

36, சுவதமியார் வீதி, கொழும்புத்திறை, யாழ்ப்பாணம்.

இரசாயனவியல் 1. க.பொத (உயர்தரநிலை) மாதிரி விடைகள், ஜூன் 1989.

அகில வாயு மாறிலி: $R = 8.314 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1} = 0.082 \text{ l atm K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$

மு.கு: ஆங்கில பிரிச்சுவடியின் எழுத்துக்கள் பின்வரும் கருத்துக்களைத் தரும் விதத்தில் சுருக்கப் பிரயோகங்களாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

atm = நீர்மம்; atm = வளிமண்டலம்; C = செல்சியஸ் அல்லது சதமவளவை அல்லது கலேனம்; g = வாயு அல்லது கிராம்; l = திரவம் அல்லது இலீற்றர்;

mol dm^{-3} = கன தசம மீற்றருக்கு மூல்; mol l^{-1} இலீற்றருக்கு மூல்

s = திண்மம் அல்லது செக்கன்.

ஏனைய சுருக்கப் பிரயோகங்களும் நியமப் பயன்பாட்டின்படியே பிரயோசிக்கப் பட்டுள்ளன.

01. புறச் சக்தி மட்டத்தில் ஒரு இலத்திரனை மாத்திரம் கொண்டுள்ள அணு பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) B (2) N (3) Cl (4) Cr (5) Zn

02. Be, B, Cl, Al, Ca ஆகிய அணுக்களைக் கருதுக. இவற்றுள் எந்த அணுவில் இருந்து மூன்று இலத்திரன்களை அகற்றதல் மிகவும் இலகுவாக இருக்கும்?

(1) Be (2) B (3) Cl (4) Al (5) Ca

03. A என்ற ஐதரோக்கார்பனைக் காற்றில் முற்றுகத் தகனம் செய்தபோது நிறையளவில் 44;9 என்ற விகிதத்தில் காபனீரொட்சைட்டும் நீரும் பெறப்பட்டன. A ஆக இருப்பதற்கான மிகக்கூடிய வாய்ப்பைக் கொண்ட சேர்வை பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) $\text{HC} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{CH}$ (2) $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH}_3$ (3) C_2H_4

(4) $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$ (5) $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH} = \text{CH}_2$

04. பின்வருவனவற்றுள் எச்சேர்வை ஒளியியற்றுகமுடையதாகவும், நீரிற் கரையும் இயல்புடையதாகவும் இருக்கும் சாத்தியக்கூறு கூடியது?

(1) $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CHCOOH}$ (2) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$ (3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$

(4)  (5) 

05. பின்வருவனவற்றுள் எது வந்தர்வாலிச் சமன்பாடாகும்?

(1) $(P + \frac{n^2 a}{V})(V - nb) = nRT$ (2) $(P - \frac{n^2 a}{V^2})(V + nb) = nRT$

(3) $(P - \frac{n^2 a}{V^2})(V - nb) = nRT$ (4) $(P + \frac{n^2 a}{V^2})(V - nb) = nRT$

(5) $(P + \frac{na}{V^2})(V - nb) = nRT$

06. $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$ என்ற தாக்கத்தைக் கருதுக. T K வெப்பநிலையில் இச்சமநிலைக்கான K_p க்கும் K_c க்கும் இடையேயுள்ள தொடர்பு பின்வருவனவற்றுள் எதுவாக இருக்கலாம்?

(1) $K_p = K_c \times RT$ (2) $K_c = K_p \times RT$ (3) $K_p = K_c \times (RT)^2$

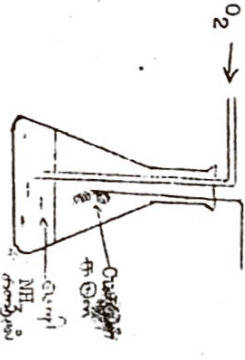
(4) $K_c = K_p \times (RT)^2$ (5) மேற்கூறிய எதுமல்ல

11. (a) ജന്മരസംകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.

- (1) മനുഷ്യൻ 1 ലിറ്റർ ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (2) H⁺ അയോൺ കേന്ദ്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (3) H⁺ അയോൺ കേന്ദ്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (4) ജന്മരസംകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (5) I⁻ അയോൺ കേന്ദ്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (6) H⁺, Na⁺ അയോൺ കേന്ദ്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.

