

பகுதி - I

- i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 10 X 1 = 10
 ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. ஒரு சல்பைடு தாதுவை வறுக்கும் போது (A) என்ற நிறமற்ற வாயு வெளியேறுகிறது. (A)ன் நீர்க்கரைசல் அமிலத்தன்மை உடையது. வாயு (A) ஆனது
 அ) CO₂ ஆ) SO₃ இ) SO₂ ஈ) H₂S
2. எலிங்கம் வரைபடத்தைப் பொருத்து, பின்வருவனவற்றுள் சரியாக இல்லாத கூற்று எது?
 அ) கட்டிலா ஆற்றல் மாற்றம் நேர்கோட்டில் அமைந்துள்ளது. நிலைமையில் மாற்றம் ஏற்படும் போது நேர்கோட்டிலிருந்து விலகல் ஏற்படுகிறது.
 ஆ) CO₂ உருவாதலுக்கான வரைபடமானது கட்டிலா ஆற்றல் அச்சிற்கு ஏறத்தாழ இணையாக உள்ளது.
 இ) CO ஆனது எதிர்குறி சாய்வு மதிப்பினைப் பெற்றுள்ளது. எனவே வெப்பநிலை அதிகரிக்கும்போது CO அதிக நிலைப்புத் தன்மை உடையதாகிறது
 ஈ) உலோக ஆக்சைடுகள் நேர்க்குறி சார்பு மதிப்பானது, வெப்பநிலை அதிகரிக்கும்போது அவைகளின் நிலைப்புத்தன்மை குறைவதைக் காட்டுகிறது.
3. பின்வருவனவற்றுள் எது போரேன் அல்ல?
 அ) B₂H₆ ஆ) B₃H₆ இ) B₄H₁₀ ஈ) இவை எதுவுமல்ல
4. எலக்ட்ரான் நாட்டம் அதிகம் கொண்ட தனிமம்
 அ) ப்ளூரின் ஆ) குளோரின் இ) புரோமின் ஈ) அயோடின்
5. பின்வருவனவற்றுள் வலிமையான அமிலம் எது?
 அ) HI ஆ) HF இ) HBr ஈ) HCl
6. bcc அலகு கூட்டில் காணப்படும் வெற்றிடத்தின் சதவீதம்.
 அ) 48% ஆ) 23% இ) 32% ஈ) 26%
7. உலோக குறையுள்ள குறைப்பாடு காணப்படும் படிக்கம்.
 அ) NaCl ஆ) FeO இ) ZnO ஈ) KCl
8. ஒரு வேதிவினையின் போது சேர்க்கப்படும் வினைவேக மாற்றி பின்வருவனவற்றுள் எதனை மாற்றியமைக்கிறது?
 அ) என்தால்பி ஆ) கிளர்வு ஆற்றல் இ) என்ட்ரோபி ஈ) அக ஆற்றல்
9. பீனால் நடுநிலை பெர்ரிக் குளோரைடுடன் வினைபுரிந்து தரும் நிறம்
 அ) சிவப்பு நிறம் ஆ) ஊதா நிறம்
 இ) அடர் பச்சை நிறம் ஈ) எவ்வித நிறமும் உருவாவதில்லை
10. பின்வருவனவற்றுள் எச்சேர்மானது மெத்தில் மெக்னீசியம் புரோமைடுடன் வினைபுரிந்து பின் நீராற்பகுக்க மூவிணைய ஆல்கஹைலைத் தரும்?
 அ) பென்சால்டிஹைடு ஆ) புரப்பனாயிக் அமிலம்
 இ) மெத்தில் புரப்பியோனேட் ஈ) அசிட்டால்டிஹைடு

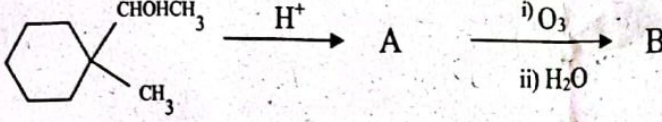
+2 +2 +0
 12202 12401
 204 412 - வேதியியல் Page-1
 210

பகுதி - II

எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்
வினா எண் 15 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

3 X 2 = 6

11. துத்தநாகத்தின் பயன்களைக் கூறுக
12. சங்கிலித் தொடராக்கம் என்றால் என்ன?
13. அலகு கூட்டினை வரையறு
14. அர்ஹினியஸ் சமன்பாட்டினை சமன்பாட்டினை எழுதி அதில் இடம் பெற்றுள்ளனவற்றை விளக்குக.
15. A, B ஆகியவற்றை கண்டறிக.



பகுதி - III

எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்
வினா எண் 20 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

3 X 3 = 9

16. கனிமம் மற்றும் தாது ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
17. கந்தக அமிலம் ஒரு நீர் நீக்கும் காரணி என்பதை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக
18. ஒரு வினையின் வினைவகை மற்றும் மூலக்கூறு எண் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
19. கோல்ஃப் வினையை விளக்குக.
20. X மற்றும் Y ஆகிய அணுக்கள் bcc படிக அமைப்பினை உருவாக்குகின்றன கனசதுரத்தின் மூலையில் X அணுக்களும் அதன்மையத்தில் Y அணுவும் இடம்பெறுகிறது. அச்சேர்மத்தின் வாய்ப்பாடு என்ன?.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

2 X 5 = 10

21. அ) (i) நிக்கலை தூய்மையாக்கப் பயன்படும் ஒரு முறையினை விவரிக்க?
(ii) காற்றில்லா சூழ்நிலையில் வறுத்தல் குறித்து எழுதுக.
(அல்லது)

ஆ. (i) இரண்டாம் வரிசை கார உலோகம் (A) ஆனது (B) என்ற போரானின் சேர்மத்துடன் வினைபுரிந்து (C) என்ற ஒடுக்கும் காரணியினைத் தருகிறது. A, B மற்றும் C ஐக் கண்டறிக
(ii) போலி முதல் வகை வினையை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

22. அ) (i) படிக திண்மங்களை படிகவடிவமற்ற திண்மங்களிலிருந்து வேறுபடுத்துக.
(ii) ஷாட்கி குறைபாட்டினை விளக்குக.
(அல்லது)

ஆ. (i) எத்தனால் மற்றும் 2-மெத்தில் பென்டன் 2-ஆல் ஆகியனவற்றிலிருந்து 2-ஈத்தாக்கி 2-மெத்தில் பென்டேனைத் தயாரிக்கும் வில்லியம்சனின் தொகுப்பு முறைக்கான வேதி சமன்பாட்டினை தருக.

- (ii) ஒத்த தொகுதிகளைக் கொண்டுள்ள ஈரினைய ஆல்கஹால்களைத் தயாரிக்க ஒரு தகுந்த வினை பொருளைத் தருக.