

Maulana Azad National Urdu University

Bachelor of Science (Zoology)

II - Semester U.G. Examination, May - 2015

Paper : Biology of Invertebrates and Cell Biology- II

Total Marks : 70

Time : 3 hours

حصہ الف

5 x 6 = 30

1- مندرجہ ذیل سے کوئی چھ (6) جوابات مطلوب ہیں۔

1. کیوں *Peripatus* (Oncyophorans) کو انالیڈ اور آرتروپوڈا کے درمیان منسلک لنک کے طور پر تصور کیا جاتا ہے؟
2. جھینگے کی Compound Eye میں پائے جانے والے Ommatidium کے L.S. کا خاکہ کھینچیں اور نام لکھیں۔
3. Echinoderm اور Chordates کے ساتھ *Balanoglossus* کی کیا قرابت ہے؟ بیان کیجیے۔
4. ستارا مچھلی کے ہاتھ کے Sections کے L.S. اور T.S کا خاکہ بنائیں اور اس کو بیان کیجیے۔
5. Fatty Acids کیا ہیں؟ Saturated اور Unsaturated Fatty Acids میں مثال کے ساتھ فرق بیان کیجیے۔
6. Polysaccharides کو مختصر بیان کیجیے۔
7. tRNA کی بناوٹ بیان کیجیے۔
8. Amino Acids (20) نام بتائیے اور ان میں سے کسی دو کی بناوٹ کا خاکہ کھینچیں۔

حصہ ب

10 x 4 = 40

نوٹ: کوئی سوالات کے جواب دیجیے۔ کم از کم ہر سوال سے ایک جواب مطلوب ہے۔

9. Gastropoda میں کس طرح Torsion اور Detorsion ہوتا ہے؟ Bivalve خول میں Pearl قیام کے بارے میں لکھیں۔
یا
Palaemon (جھینگا) کے نظام ہاضمہ کی وضاحت کیجیے۔
10. *Asterias* کے Water Vascular System کے اجزاء اور اس کے فنکشن کی وضاحت کریں۔
یا
Asterias کی Life Cycle کو بیان کیجیے۔
11. کاربوہائیڈریٹ کی درجہ بندی کریں اور گلوکوز اور Fructose کے لکیری ڈھانچے کو بنائیں۔
یا
Lipids کے بارے میں بیان کریں۔ Lipids کی درجہ بندی اور اس کی وضاحت کریں۔
12. DNA Double Helix کے ڈھانچے کی وضاحت کریں۔
یا
پیپٹائڈ بانڈ کیا ہے؟ پروٹین کی الفا Helical اور بیٹا Pleated ڈھانچے کی وضاحت کریں۔

☆☆☆

196

Maulana Azad National Urdu University

2nd Semester term end Examination

Programme: Bachelor of Sciences

Course: Zoology

Paper: Biology of Invertebrates and Cell Biology-II

Maximum Marks: 70 Marks

Duration: 3 hours

Marks - 30 (6 x 5)

Part - A (Short answer questions)

Attempt any six questions each carry 5 marks

1. Why *Peripatus* (Onychophorans) regarded as a connecting link between Annelida and Arthropoda.
2. Draw the well labelled diagram of L.S. of Ommatidium present in compound eye of Prawn.
3. Describe the affinities of *Balanoglossus* with Echinoderm and Chordates.
4. Draw the diagram of section of arm of *Asterias* and briefly describe the structure present.
5. What are fatty acids? Differentiate between the saturated and unsaturated fatty acid with suitable examples.
6. Write brief note on Polysaccharides .
7. Write about the structure of tRNA.
8. Give the names of 20 amino acids and draw structure of any two amino acids.

Marks -40 (10 x 4)

Part - B (Long answer questions)

Attempt any four questions, at least one from each question

9. How does torsion and detorsion occur in Gastropoda. Write about Pearl formation in Bivalve molluscs.
Or
Describe the digestive system of *Palaemon* (Prawn).
10. Describe the components and function of water vascular system in *Asterias*.
Or
Describe and draw the diagram of life cycle of *Asterias*.
11. Give the general classification of Carbohydrates and illustrate linear structures of Glucose and Fructose.
Or
What are lipids? Describe the outline classification of lipids.
12. Give in detail the DNA double helical structure with the help of neat labelled diagram
Or
What is peptide bond? Draw and explain alpha helical and Beta pleated structure of Proteins.