

V12C

விருதுநகர் மாவட்டப் பள்ளிகள்
முதல் இடைப்பருவ பொதுத் தேர்வு - 2023



வகுப்பு 12
வேதியியல்

நேரம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள்: 50

பகுதி - A

10×1=10

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:

- கார்பனைக் கொண்டு உலோகமாக ஒடுக்க இயலாத உலோக ஆக்ஸைடு
அ) P_2O_5 ஆ) Al_2O_3 இ) ZnO ஈ) FeO
- பின்வருவனவற்றுள் எத்தனிம பிரித்தெடுத்தலின் மின்வேதி முறை பயன்படுகிறது?
அ) இரும்பு ஆ) லெட் இ) சோடியம் ஈ) சில்வர்
- போராக்ஸின் நீர்க்கரைசலானது தன்மை உடையது.
அ) நடுநிலை ஆ) அமில இ) கார ஈ) ஈரியல்பு
- சிலிக்கேட்டுகளின் அடிப்படை வடிவமைப்பு அலகு
அ) $(SiO_3)^{2-}$ ஆ) $(SiO_4)^{2-}$ இ) $(SiO)^-$ ஈ) $(SiO_4)^{4-}$
- மிக எளிதாக திரவமாக்க இயலும் வாயு எது?
அ) Ar ஆ) Ne இ) He ஈ) Kr
- எளிய கனசதுர அமைப்பில் மொத்த கனஅளவில் அணுக்களால் அடைத்துக் கொள்ளப்படும் கனஅளவின் விகிதம்
அ) $\frac{\pi}{4\sqrt{2}}$ ஆ) $\frac{\pi}{6}$ இ) $\frac{\pi}{4}$ ஈ) $\frac{\pi}{3\sqrt{2}}$
- ஜிங்க் பிளண்ட்-ல் ஜிங்க்கின் அணைவு எண்
அ) 6 ஆ) 4 இ) 8 ஈ) 12
- $X \rightarrow Y$ என்ற முதல் வகை வினையில் k என்பது வினைவேக மாறிலி மேலும் Xன் துவக்கச் செறிவு 0.1M எனில், அரைவாழ்காலம்
அ) $\frac{\log z}{k}$ ஆ) $\frac{0.693}{(0.1)k}$ இ) $\left(\frac{\ln z}{k}\right)$ ஈ) இவை எதுமில்லை
- வினைவேகமானது க்கு நேர்தகவில் உள்ளது.
அ) வெப்பநிலை ஆ) புறப்பரப்பு
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவை எதுமில்லை
- பின்வரும் எச்சேர்மம் பீனாலுடன் வினைபட்டு பின் நீராற்பகுக்க சாலிசிலால் டிஹைடைத் தருகிறது?
அ) டை குளோரோ மீத்தேன் ஆ) ட்ரை குளோரோ ஈத்தேன்
இ) ட்ரை குளோரோ மீத்தேன் ஈ) CO_2

பகுதி - ஆ

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி:

6×2=12

வினா எண் 16க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

- கனிமம் மற்றும் தாது ஆகியவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
- தோரியாவிலிருந்து தோரியம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
- போரேட் உறுப்பை எவ்வாறு கண்டறிவாய்?
- ஹாலஜன் இடைச்சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
- அலகு கூடு வரையறு.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

V12C

2

- 16) அலகு கூட்டின் விளிம்பு நீளம் 4.3×10^{-8} cm ஆக உள்ள bcc வடிவமைப்பில் சோடியம் படிகமாகிறது. சோடியம் அணுவின் அணு ஆர மதிப்பினைக் கண்டறிக.
- 17) அர்ஹீனியஸ் சமன்பாட்டினை எழுதி அதில் இடம் பெற்றுள்ளனவற்றை விளக்குக.
- 18) பூஜ்ஜிய வகை வினைக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
- 19) அனிலினை பீனாலாக எவ்வாறு மாற்றுவாய்?

பகுதி - இ

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

6×3=18

வினா எண் 26ஐ கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

- 20) ஜிங்க்-ன் பயன்களைக் கூறு.
- 21) அமில வேதிக் கழுவுதல் பற்றி எழுதுக.
- 22) P-தொகுதி தனிமங்களில் முதல் தனிமத்தின் முரண்பட்ட பண்புகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
- 23) சல்பேட்டிற்கான சோதனையைத் தருக.
- 24) ABABAB வகை முப்பரிமாண நெருங்கிப் பொதிந்த அமைப்பைப் படத்துடன் விளக்குக.
- 25) பிராங்கல் குறைபாடு பற்றி குறிப்பு வரைக.
- 26) ஒரு முதல் வகை வினையின் வினைவேகமாறிலி $1.54 \times 10^{-3} \text{ S}^{-1}$ அதன் அரைவாழ்காலத்தினைக் கண்டறிக.
- 27) போலி முதல் வகை வினை என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
- 28) டை எத்தில் ஈதரிலிருந்து எத்தில் அசிட்டேட்டை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

பகுதி - ஈ

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:

2×5=10

- 29) அ) மின்னாற் தூய்மையாக்கலின் தத்துவத்தினை ஒரு உதாரணத்துடன் விளக்குக.

(அல்லது)

- ஆ) i) ஹைட்ரோபோரோ ஏற்ற வினை பற்றி குறிப்பு வரைக.
ii) வெண்பாஸ்பரஸிலிருந்து பாஸ்பீன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

- 30) அ) படிக திண்மங்களை படிக வடிவமற்ற திண்மங்களிலிருந்து வேறுபடுத்துக.

(அல்லது)

- ஆ) i) ஒரு வேதிவினையின் வேகத்தினை, வினைபடுபொருட்களின் செறிவு எவ்வாறு பாதிக்கின்றது என்பதை விளக்குக.
ii) எஸ்ட்ராக்குதல் வினையை எழுதுக.
