

SC

SEAT No. \_\_\_\_\_

No. of Printed Pages : 2

[13/A-17]  
Emy.

Sardar Patel University

B. Sc. Semester IV Examination 2018

Subject Code: US04EZOO01

Subject: Chordates, Physiology, Immunology and Ecology

Date & Day: 12<sup>th</sup> April 2018, Thursday

Time: 10:00 am to 12:00 pm

Total Marks: 70

Note: Figures to the right indicates marks.

**Q.I Multiple Choice Questions****[10]**

- 1) The heart in shark is \_\_\_\_\_ chambered.
  - a) One
  - b) Two
  - c) Three
  - d) Four
- 2) Body of Scoliodon is covered by \_\_\_\_\_.
  - a) Dermal plate
  - b) Cycloid scales
  - c) Ctenoid scales
  - d) Placoid scales
- 3) Bulbourethral glands are also known as \_\_\_\_\_.
  - a) Cowper's gland
  - b) Adrenal gland
  - c) Thymus gland
  - d) Ovaries.
- 4) Secretion of leydig cells is \_\_\_\_\_.
  - a) FSH
  - b) Testosterone
  - c) LH
  - d) GnRH
- 5) \_\_\_\_\_ provides site for sperm maturation in human.
  - a) Epididymis
  - b) Ejaculatory duct
  - c) Urethra
  - d) None of these.
- 6) The ability of the body to defend itself against specific invading agents is called \_\_\_\_\_ immunity.
  - a) Innate
  - b) Inborn
  - c) Adaptive
  - d) Natural
- 7) \_\_\_\_\_ is a primary lymphoid organ.
  - a) MALT
  - b) Spleen
  - c) Testis
  - d) Thymus.
- 8) \_\_\_\_\_ is an example of autotrophs.
  - a) Plant
  - b) Hydra
  - c) Grass hopper
  - d) Lion
- 9) \_\_\_\_\_ is the top layer of the lake.
  - a) Epilimnion
  - b) Hypolimnion
  - c) Metalimnion
  - d) None of these.
- 10) \_\_\_\_\_ is a cold blooded animal.
  - a) Shark
  - b) Rabbit
  - c) Cow
  - d) Rat.

P.T.O

①

**Q.II Answer the following questions in short.(Attempt any 10) [20]**

- 1) Draw a neat and labeled diagram of shark.
- 2) Name and give location of sensory organs in shark.
- 3) What are mermaid purses?
- 4) What is cleavage?
- 5) Sketch and label sperm.
- 6) What is fertilization?
- 7) What are interferons?
- 8) Differentiate innate and acquired immunity.
- 9) List the classes and subclasses of antibody.
- 10) Define ecology.
- 11) What are warm blooded animals?
- 12) Mention the abiotic components of an ecosystem.

**Q.III a) Describe the structure and working of heart in shark. [07]**  
**b) Write a note on placoid scales in shark. [03]**

**OR**

**Q.III a) Describe the structure of brain in shark. [07]**  
**b) Draw a neat and labeled diagram of male urinogenital system of shark. [03]**

**Q.IV a) Write a note on puberty. [05]**  
**b) Describe the structure of uterus. [05]**

**OR**

**Q.IV a) Give an account on primary sex organs of male reproductive system. [06]**  
**b) Explain spermatogenesis. [04]**

**Q.V a) Give an account on cell mediated immunity. [07]**  
**b) Write a note on MALT. [03]**

**OR**

**Q.V a) Write a note on second line of defense. [07]**  
**b) Give an account on structure and functions of spleen. [03]**

**Q.VI Give a descriptive note on the biotic components of ecosystem. [10]**

**OR**

**Q.VI Write a note on effects of temperature on animals. [10]**

SEAT No. \_\_\_\_\_

No. of Printed Pages : 2

[13] A-17]

૨૦૧૮

Sardar Patel University

B. Sc. Semester IV Examination 2018

Subject Code: US04EZOO01

Subject: Chordates, Physiology, Immunology and Ecology

Date & Day: 12<sup>th</sup> April 2018, Thursday

Time: 10:00 am to 12:00 pm

Total Marks: 70

Note: Figures to the right indicates marks.

[10]

