மயிலாடுதுறை மாவட்டம் - திருப்புதல் தேர்வு - 3

வகுப்பு: 12 மதிப்பெண்: 70

பாடம்: வேதியியல் காலம்: 3 hrs.

அறிவுரை: 1. அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சுப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும் அச்சுப் பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
2. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் மட்டுமே பயன்படுத்தவேண்டும். படங்கள் வரைவதற்குப் பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

பகுதி – 1

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

1. ZnO விலிருந்து துத்தநாகம் பெறப்படும் முறை.
(அ) கார்பன் ஒடுக்கம் (ஆ) வெள்ளியைக் கொண்டு ஒடுக்குதல்
(இ) மின் வேதி செயல் முறை (ஈ) அமில கழுவுதல்

2. C_{60} என்றஃபுல்லரீனில் உள்ள கார்பன்.
(அ) Sp^3 இனக்கலப்புடையது (ஆ) Sp இனக்கலப்புடையது
(இ) Sp^2 இனக்கலப்புடையது (ஈ) பகுதியளவு Sp^2 மற்றும் பகுதியளவ Sp^3

3. பேயரின் காரணி என்பது
(அ) அமிலம் கலந்த KM_n04 (ஆ) காரம் கலந்த KM_n04
(இ) அமிலம் கலந்த $K_2C_r2O_7$ (ஈ) காரம் கலந்த $K_2C_r2O_7$

4. பின்வருவனவற்றுள் காந்த திருப்புதிறன் மதிப்பினைப் பெற்றுள்ளது எது?
(அ) Tic14 (ஆ) $[Cocl_6]^{-3}$ (இ) $[cu(NH_3)_4]^{+2}$ (ஈ) $[Ni(CN)_4]^{+2}$

5. Nacl படிகத்தின் மஞ்சள் நிறத்திற்கு காரணம்.
(அ) F மையத்தில் உள்ள எலக்ட்ரான் கிளர்வுறுதல்
(ஆ) புறப்பரப்பில் உள்ள Cl^- (இ) Na^+ அயனிகளால் ஒளிவிலகடைதல்
(ஈ) மேற்கண்ட ஏதும் இல்லை

6. பூஜ்ய வகை வினையில் அரைவாழ்வு காலத்திற்கான சமன்பாடு.
(அ) $t\,{}^{1}/_{2} = \frac{[Ao]}{2K}$ (ஆ) $b\,{}^{1}/_{2} = \frac{0.6932}{K}$
(இ) அ மற்றும் ஆ (ஈ) ஏதும் இல்லை

7. ஒரு நீரிய கரைசலின் P^H மதிப்பு பூஜ்ஜியம் எனில் அந்த கரைசல்.
(அ) சிறிதளவு அமிலத்தன்மை கொண்டது
(ஆ) அதிக அமிலத்தன்மை கொண்டது
(இ) நடு நிலைத்தன்மை கொண்டது
(ஈ) காரத் தன்மை கொண்டது

8. கீழ்கண்ட எந்த உலோகம் Fe துருபிடித்தலை தடுக்க தன்னிழப்பு நேர்மின் முனையாக பயன்படுகிறது.
(அ) Ag (ஆ) Mg மற்றும் Zn (இ) Au (ஈ) Ni

9. கொல்லோடியான் என்பது எதன் ஆல்கஹால் நீர் கலவையில் 4% கரைசலாகும்.
(அ) நைட்ரோ கிளிசெரின் (ஆ) செல்லுலோஸ் அசிடேட்
(இ) கிளைக்கால் டை நைட்ரேட் (ஈ) நைட்ரோசெல்லுலோஸ்

10. எத்தனால் $\xrightarrow{PCl5} X \xrightarrow[KOH]{Alcohol} Y \xrightarrow[298K]{H_2So_4/H2_o} Z,\ Z\ is$ என்பது
(அ) ஈத்தேன் (ஆ) ஈத்தாக்ஸ் ஈத்தேன் (இ) எத்தில்பைசல்பேட்
(ஈ) எத்தனால்

11. யுரோட்ரோபின் கீழ்கண்ட எதுவாக பயன்படுகிறது.

(அ) சிறுநீரக தொற்றுக்கு மருந்தாக (ஆ) வலி நிவாரணியாக
(இ) மயக்க மருந்தாக (ஈ) வெடிமருந்தாக

12. கீழ்கண்ட எந்த நைட்ரோ ஆக்கேன் இயங்கு சமநிலை மாற்றியத்தினை பெற்றிருப்பதில்லை.
(அ) CH_3NO_2 (ஆ) $(CH_3)_2CHNO_2$ (இ) CH_3CH_2-NO_2 (ஈ) $(CH_3)_3\,C - No_2$

13. $C_6H_5\,NO_2 \xrightarrow{Fe/Hcl} A \xrightarrow[273k]{NaNo2/Hcl} B \xrightarrow[283k]{H_2O} C$, C என்பது
(அ) C_6H_5OH (ஆ) C_6H_5-CH_2OH (இ) C_6H_5-CHO (ஈ) $C_6H_5 - NH_2$

14. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று உடலில் தயாரிக்கப்படாதது.
(அ) DNA (ஆ) வைட்டமின்கள் (இ) நொதிகள் (ஈ) ஹார்மோன்கள்

