

B.Sc. Sem. - IV Examination

B.Sc. Sem 4 Biology - 401 : નોંધ :

05 NOV 2020 Sub. Code 21013
21034

૧. દરેક પ્રશ્નનો [a] અથવા [a(i)] અને [a(ii)] જ લખવાના રહેશે.
 ૨. પ્રશ્ન : ૧[a] અથવા ૧[a(i)] અને ૧[a(ii)] તથા ૨[a] અથવા ૨[a(i)] અને ૨[a(ii)] ના 14 માર્ક્સ ના બદલે ૧૮ માર્ક્સ રહેશે.
 ૩. પ્રશ્ન : ૩[a] અથવા ૩[a(i)] અને ૩[a(ii)] તથા ૪[a] અથવા ૪[a(i)] અને ૪[a(ii)] ના 14 માર્ક્સ ના બદલે ૧૭ માર્ક્સ રહેશે.
 ૪. દરેક પ્રશ્નનો પ્રશ્ન નં ૧(b), પ્રશ્ન નં ૨(b), પ્રશ્ન નં ૩(b) તથા પ્રશ્ન નં ૪(b) (ટુંકા પ્રશ્નો) વિદ્યાર્થીએ લખવાના નથી.

૩. જરૂર જણાય ત્યાં નામનીર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.

- | | | |
|-----------|--|----------|
| પ્રશ્ન૧.અ | શૂળત્વચીઓનું વર્ગ સુધીનું વર્ગીકરણ તેના લક્ષણો અને ઉદાહરણો સાથે આપો.
અથવા | ૧૪ |
| પ્રશ્ન૧.અ | વર્ણવો: ૧. વંદાનું પાચનતંત્ર (આકૃતિ જરૂરી).
૨. વંદાનું ચેતાતંત્ર(આકૃતિ જરૂરી). | ૦૭
૦૭ |
| પ્રશ્ન૧.બ | ટુંકમાં જવાબ આપો (કોઈપણ ચાર).
૧. યૂષવાના અને લોકવાના મુખાંગો _____ કીટકમાં જોવા મળે છે.
૨. નુપૂરક સમુદાયના વર્ગોના નામ લખો.
૩. શીર્ષપાદ વર્ગના ત્રણ લક્ષણો આપો.
૪. નર અને માદા વંદા _____ દ્વારા ઓળખી શકાય છે.
અ. પુચ્છ શૂળ બ. પુચ્છ સ્પર્શક ક. સ્પર્શકો ડ. અ અને બ બંને.
૫. _____ એ તારા મત્સ્ય નું ડિંલ છે.
અ. બાઈ પિન્નારીયા બ. મિરાસિડિયમ ક. ન્યુપ્લીયસ ડ. ઝૂઈયા
૬. નિમ્ફ _____ દ્વારા પુખ્ત અવસ્થામાં ફેરવાય છે.
અ. અપૂર્ણ રૂપાંતરણ બ. ઉપરૂપાંતરણ ક. સંપૂર્ણ રૂપાંતરણ ડ. ઉપર પૈકી એકપણ નહીં | ૦૪ |
| પ્રશ્ન૨.અ | વર્ણવો: પાયલામાં શ્વસનઅંગો અને શ્વસન ક્રિયા.
અથવા | ૧૪ |
| પ્રશ્ન૨.અ | વર્ણવો: ૧. પાયલામાં પાચન તંત્ર અને અન્નપ્રાશન.
૨. પાયલા ની શરીર ગુહા માં જોવા મળતી વિવિધ રચનાઓ. | ૦૭
૦૭ |
| પ્રશ્ન૨.બ | ટુંકમાં જવાબ આપો (કોઈપણ ચાર).
૧. ઓસ્ફેડિયમ ની દેહધાર્મિક અગત્યતા લખો.
૨. મૂદ્રકાય માં શ્વસન રંજક તરીકે _____ છે.
૩. પાયલામાં શુક્રપિંડ માં _____ પ્રકારના શુક્રકોષો ઉત્પન્ન થાય છે.
૪. પાયલાના રુધિરમાં _____ હોય છે.
અ. રક્તકણો બ. શ્વેતકણો ક. અમીબામય કોષો ડ. એકકેન્દ્રી કણ
૫. પાયલામાં ફલન અંત: ફલન પ્રકારે અને વિકાસ _____ પ્રકારે થાય છે.
અ. આંતરિક બ. બાહ્ય ક. અંશત: આંતરિક ડ. પ્રત્યક્ષ
૬. પાયલા _____ છે.
અ. માંસાહારી બ. શાકાહારી ક. રુધિરભક્ષી ડ. સર્વભક્ષી | ૦૪ |

