

9109

இரண்டாம் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2024

நேரம்: 1.30 மணி

ஒன்பதாம் வகுப்பு

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 50

பகுதி I

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:-

9×1=9

- 1) ஒரு பொருளில் நேர் மின்னூட்டம் தோன்றுவதன் காரணம் _____
 அ) எலக்ட்ரான்களின் ஏற்பு ஆ) புரோட்டான்களின் ஏற்பு
 இ) எலக்ட்ரான்களின் இழப்பு ஈ) புரோட்டான்களின் இழப்பு
- 2) மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு _____ என அழைக்கப்படும்
 அ) ஜூல் வெப்பமேறல் ஆ) கூலும் வெப்பமேறல்
 இ) மின்னழுத்த வெப்பமேறல் ஈ) ஆம்பியர் வெப்பமேறல்
- 3) கார்பன் அணுவில் உள்ள இணைதிற எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை _____
 அ) 2 ஆ) 4 இ) 3 ஈ) 5
- 4) சுகப்பிணைப்பு _____ மூலம் உருவாகிறது.
 அ) எலக்ட்ரான் பரிமாற்றத்தின் ஆ) எலக்ட்ரான் பங்கீடு
 இ) ஓர் இணை எலக்ட்ரான்களின் பங்கீடு ஈ) புரோட்டான் பரிமாற்றத்தின்
- 5) மனிதனின் இரைப்பையில் பெரும்பாலும் செரிப்பவை _____ ஆகும்
 அ) கார்போஹைட்ரேட்கள் ஆ) புரதங்கள் இ) கொழுப்பு ஈ) சக்ரோஸ்
- 6) கீழ்க்காண்பனவற்றில் எது வியர்வையின் உட்கூறு இல்லை?
 அ) யூரியா ஆ) புரதம் இ) நீர் ஈ) உப்பு
- 7) கீழ்க்காண்பனவனவற்றில் பெண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தில் காணப்படாத பகுதி எது?
 அ) அண்டம் ஆ) கருப்பை இ) விந்தகம் ஈ) அண்டக்குழாய்
- 8) பின்வருவனவற்றுள் எது மின்னாற்றலை இயந்திர ஆற்றலாக மாற்றுகிறது?
 அ) மோட்டார் ஆ) மின்கலன் இ) மின்னியற்றி ஈ) சாவி
- 9) காந்தப்பாய அடர்த்தியின் அலகு _____
 அ) வெபர் ஆ) வெபர்/மீட்டர் இ) வெபர்/மீட்டர்² ஈ) வெபர்.மீட்டர்²

பகுதி II

II. எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

வினா எண்.15க்குக் கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்:-

4×2=8

- 10) மின்விசைக்கோடுகள் என்றால் என்ன?
- 11) மின்மோட்டாரின் முக்கியப் பகுதிகளைப் பட்டியலிடுக.
- 12) தவறான கூற்றைக் கண்டறிந்து சரி செய்க
 அ) அயனிச் சேர்மங்கள் முனைவற்ற கரைப்பான்களில் கரையும்
 ஆ) சுகப்பிணைப்புச் சேர்மங்கள் உருகிய நிலையிலும், கரைசல் நிலையிலும் மின்சாரத்தைக் கடத்தும்
- 13) சிறுநீர் கழிக்க வேண்டும் என்ற தூண்டுதல் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது?

(2)

IX அறிவியல்

14) பொருத்துக.

உறுப்பு	நீக்குதல்
அ) தோல்	- சிறுநீர்
ஆ) நுரையீரல்கள்	- வியர்வை
இ) பெருங்குடல்	- கார்பன்டைஆக்சைடு
ஈ) சிறுநீரகங்கள்	- செரிக்காத உணவு

15) $MnSO_4$ -ல் உள்ள 'Mn' என்ற தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணைக் கணக்கிடுக.

பகுதி III

III. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

வினா எண்.20, கட்டாய வினா ஆகும்.

3×4=12

16) AC மின்னியற்றியின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

17) அயனிச் சேர்மங்களுக்கும், சகப்பிணைப்புச் சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள எவையேனும் நான்கு வேறுபாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

18) அ) கழிவுநீக்கம் மற்றும் சுரத்தல் - வேறுபடுத்துக.

ஆ) மனித சிறுநீரகத்தின் முக்கியப் பணிகளுள் இரண்டினைக் கூறுக.

19) முதிர்ச்சியடைந்த மனிதனில் காணப்படும் பற்களின் பெயர்களை எழுதி, அவற்றின் பணிகளைக் குறிப்பிடுக.

20) விளக்கு ஒன்றின் வழியே பாயும் மின்னோட்டம் 0.2A விளக்கு ஒரு மணி நேரம் எரிந்திருந்தால், அதன் வழியே பாய்ந்த மொத்த மின்னூட்டத்தின் மதிப்பு என்ன?

பகுதி IV

IV. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி:-

3×7=21

21) i) அ) மின்னோட்டம் - வரையறு. அதன் அலகினைத் தருக.

ஆ) ஜூலின் வெப்பவிளைவின் அடிப்படையில் வேலை செய்யும் கருவிகள் எவையேனும் இரண்டினை எழுதுக.

இ) மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும்போது கவனிக்க வேண்டிய பாதுகாப்பு அம்சங்களைக் கூறுக. (அல்லது)

ii) DC மோட்டாரின் தத்துவம், அமைப்பு மற்றும் வேலை செய்யும் விதம் ஆகியவற்றை விளக்குக.

22) i) அ) வேதிப்பிணைப்பின் பல்வேறு வகைகளைப் பற்றி எழுதுக.

ஆ) உயரிய வாயுக்களின் பெயர்களை எழுதுக. (அல்லது)

ii) ஈதல் சகப்பிணைப்புச் சேர்மங்களின் புண்புகளை விவரி?

23) i) மனிதனின் உணவுப் பாதையை விவரி? (அல்லது)

ii) மனித சிறுநீரகத்தின் அமைப்பையும், சிறுநீர் உருவாதலில் உள்ள படிநிலைகளையும் விளக்குக.