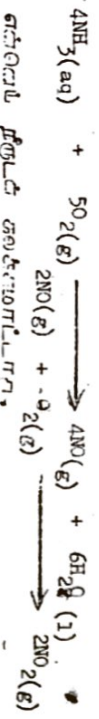
ജന്മരസംകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.

- (1) മനുഷ്യൻ 1 ലിറ്റർ ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (2) H⁺ അയോൺ കേന്ദ്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (3) NaH, KH അയോൺ കേന്ദ്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (4) H⁺ അയോൺ കേന്ദ്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.
- (5) VII അയോൺ കേന്ദ്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജന്മരസംകരണത്തിന്.



$$2M^{n+} + O_2 \rightarrow 2M + nO_2$$

മുകളിലെ രാസപ്രകാരം കാണിക്കുന്നത്, മൂലകങ്ങളുടെ ഓക്സീകരണ സംഖ്യകൾ മാറ്റം സംഭവിക്കുന്നു.



(c) ജന്മരസംകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.

ജന്മരസംകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ. ജന്മരസംകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ. ജന്മരസംകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.

(d) (1) or (2) Fe and Ni ഉൾപ്പെടെ.

12. (a) (1)

(11) മേൽപ്രകാരം ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.

- (b) (1) ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.
- (11) മേൽപ്രകാരം ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.

ജീവികൾ -

12. (a) (1)	Al ₂ O ₃	സസ്യങ്ങൾ	(1)	NO ₂	സസ്യങ്ങൾ
	SiO ₂	സസ്യങ്ങൾ	(2)	N ₂ O ₄	സസ്യങ്ങൾ
	N ₂ O	സസ്യങ്ങൾ	(3)	N ₂ O ₅	സസ്യങ്ങൾ
	NO	സസ്യങ്ങൾ	(4)	SO ₂	സസ്യങ്ങൾ
	N ₂ O ₃	സസ്യങ്ങൾ	(5)	SO ₃	സസ്യങ്ങൾ

(b) (1)

(11) ജന്മരസംകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.



- (1) ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.
- (2) ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.
- (3) ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.
- (4) ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.
- (5) ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.
- (6) ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.
- (7) ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ.

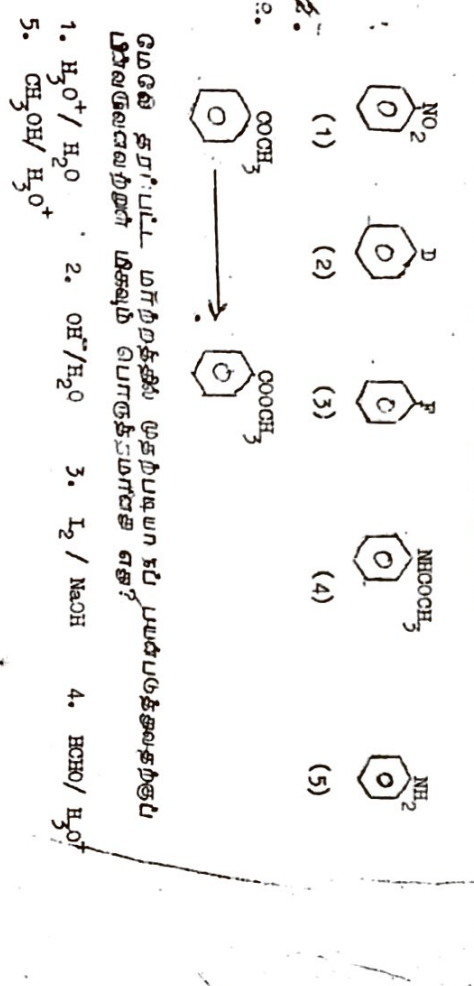
08. கந்தகத்திற்கும் செறிந்த தாதுகத்தின் விளைவுகள் யாவை?
- (1) $H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$ (2) $H_2SO_4 + NO + H_2O$ (3) Cl_2O (4) Cl_2 (5) Sn
- (4) $SO_2 + NO + H_2O$ (5) $H_2SO_4 + H_2S + NO_2 + NO + H_2O$

