જણાવો.
૧૮. જનીનવિદ્યાના પિતા કોણ છે?
૧૯. મધમાખીમાં લઙ્ગ ઉદ્ભવન એટલે શું?
૨૦. ઝીંગા ઉછેરમાં ચિલીંગ એટલે શું?

૧૦

વિભાગ-૮

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો. (ગમે તે આઠ)

૨૧. વર્ગીકરણના નિયમો લખો.
૨૨. ષડાન્કુશ વર્ગના લક્ષણો જણાવો.
૨૩. લ્યુકોસોલેનીયામાં કોલર કોષનું સ્થાન અને કાર્ય જણાવો.
૨૪. પ્લાઝ્મોડીયમ વાયવેક્ષની રોગકારકતા લખો.
૨૫. હાયડ્રામાં હંમેશા પરફલન જોવા મળે છે. શા માટે?
૨૬. કરમીયામાં રહેઠીફોર્મ ડિમ્બના લક્ષણો જણાવો.
૨૭. કોષકેન્દ્રના કોઈ બે કાર્યો જણાવો.
૨૮. મેન્ડેલનો કારકની પ્રભુતાનો નિયમ લખો.

૧૬

૨૯. રેશમકીટને વર્ગીકૃત કરો.

૩૦. વર્મીકમ્પોસ્ટ એટલે શું?

વિભાગ-૯

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો. (ગમે તે ચાર)

૩૧. વર્ગીકરણના સિદ્ધાંતો પર ટૂંકનોંધ લખો.
૩૨. સૂત્રકૃમિ સમુદાયના સામાન્ય લક્ષણો જણાવો.
૩૩. ટૂંકનોંધ લખો- હાયડ્રામાં અલિંગી પ્રજનન
૩૪. સેન્દ્રોમીયરના સ્થાનના આધારે રંગસુત્રોના પ્રકારો વર્ણવો.
૩૫. અપૂર્ણ પ્રભાવિત વર્ણવો.
૩૬. મધમાખીમાં સામાજિક વ્યવસ્થા વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.

૧૬

વિભાગ-૧૦

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો. (ગમે તે ત્રણ)

૩૭. પૃથ્થુકૃમિ સમુદાયના વર્ગીકરણની રૂપરેખા આપી, યોગ્ય કારણો સહીત તેનું વર્ગ સુધી વર્ગીકરણ કરો.
૩૮. હાયડ્રામાં પ્રચલન પદ્ધતિઓ સવિસ્તાર સમજાવો.
૩૯. જનીનવિદ્યાના વ્યવહારુ ઉપયોગો વર્ણવો.
૪૦. કોષકેન્દ્રની અંતસ્થ રચના અને કાર્યો સમજાવો.
૪૧. મોતી ઉછેરમાં ન્યુક્લીયસ(બહારનું તત્વ) આસ્થાપન કરવાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.

૧૮

English version

- Instruction: 1. This question paper have total five section, all are compulsory.  
2. Draw the neat and clean diagram whenever necessary.

Section – A

Answer the following questions (Multiple choice questions)

10

- Who proposed the Binomial nomenclature?  
(a) Mendel (b) De-Vries (c) Darwin (d) Linnaeus
- In which phylum, water vascular system is found?  
(a) Protozoa (b) Arthropoda (c) Porifera (d) Echinodermata
- Euglena belongs to class...  
(a) Protozoa (b) Mastigophora (c) Ciliophora (d) Hydrozoa
- After how many days from biting of anopheles mosquito a patient feels fever?  
(a) 2-8 days (b) 8-10 days (c) 10-20 days (d) 20-40 days
- The exit pore in Leucosolenia is known as  
(a) Mesenchyme (b) Osculum (c) Ostia (d) Spongocoeil
- Which cells of Hydra is present in ectoderm but absent in endoderm?  
(a) Stinging cells and germ cell (b) Sensory cell (c) Musculo-epithelial cell (d) Nerve cell
- The main function of centromere is...  
(a) Secretion (b) Formation of spindle fiber (c) Osmoregulation (d) Protein synthesis
- What is the phenotypic ratio in case of incomplete dominance?  
(a) 3:1 (b) 1:2:1 (c) 9:1 (d) 2:1
- In a bee hive, workers are...  
(a) Sterile males (b) Sterile females (c) Female but can change into male (d) Fertile male
- From which stage of silk moth, the silk is obtained?  
(a) Egg (b) Adult (c) Caterpillar (d) Cocoon

Section – B

Answer the following questions

10

- Define: Specie
- What is coelome?
- What are the locomotory organelles in protozoa?
- How many types of nematocysts are seen in Hydra?
- How many lips surround in the mouth of Ascaris?
- Which types of canal system is in Leucosolenia?
- Enlist various stages of mitosis?
- Who is the father of genetics?
- What is marriage flight in honey bee?
- What is the Chilling process in Prawn culture?

Section – C

Answer the following questions (any eight)

16

- Give the rules of classification.
- Write the characteristics of hexactinellida class.
- Write the location and function of collar cell in leucosolenia.
- Write the pathogenecity of *Plasmodium vivex*.
- In Hydra always shows cross fertilization, why?
- Give features of Rhabditiform larva in Ascaris.
- Write any two functions of nucleus.
- Write the Medel's law of dominance.
- Classify the silk moth.
- What is vermi-compost?

Section – D

16

Answer the following questions (any four)

31. Write a short note on principles of classification.
32. Describe the general characteristics of aschelminthes.
33. Short note: Asexual reproduction in hydra.
34. Explain the types of chromosome, based on centromere.
35. Explain the incomplete dominance
36. Give a brief account of the social management in honey bee.

Section – E

18

Answer the following questions (any three)

37. Give the outline of phylum- platyhelminthes and classify it with reasons, up to class level.
  38. Give an account of locomotion in hydra.
  39. Explain practical application of genetics.
  40. Explain the ultra structure and function of nucleus.
  41. Explain the installation process of nucleus (foreign body) in pearl culture.
-