

# முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2023

வகுப்பு : 9

நேரம் : 1.30 மணி

## அறிவியல்

[மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - அ

- I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 8x1=8
- ஒரு துளி மையினை நாம் நீரில் கலக்கும் போது நமக்கு கிடைப்பது  
அ) பலபடித்தான கலவை ஆ) சேர்மம் இ) ஒரு படித்தான கலவை ஈ) தொங்கல்
  - ${}_{80}\text{Br}$ -ல் உள்ள புரோட்டான், நியூட்ரான் மற்றும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை  
அ) 80, 80, 35 ஆ) 35,55,80 இ) 35,35,80 ஈ) 35,45,35
  - கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நிறையை அளவிடும் கருவியல்ல?  
அ) சுருள் தராசு ஆ) பொதுத் தராசு  
இ) இயற்பியல் தராசு ஈ) எண்ணியல் தராசு
  - மைய விலக்கு விசை ஒரு  
அ) உண்மையான விசை ஆ) மையநோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை  
இ) மெய்நிகர் விசை ஈ) வட்ட பாதையின் மையத்தை நோக்கி இயங்கும் விசை
  - மீசோகிளியா காணப்படுவது  
அ) துளையுடலிகள் ஆ) குழியுடலிகள்  
இ) வளைதசையுடலிகள் ஈ) கணுக்காலிகள்
  - கீழ்க்கண்ட எது ஒரு கூட்டுத் திசுவாகும்?  
அ) பாரன்கைமா ஆ) கோலன்கைமா இ) சைலம் ஈ) ஸ்கிளீரன்கைமா
  - மிருதுவான தசை காணப்படுவது  
அ) கர்ப்பப்பை ஆ) தமனி இ) சிரை ஈ) இவை அனைத்தும்
  - குளிர் ரத்தப் பிராணிகள் எவை?  
அ) மீன், தவளை, பல்லி, மனிதன் ஆ) மீன், தவளை, பல்லி, மாடு  
இ) மீன், தவளை, பல்லி, பாம்பு ஈ) மீன், தவளை, பல்லி, காகம்

பகுதி - ஆ

- II எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. 6x2=12
- கேள்வி எண் 16-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.
- எதிர்மறை முடுக்கம் குறித்து நீங்கள் என்ன புரிந்து கொண்டீர்கள்?
  - ஒளி ஆண்டு வரையறு
  - பதங்கமாதல் என்றால் என்ன?
  - நிரப்புக.  
அ) ----- ஐசோடோப் அணு உலையில் பயன்படுகிறது.  
ஆ) ஆர்கானின் இணைதிறன் -----
  - பொருத்துக.  
அ) குழியுடலிகள் - நத்தை  
ஆ) தட்டைப்புழுக்கள் - நட்சத்திர மீன்  
இ) முட்டோலிகள் - நாடாப்புழு  
ஈ) மெல்லுடலிகள் - ஹைட்ரா
  - கொட்டும் செல்கள் என்றால் என்ன?
  - கூட்டுத்திசு என்றால் என்ன? கூட்டுத்திசுவின் பெயர்களை எழுதுக.
  - 98 நியூட்டன் எடையுள்ள ஒரு பொருளின் நிறையைக் காண்க.



III எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

4x4=16

- வினா எண் 22-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.
17. சீரான வட்ட இயக்கம் என்றால் என்ன? சீரான வட்ட இயக்கத்துக்கு இரண்டு உதாரணங்கள் தருக.
  18. பின்வருவனவற்றுள் எவை தூய பொருட்கள்?  
பனிக்கூழ், பால், இரும்பு, பாதரசம், செங்கல், நீர், ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்.
  19. நிறை, எடை - வேறுபாடு 4 தருக.
  20. ஆக்சிஜன் மற்றும் சல்ஃபர் அணுக்களின் அணு அமைப்பை வரைக.
  21. நுனி ஆக்குத் திசுவைக் காட்டும் தண்டு நுனியின் நீள்வெட்டுத் தோற்றத்தின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
  22. சரியா? தவறா?  
அ) மீன்களின் இதயம் இரண்டு அறைகளை உடையது.  
ஆ) முன்னங்கால்களின் மாறுபாடுகளே பறவைகளின் இறக்கைகளாகும்.  
இ) மெல்லுடலிகளின் லார்வா பின்னோரியா ஆகும்.  
ஈ) கால்வாய் மண்டலம் குழியுடலிகளில் காணப்படுகிறது.

IV விரிவாக விடையளி.

2x7=14

23. அ) மீச்சிற்றளவு - வரையறு.  
ஆ) பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.  
(அல்லது)  
டிண்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன் இயக்கம் ஆகியவற்றை தகுந்த வரைபடத்துடன் விளக்குக.
24. தொகுதி கணுக்காலிகளைப் பற்றி எழுதுக.  
(அல்லது)  
அ) தவளைகள் இருவாழ்விகள் என்றழைக்கப்படுவது. ஏன்?  
ஆ) மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளைப் பட்டியலிடுக. (ஏதேனும் 5)