

Seat No. : _____

JH-101

January-2021

B.Sc., Sem.-III

202 : Zoology

(New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) (વિભાગ-I) આપેલા 8 પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ લખો.
(2) (વિભાગ-II) પ્રશ્ન નં.9 માં કુલ 16 પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે 8ના જવાબ લખો.

વિભાગ – I

- (A) વર્ગ અસ્થિ મત્સ્યનાં સામાન્ય લક્ષણો વર્ણવો. 7
(B) નીચે આપેલા પ્રાણીઓનું કારણો આપી, શ્રેણી સુધી વર્ગીકરણ કરો : 7
(1) સાલ્પા (2) ડોલીયોલમ
- (A) વર્ગ ચૂષ્મૂખાનાં સામાન્ય લક્ષણો વર્ણવો. 7
(B) વર્ગ ઊભયજીવીના સામાન્ય લક્ષણો વર્ણવો. 7
- (A) શાર્ક માછલીનાં પાચનતંત્રનું વર્ણન કરો. 7
(B) અપૃષ્ઠવંશી પ્રાણીઓ અને પૃષ્ઠવંશી પ્રાણીઓ સાથે તુલના કરો. 7
- (A) શાર્ક માછલીનાં મગજની નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો. (વક્ષ અને પૃષ્ઠ દેખાવ) 7
(B) ઝેરી સાપનાં વિષ ઉત્પાદકણોનાં નામ આપી ડંખ મારવાની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો. 7
- (A) દેહકોષજળનાં અંધારણ વિષે સવિસ્તાર વર્ણવો. 7
(B) સસ્તન પ્રાણીનાં જઠરની અંતઃસ્થ રચના, આકૃતિ સહિત વર્ણવો. 7
- (A) ટૂંકનોંધ લખો : અતિ જલીકરણ અને નિર્જલીકરણનાં પ્રકારો તથા લક્ષણો. 7
(B) મનુષ્યની જીભની ઉપરની બાજુની (Upper Surface) પેશીય રચનાનું વર્ણન કરો. 7
- (A) વર્ણવો : કાર્બોહિદ પદાર્થોનું પાચન. 7
(B) સસ્તન પ્રાણીની પિચ્યુટરી (Pituitary gland) ગ્રંથિનું સ્થાન, રચના અને કાર્ય વર્ણવો. 7
- (A) સસ્તન પ્રાણીમાં ચરબીનું પાચન અને શોષણ વર્ણવો. 7
(B) સસ્તન પ્રાણીની અડ્રીનલ ગ્રંથિની રચના અને કાર્ય વર્ણવો. 7

વિભાગ - II

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે આઠ)

8

- (1) એમ્ફિઓક્સસ પ્રાણીનાં ઊપસમુદાયનું નામ લખો.
- (2) હનુવિહિન પ્રાણીનું ઉદાહરણ આપો.
- (3) ઈલેક્ટ્રીક-રે-માછલીનો વર્ગ અને નિવસસ્થાન લખો.
- (4) સાલામાન્ડરના સમુદાય અને વર્ગનું નામ લખો.
- (5) શાર્ક માછલીની અંતઃવાહી ધમનીઓની સંખ્યા અને કાર્ય લખો.
- (6) શાર્ક માછલીના કલાકુલુરનાં ભાગોના નામ લખો. (ગમે તે બે)
- (7) સ્વજાતિભક્ષી સાપનું ઉદાહરણ આપો. (તમારા સિલેબસમાંથી)
- (8) નિઓટેનીનાં ગમે તે બે ઉદાહરણ લખો.
- (9) વ્યાખ્યા આપો : દેહ જળ (શરીર જળ)
- (10) “CCK” કોષોનું સ્થાન અને કાર્ય જણાવો.
- (11) શબ્દ સમજૂતી આપો : હાવેર્સિયન તંત્ર (Haversian System)
- (12) કાસ્થિના પ્રકારો જણાવો.
- (13) નાના આંતરડામાંથી સ્રવતા ઈરિપ્સિનનું કાર્ય જણાવો.
- (14) પિચ્યુટરી ગ્રંથિ (Pituitary gland)નાં અંતઃસ્રાવોનું વધુકે ઓછા સ્રાવથી થતા ગમે તે બે રોગોના નામ લખો.
- (15) ઝલુકાગોનનું કાર્ય જણાવો.
- (16) ટેસ્ટોસ્ટિરોનનું કાર્ય જણાવો.

Seat No. : _____

JH-101

January-2021

B.Sc., Sem.-III

202 : Zoology

(New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :** (1) Section – I : Write answers of any **three** from given **8** questions.
(2) Section – II : Write answers of any **8** from given **16** questions.

