



KP-1346

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

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

November / December - 2017

**CC Zoo - 111 : Zoology**

**(Invertebrate Zoology)**

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

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

વિભાગ - અ

નીચેના બહુ વૈકલ્પિક પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો :

૧૦

૧ પ્રાણીશાસ્ત્રની કઈ શાખા પ્રાણી નામકરણ સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

- (A) ભ્રુણવિદ્યા (B) જનીનવિદ્યા  
(C) પરિસ્થિતિવિદ્યા (D) વર્ગીકરણવિદ્યા

૨ લિનીયસ ..... સાથે સંકળાયેલ છે.

- (A) પ્રાપ્ય લક્ષણોની આનુવંશિકતા (B) દ્વિ-નામી વર્ગીકરણ  
(C) સ્વતંત્ર કારકોનો નિયમ (D) રંગસૂત્રોની શોધ

૩ પ્લાઝમોડીયમના જીવનચક્રની લિંગી અવસ્થા ..... માં જોવા મળે છે.

- (A) માનવ રૂધિરમાં (B) મચ્છરના આંતરડામાં  
(C) મચ્છરની લાળગ્રંથિમાં (D) જોવા મળતી નથી

- ૪ લ્યુકોસોલેનીઆમાં પાણી પ્રવાહનો બાહ્ય માર્ગ ..... છે.
- (A) મધ્યસ્તર (B) ઓસ્ક્યુલમ  
(C) ઓસ્ટીઆ (D) છિદ્રીષ્ ગુહા
- ૫ જળવ્યાજમાં સુત્રાંગોની સંખ્યા ..... છે.
- (A) ૨-૪ (B) ૬-૧૦  
(C) ૧૦-૪૦ (D) ૪૩-૫૦
- ૬ રીબોઝોમ્સ ..... માં મદદ કરે છે.
- (A) ઉત્સર્જન (B) પ્રજનન  
(C) પાચન (D) પ્રોટીન સંશ્લેષણ
- ૭ જીવવિજ્ઞાનની આનુવંશિકતા સાથે સંકળાયેલ શાખા
- (A) જનીનવિદ્યા (B) ઉત્ક્રાંતિ  
(C) ભ્રુણવિદ્યા (D) સુપ્રજનનશાસ્ત્ર
- ૮ બાળ કૃમિનું અંતિમ રૂપાંતર ..... માં થાય છે.
- (A) ફેફસાં (B) આંતરડા  
(C) યકૃત (D) બધામાંથી એકપણ નહીં
- ૯ મીણનો સ્ત્રાવ કરતી મધમાખી
- (A) કાર્યકરો (B) નર(ડ્રોન)  
(C) રાણી (D) બધી જ
- ૧૦ મોતી ઉછેરમાં કોષકેન્દ્રનું સ્થાપન ક્યાં થાય છે ?
- (A) ઝાલરમાં (B) પ્રાવાજમાં  
(C) કવચમાં (D) મુખછિદ્રમાં

વિભાગ - બ

ટૂંકમાં જવાબ આપો :

૧૦

- ૧૧ પ્રજીવમાં દૈહિક આયોજન કેવું હોય છે ?
- ૧૨ સછિદ્રમાં વર્ગીકરણ કયાં આધારે કરવામાં આવે છે ?
- ૧૩ જળવ્યાળમાં કેવા પ્રકારનું ચેતાતંત્ર જોવા મળે છે ?
- ૧૪ કરમીયાના મુખની આજુ બાજુ કેટલા ઓષ્ઠ આવેલા હોય છે ?
- ૧૫ સમવિભાજન એટલે શું ?
- ૧૬ જનીન વિધાના પિતા કોણ છે ?
- ૧૭ મધમાખીમાં લગ્ન ઉક્રયન એટલે શું ?
- ૧૮ ઝીંગા ઉછેરમાં ચીલીંગ એટલે શું ?
- ૧૯ જળવ્યાળમાં કેટલા અંડપિંડ અને શુક્રપિંડ આવેલા છે ?
- ૨૦ લ્યુંકોસોલેનીયામાં કેવા પ્રકારનું નલિકાતંત્ર આવેલું છે ?

વિભાગ - ક

ગમે તે આઠ પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

૧૬

- ૨૧ વર્ગીકરણ નિયમો આપો.
- ૨૨ બીજાણુંજની વર્ગના લક્ષણો આપો.
- ૨૩ જળવ્યાળની પ્રચલન પદ્ધતિઓ લખો.
- ૨૪ દ્રઢાઓ એટલે શું ?
- ૨૫ કોષકેન્દ્રની શોધ કોણે કરી ?
- ૨૬ ઝીંગાનું આર્થિક મુલ્ય શું છે ?

- ૨૭ કરમીયાની રોગકારકતા જણાવો.
- ૨૮ સમવિભાજનમાં કેટલા અને કયાં કયાં તબક્કાઓ હોય છે ?
- ૨૯ મધમાખીમાં સ્વાર્મિંગ એટલે શું ?
- ૩૦ ઝીંગાની સાયવણી પ્રક્રિયામાં બ્લેન્ડિંગ શું છે ?

