

(7 pages)

Reg. No. :

Code No. : 20947

Sub. Code : R 3 ZB 51/
B 3 ZB 51

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2013.

Fifth Semester

Advanced Zoology and Biotechnology/Zoology — Main
Paper VII — ANIMAL PHYSIOLOGY AND
BIOCHEMISTRY

(For those who joined in July 2008-2011)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. அமெனோ அமிலங்கள் அடிப்படையில் இவற்றை
கொண்டுள்ளது
(அ) NH_2 மேலும் COOH சேர்மங்கள்
(ஆ) COOH சேர்மங்கள் மட்டும்
(இ) NH_2 சேர்மங்கள் மட்டும்
(ஈ) மேற்கூறியவை இல்லை.

Aminoacids basically contain

- (a) NH_2 and COOH (b) COOH group only
(c) NH_2 group only (d) None of the above.

2. புரோஸ்டகிளாடினஸ் என்பது ஒரு
(அ) புரதம் (ஆ) வைட்டமின்கள்
(இ) கொழுப்பு (ஈ) மாவுசத்து

Prostaglandins are a group of biologically active

- (a) proteins (b) vitamins
(c) lipids (d) carbohydrates.

3. ஹம்பர்கர்ஸ் நிகழ்ச்சி என்பது
(அ) ஹைட்ரஜன் மாற்றம் (ஆ) குளோரைடு மாற்றம்
(இ) ஆக்ஸிஜன் கடத்தல் (ஈ) ஏதுவுமில்லை.

Hamburgers phenomenon is

- (a) Hydrogen shift (b) Chloride shift
(c) O_2 Transport (d) none of the above.

4. பெப்சின் எதிலிருந்து சுரக்கப்படுகிறது
(அ) கணயம் (ஆ) குடல் சுரப்பிகள்
(இ) இரைப்பை சுரப்பிகள் (ஈ) ஈரல்.

Pepsin is secreted by

- (a) pancreas (b) intestinal gland
(c) gastric glands (d) liver.

5. வளைதசைப் புழுக்களின் பச்சை சுவாச நிறமியின் பெயர்
(அ) ஹீமோகுளோபின் (ஆ) குளோரோகுரோபின்
(இ) ஹீமோசயனின் (ஈ) ஹீம் எரித்திரின்.

The green coloured respiratory pigment is

- (a) Haemoglobin (b) Chloro crurin
(c) Haemocyanin (d) Haemoerythrins.



6. புர்கின்ஜி இழைகள் காணப்படுவது
(அ) இதயம் (ஆ) மூளை
(இ) கண் (ஈ) காது

Purkinje system is found in the

- (a) Heart (b) Brain
(c) Eye (d) Ear.

7. பெரிய அளவில் மாறுபடும் உப்பு நீர் தன்மையை தாக்கும் விலங்கினங்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படும்.

- (அ) யூரிஹலைன்
(ஆ) ஸ்டீனோ ஹலைன்
(இ) போய்கிலோ தெர்மிஸ்
(ஈ) ஹோமியேடு தர்மிஸ்.

Animals which can withstand wide ranges of salinity are termed.

- (a) Euryhaline (b) Stenohaline
(c) Poikilotherms (d) Hemotherms.

8. தசை சுருங்குதலுக்கு தேவையான சக்தியினைத் தருவது

- (அ) மையோசின்
(ஆ) அக்டின்
(இ) அக்டீனோமையோசின்
(ஈ) ஏ.டி.பி.

The energy for muscle contraction is obtained from

- (a) Myosin (b) Actin
(c) Actinomysin (d) ATP.

9. சைனாப்ளின் உதவியால் நரம்பு கடத்த பயன்படும் பொருள்

- (அ) ஏடிபி (ஆ) அசிடைல் கோலைன்
(இ) என்டிரோகைனின் (ஈ) குளோபுளின்.

Compound which conducts nerve impulse through synapse.