Section – I

1. (A) Describe the general characters of Class Osteichthyes. 7
(B) Classify following animals up to order giving reasons 7
(i) Salpa
(ii) Doliolum
2. (A) Describe the general characters of the class cyclostomata. 7
(B) Describe the general characters of the class Amphibia. 7
3. (A) Explain the digestive system of Shark. 7
(B) Give comparison between Non-chordates and Chordates. 7
4. (A) Draw a labelled diagram of Brain of Shark. (Dorsal and Ventral view) 7
(B) Name the poison apparatus and the biting mechanism of poisonous snake. 7
5. (A) Explain the composition of body fluids in detail. 7
(B) Describe the histological structure of Mammalian stomach with diagram. 7
6. (A) Write a short note on : Types and Symptoms of Over hydration and dehydration. 7
(B) Describe the histological structure of upper surface of tongue. 7
7. (A) Describe : Digestion of Carbohydrates. 7
(B) Describe the location, structure and function of pituitary gland. 7
8. (A) Explain the digestion and absorption of lipid in mammals. 7
(B) Describe the structure and function of adrenal gland. 7

Section – II

9. Answer in short : (any **eight**)

8

- (1) Name subphylum of Amphioxus.
- (2) Give an example of Agnatha.
- (3) Write the class and habitat of electric ray fish.
- (4) Name the phylum and class of Salamander.
- (5) Write the number and function of the afferent branchial arteries in Shark.
- (6) Write the parts of membranous labyrinth in shark. (any two)
- (7) Give the example of snake which shows cannibalism from your syllabus.
- (8) Give any two examples of Neoteny.
- (9) Define : Body fluid.
- (10) Write location and function of “CCK Cells”.
- (11) Explain the term “Haversian System”.
- (12) Write the various types of Cartilage.
- (13) Write the function of Erepsin secreted from the small intestine.
- (14) Name any two diseases caused by Hypo (less) secretion and Hyper (more) secretion of pituitary hormones.
- (15) Write the function of Glucacon.
- (16) Write the function of Testosterone.

Seat No. : _____

JH-101

January-2021

B.Sc., Sem.-III

202 : Zoology

(Old Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) (વિભાગ-I) આપેલા 8 પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ લખો.
(2) (વિભાગ-II) પ્રશ્ન નં.9 માં કુલ 16 પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે 8ના જવાબ લખો.

વિભાગ - I

- (A) ઊપસમુદાય પુચ્છમેરુદંડીના સામાન્ય લક્ષણો વર્ણવો અને “સાલ્પા” પ્રાણીનાં બે વિશિષ્ટ લક્ષણો લખો. 7
(B) નીચે આપેલા પ્રાણીઓનું કારણો આપી શ્રેણી સુધી વર્ગીકરણ કરો : 7
(1) એમ્ફીઓક્સસ (2) લેમ્પ્રે
- (A) ઊપરી વર્ગ મત્સ્યના સામાન્ય લક્ષણો વર્ણવો. 7
(B) નીચે આપેલા પ્રાણીઓનું માત્ર વર્ણન કરો. 7
(1) સ્ટીંગ રે-માછલી (Sting-ray fish)
(2) ચૂષક માછલી
- (A) શાર્ક માછલીના શિરાતંત્રનું વર્ણન કરો. 7
(B) શીર્ષ મેરુદંડી પ્રાણીઓની અપૃષ્ઠવંશી પ્રાણી સાથેની સામ્યતાઓ વર્ણવો. 7
- (A) નર સ્કોલિઓડોનનું મૂત્રજનન તંત્ર વર્ણવો. 7
(B) પાણીમાં રહેતા (જલજ) સાપનાં બાહ્ય લક્ષણો (ઓળખ) લખી સમુદ્રી સાપ (હાઈડ્રોફીસ) વિશે ટૂંકનોંધ લખો. 7
- (A) સસ્તન પ્રાણીના નાના આંતરડાની અંતઃસ્થ રચના આકૃતિ સહિત વર્ણવો. 7
(B) સસ્તન પ્રાણીનાં ચક્રતની અંતઃસ્થ રચના વર્ણવો. 7
- (A) સસ્તન પ્રાણીના સ્વાદુપિંડની અંતઃસ્થ રચના વર્ણવો. 7
(B) સસ્તન પ્રાણીની જીહ્વા(જીભ)ની અંતઃસ્થ રચનાનું સવિસ્તર વર્ણન કરો. 7

