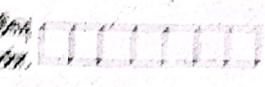


12 - ஆம் வகுப்பு

காலைத்துறை வினாக்கள் - 2022

காலை : 3.00 மணி

வெறிகியல்



தொகையில் 70%

பாதி - I

சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

15 % 1 = 15

1. உடனடியிலென், நாறுக்களை அதிர்க்க விரோதமாக விடுவது என்று அ) வெறிக்கழுதல் பூ) வழுத்தல் பி) முகை மற்று முறை பி) முகை மற்று (பி)

2. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

- அ) விவரங்களைப் - பதில்கூற தாது
- ஆ) குப்பை - அதிகமாக தாது
- இ) காலைமௌன் - சம்மலை தாது
- ஈ) நமார்ஸ் ஜில்லர் - அதிகமாக தாது

3. தஞ்சை விடையின்னாத் தெரிவு வெப்பு விடையைத் தெரிவித்து.

நோம் I	நோம் II	A	B	C	D
A போர்சோன்	B(OH) ₃	a)	2	1	4
B போரிக் குமிளம்	B ₃ N ₃ H ₆	b)	1	2	4
C குவார்ப்பம்	Na ₂ [BaO ₅ (OH) ₄] 8H ₂ O	c)	3	4	1
D போராக்ஸ்	SiO ₂	d)	ஏதாவதுமின்மீது		

4. P₄O₆ ஆனது ஒளிர்ந்த நிலையில் விடையைத் தெரிவித்து.

- அ) H₃PO₃
- ஆ) H₄P₂O₇
- பி) HPO₃
- பி) H₂PO₄

5. பின்வரும் கர்த்தகர்த்தின் ஆக்ஷை ஆரோ விடையைத் தெரிவித்து.

- அ) H₂S₂O₃
- ஆ) H₂S₂O₄
- பி) H₃S₂O₅
- பி) H₂S₂O₇

6. கந்தி : Ce⁴⁺ ஆனது படிமத்திற் கால்டியாமிளிக் குந்திகளிலிருப்பதை என்று விடுவது காலைம் : Ce⁴⁺ ஆனது +3 ஆக்ஷைக்கால் விடையை அடிக்காடு கட்டிகளாலென்றால், சுடுகிறது என்று விடுவது காலைம் காரணம் இரண்டில் ஒரி மூதியும் காரணமாகக் கார்த்திக்கு, என்று விடுகிறது. அ) கந்தி மற்றும் காரணம் இரண்டில் ஒரி, ஆகையாக காரணமாகக் கார்த்திக்கு, என்று விடுகிறது. இ) கந்தி சரி ஆனால் காரணம் கந்தி, ஏ) கந்தி மற்றும் காரணம் இரண்டில் கந்தி

7. bcc அலகு கட்டிக் காரணம்படிப் பெற்றிருப்பதும் என்றிருப்பதும். அ) 23% ஆ) 26% பி) 32% பி) 68%

8. ஒரு விடையிலிர் விடையைத் தெரிவித்து மதியும் $5.8 \times 10^{-2} g^{-1}$, ஆகையினால் விடையைத் தெரிவித்து.

- அ) முதல் வகை ஆ) புதிய வகை
- பி) முதியின் வகை பி) திருமதில் வகை

9. 10⁻⁵M KOH கரைவெளி P^{II} மதியும் அ) 5 ஆ) 9 பி) 19 பி) 15

10. ஒரு வலிமை குறையாக, வெளிகொண்டிரே 0.10M வெளிகொண்டிரே 25°C முதல் ஒரு விடையைத் தெரிவித்து. ஆகையினால் விடையை மதியும் மதியும் என்று விடுவது அல்ல? அ) 1.44×10^{-7} ஆ) 1.24×10^{-7} பி) 1.44×10^{-5} பி) 1.24×10^{-5}

11. பின்வருவதைவருமின் விடையைத் தெரிவித்து அலோவ் என்று விடுவது?
- அ) 2 - குழல்கார மொலோ ஆ) 4 - குழல்கார மொலோ பி) 3 - குழல்கார மொலோ

12. எத்தனைப் X $\xrightarrow{PCl_5} X \xrightarrow{KOH} Y \xrightarrow[298K]{H_2SO_4 / H_2O} Z$ என்ற விடையை 'Z' என்று

