

20. (அ) பரிணாமத்தில் வித்தியாசமான வேறுபாட்டின் விதங்களை எழுது.

Mention the types of variations.

Or

- (ஆ) பரிணாமத்தில் உள்ள மாறுபாடுகளின் உட்பொருள் விளக்குக.

Narrate the sources of variability.

Reg. No. :

Code No. : 10816

Sub. Code : R 3 ZB 22/
B 3 ZB 22

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2012.

Second Semester

Advanced Zoology and Biotechnology/Zoology – Main

Paper IV — ECOLOGY, TOXICOLOGY AND
EVOLUTION

(For those who joined in July 2008 and afterwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer:

1. குளிர்ந்த இரத்தம் உள்ள விலங்குகள்

(அ) போய்குலோத்தெர்ம்ஸ்

(ஆ) ஹீமோதெர்ம்ஸ்

(இ) ஹிட்ட்ரோதெர்ம்ஸ்

(ஈ) மைக்ரோதெர்ம்ஸ்

Cold Blooded animals are called

- (a) poikilotherms (b) homeotherms
(c) heterotherms (d) microtherms

2. மோலக் என்பது

- (அ) காட்டு விலங்கு (ஆ) பாலைவன விலங்கு
(இ) புல்வெளி விலங்கு (ஈ) கடல் விலங்கு

Moloch is

- (a) forest animal (b) desert animal
(c) grassland animal (d) sea animal

3. மார்டாலிட்டி குறிப்பது

- (அ) பிறப்பு விகிதம்
(ஆ) இறப்பு விகிதம்
(இ) இறப்பு மற்றும் பிறப்பு விகிதம்
(ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

Mortality refers to

- (a) birth rate
(b) death rate
(c) death and birth rate
(d) all the above

4. வயது கோபுரம் குறிப்பது

- (அ) மக்கள் தொகை
(ஆ) இறப்பு மக்கள் தொகை
(இ) பிறப்பு மக்கள் தொகை
(ஈ) வயது குறித்த மக்கள் தொகை

Age pyramid refers to

- (a) structure of population
(b) death of population
(c) birth of population
(d) age structure of population

5. ஊர்வனவற்றில் அழியும் நிலையில் உள்ள விலங்கு

- (அ) ஆமை (ஆ) முதலை
(இ) மீன்கள் (ஈ) கடல் குதிரை

Endangered animal of reptile

- (a) Turtle (b) Crocodile
(c) Fishes (d) Sea Horse

6. பான்தீரா டைகிரிஸ் என்பது

- (அ) சிங்கம் (ஆ) பூனை
(இ) ஓநாய் (ஈ) புலி

Panthera Tigris is

- (a) Lion (b) Cat
(c) Wolf (d) Tiger

7. சக்காரின் ஓர் எடுத்துக்காட்டு

- (அ) செயற்கை இனிப்பு (ஆ) இயற்கை இனிப்பு
(இ) வெல்லம் (ஈ) அல்வா

Saccharin is an example

- (a) Artificial sweetner
(b) Natural sweet
(c) Jaggery
(d) Alva

8. ஓசோன் என்பது

- (அ) சிகப்பு நிற ஆவி (ஆ) வெள்ளை ஆவி
(இ) நைட்ரஜன் ஆவி (ஈ) நீலநிற ஆவி

Ozone (O_3) is a

- (a) Reddish gas (b) White gas
(c) Nitrogen gas (d) Bluish gas

9. திடீர் மாற்றம் விதியை படித்தது

- (அ) டார்வின் (ஆ) லாமார்க்
(இ) டிவிரிஸ் (ஈ) ராபர்ட்

Mutation theory is studied by

- (a) Darwin (b) Lamark
(c) Devries (d) Robert

10. ஸ்பீசியேசன் முடிவடைவது

- (அ) திடீர் மாற்றம்
(ஆ) தனிமையாக்கம்
(இ) வேரியேசன்
(ஈ) மேற்கூறியவை எல்லாம்

Speciation is the result of

- (a) Mutation (b) Isolation
(c) Variation (d) All the above

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

11. (அ) வெப்பநிலையின் மாற்றம் என்றால் என்ன?

What is temperature fluctuation?

Or

- (ஆ) விலங்குகளின் மீது ஒளியினால் ஏற்படும் தாக்கத்தை விளக்குக.

Explain the effect of light on animals.

12. (அ) மக்கள் தொகை வளர்ச்சி பற்றி எழுது.

Explain population growth.

Or

- (ஆ) மக்கள் தொகையின் அடர்த்தி எவ்வாறு கீர் அமைகிறது என்று விளக்குக.

How population density is maintained?

13. (அ) சரணாலயங்கள் என்றால் என்ன? 3 உதாரணங்கள் தருக.

What are sanctuaries? Give three examples.

Or

- (ஆ) வனவிலங்கு பாதுகாப்பதற்குரிய முறைகள் பற்றி எழுது.

Mention the methods of conservation.

14. (அ) விஷத்தை உருவாக்கும் பொருட்கள் எவ்வாறு உலோகத்தின் மீது பணி செய்கின்றன என்பதை விவரி.

How Toxic agents are acting? Mention the role of mode of action on metals.

Or

- (ஆ) விஷ அமைப்பின் பணியினை விளக்குக.

Explain the mode action of poisons.

15. (அ) பவுண்டர் விதியை விவரி.

Narrate founder's principle.

Or

- (ஆ) மரபு வழி வலகல் விவரி.

Describe genetic drift.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

16. (அ) பாய்குலத்தெர்மளிகள், ஹோமியோ தெர்மளிகள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு எழுதுக.

Write an account of Poikilotherms and Homotherms.

Or

- (ஆ) உள் ஒட்டுண்ணிகள், வெளிஒட்டுண்ணிகள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு வரைக.

Give an account on Endoparasites and Ectoparasites.

17. (அ) மக்கள் தொகையின் சிறப்பியல்பின் முக்கியத்துவத்தை எழுது.

Mention the characteristics features of a population.

Or

- (ஆ) ஒரு குறிப்பு வரைக.

(i) வயது

(ii) வயது பிரமிட்

Write a note on:

(i) Age distribution

(ii) Population age pyramids.

18. (அ) வனவிலங்குகளைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு வரைக.

Write an account on wild animals.

Or

- (ஆ) ரிமோட் சென்சிங் வெள்ளத்துறையினை பயன்படுத்தும் முறையினை விளக்குக.

Mention application of Remote sensing in flood management.

19. (அ) கார்சினோஜன்ஸ் என்றால் என்ன? அவைகள் வேலை செய்யும் விதம் பற்றி எழுது.

What are carcinogens? Explain the action.

Or

- (ஆ) சுற்றுப்புற சூழ்நிலையின் விஷப்படிப்பை பற்றி ஒரு தொகுப்பு வரைக.

Write an account on environmental toxicology.