

PART A (10 × 1 = 10 marks)

1. மனிதனின் விந்து இனச்செல்லிலிருந்து சுரக்கப்படும் ஒரு நொதியின் பெயர்?

(அ) செல்லுலேஸ் (ஆ) ஹாயாலூரோனிக் அமிலம்
(இ) ஹாயாலூரோனிடேஸ் (ஈ) சைமேஸ்.

Human sperm secretes a lytic enzyme called.

(a) Cellulase (b) Hyaluronic acid
(c) Hyaluronidase (d) Zymase.

2. மனிதனின் பிளவிப் பெருகல் அமைப்பு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(அ) ஹோலோ பிளாஸ்டிக் (ஆ) மீரோ பிளாஸ்டிக்
(இ) ரேடியல் (ஈ) குழலுகின்ற.

The pattern of cleavage in man is called.

(a) Holoblastic (b) Meroblastic
(c) Radial (d) Rotational.

3. உயிரினங்களின் உடலில் ஒரு பகுதி மட்டும் ஒளியை நோக்கி நகரும் செயலின் பெயர்.

(அ) போட்டோ டாக்ஸிஸ் (ஆ) போட்டோ கைனசிஸ்
(இ) போட்டோ டிராபிசம் (ஈ) டிலோ டாக்ஸிஸ்.

The Phenomenon where only a part of an organism moves in response to light is called as.

(a) Phototaxis (b) Photokinesis
(c) Phototropism (d) Telotaxis.

4. கங்காரு எலி என்பது ஒரு.

(அ) குகை வாழ் விலங்கு (ஆ) பாலைவன விலங்கு
(இ) காட்டு விலங்கு (ஈ) துருவ விலங்கு.

Kangaroo rat is a.

(a) Cave animal (b) Desert animal
(c) Forest animal (d) Polar animal.

5. மால்டோஸ் கீழ்க்கண்ட பொருளைச் சீரணிக்க உதவுகிறது.

(அ) மாவுப்பொருள் (ஆ) கொழுப்பு
(இ) புரதம் (ஈ) தாதுப் பொருள்.

Enzyme Maltose helps in digestion of.

(a) Carbohydrate (b) Fat
(c) Protein (d) Mineral.

6. பித்த நீரானது கீழ்க்கண்ட எந்த ஒன்றால் சுரக்கப்படுகிறது?

(அ) சிறுநீரகம் (ஆ) கல்லீரல்
(இ) கணையம் (ஈ) சிறுகுடல்.

Bile is secreted by which one of the following?

(a) Kidney (b) Liver
(c) Pancreas (d) Small intestine. *Small intestine*

7. கிளாமருலஸ் மற்றும் பெளமானின் பெட்டகம் ஆகியவை சேர்ந்த அமைப்பு.
 (அ) பெளமானின் கேப்சியூல் (ஆ) மால்பீஜியன் கேப்சியூல்
 (இ) மால்பீஜியன் கார்ப்பசெல் (ஈ) மால்பீஜியன் டிபியூல்.

The glomerulus and Bowman's capsule are together called.

- (a) Bowman's Capsule (b) Malpighian Capsule
 (c) Malpighian Corpuscle (d) Malpighian tubules.

8. அசிடைல் கோலைன் உற்பத்தியைத் தொடர்ந்து.

- (அ) மின்சாரம் கடத்தப்படும் (ஆ) உணர்வு கடத்தப்படும்
 (இ) அண்டம் வெளிப்படும் (ஈ) வெப்பம் கடத்தப்படும்.

Acetylcholine is produced during.

- (a) Electric conduction (b) Impulse conduction
 (c) Ovulation (d) Thermal conduction.

9. டார்வினின் சிறப்பினத் தோற்றம் பிரசுரிக்கப்பட்ட ஆண்டு.

- (அ) 1845 (ஆ) 1849
 (இ) 1859 (ஈ) 1869.

Darwin's "Origin of species" was published in the year.

