

காலாண்டுத்தேர்வு - 2023

வினாத்தாள் வகை - A

விடைக்குறிப்பு

வகுப்பு : 12

மதிப்பெண்: 35

பாடம் : உயிரியல்-விலங்கியல்

பிரிவு-1

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக 8 × 1 = 8

1. அ) அர்ரீனோடோக்கி
2. அ) ஆலன்டாயிஸ்
3. இ) காலரா
4. ஆ) 60 Mb
5. ஆ) ஒவ்வொரு நைட்ரஜன் காரமும் அதேபோல் உள்ள மற்றொரு காரத்துடன் இணைவதால் இரட்டிப்பாதல் நடைபெறுகிறது.
6. ஆ) குவிபரிணாமம்
7. ஈ) ஃபென்சைக்ளிடென் - மனமருட்சி மருந்துகள்
8. இ) கரும்பாலைக் கழிவுகள்

பிரிவு-2

II. ஒவ்வொரு விடைக்கும் இரண்டு மதிப்பெண்கள். 4 × 2 = 8

9. பாலிலி இனப்பெருக்க முறையில் உருவாகும் சேய் உயிரிகள் மரபு பண்புகள் மற்றும் புற அமைப்பில் பெற்றோரைப்போன்று காணப்படுவதால் இவை பிரதிகள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. (2 மதிப்பெண்)
10. Cu T-380 A, நோவா T, Cu 7, Cu T 380 Ag, Multi load-375.

(4 × ½ = 2 மதிப்பெண்)

11. அதி தீவிர மூளை குறைப்பாட்டு நோய், தோல் மற்றும் முடிகளில் குறைவான நிறமிகள் உண்டாகின்றன. (2 மதிப்பெண்)

12. டி.என்.ஏவின் ஒரு இழையிலுள்ள மரபுத்தகவலானது தூது ஆர்.என்.ஏவின் மரபுக்குறியீடுகளாக மாற்றும் நிகழ்விற்கு படியெடுத்தல் என்று பெயர்.

(2 மதிப்பெண்)

13. இரண்டு மாறுபட்ட தொகுப்பைச் சேர்ந்த உயிரினங்களின் பண்புகளையும் ஒருங்கே பெற்றுள்ள உயிரினங்கள் இணைப்பு உயிரிகள் எனப்படும்.

(1 மதிப்பெண்)

(எடுத்துக்காட்டு ஏதேனும் ஒன்று)

(1 மதிப்பெண்)

14. சாதாரண சரியானது 150 க்கும் மேற்பட்ட வெவ்வேறு வகையான ரைனோ வைரசுகளால் ஏற்படுகிறது. மேலும் அவைகளின் ஆர்.என்.ஏ ஜீனோம் தொடர்ந்து திடீர் மாற்றங்களால் மாறிக்கொண்டே இருக்கும் காரணத்தினால் சாதாரண சளிக்கு ஒரு பொதுவான தடுப்பூசி உருவாக்குவதில் மிகுந்த சிக்கல் ஏற்படுகிறது. (2 மதிப்பெண்)

### பிரிவு-3

III. ஒவ்வொரு விடைக்கும் மூன்று மதிப்பெண்கள்.

$3 \times 3 = 9$

15. மனித அண்ட செல் படம் + பாகம்

(2+1=3 மதிப்பெண்)

16. ஒரு இரட்டைமய தன்மை கொண்ட தேனீ இராணித்தேனியாகி கூட்டத்திற்கான முட்டைகளை இடுகின்றன. கருவுற்ற முட்டையில் இருந்து உருவாகும் பிற பெண் தேனீக்கள் இராணி தேனீ இடும் முட்டைகளை பராமரிப்பதற்கும் அதன் இனப்பெருக்க வெற்றிக்கும் மறைமுகமாக

தங்களுக்காகவும் பங்களிக்கின்றன. எனவே இத்தகைய நிகழ்வு உறவினர் தேர்வு எனப்படும். (3 மதிப்பெண்)

17.

முதன்மை இழை	பின்தங்கு இழை
3'→ 5' திசைகொண்ட வார்ப்புரு இழைகளில் இரட்டிப்பாதல் தொடர்ச்சியாக நடைபெறும். 1½	5'→3' திசைகொண்ட இழையின் இரட்டிப்பாதல் தொடர்ச்சியற்றதாகும். 1½

(1½ + 1½ = 3 மதிப்பெண்)

18. அ) உச்சரிர்யா பாண்கிராஃப்டி

(1 மதிப்பெண்)

ஆ) நிணநீர் முடிச்சுகளில் வீக்கம். நிணநீர் நாளங்களில் ஏற்படும்

அடைப்பினால் கால்கள, விதைப்பை மற்றும் பால் சுரப்பிகளில் வீக்கம்.

(1 மதிப்பெண்)

இ) பெண் கியுலக்ஸ் கொசு.

(1 மதிப்பெண்)

19.