- (a) ATP (b) Acetyl choline
(c) Enterokinase (d) Globulin.

10. அன்ரோஜன்ஸ் பின்வருவனவற்றால் சுரக்கப்படுகிறது

- (அ) விந்தகம் (ஆ) சிணையகம்
(இ) தைராய்டு (ஈ) பிட்டியூட்டரி.

Androgens are secreted by

- (a) Testes (b) Ovaries
(c) Thyroid (d) Pituitary.

PART B — (5× 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) கிளைக்கோபுரோட்டின் என்றால் என்ன? உதாரணம் கூறு.

What are glycoproteins? Give examples.

Or

- (ஆ) கூட்டு கொழுப்புக்கள் யாவை?

What are compound lipids?



12. (அ) யூரியா சுழற்சியை பற்றி விளக்குக விவரி.

Describe urea cycle.

Or

- (ஆ) புரதம் எவ்வாறு செரிக்கப்படுகிறது என்பதை பற்றி ஒரு சுருக்கமாக தொகுப்பு தருக.

Write a brief account on digestion of protein.

13. (அ) தகுந்த உதாரணங்களுடன் யூரிக் கோடலிசம் பற்றி விவரி.

Define the term uricotelism with suitable examples.

Or

- (ஆ) நெஃப்ரீட்டிஸ் என்றால் என்ன - விளக்குக.

What is nephritis? Explain.

14. (அ) குளிர் உறக்கம் பற்றி சிறுகுறிப்பு தருக.

Write about Hibernation.

Or

- (ஆ) தசை சுருக்கத்தின் வகைகளை விவரிக்க.

Describe the type of muscle contraction.

15. (அ) ஒரு நியூரானின் அமைப்பை பற்றி விவரிக்க.

Describe the structure of a typical neuron.

Or

- (ஆ) கருவுற்றிருக்கும் காலத்தில் ஹார்மோன்களின் பங்கு என்ன?

Describe the role of hormones during pregnancy.

Page 5

Code No. : 20947

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (அ) கொழுப்பினை அதன் தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் வகைப்படுத்துக.

Classify lipids with suitable example.

Or

- (ஆ) மானோசாக்கரைடுகள் மற்றும் பாலிசாக்கரைடுகளின் அமைப்பினை விளக்குக.

Explain the structure of monosaccharides and polysaccharides.

17. (அ) கிரப்ஸ் சுழற்ச்சியினை விவரி.

Describe in detail about Kreb's cycle.

Or

- (ஆ) மனிதனின் உணவு செரிமானத்தில் நொதிகளின் பங்கினை தொகுத்து எழுதுக.

Briefly explain the role of enzyme in digestion of man.

18. (அ) இரத்தத்தின் வழியாக எவ்வாறு ஆக்ஸிஜன் மற்றும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு போக்குவரவு நடக்கிறது என்பதை விவரி.

Briefly explain transport of gases through blood.

Or

Page 6

Code No. : 20947



(ஆ) இதயதுடிப்பு தோன்றல் மற்றும் அதன் பரவல் பற்றி விளக்குக.

Explain the origin and conduction of heartbeat.

19. (அ) தசைநார் நார்கள் சுருங்கி விரியும் நிகழ்வினை குறித்து கட்டுரை வரைக.

Write an essay on the mechanism of muscle contraction.

Or

(ஆ) உடத்திரவ கட்டுப்பாடு என்றால் என்ன? பாலூட்டிகளில் உடத்திரவ கட்டுப்பாடு எவ்வாறு நடைபெறுகின்றது என்பதை விவரி.

What is osmoregulation? Discuss the mechanism of osmoregulation in mammals.

20. (அ) பல்வகையான நியூரான்கள் பற்றி விவரி.

Describe the various types of neurons.

Or

(ஆ) நரம்பு உணர்வு கடத்தப்படுவது பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

Explain the conduction of nerve impulse through nerves.