### વિભાગ - ૩

ગમે તે ચાર પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

૧૬

- ૩૧ વર્ગીકરણના સિદ્ધાંતો વિશે ટૂંકનોંધ લખો.
- ૩૨ પૃથુકૃમી સમુદાયના સામાન્ય લક્ષણો જણાવો.
- ૩૩ ડંખકોષની રચના અને કાર્ય પર ટૂંકનોંધ લખો.
- ૩૪ કોષચક્ર સમજાવો.
- ૩૫ પ્રાણીકોષની નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરી તેની અંતસ્થ રચના સમજાવો.
- ૩૬ વર્મીકમ્પોસ્ટની પદ્ધતિ લખો.

### વિભાગ - ૪

ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના વર્ણનાત્મક જવાબ આપો :

૧૮

- ૩૭ સુત્રકૃમિ સમુદાયની રૂપરેખા આપી તેનું વર્ગ સુધી વર્ગીકરણ કરો.
- ૩૮ સમવિભાજન એટલે શું ? તેમાં જોવા મળતી વિવિધ અવસ્થાઓ સમજાવી સમવિભાજનનું મહત્ત્વ લખો.
- ૩૯ તમે અભ્યાસ કરેલ વાદળીના પ્રજનન વિશે નોંધ લખો.
- ૪૦ કરમીયાના પ્રજનન તંત્રનું વર્ણન કરો.
- ૪૧ મધમાખી ઉછેર વિશે નોંધ લખો.

## ENGLISH VERSION

- Instruction :** (1) These question papers have total four sections, all are compulsory
- (2) Draw the neat and clean diagram, where ever necessary.

### Section - A

Answer the following questions : (Multiple choice questions) 10

- 1 Branch of Zoology related with classification of animal is called
- (A) Parsitology (B) Genetics  
(C) Ecology (D) Taxonomy
- 2 Linnaeus is associated with \_\_\_\_\_
- (A) Inheritance of acquired characters  
(B) Binomial nomenclature  
(C) Law of independent assortment  
(D) Discovery of chromosome
- 3 Sexual phase in life history of Plasmodium occurs in
- (A) Blood of man (B) Gut of mosquito  
(C) Salivary gland of mosquito (D) Does not occur
- 4 The exit in Leucosolenia is known as
- (A) Mesenchyme (B) Osculum  
(C) Ostia (D) Spongocoel

- 5 Numbers of tentacles in Hydra is  
(A) 2-4 (B) 6-10  
(C) 10-40 (D) 43-50
- 6 Ribosomes helps in  
(A) Excretion (B) Reproduction  
(C) Digestion (D) Protein synthesis
- 7 Branch of Biology dealing with inheritance is  
(A) Genetics (B) Evolution  
(C) Embryology (D) Eugenetics
- 8 The final moult in Juvenile of Ascaris occurs in  
(A) Lung (B) Intestine  
(C) Liver (D) None of these
- 9 Wax is secreted by  
(A) Workers (B) Drone  
(C) Queen (D) All
- 10 Where does the nucleus is placed in Pearl oyster  
(A) Gills (B) Mantle  
(C) Shell (D) Mouth orifice

### Section - B

Answer the following questions.

- 11 What is the level of body organization of Protozoans?
- 12 On basis of which character is the classification of Porifera based?
- 13 What types of neurons are found in Hydra?

- 14 How many lips surrounds the mouth of Ascaris?
- 15 What is mitosis?
- 16 Who is the father of Genetics?
- 17 What is marriage flight in Honey bee?
- 18 What is chilling process in Prawn culture?
- 19 How many ovaries and testis present in Hydra?
- 20 Which types of canal system is in Leucosolenia

### Section - C

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

- 21 Give the rules of classification.
- 22 Write the characters of Sporozoa class.
- 23 Mention the types of locomotion in Hydra.
- 24 What are Spicules?
- 25 Who discovered the Nucleus?
- 26 Economic importance of Prawn.
- 27 Pathogenesity of Ascaris.
- 28 How many phases included in the mitotic cycle, and which?
- 29 What is Swarming in Honey bee?
- 30 What is Blanching in preservation & processing of Prawns?

## Section - D

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

- 31 Write a short note on principles of classification.
- 32 Describe the general characters of phylum Platyhelmenthes.
- 33 Short note structure and function of Cnidoblasts.
- 34 Describe the Cell cycle.
- 35 Draw the labeled diagram showing ultra structure of Animal cell.
- 36 Write a method of Vermi compost.

## Section - E

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

- 37 Give the outline of phylum Ascahelmenthes and classify it with reasons up to class level.
- 38 Define mitosis; outline briefly the events which take place in each stage of mitosis. What is its significance?
- 39 Give an account of the reproduction of a simple sponges, you have studied.
- 40 Describe the reproductive system of Ascaris.
- 41 Write a short note on Apiculture.