09. ICH_2COOH (a) $Cl_2CHCOOH$ (b) ICH_2CH_2COOH (c) CH_3CH_2COOH (d) NH_2

10. B எண்ம சேதவச் சேர்வை 0-5°C இல் $NaNO_2 / HCl$ உடன் தாதுகவிடப்பட்ட போது H_2 வாயுவை உடனே தந்தது. இத்தாதுகத்தின் விளைவாகப் பெற்ற கரைசலானது கார பிற் றப் போகவல்லது ஒரு சிலப்பச் சாயத்தகத்த தந்தது. D ஐ இவ்வகைக் கரைசல்கள் (அ) NH_2 (ஆ) OH (இ) CH_2NH_2 (ஈ) CH_2OH (உ) CH_2NH_2

11. பின்வருவனவற்றின் எச்சேர்வைகள் பெறக்கூடிய கருவானது மிகவும் இலகுவாக அகலாதது. அவையாவன?
- (1) H_2N (2) H_2N (3) H_2N (4) H_2N (5) H_2N

12. மேலே தரப்பட்ட மாற்றத்தில் முதற்படியாகப் பயன்படுத்தவதற்குப் பின்வருவனவற்றுள் மிகவும் பொருத்தமானது எது?
1. H_3O^+ / H_2O 2. OH^- / H_2O 3. $I_2 / NaOH$ 4. $HCHO / H_2O$ 5. CH_3OH / H_2O



13. மீத குறி அனை இயல்பு-பெற்றிருக்கின்றன உடைய-மூலகம் உட்கருவியப்பட்டது?
- (1) பரடெல் (2) மொர்லி (3) இரதர்ஸ்ட் (4) இர்தர்ஸ்ட் (5) டோலர்மற்ற

- * 14. சேர்வை சாதுகக் கிழியைப் பரிசோதனை செய்து காணும் விளைவு என்ன? (1) H_2 உம் N_2 உம் (2) N_2 உம் O_2 உம் (3) H_2 உம் O_2 உம் (4) H_2 உம் I_2 உம் (5) O_2 உம் Cl_2 உம்

15. மாற்றம் பின்வருவனவற்றில் எது உடைய கருவியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
- (1) Cl_2 (2) I_2 (3) H_2 (4) O_2 (5) $NaOH$

16. $Ca^{2+}(aq) + NH_3(aq) \rightarrow [Ca(NH_3)_4]^{2+}$ எண்ம தாதுகத்தின் கருவியைக் காண்க.
- (1) Ca^{2+} (2) Ca^{2+} (3) Ca^{2+} (4) Ca^{2+} (5) Ca^{2+}

17. Cl_2O_7 (1) $HClO_3$ (2) $HClO_4$ (3) $HClO_2$ (4) $HClO$
18. சேர்வைகளைக் கண்டுபிடிக்கக் கூடிய கருவியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பின்வருவனவற்றில் எது உடைய கருவியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
- (1) Cl_2 (2) I_2 (3) H_2 (4) O_2 (5) $NaOH$

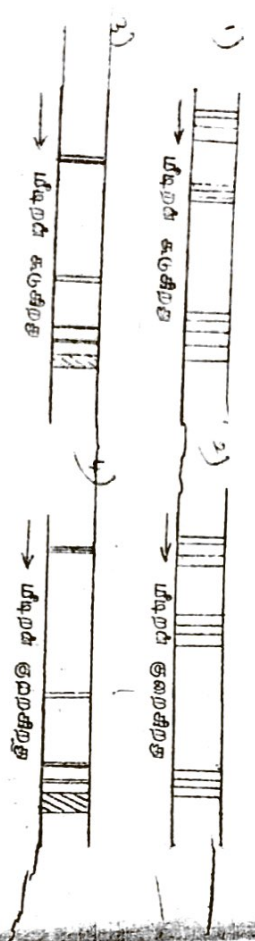
19. 0.10 mol l^{-1} K_2CO_3 (1) 0.5 mol l^{-1} (2) 0.05 mol l^{-1} (3) 0.1 mol l^{-1} (4) 0.25 mol l^{-1} (5) 0.01 mol l^{-1}
20. pH 1.0 க்குள்ளே HCl கரைசலொன்றின் K_a கருவியைக் காண்க. (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5
21. CO_2 இல் கரைவதற்கு உடைய கருவியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. (1) Na_2CO_3 (2) $ZnCO_3$ (3) $NaHCO_3$ (4) $CaCO_3$ (5) $MgCO_3$
22. $CaCO_3$ இல் கரைவதற்கு உடைய கருவியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. (1) $CaCl_2$ (2) $CaSO_4$ (3) $Ca(NO_3)_2$ (4) $Ca(OH)_2$ (5) CaH_2

49. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.

49. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.

50. சாரணம் செய்யும் போது HNO_3
 எடுப்பதற்குக் கொடுத்தால்
 குறைவு வாயுவிய பரிசீலனை
 உட்படுத்தல்.

51. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.



53. $235\text{U} + \text{n} \rightarrow 139\text{Ba} + 94\text{Kr} + \text{x}$
 $92\text{U} + \text{n} \rightarrow 56\text{Ba} + 36\text{Kr} + \text{x}$

54. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.

55. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.

(1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.

56. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.



59. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.

60. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ வாயுவிய பரிசீலனை
 ஊதரசன் வாயு தாக்கத்திற்கு
 உட்படுத்தல்.

01.	(4)	16.	(4)
02.	(4)	17.	(4)
03.	(5)	18.	(3)
04.	(2)	19.	(2)
05.	(4)	20.	(1)
06.	(2)	21.	(4)
07.	(4)	22.	(2)
08.	(1)	23.	(2)
09.	(5)	24.	(4)
10.	(3)	25.	(2)
11.	(5)	26.	(5)
12.	(3)	27.	(3)
13.	(4)	28.	(3)
14.	(4)	29.	(4)
15.	(2)	30.	(5)

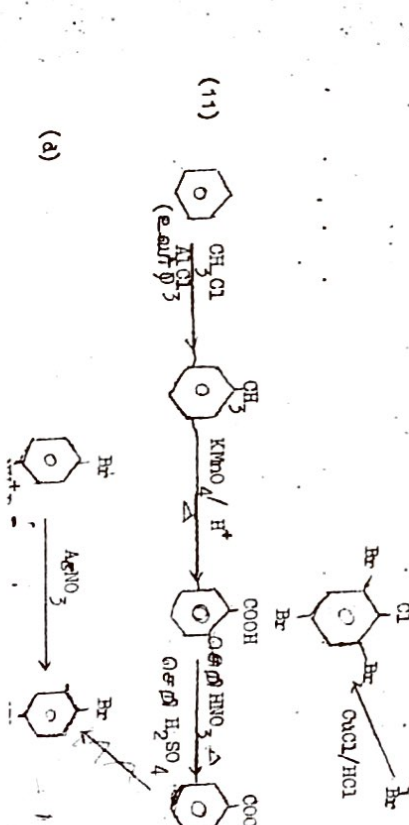
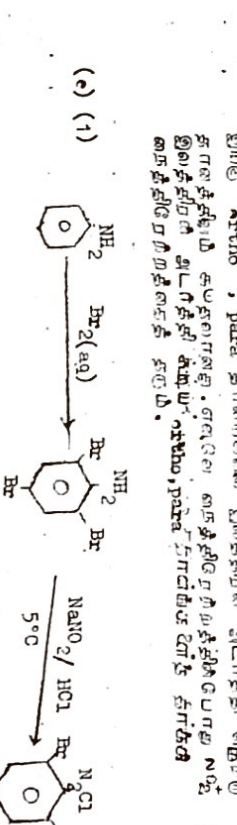
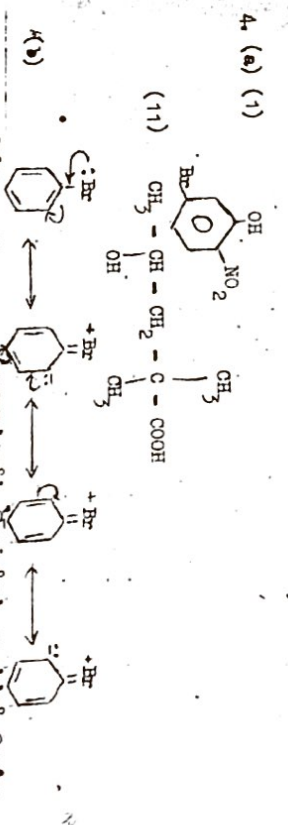
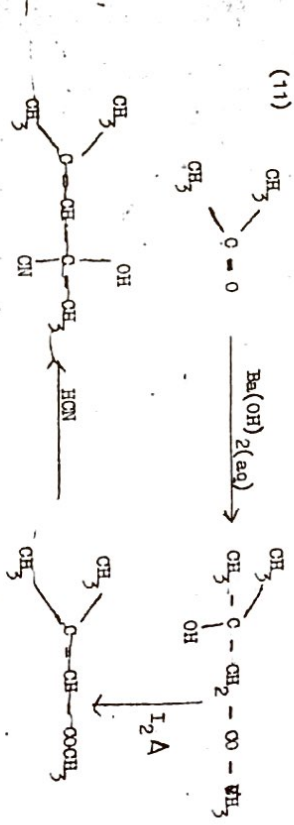
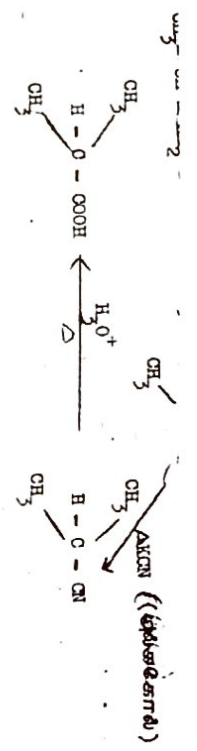
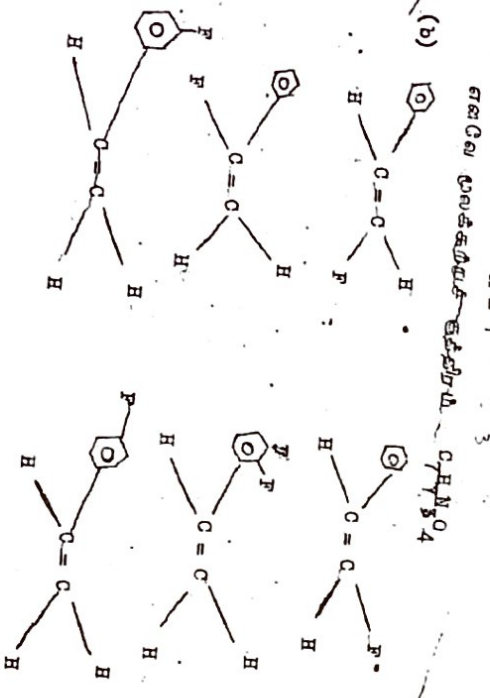
1M HCl	45	40	35	30	25	20	15	10	5

