

இரண்டாம் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2024

ஒன்பதாம் வகுப்பு

நேரம்: 1.30 மணி

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) சகப்பிணைப்பு _____ 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) சகப்பிணைப்புச் 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 பணிகளின் 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.
- ii) 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 பண்புகளை விவரி?
- 23) i) மனிதனின் உணவுப் பாதையை விவரி? (அல்லது)
- ii) மனித சிறுநீரகத்தின் அமைப்பையும், சிறுநீர் உருவாதலில் உள்ள படிநிலைகளையும் விளக்குக.
