

## காலாண்டுத் தேர்வு - 2024

வகுப்பு : 12

காலம் : 3.00 மணி

வேதியியல்

பதிவு  
எண்

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

1) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

15x1=15

- உல்பரமைட் தாதுவை வெள்ளியக்கல்லில் இருந்து பிரித்தெடுக்கும் முறை  
அ) உருக்குதல்      ஆ) காற்றில்லாச் சூழலில் வறுத்தல்      இ) வறுத்தல்      ஈ) மின்காந்த பிரிப்பு முறை
- பின்வருவனவற்றுள் அதிக மூலக்கூறு நிறையுடைய சிலிகோன் பலபடியினுடைய ஒரு படிமாக இல்லாதது எது?  
அ)  $Me_3SiCl$       ஆ)  $PhSiCl_3$       இ)  $MeSiCl_3$       ஈ)  $Me_2SiCl_2$
- $P_4O_6$  ஆனது குளிர்ந்த நீருடன் வினைபுரிந்து தருவது  
அ)  $H_3PO_3$       ஆ)  $H_4P_2O_7$       இ)  $HPO_3$       ஈ)  $H_3PO_4$
- அமில ஊடகத்தில் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் ஆனது ஆக்சாலிக் அமிலத்தை இவ்வாறாக ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடையச் செய்கிறது  
அ) ஆக்சலேட்      ஆ) காப்பன்டை ஆக்சைடு      இ) அசிட்டேட்      ஈ) அசிடிக் அமிலம்
- பொட்டாசியம் (அணு.எடை  $39g \text{ Mol}^{-1}$ ) bcc வடிவமைப்பை பெற்றுள்ளது. இதில் நெருங்கி அமைந்துள்ள இரு அடுத்தடுத்த அணுக்களுக்கு இடையேயான தொலைவு  $4.52 \text{ \AA}$  ஆக உள்ளது. அதன் அடர்த்தி  
அ)  $915 \text{ kgm}^{-3}$       ஆ)  $2142 \text{ kgm}^{-3}$       இ)  $452 \text{ kgm}^{-3}$       ஆ)  $390 \text{ kgm}^{-3}$
- வினைபடு பொருளின் துவக்க செறிவு இரு மடங்கானால், வினை பாதியளவு நிறைவுபெற தேவையான காலமும் இரு மடங்காகிறது எனில் அவ்வினையின் வகை  
அ) பூஜ்ஜியம்      ஆ) ஒன்று      இ) பின்னம்      ஈ) எதுவுமில்லை
- $2A+B \rightarrow 3C+D$  என்ற வினையில், வினையின் வேகத்தை வெளிப்படுத்தாது  
அ)  $\frac{d[D]}{dt}$       ஆ)  $-\frac{d[A]}{2 dt}$       இ)  $-\frac{d[C]}{3 dt}$       ஈ)  $-\frac{d[B]}{dt}$


8. சம கனஅளவுடைய 1,2 மற்றும் 3 எனும்  $P^H$  மதிப்புகளையுடைய மூன்று அமிலக்கரைசல்கள் ஒரு கலனில் கலக்கப்படுகின்றன. கலவையில் உள்ள  $H^+$  அயனிச் செறிவு என்ன?

- அ)  $3.7 \times 10^{-2}$       ஆ)  $10^{-6}$       இ) 0.111      ஈ) இவை எதுவுமில்லை

9. கூற்று : ஓரிணைய ஆல்கஹாலைவிட மூவிணைய ஆல்கஹால் எளிதாக நீர்நீக்கம் அடையும் காரணம் : மூவிணைய ஆல்கஹாலின் அமிலத்தன்மை ஓரிணைய ஆல்கஹாலைவிட குறைவு  
அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டு சரி மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்  
ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல  
இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு      ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டு தவறு

10.  $HO-CH_2-CH_2-OH$  ஐ பெர் அயோடிக் அமிலத்துடன் வெப்பப்படுத்தும் போது உருவாவது

- அ) மெத்தனால்      ஆ) எத்தனால்      இ) மெத்தனால்      ஈ)  $CO_2$

11.  IUPAC பெயர்

- அ) பியுட்-3-ஈனாயிக் அமிலம்      ஆ) பியுட்-1-ஈன்-4-ஆயிக் அமிலம்  
இ) பியுட்-2-ஈன்-1-ஆயிக் அமிலம்      ஈ) பியுட்-3-ஈன்-1-ஆயிக் அமிலம்

12. கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியாக பொருந்தாது

- ஒடுக்கும் காரணி      பெயர் வினைகள்  
அ)  $Zn/Hg/ConHCl$       கிளமென்சன் ஒடுக்கம்  
ஆ)  $LiAlH_4$       உலப் கிஷ்னர் ஒடுக்கம்  
இ)  $Pd/BaSO_4$       ரோசண்மண்ட் ஒடுக்கம்  
ஈ)  $SnCl_2/ConHCl$       ஸ்டிபன் ஒடுக்கம்

13.  $Cl_2O_7$  ல் குளோரீனின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்      அ) +6      ஆ) +7      இ) +4      ஈ) +5

14. லாந்தனைடு குறுக்கத்திற்கான காரணம் .....

- அ) அணுக்கரு மின்சுமை அதிகரிக்கிறது      ஆ) அணுக்கரு மின்சுமை குறைகிறது  
இ) 4f ஆர்பிட்டாலின் சீர்மையற்ற திரைமறைப்பு விளைவு      ஈ) (அ) மற்றும் (ஆ)

15. டைபோரேனில் வளைந்த பால பிணைப்பில் ஈடுபட்டுள்ள எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை

- அ) ஆறு      ஆ) இரண்டு      இ) நான்கு      ஈ) மூன்று

12<sup>th</sup> - வேதியியல் - பக்கம் - 1