- புரையிலுள்ள கரைசல்களைக் கலக்கி அளியுள்ள வெப்பநிலையை ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் பெறல்.
- வெப்பநிலை உயர்த்துகளும் கவனவளிசுமையிலான வெப்பநிலையை ஒவ்வொரு விட்டத்தில் கொடுக்கப்படுகிறது.
- அளியுள்ள வெப்பநிலையுள்ள கலவைத் தரம் புள்ளியில் வெப்பநிலையை ஒவ்வொரு விட்டத்தில் ஒன்று சொர்க்கப்பட்டு இருக்கும்.
- அளியுள்ள வெப்பநிலை ஏற்றத்தில்

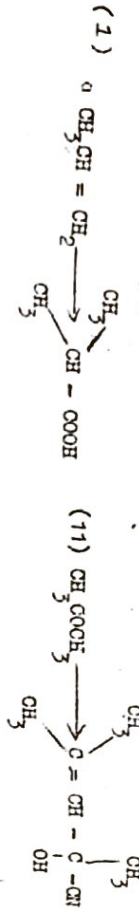
Ba(OH)_2 இன் கவனவு V மி ஏற்ற HCl இன் கவனவு (50-V) மி க்கும்.
 $\text{Ba(OH)}_2 : \text{HCl}$ பீசமானம் 100 வித்தம்.
 $V \times 1 \times 1 \times (50-V) \times 1 = 1000$

V = (50 - V)

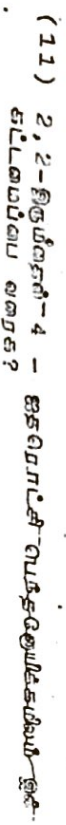
42.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.55	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
2.336	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368
7.008	7.104	7.104	7.104	7.104	7.104	7.104	7.104	7.104	7.104
கவனவுகீற்றம் $\text{C}_7\text{H}_7\text{N}_3\text{O}_4$									
$(\text{C}_7\text{H}_7\text{N}_3\text{O}_4)_n = 200$									
$n(4 + 7 + 42 + 64) = 200$									
$176n = 200$									
$n = 1$									



ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഗന്ധമുള്ള ഒരു ദ്രവ്യം ഉണ്ടാകുന്നു. ഈ ദ്രവ്യം ഏതുമാണ്? അതിന്റെ ഘടന എന്താണ്?
 ദ്രവ്യം ഉണ്ടാകാൻ കാരണം: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COCH}_3 \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)\text{COCH}_3$
 ഈ പ്രതികരണം ഏതു സാഹചര്യത്തിൽ സംഭവിക്കുന്നു?
 ഉത്തരം: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COCH}_3 \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)\text{COCH}_3$
 ഈ പ്രതികരണം ഏതു സാഹചര്യത്തിൽ സംഭവിക്കുന്നു?
 ഉത്തരം: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COCH}_3 \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)\text{COCH}_3$



4. (a) (1) 5-പ്രോപ്പോനോ-2-ക്ലോറോബെൻസോയ്ക്ക് ഇതിന്റെ ഘടന എന്താണ്?
 (11) 2,2-ഡൈമീതൈൽ-4-ജെറ്റോബെൻസോയ്ക്ക് ഇതിന്റെ ഘടന എന്താണ്?



(b) 1-പ്രോപ്പോനോബെൻസോയ്ക്ക് ഇതിന്റെ ഘടന എന്താണ്?
 ഉത്തരം: $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

(c) 1-പ്രോപ്പോനോബെൻസോയ്ക്ക് ഇതിന്റെ ഘടന എന്താണ്?
 ഉത്തരം: $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

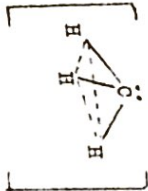


(d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+\text{Br}^-$
 ഉത്തരം: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+\text{Br}^-$

ഈ പ്രതികരണത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന എല്ലാ സാഹചര്യങ്ങളും എഴുതുക.

1. (a) (1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^10 4s^2 4p^3$
 (11) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^10 4s^2 4p^4$

(b) $\text{H} \times \text{O} \times \text{N} \times \text{S} \times \text{O}$
 $\text{H} \times \text{O} \times \text{N} \times \text{S} \times \text{O}$



(d) $\text{C} - \text{H}$ ബന്ധിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ഘടന എന്താണ്?
 ഉത്തരം: $\text{C} - \text{H}$ ബന്ധിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ഘടന എന്താണ്?

2. (a) (1) -1

(b) $2\text{M}^+ + 10\text{I}^- \rightarrow 2\text{M} + 5\text{I}_2$
 (c) $0.262\text{g N} \times \frac{1}{14} = 0.0187\text{ mol N}$
 $0.0187 \times 8 = 0.1496\text{ g O}$
 $0.262 - 0.1496 = 0.1124\text{ g N}$

ഉത്തരം: 112.4
 $\text{N} \times 14 = 112.4$
 29.5
 $4 \times 29.5 = 118$

1. 1M Ba(OH)_2 യും 1M HCl യും തമ്മിൽ പ്രതികരണം സംഭവിക്കുന്നു.
2. 1M Ba(OH)_2 യും 1M HCl യും തമ്മിൽ പ്രതികരണം സംഭവിക്കുന്നു.
3. 1M Ba(OH)_2 യും 1M HCl യും തമ്മിൽ പ്രതികരണം സംഭവിക്കുന്നു.
4. 1M Ba(OH)_2 യും 1M HCl യും തമ്മിൽ പ്രതികരണം സംഭവിക്കുന്നു.
5. 1M Ba(OH)_2 യും 1M HCl യും തമ്മിൽ പ്രതികരണം സംഭവിക്കുന്നു.