- அ) குத்துள் ஆ) குத்துங்கி குத்துமுளி
- பி) குத்துங்கி குத்துமுளி குத்துமுளி

13. பின்வரும் விடையிலிர் HC = ClH $\frac{H_2SO_4}{HgSO_4} > X$ விடையைப்படியும் 'X' கந்தி என்று ஆகையினால் கந்தி

- அ) போர்சோன் குத்துமுளி
- ஆ) அவைடோபாஸின் குத்துமுளி
- இ) குத்துங்கி குத்துமுளி குத்துமுளி

14. பின்வரும் விடையிலிர் ஏற்கும் புதிய குத்துமுளி - குத்துங்கி குத்துமுளி குத்துமுளி என்று விடுவது?

- அ) ஆஸ்டால் குறுக்கம்
- ஆ) போர்சோன் குறுக்கம்
- இ) குத்துங்கி குத்துமுளி குத்துமுளி குத்துமுளி

15. பென்டாக்ஷைட் கந்தி மற்றுத் தொட்டியின் விடையைப்படியும் அக்ரோகார்டிக் கந்தும்

- அ) அசிட்டோபோலோன்
- ஆ) பென்டாக்ஷைட் கந்தும்
- இ) குப்பி குத்துமுளி
- ஈ) குத்துக்கார குத்துமுளி

12 - வெறிகியல் வினாக்கள் - 1

பகுதி - II

ஏதேனும் அறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். உண்மீ எண். 24 கட்டாயமானும்.

$6 \times 2 = 12$

16. வாயு நிலைமையைத் தூய்வெழுமையாக்கலூர்களை அடிப்படை நிலைமையைத் தாங்க.
17. கிபோரிக் அமிளத்தை எவ்வாறு போராக் கால்கூரைபாக் காரியமாய்கிறது?
18. பிரெ ஹூமைசூல்களைக் காப்பதும் கால்கூரை அறு வினாக்களாக நிராந்தரமாய்து வார்தா?
19. Fe^{3+} மற்றும் Fe^{2+} ல் எநு அந்த நிலைப்படித்துக்களை உணவாறு வார்தா?
20. தாங்கல் கறைசல் என்றால் என்ன?
21. டெல் முறையை எழுதுக.
22. ந் புரப்பைப் பெண்டினை $\text{H}^+ / \text{KMnO}_4$ வொன்டு அதிர்ச்சியைப்படியும் வோது இன்புவதைக்காணுங்களா?
23. பெண்ணாயிக் அமிளத்தை பயன்களை படியுமிடுஞ்.
24. பின்வரும் வினாக்களில் விளை வகையைக் கண்டறிக. i) இரும்பு ஜான்பாக்ட்ரம். ii) $^{92}\text{U}_{238}$ ன் கந்தியிக்கூக் கிடைதல். iii) அமிள முத்துவிடையைப் பொறுத்தாரா தொழில்வாங்கத்தா? iv) $2\text{A} + 3\text{B} \rightarrow$ வினாவொருள் : விளைவேகம் = $K[\text{A}]^{1/2} [\text{B}]^2$

பகுதி - III

ஏதேனும் அறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். உண்மீ எண். 33 கட்டாயமானும்.

$6 \times 3 = 18$

25. நிக்கலைத் தூய்வெழுமையாக்கப் பயன்படும் ஒரு முறையினை விளைக்க.
26. சுங்கிலித் தூப்பாக்கம் என்றால் என்ன? கார்பனிள் சுங்கிலித் தூப்பாக்கப் பண்பினை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
27. ஹர்வியத்தின் பயன்களைத் தருக.
28. வோந்தனாய்டுகளையும், ஆக்டனாய்டுகளையும் ஒப்பிடுக.
29. அலகு கெப்டனை வரையறு. ஏழு வகையான அலகு கெப்டனை கருத்துமாக விளக்குக.
30. வினைவேகத்தை பாதிக்கும் காரணிகள் யானவு? ஏதேனும் ஒரு காரணியை கருத்துமாக விளக்குக.
31. பொது அயனி வினைவை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
32. ஜாகாஸ் சோதனை மூலம் ஒரினையை, ஈரினையை மற்றும் மூவினையை ஆக்கஹாங்களை எவ்வாறு வேறுபடுத்துவாய்ம்?
33. A, B, C - ஐ கண்டறிக் அமிளம். $\xrightarrow{\text{SOCl}_2} \text{A} \xrightarrow{\text{Pd/BaSO}_4} \text{B} \xrightarrow{\text{NaOH}}$

