

(8 pages)

Reg. No. :

Code No. : 20994

Sub. Code : GAZO 21

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2014.

Second Semester

Zoology — Allied

DEVELOPMENTAL ZOOLOGY, ECOLOGY, ANIMAL
PHYSIOLOGY AND EVOLUTION

(For those who joined in July 2012 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. விந்துவை, வியுவன்காக் முதலில் கண்டுபிடித்த ஆண்டு

(அ) 1675 (ஆ) 1676

(இ) 1677 (ஈ) 1678

The sperm was first discovered by Leeuwenhock in
the year

(a) 1675 (b) 1676

(c) 1677 (d) 1678

2. கருக்களின் விதி வரைபடத்தை இவைகளை பயன்படுத்தி
படிக்கலாம்.

(அ) ஜேனஸ் பச்சை

(ஆ) நைல் நீலம் சல்ஃபேட்

(இ) பிஸ்மார்க் பிரளேன்

(ஈ) அனைத்தும்

The fate map of embryos can be studied by using
the

(a) Janus green (b) Nile blue sulphate

(c) Bismarch brown (d) All

3. சைக்னோமார்பாஸிஸ் இவைகளில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

(அ) செராட்டியம் (ஆ) ரோட்டிஃப் பெர்ஸ்

(இ) டேஃப்னியா (ஈ) அனைத்தும்

Cyclomorphosis is noticed in

(a) Ceratium (b) Rotifers

(c) Daphnia (d) All

4. குளம் சூழ்நிலைமண்டலம் எவற்றைக் கொண்டுள்ளது?

(அ) உற்பத்தியாளர்கள் (ஆ) உண்பவைகள்

(இ) சிதைப்பவைகள் (ஈ) அனைத்தும்

The pond ecosystem consists of

(a) Producers (b) Consumers

(c) Decomposers (d) All

Page 2

Code No. : 20994



5. கிளைக்கோஜென், குளுக்கோசாக மாற்றப்படுவது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- (அ) கிளைக்கோலைஸிஸ்
(ஆ) கிளைக்கோஜெனிஸிஸ்
(இ) கிளைக்கோஜீனோலைஸிஸ்
(ஈ) குளுக்கோநியோஜெனிஸிஸ்

The conversion of glycogen to glucose is called

- (a) Glycolysis (b) Glycogenesis
(c) Glycogenolysis (d) Gluconeogenesis

6. ஃப்ரக்டோஸ் இவற்றில் உள்ளது.

- (அ) தேன் (ஆ) பழச்சாறு
(இ) இரத்தம் (ஈ) அனைத்தும்

Fructose occurs in

- (a) Honey (b) Fruit juice
(c) Blood (d) All

7. 1 கிராம் ஹீமோகுளோபின் _____ மிலி ஆக்சிஜனை எடுத்துச் செல்கிறது.

- (அ) 1.14 (ஆ) 1.24
(இ) 1.34 (ஈ) 1.44

Page 3 Code No. : 20994

1 gm of haemoglobin carry _____ ml of oxygen.

- (a) 1.14 (b) 1.24
(c) 1.34 (d) 1.44

8. ஆரோக்கியமான பெண்களில் மாதவிடாய் சுழற்சி நடைபெறும் நாட்கள்

- (அ) 24 நாட்கள் (ஆ) 26 நாட்கள்
(இ) 28 நாட்கள் (ஈ) 30 நாட்கள்

The length of menstrual cycle in an ideal woman is

- (a) 24 days (b) 26 days
(c) 28 days (d) 30 days

9. இயற்கை தேர்ந்தெடுத்தல் கோட்பாட்டை முன்மொழிந்தவர்

- (அ) சார்லஸ் டார்வின் (ஆ) ஹென்ஸ்லோ
(இ) வாலஸ் (ஈ) மால்தஸ்

Natural selection theory was proposed by

- (a) Charles Darwin (b) Henslow
(c) Wallace (d) Malthus

10. கேலபேக்கஸ் ஆர்க்கிபெல்லாக்கோவில் இவை அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

- (அ) குருவிகள் (ஆ) மீன்கள்
(இ) பவளப்பாறைகள் (ஈ) ஆமைகள்

Page 4 Code No. : 20994
[P.T.O.]



Galapagos archipelago is dominated by

- (a) Finches (b) Fishes
(c) Coral reef (d) Turtles

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

11. (அ) ஸ்பெர்மியோஜெனிசிஸ் செயல்முறையை விளக்குக.

Explain the process of spermiogenesis.

Or

- (ஆ) கருமுட்டையின் அமைப்பை விவாதி.

Discuss the structure of ovum.

12. (அ) வேற்றின இணை வாழ்வு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Comment on commensalism.

Or

- (ஆ) ஹென்லி மடிப்பு வளையம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Comment on the loop of Henle.

13. (அ) ஜீன் திடீர்மாற்றம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Comment on gene mutation.

Or

- (ஆ) பவுண்டரின் தத்துவம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Comment on Founder's principle.

Page 5 Code No. : 20994

14. (அ) டைசாக்கரைடுகள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write short note on disaccharides.

Or

- (ஆ) கால்சியத்தின் முக்கியத்துவத்தைத் தருக.

Give the importance of calcium.

15. (அ) டார்வினின் கோட்பாடுகளை விளக்குக.

Explain the theories of Darwin.

Or

- (ஆ) வாழ்க்கைப் போராட்டம் – விவாதி.

Struggle for existence – Discuss.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

16. (அ) மனிதனின் சிறுநீரகத்தின் அமைப்பை விளக்குக.

Explain the structure of human kidney.

Or

- (ஆ) விலங்குகளில் திடீர்மாற்றம் பற்றி சிறு தொகுப்பு எழுதுக.

Write a short account on mutation in animal.

Page 6 Code No. : 20994



17. (அ) தட்பவெப்பநிலை ஒரு சூழ்நிலை சார்ந்த காரணி என்பதை விவாதி.

Temperature as an ecological factor – Discuss.

Or

- (ஆ) ஒளியினால் தாவரங்களில் ஏற்படும் விளைவுகளை விவாதி.

Discuss the effect of light on plants.

18. (அ) மெக்னீசியம் மற்றும் சோடியத்தின் பங்கினை விளக்குக.

Explain the role of magnesium and sodium.

Or

- (ஆ) உணவின் முக்கியத்துவத்தை ஆராய்க.

Assess the importance of food.

19. (அ) சிறுநீரகத்தின் வேலைசார்ந்த அலகு நெஃப்ரான் – விவாதி.

Nephron is the functional unit of kidney – Discuss.

Or

- (ஆ) நெஃப்ரான் உள்ளடங்கிய பகுதிகளை விளக்குக.

Explain the components of nephron.

Page 7 Code No. : 20994

20. (அ) வெல்டனின் சோதனையை விளக்குக.

Explain Weldon's experiment.

Or

- (ஆ) டீ விரீசின் வாழ்க்கை வரலாற்றை விளக்குக.

Elucidate the biography of De Vries.

Page 8 Code No. : 20994

