

Reg. No. :

Code No. : 31143

Sub. Code : GMZO 51

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2017.

Fifth Semester

Zoology — Main

ANIMAL PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

(For those who joined in July 2012–2015)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. கார்போஹைட்ரேட் சேமிப்பு தாவரங்களில் இவ்வாறு உள்ளது

- (அ) கிளைக்கோஜன் (ஆ) ஸ்டார்ச்சு
(இ) செல்லுலோஸ் (ஈ) சக்ரோஸ்

The carbohydrate reserve of plants are in the form of

- (a) glycogen (b) starch
(c) cellulose (d) sucrose

20. (அ) உயிர் ஒளி உமிழ்தலின் உயிர்வேதியியல் மற்றும் தகவமைப்பு முக்கியத்துவம் பற்றிய தொகுப்பு எழுதுக.

Summarize the biochemistry and adoptive significance of Bioluminescence.

Or

- (ஆ) தைராய்டு சுரப்பியின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

Describe the structure and functions of Thyroid gland.



2. கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய் இந்த வகையைச் சார்ந்தது

- (அ) சாதாரண கொழுப்பு
(ஆ) கூட்டு கொழுப்பு
(இ) தருவிக்கப்பட்ட கொழுப்பு
(ஈ) நடுநிலை கொழுப்பு

Fats and oils are grouped under

- (a) simple lipids
(b) complex lipids
(c) derived lipids
(d) neutral lipids

3. உணவுச் செரிமானம் இங்கு ஆரம்பமாகின்றது

- (அ) வாய் (ஆ) தொண்டை குழாய்
(இ) வயிறு (ஈ) குடல்

The process of digestion starts in

- (a) mouth (b) pharynx
(c) stomach (d) intestine

4. மூலக்கூறுகளுக்கிடையே உள் மாறுதலை உண்டாக்கும் நொதியானது

- (அ) லையேசஸ் (ஆ) லிகேசஸ்
(இ) ஐசோமேரேசஸ் (ஈ) ஹைட்ரோலேசஸ்

Page 2 Code No. : 31143

Enzymes that catalyze intra molecular rearrangements are grouped under

- (a) lyases (b) ligases
(c) isomerases (d) hydrolases

5. கார்போஹைட்ரேட் உணவுப்பொருளின் சுவாசக் கெழுவானது

- (அ) 1.0 (ஆ) 1.5
(இ) 0.7 (ஈ) 2.5

The respiratory quotient of carbohydrate food is

- (a) 1.0 (b) 1.5
(c) 0.7 (d) 2.5

6. இதயத்தின் “பேஸ்மேக்கர்” என அழைக்கப்படும் இதயப்பகுதி

- (அ) ஹிஸ்ஸின் கற்றை
(ஆ) எ.வி. நோடு
(இ) எஸ்.வி. நோடு
(ஈ) (ஆ) மற்றும் (இ)

The pace maker of heart is

- (a) Bundle of his
(b) A.V. Node
(c) S.V. Node
(d) Both (b) and (c)

Page 3 Code No. : 31143



7. அகச்சட்ட தசை கற்றைகள்
 (அ) இயங்கு தசைகள்
 (ஆ) வரித்தசைகள்
 (இ) செயல்பாட்டு தசைகள்
 (ஈ) இவையாவும்

Skeletal muscles are

- (a) voluntary muscles
 (b) striped muscles
 (c) effector muscles
 (d) all of these

8. நரம்புசெல்லின் முடிவுப்பகுதியில் இன்னொரு நரம்புசெல் ஆரம்பிக்கும் செயல்பாட்டு பகுதியானது
 (அ) சினாப்ச் (ஆ) ஆக்சான்
 (இ) டென்ட்ரான் (ஈ) கணு

Functional region where one neuron ends and the other region begins is

- (a) synapse (b) axon
 (c) dendron (d) node

9. ஐலெட்ஸ் திட்டுகள் காணப்படும் சுரப்பியானது
 (அ) ஈரல் (ஆ) கணையம்
 (இ) வயிறு (ஈ) மண்ணீரல்

Islets of Langerlans are located in the gland of

- (a) Liver (b) Pancreas
 (c) Stomach (d) Spleer

10. ஆரோக்கியமான ஒரு பெண்ணின் மாதவிடாய் சுழற்சி காலமானது

- (அ) 25 நாட்கள் (ஆ) 28 நாட்கள்
 (இ) 30 நாட்கள் (ஈ) 32 நாட்கள்

In an ideal woman, the menstrual cycle has a duration of

- (a) 25 days (b) 28 days
 (c) 30 days (d) 32 days

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b) each not exceeding 250 words.

