www.Padasalai.Net - No.1 Educational Website in Tamilnadu

R

kanchipuram District

முதலாம் திருப்புதல் தேர்வு - 2023

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

நேரம் : 3.00 மணி | வேதியியல் | மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி - I

15×1=15

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

1) ZnO விலிருந்து துத்தநாகம் (Zn) பெறப்படும் முறை
அ) கார்பன் ஒடுக்கம் ஆ) வெள்ளியைக் கொண்டு ஒடுக்குதல்
இ) மின்வேதிசெயல் முறை ஈ) அமில கழுவுதல்

2) C_{60} என்ற ஃபுல்லரீனில் உள்ள கார்பன்
அ) Sp^3 இனக் கலப்புடையது ஆ) Sp இனக் கலப்புடையது
இ) Sp^2 இனக் கலப்புடையது ஈ) பகுதியளவு Sp^2 மற்றும் பகுதியளவு Sp^3

3)பேயரின் காரணி என்பது
அ) அமிலம் கலந்த $KMNO_4$ ஆ) காரம் கலந்த $KMNO_4$
இ) அமிலம் கலந்த $K_2Cr_2O_7$. ஈ) காரம் கலந்த $K_2Cr_2O_7$.

4) பின்வருவனவற்றுள் 1.73 BM காந்த திருப்புதிறன் மதிப்பினைப் பெற்றுள்ளது எது?
அ) $TiCl_4$ ஆ) $[C_0Cl_6]^{4-}$ 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^- அயனிகளால் ஒளி எதிரொளிக்கப்படுதல்
இ) Na+ அயனிகளால் ஒளி விலகலடைதல் ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

6) பூஜ்ய வகை வினையின் அரைவாழ்வு காலத்திற்கான சமன்பாடு
அ) $t_{1/2} = \frac{[A_0]}{2K}$ ஆ) $t_{1/2} = \frac{0.6932}{K}$ இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) மேற்கண்ட ஏதும் இல்லை

7) ஒரு நீரிய கரைசலின் P^H மதிப்பு பூஜ்ஜியம் எனில் அந்த கரைசல்
அ) சிறிதளவு அமிலத்தன்மை கொண்டது ஆ) அதிக அமிலத்தன்மை கொண்டது
இ) நடுநிலைத்தன்மை கொண்டது ஈ) காரத்தன்மை 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 அசிட்டேட்
இ) கிளைக்கால் டை நைட்ரேட் ஈ) நைட்ரோ செல்லுலோஸ்

10) எத்தனால் $\xrightarrow{Pd_5} X \xrightarrow[KoH]{\text{ஆல்கஹால் கலந்த}} Y \xrightarrow[298K]{H_2So_4/H_{2o}} Z$
Z என்பது
அ) ஈத்தேன் ஆ) ஈத்தாக்ஸி ஈத்தேன் இ) எத்தில் பை சல்பைட் ஈ) எத்தனால்

11) யுரோட்ரோபின் கீழ்கண்ட எதுவாக பயன்படுகிறது
அ) சிறுநீரக தொற்றுக்கு மருந்தாக ஆ) வலி நிவாரணியாக
இ) மயக்க மருந்தாக ஈ) வெடிமருந்தாக

12) கீழ்கண்ட எந்த நைட்ரோ ஆல்கேன் இயங்குசமநிலை மாற்றியத்தினை பெற்றிருப்பதில்லை
அ) CH_3NO_2 ஆ) $(CH_3)_2CH\text{-}NO_2$. இ) $CH_3CH_2\text{-}NO_2$ ஈ) $(CH_3)_3C\text{-}NO_2$

13) $C_6H_5NO_2 \xrightarrow{Fe/Hcl} A \xrightarrow[273\ K]{NaNo_2/Hcl} B \xrightarrow[283\ K]{H_2o} C$ C என்பது
அ) $C_6H_5\text{-}OH$ ஆ) $C_6H_5\text{-}CH_2\text{-}OH$ இ) $C_6H_5\text{-}CHO$ ஈ) $C_6H_5\text{-}NH_2$.