પ્રશ્ન૩.અ	નોંધ લખો: ૧. સહ ભોજીતા. ૨. સામાજીક વનીકરણ.	૧૪
	અથવા	
પ્રશ્ન૩.અ	નોંધ લખો: ૧. મોતી ઉછેર. ૨. અજૈવિક પરિબલ તરીકે તાપમાન.	૦૭ ૦૭
પ્રશ્ન૩.બ	ટુંકમાં જવાબ આપો (કોઈપણ ત્રણ). ૧. ગાયની ચામડીને ___ અને ભેંસની ચામડીને _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ૨. હાયપર પરોપજીવી નું ઉદાહરણ લખો. ૩. શબ્દ સમજાવો: ફરીયરી. ૪. ભારતના કયા કયા રાજ્યોમાં ઉન ઉત્પાદન થાય છે ? ૫. ઘરમાખી દ્વારા થતાં રોગોના નામ લખો.	૦૩
પ્રશ્ન૪.અ	વર્ણવો: ૧. ડ્રોસોફિલા માં વ્યતિકરણ. ૨. માનવ માં હિમોફિલિયા.	૧૪
	અથવા	
પ્રશ્ન૪.અ	વર્ણવો: ૧. ડ્રોસોફિલામાં સંલગ્નતા. ૨. જોડિયા બાળકો.	૦૭ ૦૭
પ્રશ્ન૪.બ	ટુંકમાં જવાબ આપો (કોઈપણ ત્રણ). ૧. વ્યાખ્યા આપો: ટર્નર્સ સિન્ડ્રોમ. ૨. માનવ ના કેરિયો ટાઈપ માં 'D ગ્રૂપ માં કેટલા રંગસૂત્ર આવેલા હોય છે? તેનો પ્રકાર લખો. ૩. ડાઉન્સ સિન્ડ્રોમ ના કોઈપણ બે લક્ષણો લખો. ૪. વ્યાખ્યા આપો: સંલગ્નતા. ૫. દૈહિક એન્યુપ્લોઇડી ઉદાહરણ સહ સમજાવો.	૦૩

B.Sc. Sem. - IV Examination

B.Sc. Sem. 4 Zoology -401 : નોંધ : 05 NOV 2020 Sub. Code 21013
21034

૧. દરેક પ્રશ્નનો [a] અથવા [a(i)] અને [a(ii)] જ લખવાના રહેશે.

૨. પ્રશ્ન : ૧[a] અથવા ૧[a(i)] અને ૧[a(ii)] તથા ૨[a] અથવા ૨[a(i)] અને ૨[a(ii)] ના 14 માર્ક્સ ના બદલે ૧૮ માર્ક્સ રહેશે.

૩. પ્રશ્ન : ૩[a] અથવા ૩[a(i)] અને ૩[a(ii)] તથા ૪[a] અથવા ૪[a(i)] અને ૪[a(ii)] ના 14 માર્ક્સ ના બદલે ૧૭ માર્ક્સ રહેશે.

૪. દરેક પ્રશ્નનો પ્રશ્ન નં ૧(b), પ્રશ્ન નં ૨(b), પ્રશ્ન નં ૩(b) તથા પ્રશ્ન નં ૪(b) (ટુંકા પ્રશ્નો) વિદ્યાર્થીએ લખવાના નથી.

3. Draw labeled diagram wherever required.

Q-1.A Give classification of Phylum Echinodermata up to class with characters and examples. 14

OR

Q-1.A Describe: 1. Digestive system of Cockroach with diagram. 07

2. Nervous system of cockroach with diagram. 07

Q-1.B Write Answer in brief (Any four) 04

1. _____ insect having piercing and sucking type of mouth parts.

2. Write name of the classes of Annelida.

3. Give any three characters of class cephalopoda.

4. Male and Female cockroach can be identified by _____

a. Anal cirrus b. Anal styles c. Antennae d. a & b both

5. _____ is larva of starfish.

a. Bipinnaria b. Miracidium c. Nauplius d. Zoea

6. The nymph grows to an adult by _____.

a. Incomplete metamorphosis b. Semi metamorphosis

c. Complete metamorphosis d. None of the above

Q-2.A Describe: Respiratory organs and mechanism of respiration in Pila. 14

OR

Q-2.A Describe: 1. Digestive system and feeding mechanism of Pila. 07

2. Various structures found in the mantle cavity of Pila. 07

Q-2.B Write Answer in brief (Any four). 04

1. State the physiological role of Osphradium.

2. _____ is the respiratory pigment in Mollusca.

3. Testis of Pila produces _____ types of sperms.

4. Blood of Pila contain _____.

a. RBC b. WBC c. Amoebocytes d. Monocyte

5. In Pila fertilization is internal and development is _____.

a. Internal b. External c. Partially internal d. Direct

6. Pila is _____.

a. Carnivorous b. Herbivorous c. Sanguivorous d. Omnivorous

Q-3. A Write note: 1. Commensalism.
2. social forestry **14**

OR

Q-3. A Write note: 1. Pearl culture. **07**
2. Temperature as abiotic factor. **07**

Q-3. B Write Answer in brief (Any three). **03**

1. Skin of cow is known as _____ and skin of buffalo is known as _____.

2. Write example of hyperparasite.

3. Define: Furriery

4. Which states of India produce wool?

5. Write name of diseases caused by house fly.

Q-4. A Describe: 1. Crossing Over in Drosophila **14**
2. Hemophilia in Man

OR

Q-4. A Describe: 1. Linkage in Drosophila. **07**
2. Twins **07**

Q-4. B Write Answer in brief (any three). **03**

1. Define: Turner's Syndrome.

2. Write Number and Type of Chromosome Found in 'D' Group of Human Karyotype.

3. Write Any Two Characters of Down's syndrome.

4. Define: Linkage.

5. Explain with Example: Autosomal Aneuploidy.