11. (அ) புரோஸ்ட்டோகிளான்டின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

Explain the structure and functions of Prostaglandins.

Or



- (ஆ) தேவையுள்ள மற்றும் தேவையில்லாத அமினோ அமிலங்களை வேறுபடுத்துக.

Differentiate essential and non-essential amino acids.

12. (அ) மனிதனின் புரதச் செரிமானத்தில் பங்கேற்கும் நொதிகள் மற்றும் செரிமான நிகழ்வினை விளக்குக.

Describe the enzymes involved in protein digestion in man and add a note on its digestive mechanism.

Or

- (ஆ) நொதிகளின் வகைபாட்டை சான்றுடன் தருக.

Give the classification of enzymes with example.

13. (அ) சுவாசநிறமிகள் விலங்குகளில் எவ்வாறு பரவலாகி உள்ளன? விளக்குக.

Explain the distribution of respiratory pigments among animals.

Or

- (ஆ) ECG யின் கூறுகள். பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விவரிக்க.

Describe the components, features and uses of ECG.

Page 6 Code No. : 31143

14. (அ) சட்டத்தசைகளின் பெரு உறு அமைப்பை படத்துடன் விளக்குக.

With sketches explain the ultra structure of skeletal muscle.

Or

- (ஆ) தசைக்கற்றைகளின் பண்புகளை வரிசைப்படுத்தி விளக்குக.

Enlist and explain the properties of muscles.

15. (அ) பிப்லூட்டரி சுரப்பியின் படம் வரைந்து அதன் ஹார்மோன்களை அட்டவணைப்படுத்துக.

Draw neat labelled sketch of pituitary and tabulate the hormones secreted by the different parts.

Or

- (ஆ) பிரசவம் மற்றும் பால்சுரத்தில் பங்கேற்கும் ஹார்மோன்களின் பணிகளை வெளிக் கொணர்க.

Elucidate the role of hormones involved in pregnancy and lactation.

Page 7 Code No. : 31143



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b)
each not exceeding 600 words.

16. (அ) கார்போஹைட்ரேட்டின் வகைபாட்டை தந்து
சான்றுடன் விளக்குக.

Classify carbohydrate with suitable
examples.

Or

- (ஆ) அல்புமின் மற்றும் கிளைகோ புரத்தின் அமைப்பு
மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

Explain the structure and functions of
albumin and glycoprotein.

17. (அ) தகுந்த கொள்கையுடன் நொதிகளின் செயல்பாட்டை
இயக்கத்தை விளக்குக.

With suitable example explain the
mechanism of enzyme action.

Or

- (ஆ) கிரெப் சுழற்சி ஒரு வளர்சிதை மாற்றப்
பொருள்களின் உள்வாங்கு தொடர்பு - விளக்குக.

Kreb cycle serves as metabolic sink for other
metabolic cycles - Explain.

Page 8 Code No. : 31143

18. (அ) சுவாச வாயுக்களின் கடத்தல் இயக்கத்தை விளக்குக.

Describe the mechanism of transport and
exchange of respiratory gases.

Or

- (ஆ) சிறுநீர் உருவாதலின் செயல்பாட்டியலை சித்தரிக்க.

Illustrate the physiology of urine formation.

19. (அ) தூண்டல் எவ்வாறு நரம்பு வழியாக
கடத்தப்படுகிறதென விளக்குக.

Explain how impulse is propagated and
conducted along the nerve fibre.

Or

- (ஆ) சிறுகுறிப்பு தருக.

(i) நரம்பு கடத்திகள்

(ii) நரம்பு தசை இணைப்பு.

Write short note on

(i) Neuro transmitters

(ii) Neuro muscular function.

Page 9 Code No. : 31143