- சூடோமோனாஸ் புட்டிடா
- நைட்ரோசோமோனாஸ் யூரோப்பியா
- இடியோனெல்லா சாக்கையன்சிஸ்
- டிகுளோரோமோனாஸ் அரோமேட்டிக்கா
- பெனிரோகேட் கிரைசோபோரியம்
- டெஹாலோகோக்காய்ட்ஸ்
- பெஸ்டலோடியோப்சிஸ் மைக்ரோஸ்போரா

(ஏதேனும்  
இரண்டை  
விளக்குக.)

(2 × 1½ = 3 மதிப்பெண்)

## பிரிவு-4

IV. ஒவ்வொரு விடைக்கும் ஐந்து மதிப்பெண்கள்.

2 × 5 = 10

20.அ)

- வரையறை
  - (i) மாதவிடாய் நிலை விளக்கம்
  - (ii) ஃபாலிக்குலார் நிலை அல்லது பெருகுநிலை விளக்கம்
  - (iii) அண்ட செல் விடுபடுநிலை விளக்கம்
  - (iv) லூட்டியல் அல்லது சுரப்பு நிலை விளக்கம்
- ( 5 × 1 = 5  
மதிப்பெண் )
- (அல்லது)

ஆ)

கருப்பைவாய் புற்றுநோய்

- நோய் காரணி - 1 மதிப்பெண்
- அறிகுறிகள் -  $1\frac{1}{2}$  மதிப்பெண்
- நோய் கண்டறிதல் -  $1\frac{1}{2}$  மதிப்பெண்
- தடுக்கும் முறை - 1 மதிப்பெண்

21. அ) ஏதேனும் ஐந்து சிறப்பியல்புகள் - 5 மதிப்பெண்

(அல்லது)

ஆ)

- வரையறை - 2 மதிப்பெண்
- முதல் தலைமுறை - 1 மதிப்பெண்
- இரண்டாம் தலைமுறை - 1 மதிப்பெண்
- மூன்றாம் தலைமுறை - 1 மதிப்பெண்

**Quarterly Examinations -2023****Question Type – A****Answer Key****Std : XII****Marks : 35****Subject : Bio – Zoology****Section – 1****I. Choose the correct answers:-****8 × 1 = 8**

1. a) Arrhenotoky
2. a) Allantois
3. c) Cholera
4. b) 60 Mb
5. b) Replication occurs as each base is paired with another exactly like it
6. b) Convergent evolution
7. d) Phencyclidine - Hallucinogens
8. c) Molasses

**Section – 2****II. Write any four questions:-****4 × 2 = 8**

9. The offspring formed by asexual reproduction are genetically and morphologically similar to one another and also similar to their parents.
10. Cu T-380 A, NoVa T, Cu 7, Cu T 380 Ag, Multiload 375
11. Severe mental retardation, light pigmentation of skin and hair.
12. The process of copying genetic information from one strand of DNA into RNA is termed transcription.
13. The organisms which possess the characters of two different groups are called connecting links  
(any one example)
14. Common cold is caused by more than 150 different strains of Rhino viruses. More over their RNA genome keeps changing due to mutation. Hence it is very difficult to prepare a common vaccine for the disease.

## Section – 3

## III. Answer any three questions:- Question No.19 is Compulsory)

3 × 3 = 9

15. Human ovum

Diagram – 2 marks

Parts – 1 mark

(2+1=3 marks)

16. Only one diploid female honey bee becomes a queen and lays the eggs for the colony. All other females which are developed from fertilized eggs, help to raise the eggs laid by the queen and contribute to the successful reproduction and also indirectly to their own. This phenomenon is known as kin selection. (3 marks)

17.

S.No	Leading Strand	Lagging Strand
1	The strand grows continuously without any gap.	Its growth is discontinuous.
2	The direction of growth of the leading strand is 3' to 5'	The direction of growth is 5' to 3'

(2 × 1½ = 3marks)

18. (i) Wuchereria bancrofti

(1+1+1 marks)

(ii) The accumulation of the worms block the lymphatic system resulting in inflammation of the lymph nodes. In some cases, the obstruction of lymph vessels causes elephantiasis or filariasis of the limbs, scrotum and mammary glands.

(iii) Female Culex mosquito

19. (i) Pseudomonas putida

(1½ + 1½ marks)

(ii) Nitrosomonas europaea

(iii) Ideonella sakaiensis

(iv) Dechloromonas aromatic

(v) Phanerochaete chrysosporium

(vi) Dehalococcoides Sps

(vii) Pestalotiopsis microspora

(Explain any two)

## Section – 4

## IV. Answer all the questions:-

 $2 \times 5 = 10$ 

20. a)

1. Definition
  2. Menstrual phase
  3. Follicular or proliferative phase
  4. Ovulatory phase – Explanation
  5. Luteal or secretory phase – Explanation
- (5 × 1 = 5 marks)

(or)

b)

- Cervical cancer
  - Causative agent
  - Symptoms and signs
  - Diagnosis
  - Preventive measures
- (1+1 $\frac{1}{2}$ +1 $\frac{1}{2}$ +1 marks)

21. a)

Any five salient features of Human genome project (HGP) – (5 × 1 = 5 marks)

(or)

b)

- Vaccine – Definition
  - First generation vaccine
  - Second generation vaccine
  - Third generation vaccine
- (2+1+1+1=5 marks)