



(2)

X அறிவியல்

19. முயலின் சுவாசக் குழாயில் குருத்தெலும்பு வளையங்கள் காணப்படுவது ஏன்?
20. செயற்கை ஆக்சின்கள் என்பவை யாவை? எடுத்துக்காட்டு தருக.
21. அல்லோசோம்கள் என்றால் என்ன?
22. ஒரு ஊடகத்தில் 200 Hz அதிர்வெண் உடைய ஒலியானது 400 மீவி<sup>-1</sup> வேகத்தில் பரவுகிறது. ஒலி அலையின் அலைநீளம் காண்க.

பகுதி - இ

III. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 32 கட்டாய வினா)

7 x 4 = 28

23. நிலைமம் என்பது யாது? அதன் வகைகள் யாவை?
24. குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு - வேறுபடுத்துக.
25. i) எதிரொலி என்றால் என்ன?  
ii) எதிரொலி கேட்பதற்கான இரண்டு நிபந்தனைகளைக் கூறுக.
26. அன்றாட வாழ்வில் pH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது?
27. படிவரிசை என்றால் என்ன? படிவரிசை சேர்மங்களின் மூன்று பண்புகளைக் கூறுக.
28. வட்டார இன தாவரவியல் என்பதை வரையறு. அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
29. உயிரூட்டச் சத்தேற்றம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
30. i) மனோவியல் மருந்துகள் என்றால் என்ன?  
ii) இன்கலின் குறைபாடு எவ்வாறு ஏற்படுகிறது?
31. காடுகளின் முக்கியத்துவம் பற்றிக் கூறுக.
32. ஒரு கரைசலில் ஹைட்ராக்சைடு அயனிச் செறிவு  $1 \times 10^{-11}$  மோல் எனில் அதன் pH மதிப்பு என்ன?

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

3 x 7 = 21

(தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்)

33. அ) i) ஸ்நெல் விதியைக் கூறுக.  
ii) ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் கூறுக.

(அல்லது)

ஆ) ஆல்பா, பீட்டா மற்றும் காமாக் கதிர்களின் பண்புகளை ஒப்பிடுக.

34. அ) ஒரு வினையின் வினை வேகத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகளை விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) சோப்பின் தூய்மையாக்கல் முறையை விளக்குக.

35. அ) DNA அமைப்பு எவ்வாறு உருவாகியுள்ளது? DNA-யின் உயிரியல் முக்கியத்துவம் யாது?

(அல்லது)

ஆ) மழைநீர் சேமிப்பு அமைப்புகள் எவ்வாறு நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன?

\*\*\*\*\*