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

$5 \times 5 = 25$

34. அ) i) தூய உலோகங்களை அலைவகளின் நாகூர்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கும் பல்வேறு பாறிகளைகள் யானவு? (3)
ii) மின்னாற் தூய்வெழுமையாக்கவின் தந்துவத்திற்கண ஒரு உதாரணத்துடன் விளக்கு. (2) (அன்றை)
ஆ) i) போரிக் அமிளத்தின் மீது வெப்பத்தின் வினாவுக்கான சமன்பாடுகளைத் தருக. (2)
ii) கட்டபோரோனின் வாழ்வமைப்பினை விளைக்க. (3)
35. அ) பின்வரும் மூலக்கறைகளுக்கு அவற்றின் மூலக்கறை மற்றும் அமைப்பு வாய்பாடுகளைத் தருக. (2)
1) நைட்பிக் அமிளம் 2) கை நைட்புஜன் பெண்டாக்கசெடு 3) பாஸ்பாரிக் அமிளம் 4) பாஸ்பைன்
2) ஹமாலஜனிகைடச் சேர்மாங்கள் என்றால் என்ன? (3) எடுத்துக்காட்டுடன் தருக. (அன்றை) ஆ) பொட்டாசியம் கடக்டோமேட் தயாரித்தலை விளக்கு மற்றும் $[\text{Cr}_2\text{O}_7]^{2-}$ அயனியின் வாழ்வமைப்பை விளக்கு. (5)
36. அ) (1) எண்முகி மற்றும் நான்முகி வெற்றிடங்களை வேறுபடுத்து. (2) உலோகம் குறைவுபடும் குறைபாடுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கு. (அன்றை)
ஆ) A \rightarrow வினாவொருள் என்ற முதல் வகை வினைக்கான தொகைப்படுத்தப்பட்ட வேக விதியினை வருவிக்க.
37. அ) 1) ஆஸ்வாங்ட் நீர்த்தல் விதிக்கான சமன்பாட்டைத் தருவி. (3)
2) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ இன் கறைத்திறன் பெருக்கத்திற்கான சமன்பாட்டை எழுதுக. (2) (அன்றை)
ஆ) 1) அளிசோல் t- பியூட்டைல் குளோரைடு, A: $\text{Cl}_2 / \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{B: HBr} \rightarrow \text{C}$ (3)
38. அ) i) 0.20 மோல் லிட்டர் $^{-1}$ சேர்வைம் அசிட்டேட் மற்றும் 0.18 மோல் லிட்டர் $^{-1}$ அசிட்டிக் அமிளம் ஆக்சியவை கலந்துள்ள ஒரு தாங்கல் கறைசலின் P^{3+} மதிப்பை கணக்கிடுக. அசிட்டிக் அமிளத்தின் K_a மதிப்பு 1.8×10^{-5} . (3)
2) பெண்ணை 20 துகள்நுடன் வானை வழத்து பின் புரபைப் குளோரைடுடன் சேர்ந்து பிரிடல் - சிராப்ட் ஆக்லைகல் ஏற்ற வினைக்கு உட்படுத்தும் போது சேர்மம் 'A' உருவாகிறது. 'A' வை ஆக்சிஜனேற்றம் அடையச் செய்யும் போது 'B' உருவாகிறது. A மற்றும் B யைக் கண்டறிக. (2). (அன்றை) ஆ) (A) எழும் ஆல்கின் ஒசோனேற்ற வினையில் புரபைனான் மற்றும் ஒரு ஆக்லைகலை (B) ஆக்சியவற்றை தருகிறது. சேர்மம் (B) ஜ ஆக்ஸிஜனேற்றம் செய்யும் போது (C) கிடைக்கிறது. சேர்மம் (C) ஜ Br_2/P உடன் வினைப்படுத்தும் போது சேர்மம் (D) கிடைக்கிறது. தீநை நீராற்பகுத்தும் போது சேர்மம் (E) ஜ தருகிறது. புரபைனானை HCN உடன் வினைப்படுத்தி நீராற்பகுத்தும் போது சேர்மம் (E) உருவாகிறது. A, B, C, D மற்றும் E ஆக்சியவற்றை கண்டறிக. (5)

12 - வெறியீயம் பங்கம் - 2