## Q.I Multiple Choice Questions

- 1) શાર્ક નુ હૃદય \_\_\_\_\_ હોય છે.
  - a) એકખંડી
  - b) દ્વિખંડી
  - c) ત્રિખંડી
  - d) ચતુર્ખંડી
- 2) સ્કોલિયોડોન નુ શરીર \_\_\_\_\_ આવરણ થી આવરેલુ છે.
  - a) ત્વચીય પ્લેટ
  - b) સાઇક્લોઇડ લીંગડા
  - c) ટીનોઇડ લીંગડા
  - d) પ્લેકોઇડ લીંગડા
- 3) ગોળાકાર ગ્રંથિઓ (Bulbourethral glands) \_\_\_\_\_ તરીકે પણ ઓળખાય છે.
  - a) કાઉપર્સ ગ્રંથિ
  - b) એડીનલ ગ્રંથિ
  - c) થાયમસ ગ્રંથિ
  - d) અંડપિંડ
- 4) લેડીગ ના કોષો નો સ્રાવ \_\_\_\_\_ છે.
  - a) FSH
  - b) ટેસ્ટોસ્ટેરોન
  - c) LH
  - d) GnRH
- 5) \_\_\_\_\_ માં માનવના શુક્રોષ પરિપક્વ બને છે.
  - a) એપીડીડાયમિસ
  - b) સ્પર્મન નળી
  - c) મૂત્રમાર્ગ
  - d) એક પણ વિકલ્પ સાચો નથી.
- 6) ચોક્કસ પ્રકારના રોગકારક સજીવોના આક્રમણ સામે શરીરની સ્વબચાવ કરવાની ક્ષમતા ને \_\_\_\_\_ કહે છે.
  - a) જન્મજાત(Innate) રોગપ્રતિરક્ષા
  - b) સહજ(Inborn) રોગપ્રતિરક્ષા
  - c) અનુકૂલન(Adaptive) રોગપ્રતિરક્ષા
  - d) કુદરતી(Natural) રોગપ્રતિરક્ષા
- 7) \_\_\_\_\_ એ પ્રાથમિક લસિકા અંગ છે.
  - a) માલ્ટ (MALT)
  - b) બરોળ
  - c) શુક્રપિંડ
  - d) થાયમસ ગ્રંથિ
- 8) \_\_\_\_\_ ઓટોલોક્સ (સ્વોપજીવી) નુ ઉદાહરણ છે.
  - a) વનસ્પતિ
  - b) હાઈડ્રા
  - c) તિતીઘોડો
  - d) સિંહ
- 9) \_\_\_\_\_ એ તળાવ નું સૌથી ઉપરનું સ્તર છે.
  - a) એપિલિમ્નિઓન
  - b) હાયપોલિમ્નિઓન
  - c) મેટાલિમ્નિઓન
  - d) એક પણ વિકલ્પ સાચો નથી
- 10) \_\_\_\_\_ એ શીત રુધિર ધરાવતું પ્રાણી છે.
  - a) શાર્ક
  - b) સસલું
  - c) ગાય
  - d) ઉદર

P.T.O

Q.II Answer the following questions in short.(Attempt any 10)

[20]

- 1) શાર્કની નામનિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો.
- 2) શાર્કમાં આવેલા સંવેદનાત્મક અંગોના નામ તેના સ્થાન સહિત જણાવો.
- 3) મરમેઇડ પર્સ એટલે શું?
- 4) ક્લીવેજ(વિખંડન) એટલે શું?
- 5) શુક્રોષની નામનિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો.
- 6) ફ્લન એટલે શું?
- 7) ઇન્ટરફેરોન એટલે શું?
- 8) જન્મજાત(innate) અને હસ્તગત(acquired) કરેલી રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચેની તફાવત લખો.
- 9) એન્ટીબોડીના પ્રકારો અને પેટાપ્રકારો જણાવો.
- 10) વ્યાખ્યા આપો: ઇકોલોજી
- 11) નિવસનતંત્રના અજૈવિક ઘટકો જણાવો.
- 12) ઉષ્ણ રૂધિર વાળા પ્રાણીઓ એટલે શું?

Q.III a) શાર્ક ના હૃદયની રચના અને તેના કાર્યો જણાવો.

[07]

b) શાર્ક ના પ્લેકોઇડ ભીંગડા પર નોંધ લખો.

[03]

OR

Q.III a) શાર્કના મગજની રચના પર નોંધ લખો.

[07]

b) શાર્કના નર મુત્રજનનતંત્રની સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો.

[03]

Q.IV a) તરુણાવસ્થા(puberty) પર ટૂંકનોંધ લખો.

[05]

b) ગર્ભાશય ની રચના વર્ણવો.

[05]

OR

Q.IV a) પુરુષના પ્રજનનતંત્રના પ્રાથમિક અંગો વિશે નોંધ લખો.

[06]

b) શુક્રોષજનન વિશે સમજાવો.

[04]

Q.V a) કોષ આધારિત(cell mediated) રોગપ્રતિકારક શક્તિ પર નોંધ લખો.

[07]

b) માલ્ટ (MALT) પર ટૂંકનોંધ લખો.

[03]

OR

Q.V a) દ્વિતીય પંક્તિના સંરક્ષણ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.

[07]

b) બરોળની રચના અને તેના કાર્યો પર ટૂંકનોંધ લખો.

[03]

Q.VI નિવસનતંત્રના જૈવિક ઘટકો પર સવિસ્તાર જણાવો.

[10]

OR

Q.VI પ્રાણીઓ ઉપર તાપમાનની અસર પર નોંધ લખો.

[10]