

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

No. of Printed Pages : 2

[13/A-17]

Eny.

Sardar Patel University

## **B. Sc. Semester IV Examination 2018**

Subject Code: US04EZ0001

## **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**

101

- 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

**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. \_\_\_\_\_**

[3] A-17]

**No. of Printed Pages : 2**

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) શાક નું હંદથ \_\_\_\_\_ હોય છે.  
 a) એકખંડી      b) દ્વિખંડી  
 c) ત્રિખંડી      d) ચતુર્ખંડી
- 2) સ્કોલિયોડોન નું શરીર \_\_\_\_\_ આવરણ થી અવારેલું છે.  
 a) ત્વચીય પ્લેટ      b) સાઇકલોઇડ લીંગડા  
 c) ટીનોઇડ લીંગડા      d) પ્લેટોઇડ લીંગડા
- 3) ગોળાકાર ગુંધિઓ (Bulbourethral glands) \_\_\_\_\_ તરીકે પણ ઓળખાય છે.  
 a) કાઉપર્સ ગુંધિ      b) એફ્રીનલ ગુંધિ  
 c) થાયમસ ગુંધિ      d) અંડપિંડ
- 4) લેડીગ ના બોષો નો ખાવ \_\_\_\_\_ છે.  
 a) FSH      b) ટેસ્ટોસ્ટેરોન  
 c) LH      d) GnRH
- 5) \_\_\_\_\_ માં માનવના શુક્કાખ પરિપક્વ બને છે.  
 a) એપીડીડાયમિસ      b) સ્મલન નાણી  
 c) મૃત્રમાર્ગ      d) એક પણ વિકલ્પ સાચો નથી.
- 6) ચોક્કસ પ્રકારના રોગકારક સજીવોના આકમણ સામે શરીરની સ્વભાવ કરવાની ક્ષમતા ને \_\_\_\_\_ કહે છે.  
 a) જન્મજાત (Innate) રોગપ્રતિરક્ષા      b) સહજ (Inborn) રોગપ્રતિરક્ષા  
 c) અનુકૂળન (Adaptive) રોગપ્રતિરક્ષા      d) કુદરતી (Natural) રોગપ્રતિરક્ષા
- 7) \_\_\_\_\_ એ પ્રાથમિક લસિકા અંગ છે.  
 a) માલ્ટ (MALT)      b) બરોજ  
 c) શુક્કાખ      d) થાઇમસ ગુંધિ
- 8) \_\_\_\_\_ ઓટોટ્રોફસ (સ્વોપજીવી) નું ઉદાહરણ છે.  
 a) વનસ્પતિ      b) હાઈડા  
 c) તિતીઘોડો      d) સિંહ
- 9) \_\_\_\_\_ એ તળાવ નું સૌથી ઉપરનું સ્તર છે.  
 a) એપિલિન્ઝિઓન      b) હાયપોલિન્ઝિઓન  
 c) મેટાલિન્ઝિઓન      d) એક પણ વિકલ્પ સાચો નથી
- એ શીત રૂધિર ધરાવતું પ્રાણી છે.
- 10) \_\_\_\_\_  
 a) શાક      b) સસલું  
 c) ગાય      d) ટેઝિ

P.T.O

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

- 1) શાકની નામનિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો.
- 2) શાકમાં આવેલા સંવેદનાત્મક અંગોના નામ તેના સ્થાન સહિત જણાવો.
- 3) મરમેઇડ પર્સ એટલે શું?
- 4) કલીવેજ(વિખંડન) એટલે શું?
- 5) શુકકોષની નામનિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો.
- 6) ફુલન એટલે શું?
- 7) ઇન્ટરફેરોન એટલે શું?
- 8) જન્મજાત(innate) અને હસ્તગત(acquired) કરેલી રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચેનો તખાવત લખો.
- 9) એન્ટીબોડીના પ્રકારો અને પેટાપ્રકારો જણાવો.
- 10) વ્યાખ્યા આપો: ઇકોલોજી
- 11) નિવસનતંત્રના અજૈવિક ધટકો જણાવો.
- 12) ઉષ્ણ રૂપિર વાળા પ્રાણીઓ એટલે શું?

**Q.III a)** શાક ના હૃદયની રચના અને તેના કાર્યો જણાવો. [07]  
**b)** શાક ના પ્લેકોઇડ ભીગડા પર નોંધ લખો. [03]

OR

**Q.III a)** શાકના મગજની રચના પર નોંધ લખો. [07]  
**b)** શાકના નર મુત્રજનનતંત્રની સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો. [03]

**Q.IV a)** તડુણાવસ્થા(puberty) પર ટ્રેકનોંધ લખો. [05]  
**b)** ગભર્સિય ની રચના વર્ણનો લખો. [05]

OR

**Q.IV a)** મુરુખના પ્રજનનતંત્રના પ્રાથમિક અંગો વિશે નોંધ લખો. [06]  
**b)** શુકકોષજનન વિશે સમજાવો. [04]

**Q.V a)** કોષ આધારિત(cell mediated) રોગપ્રતિકારક શક્તિ પર નોંધ લખો. [07]  
**b)** માલ્ટ (MALT) પર ટ્રેકનોંધ લખો. [03]

OR

**Q.V a)** દિલિય પણ્ટિના સંરક્ષણ વિશે ટ્રેકનોંધ લખો. [07]  
**b)** બરેણની રચના અને તેના કાર્યો પર ટ્રેકનોંધ લખો. [03]

**Q.VI** નિવસનતંત્રના જૈવિક ધટકો પર સવિસ્તાર જણાવો. [10]

OR

**Q.VI** પ્રાણીઓ ઉપર તાપમાનની અસર પર નોંધ લખો. [10]