7. (A) ટ્રૂકનોંધ લખો : કાર્બોહિદ્રત પદાર્થોનું પાચન 7
 (B) ટ્રૂકનોંધ લખો : પાચન અને અભિશોષણમાં પિત્તરસનો ક્ષણો. 7
8. (A) પાચનની વ્યાખ્યા આપો અને સસ્તન પ્રાણીમાં ચરબી (લિપિડ)નું પાચન વર્ણવો. 7
 (B) ટ્રૂકનોંધ લખો : જઠર રસનું બંધારણ અને તેનું કાર્ય. 7

વિભાગ – II

9. ટ્રૂકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે આઠ) 8
- (1) સમુદાય મેરુહંડીના બે ઉપસમુદાયોના નામ લખો.
 - (2) “હેગ ફીશ” (Hag fish)ની કોઈપણ બે લાક્ષણિકતાઓ લખો.
 - (3) શબ્દ સમજૂતી આપો : અંડ અપત્ય પ્રસવી પ્રાણીઓ.
 - (4) ઈકથીઓફીસ (Ichthyophis) કેવા પ્રકારનાં અનુકૂલનો ધરાવે છે ?
 - (5) શાર્ક માછલીમાં પાર્શ્વીય રેખાંગ (lateral line organ) નું કાર્ય જણાવો.
 - (6) સ્કોલિઓડોનમાં અશુદ્ધ રુધિરનું વહન કરતી ધમનીનું નામ લખો.
 - (7) શબ્દ સમજૂતી આપો : શીત રુધિરવાળા પ્રાણીઓ (cold blooded animal)
 - (8) માળો બનાવી ઈંડા મૂકનાર વિશ્વના એકમાત્ર સાપનું નામ લખો.
 - (9) અજગરનું વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.
 - (10) β-કોષો (બીટા કોષો)નું સ્થાન અને કાર્ય જણાવો.
 - (11) જઠરમાં આવેલી ગ્રંથિઓનાં નામ લખો.
 - (12) ગોબલેટ કોષો (Goblet cells) નું કાર્ય જણાવો.
 - (13) પ્રોટીનનાં પાચનને અંતે નીપજતી સરળ પદાર્થનું નામ આપો.
 - (14) લાળરસમાં રહેલા ઊત્સેચકનું નામ લખો.
 - (15) મિસેલસ એટલે શું ? (Micelles)
 - (16) વ્યાખ્યા આપો : સાબુનીકરણ

Seat No. : _____

JH-101

January-2021

B.Sc., Sem.-III

202 : Zoology

(Old Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :** (1) Section – I : Write answers of any **three** from given **8** questions.
(2) Section – II : Write answers of any **8** from given **16** questions.

Section – I

1. (A) Describe the general characters of sub-phylum urochordates and write any two peculiar characters of “Salpa”. 7
(B) Classify following animals upto order giving reasons. 7
 - (i) Amphioxus
 - (ii) Lemprey

2. (A) Describe the general characters of super class Pisces. 7
(B) Give only description of following animals 7
 - (i) Sting ray fish
 - (ii) Sucker fish

3. (A) Describe the various system of shark. 7
(B) Describe affinities of cephalochordates with non-chordates. 7

4. (A) Explain urogenital system of male scoliodan. 7
(B) Explain the external characters of (identification) of aquatic snake and write a short note on sea snake (hydrophis). 7

5. (A) Describe the histological structure of mammalian small intestine with diagram. 7
(B) Describe the histological structure of Mammalian liver. 7

6. (A) Describe the histological structure of Mammalian Pancreas. 7
(B) Describe the histological structure of Mammalian Tongue in detail. 7

7. (A) Write a short note : Digestion of Carbohydrates. 7
(B) Describe the role of bile in digestion and absorption. 7
8. (A) Give definition of digestion and explain digestion of lipid in mammals. 7
(B) Write a short note : Composition of Gastric juice and its functions. 7

Section – II

9. Answer in short : (any **eight**) 8
- (1) Write the names of two subphyla of phylum chordata.
 - (2) Write any two characteristics of “Hagfish”.
 - (3) Explain the term : Ovoviviparous animals.
 - (4) Which type adaption found in “Ichthyophis” ?
 - (5) Write the function of lateral line organ in shark.
 - (6) Name the artery which carry deoxygenated blood (impure) blood in Scoliodon.
 - (7) Explain the term : Cold blooded animal.
 - (8) Name the only snake in the world which makes its nest.
 - (9) Write the scientific name of Python.
 - (10) Write the location and function of β -cells (beta cells).
 - (11) Name the glands present in stomach.
 - (12) Write the function of Goblet cells.
 - (13) Write the end product of protein, after completion of digestion.
 - (14) Name the enzyme present in saliva.
 - (15) What are Micelles ?
 - (16) Define : Saponification.
-