- (a) 1845 (b) 1849
 (c) 1859 (d) 1869.

10. திடீர் மாற்றம் விதியைப் படித்தவர்.

- (அ) டார்வின் (ஆ) டி விரிஸ்
 (இ) லாமார்க் (ஈ) ராபர்ட்.

Mutation theory was studied by.

- (a) Darwin (b) De Vries
 (c) Lamark (d) Robert.

PART B (5 × 5 = 25 marks)

11. (அ) சோதனைக் குழாய் குழந்தை உருவாக்கத்தில் நடைபெறும் பல்வேறு நிகழ்வுகளை விவரி.
 Describe the various aspects involved in the development of Test tube Baby.

(or)

- (ஆ) ஆம்னியோசென்டசிஸ்ஸின் வேலை முறை பற்றி குறிப்பு தருக.
 Give an account on the techniques of Amniocentosis.

12. (அ) குளிர் உறக்கம் என்றால் என்ன? அதன் தனிப்பட்ட பண்புகளை விவரி.
 What is hibernation? Explain its characteristics.

(or)

- (ஆ) இரை உயிரி - எதிரி உயிரி ஆகியவற்றிற்கிடையேயான உறவு முறையை விளக்குக.
 Explain the prey - predator relationship.

13. (அ) கொழுப்பு செரிமானத்தில் நொதிகளின் பங்கு குறித்து விளக்குக.
 Explain the role of enzymes in Lipid digestion.

(or)

- (ஆ) ஹீமோகுளோபின் அமைப்பு மற்றும் அதன் பணிகளை விவரி.
 Describe the structure and function of haemoglobin.

14. (அ) சிறுநீர் உண்டாகிறது எப்படி?
 How urine is formed?

(or)

(ஆ) மனிதனின் கிராஃபியன் ஃபாலிக்கல் பற்றி படத்துடன் விளக்குக.
 With a neat labelled sketch, explain the Graffian follicle of human being.

15. (அ) எச் எம் எஸ் பீகிள் என்றால் என்ன?
 What is HMS Beagle?
 What do you know about HMS Beagle?

(or)

(ஆ) முல்லேரியன் மிமிக்கிரி பற்றி விளக்குக.
 Explain mullerian mimicry.

PART C (5 × 8 = 40 marks)

16. (அ) மனிதனின் விந்து மற்றும் முட்டையின் அமைப்புகளை படங்களுடன் விவரி.
 Describe the sperm and ovum of Human with neat labelled sketch.

(or)

(ஆ) மனிதனின் விதி வரைப்படத்தை விளக்கமாக விவரி.
 Explain in detail on the fate map of Human.

17. (அ) சூழ்நிலை காரணியாக ஒளி எவ்வாறு செயல்படுகிறது?
 Explain the role of light as an Ecological factor.

(or)

(ஆ) குள சூழியல் மண்டலத்தின் அமைப்பு மற்றும் செயல் நிலைகளை விவரி.
 What are the structural and functional aspects of pond ecosystem?

18. (அ) கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மனித உடலில் எவ்வாறு உறிஞ்சப்படுகின்றது என்பதை விளக்குக.
 Explain how absorption of carbohydrates take place in Human body.

(or)

(ஆ) கிளைக்கோஜெனிசிஸ் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.
 Write an essay on glycogenesis.

19. (அ) பல்வேறு வகையான நரம்பு செல்கள் பற்றி விளக்குக.
 Describe the various types of neurons.

(or)

(ஆ) நரம்பு உணர்வு கடத்தப்படுவது பற்றி கட்டுரை தருக.
 Explain the conduction of nerve impulse through nerve.

20. (அ) இயற்கை தேர்வு கோட்பாட்டினை விவரி.
 Describe Natural selection theory.

(or)

(ஆ) பரிணாமத்தில் நிற தகவமைப்பின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி விளக்குக.
 Describe the Evolutionary significance of colouration.