15. போர்வைகள் (செயற்கை கம்பளி) செய்ய பயன்படும் பலபடி.
(அ) பாலிஸ்டைரீன் (ஆ) PAN (இ) பாலிஎஸ்டர் (ஈ) பாலித்தீன்

பகுதி II

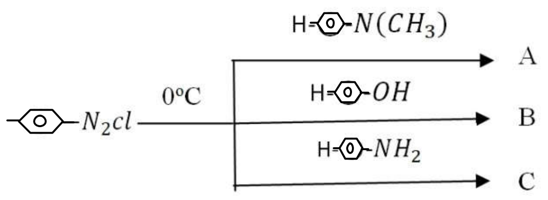
II. ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு மட்டும் (வினா 21 கட்டாயம்) விடையளி: 6 x 2 = 12

16. சுய ஒடுக்கம் பற்றி குறிப்பு வரைக.
17. மந்த இணைவிளைவு என்றால் என்ன?
18. படிக புல பிளப்பு ஆற்றல் என்றால் என்ன?
19. அயனிப்படிகங்கள் கடினமாகவும், உடையும் தன்மையையும் பெற்றிருக்க காரணம் என்ன?
20. ஒருவேதிவினையின் அரை வாழ்வு காலம் என்றால் என்ன?
21. அலிபாட்டிக் ஆல்கஹாலைக் காட்டிலும் ஃபீனால் அதிக அமிலத்தன்மையை பெற்றிருக்க காரணம் என்ன?
22. கடுகு எண்ணெய் சோதனையை எழுதுக.
23. நொதிகள் வரையறு.
24. சர்க்கரை பதிலிகள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

பகுதி III

III. ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு மட்டும் (வினா எண் 31 கட்டாயம்) விடையளி: 6 x 3 = 18

25. சிலிக்கோன்களின் பயன்களை எழுதுக.
26. Cr^{+2} ஆனது வலிமையான ஆக்ஸிஜனொடுக்கி ஆனால் Mn^{+3} ஆனது வலிமையான ஆக்ஸினேற்றி விளக்கு.
27. ஆஸ்வால்டு நீர்த்தல் விதியை வருவி.
28. வினை வேகமாற்றியின் திறப்பியல்புகள் யாவை?
29. ஃபீனாலை ஆல்கஹாலில் இருந்து வேறுபடுத்தி அறியும் ஏதேனும் மூன்று சோதனையை எழுதுக.
30. கன்னிசரோ வினையின் வழிமுறையை எழுதுக.
31. பின்வரும் வினைவரிசையில் உள்ள A, B மற்றும் C கண்டறிந்து எழுதுக.



32. கார்போஹைட்ரேட்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.
33. 25^0C வெப்பநிலையிலுள்ள 0.1 M காப்பர் சல்பேட் கரைசலில் காப்பர்மின்முனை மூழ்க வைக்கப்பட்டுள்ளது. காப்பரின் மின்முனை மின்னழுத்தத்தை கணக்கிடுக
(குறிப்பு: Ecu^{+2}/cu=0.34V)

பகுதி IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி: **5 x 5 = 25**

34. i) (a) தூய உலோகங்களை அவைகளின் தாதுக்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கும் பல்வேறு படிநிலைகளை எழுதுக (2)

(b) டைபோரேனின் வடிவமைப்பை விளக்குக (3)

(அல்லது)

ii) (a) புறவேற்றுமை வடிவத்துவம் என்றால் என்ன? எ.கா. தருக (2)

(b) லாந்தனைடு குறுக்கம் என்றால் என்ன? லாந்தனைடு குறுக்கத்திற்கான விளைவுகள் யாவை? (3)

35. i) (a) இணைதிற பிணைப்புக் கொள்கையின் முக்கியக் கருத்துகோள்களை எழுதுக (5)

(அல்லது)

ii) (a) பொருள்மைய கனசதுர அமைப்பில் பொதிவுத்திறன் சதவீதத்தினைக் கணக்கிடுக (3)

(b) பூஜ்ய வினைவகைக்கான சான்றுகள் ஏதேனும் இரண்டு எழுதுக. (2)

36. i) (a) பொது அயனி விளைவு என்றால் என்ன? (2)

(b) நெர்ன்ஸ்ட் சமன்பாட்டை வருவி (3)

(அல்லது)

ii) (a) பரப்பு கவர்தலை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை? (2)

(b) மின்னாற் சவ்வூடுபரவலை படத்துடன் விளக்குக. (3)

37. i) (a) கிளிசரால் தயாரிக்கும் சோப்பாக்குதல் வினையினை எழுதுக. (3)

(b) வில்லியம்சன் ஈதர் தொகுப்பபை எழுதுக (2)

(அல்லது)

ii) (a) ஹேலோஃபார்ம் வினையினை தக்க சான்றுகளுடன் விளக்குக. (2)

(b) ஆல்டிஹைடுகளுக்கான ஏதேனும் மூன்று சோதனைகளை எழுதுக.

38. i) (a) இயங்கு சமநிலை மாற்றியத்தை எ.கா. விளக்குக. (2)

(b) நைலான் 66 எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது? அதன் பயன் எழுது? (3)

(அல்லது)

ii) (a) குளுக்கோஸ் அமைப்பை விவரி? (5)

www.Padasalai.Net