(U)
 NH₂ / NH₃ / NH₄⁺ / NH₂⁻
 NH₂ / NH₃ / NH₄⁺ / NH₂⁻
 NH₂ / NH₃ / NH₄⁺ / NH₂⁻

11 - NH₂ - NH₃ - NH₄⁺ - NH₂⁻
 NH₂ / NH₃ / NH₄⁺ / NH₂⁻
 NH₂ / NH₃ / NH₄⁺ / NH₂⁻

5. (a) $\Delta H_{\text{vap}} = 15 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$

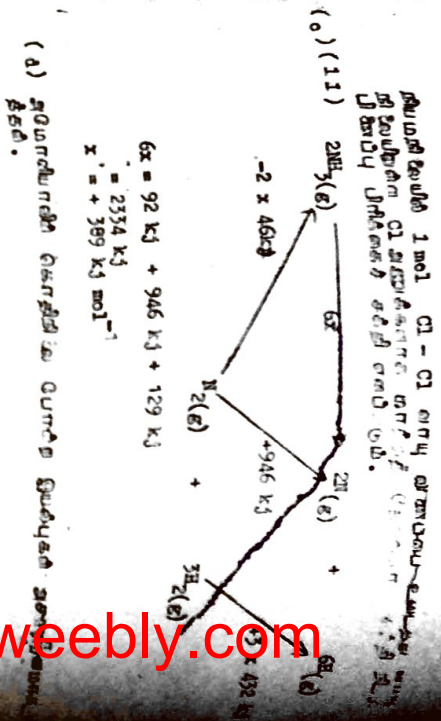
(b) (1) $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$

(c) (1) $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$

(d) $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$

5. (a) 1. $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$

(11) $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$



(a) $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$

6. (a) (1) $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$

(b) (1) $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 $\Delta H_{\text{fusion}} = 5 \text{ kJ mol}^{-1}$

1. உயர் மலிவு மாசுபடுத்தல், நீர் வழிக் களை மாசுபடுத்தல்.
2. மேலதிக கிருமிகொல்லி, மலி, நீர்வழிக் களை மாசுபடுத்தல்.
3. மேலதிக களைகொல்லிக் களை மலி, நீர் வழிக் களை மாசுபடுத்தல்.
4. மேலதிக பெற்றோலியம் எளிவதூர்லி வளி மாசுபடுத்தல்.
5. காட்டை அழிப்பதால் CO₂ வாயு வளியில் அதிகரிக்கல்.

(b) (1) Si, Al

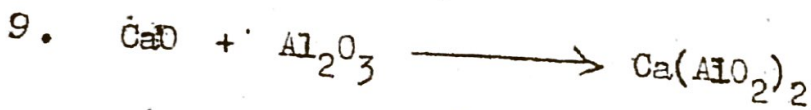
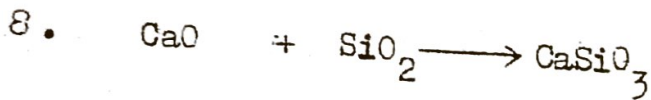
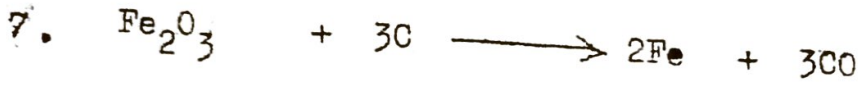
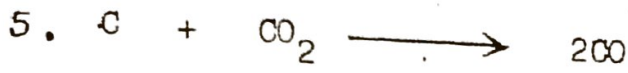
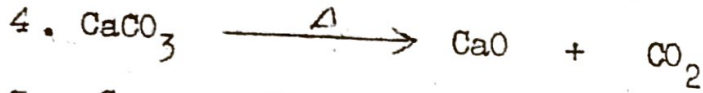
(11) H₂O, CO₂

(c) (1)

1. Fe₂O₃ ஏமநிறைந்து வறுக்கப்படல்.

2. Fe₂O₃ + கரிகரி + சுண்ணாம்புக்கல் பயன்படுத்தல்

3. ஊது லையில் வெப்பமேற்றல்.



10. பெறப்படும் இரும்பு பற்றியிருப்பு, மாசுநிளவு.

11. Fe₂O₃ ஐ பற்றியிருப்புடன் சேர்த்து வெப்பமேற்றி ஊதுதாக்கல்.

(11)(அ)

NaOH (aq) உடல் அத்தைப் பச்சை வீழ்ப்படிவு தரும்.

(ஆ)

K₄Fe(CN)₆ பொட்டாசியம் அடிசயனேடு பெரேற்றுகல் நீலநிறம் தரும்.

சசசசசசசசசசசச

Find more at: chemistrysabras.weebly.com

Twitter: ChemistrySabras