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

Kindly send me your questions and answerkeys to us : Padasalai.Net@gmail.com

பகுதி - II

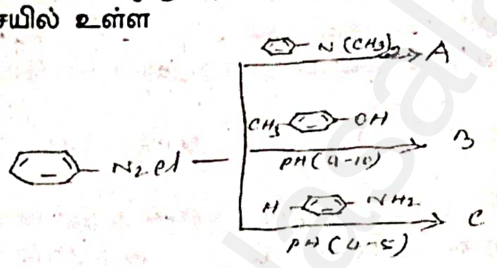
II. ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு மட்டும் (வினா எண்.24 கட்டாயம்) விடையளி:- 6×2=12

16) சுய ஒடுக்கம் பற்றி குறிப்பு வரைக.
17) மந்த இணைவிளைவு என்றால் என்ன?
18) படிகபுல பிரிப்பு ஆற்றல் என்றால் என்ன?
19) அயனிப்படிகங்கள் கடினமாகவும், உடையும் தன்மையையும் பெற்றிருக்க காரணம் என்ன?
20) ஒரு வேதிவினையின் அரைவாழ்வு 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 விடையளி. (வினா எண்.33 கட்டாய வினா) 6×3=18

25) சிலிக்கோன்களின் பயன்களை எழுதுக.
26) Cr^{2+} ஆனது வலிமையான ஆக்ஸிஜனொடுக்கி. ஆனால் Mn^{3+} ஆனது வலிமையான ஆக்சிஜனேற்றி விளக்குக.
27) ஆஸ்வால்டு நீர்த்தல் விதியை வருவி.
28) வினைவேகமாற்றியின் சிறப்பியல்புகள் யாவை?
29) ஃபீனாலை ஆல்கஹாலில் இருந்து வேறுபடுத்தி அறியும் ஏதேனும் மூன்று சோதனையை எழுதுக.
30) கான்னிசரோ வினையின் வினைவழிமுறையை எழுதுக.
31) பின்வரும் வினைவரிசையில் உள்ள A, B மற்றும் C ஆகிய சேர்மங்களை கண்டறிக.



32) கார்போஹைட்ரேட்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.
33) 25°C வெப்பநிலையிலுள்ள 0.1M காப்பர் சல்பேட் கரைசலில் காப்பர் மின்முனை மூழ்க வைக்கப்பட்டுள்ளது. காப்பரின் மின்முனை மின்னழுத்தத்தை கணக்கிடு (குறிப்பு:- $E^0_{Cu^{2+}/cu}$ = 0.34V]

பகுதி - IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 5×5=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? எடுத்துக்காட்டு தருக. (2)
b) லாந்தனாய்டு குறுக்கம் என்றால் என்ன? லாந்தனாய்டு குறுக்கத்திற்கான விளைவுகள் யாவை? (3)

35) i) a) இணைதிற பிணைப்புக் கொள்கையின் முக்கியக் கருதுகோள்களை எழுதுக.(5) **(அல்லது)**
ii) a) பொருள் மைய கனச்சதுர அமைப்பில் பொதிவுத்திறன் சதவீதத்தினைக் கணக்கிடுக(3)
b) பூஜ்ய வினைக்கான 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 எழுது. (3)
b) வில்லியம்சன் ஈதர் தொகுப்பை எழுது. (2) **(அல்லது)**
ii) a) ஹேலோஃபார்ம் வினையினை தக்க சான்றுடன் விளக்குக. (2)
b) ஆல்டிஹைடுகளுக்கான ஏதேனும் மூன்று சோதனைகளை எழுதுக. (3)

38) i) a) இயங்குசமநிலை மாற்றியத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (2)
b) நைலான்-66 எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது. அதன் பயன்களை எழுது. (3) **(அல்லது)**
ii) a) குளுக்கோஸ் அமைப்பை விவரி? (5)

****