இரசாயனவியல் - I

க. பொ. த. (உயர்தர) ப் பரீட்சை

மாதிரி விடைகள், ஆகஸ்ற், 1985.

(சார் அணுத்திணிவுகள். H = 1, C = 12, O = 16, S = 32)

R= 8.314 kj^{-1} mol^{-1} = 0.082 atm K^{-1} mol^{-1}

1. அணு எனும் பதத்தை அறிமுகம் செய்தவர்
   1. கணிசாரோ   2. தால்றன்   3. தோபரெய்னர்   4. அவகாதரோ
   5. மென்தலீவ்

2. 180g நீரில் உள்ள நீர்மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை,
   1. 10   2. 6.023 x 10^{23} 3. 6. 023 x 10^{22} 4. 6.023 x 10^{24} 5. 10^4

3. 32.0g கந்தகத்தில் S_8 மூல்களின் எண்ணிக்கை
   1. 4   2. $\frac{6.023 \times 10^{23}}{8}$ 3. $\frac{1}{8}$ 4. 1   5. $\frac{1}{4}$

4. 0.78g பென்சீன் (C_6H_6) ஐ முற்றாக எரிக்கத் தேவைப்படும் ஒட்சிசனின் கனம் dm^3 (1) இல் (0.°C யிலும் 760 mmHg அமுக்கத்திலும்) யாது?
   1. 17.47   2. 2. 24   3. 1. 68   4. 1. 75   5. 16. 80

5. வெளி ஓட்டில் ஒரே ஒரு இலத்திரனை மட்டும் கொண்டுள்ள மூலகம்,
   1. Cdd   2. Cr   3. Al   4. Mg   4. Cl

6. Li^+ , Be^{2+} Mg^{2+} இனது அயன் ஆரைகளின் மாற்றம்
   1. $Li^+ < Be^{2+} < Mg^{2+}$ 2. $Be^{2+} < Li^+ < Mg^{2+}$ 3. $Mg^{2+} < Be^{2+} < Li^+$
   4. $Li^+ < Mg^{2+} < Be^{2+}$ 5. $Mg^{2+} < Li^+ < Be^{2+}$

7. பின்வரும் சமதானிகளில் உயர் கரு உறுதியைக் கொண்டது யாது?
   1. ${}^{6}_{3}Li$ 2. ${}^{9}_{4}Be$ 3. ${}^{10}_{5}B$ 4. ${}^{24}_{12}Mg$ 5. ${}^{30}_{14}Si$

8. சார் அணுத்திணிவு 30.0 ஐக் கொண்ட மூலகம் A, மூலகம் B யுடன் தாக்கமுற்றுச் சேர்வை AB_3 ஐ உண்டாக்குகின்றது. 5.40g B யுடன் 50g A சேர்ந்தால் Bஇன் சார் அணுத்திணிவு?
   1. 32.4   2. 16.2   3. 10.8   4. 108.0   5. 36.0

9. வாயுவை அளக்கும் உருளையில் சமக் கனவளவு H_2 ஐயும் Cl_2 ஐயும் மாணவன் ஒருவன் சேர்த்தான். பின் இக்கலவையை மாறா அமுக்கத்திலும் பரவல் சூரிய ஒளியிலும் வைத்தான். எவ் விதியை பரிசோதனை முறைப்படி நிறுவ அவன் முற்பட்டான்?
   1. கோசாக்கின் விதி   2. போயில்சின் விதி   3. மாறாவிகிதசம விதி
   4. பலவிகிதசம விதி   5. திணிவுக்காப்பு விதி

10. ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையில், AgCl இன் கரைதிறன், நீரில் S எனின் 0.01 mol dm^{-3} $CaCl_2$ கரைசலில் S_1 எனின், 0.01 mol dm^{-3} NaCl கரைசலில் S_2 எனின் 0.05 mol dm^{-3} $AgNO_3$ கரைசலில் S_3 எனின், 0.005 mol dm^{-3} $AlCl_3$ கரைசலில் S_4 எனின்

Find more at: chemistrysabras.weebly.com
Twitter: ChemistrySabras

3. $S_0 > S_3 > S_2 > S_1 > S_4$ 4. $S_0 > S_1 > S_2 > S_4 > S_3$
5. $S_0 > S_4 > S_1 > S_2 > S_3$

11. H_2S மூலக்கூறின் வடிவம் பின்வருவனவற்றில் யாது?
1. நீட்டல் (Linear) 2. கோண 3. நான்முகி
4. முக்கோணி 5. மேற்கூறியவற்றில் யாதுமில்லை

12. H_2S ,இற்கும் SO_2 இற்குமிடையே உள்ள தாக்கத்தில் H_2S பின்வருவனவற்றில் யாதாகத் தொழிற்படும்?
1. ஒட்சியேற்றலும் கருவி 2. தாழ்த்தும் கருவி 3. அமிலம்
4. சல்பைடாகும் (Sulphiding) கருவி 5. ஊக்கி

13. அமிலக் கரைசலில் $K_2Cr_2O_7$ இனால் ஐதரசன் சல்பைட்டின் ஒட்சியேற்றத்தில் குரோமியத்தின் ஒட்சியேற்றும் நிலை மாறுவது,
1. 7 இலிருந்து 2 இற்கு 2. 3 இலிருந்து 6 இற்கு 3. 2 இலிருந்து 6 இற்கு
4. 5 இலிருந்து 2 இற்கு 5. 6 இலிருந்து 3 இற்கு

14. சூடாக்க இலகுவாக ஒட்சிசனைத் தராத சேர்வை யாது?
1. $NaNO_3$ 2. $Pb(NO_3)_2$ 3. Al_2O_3 4. Ag_2O 5. Na_2O_2

15. நீர்க்கரைசலில் நைத்திரிக்கமிலத்தை மட்டும் தருவது பின்வரும் ஒட்சைட்டுக்களில் யாது?
1. NO 2. N_2O 3. N_2O_3 4. N_2O_5 5. N_2O_4

16. மூன்று சோடிசேரா இலத்திரன்களை உடைய உறுதியான M^{3+} அயனை மூலகம் M உண்டாக்கும் M அணு ஆறு சோடிசேரா இலத்திரன்களைக் கொண்டது. M பின்வருவனவற்றில் யாது?
1. Al 2. Cr 3. Fe 4. Co 5. S

17. $CH_3CH = CHCH_2\ COCH_3$ இன் IUPAC பெயர்
1. எக்ஸ் - 2 - ஈன் - 5 - ஓன் 2. எக்ஸ் - 4 - ஈன் - 2 - ஓன்
3. 5 - ஒக்சோ - எக்ஸ் - 2 - ஈன் 4. மீதைல் பியூற் - 2 - ஈதனைல்கீற்றோன்
5. 2 - ஒக்சோ - எக்ஸ் - 4 - ஈன்

18. (a) CH_3COOH (b) CH_3OH (c) C_6H_5OH (d) $ClCH_2CO_2H$
ஆகியனவற்றின் அமிலத்தன்மை பின்வரும் எவ்வரிசையில் குறையும்?
1. a > c > b > d 2. c > a > b > d 3. d > a > c >b
4. d > c > a > b 5. a > d > b >c

19. $C_4H_{11}N$ ஐ மூலக்கூற்றுச் சூத்திரமாகக் கொண்ட ஒளியியற்றாக்கமற்ற முதலமீன்கள் எத்தனையுண்டு?
1. நான்கு 2. மூன்று 3. ஆறு 4. ஐந்து 5. இரண்டு

20. நீரற்ற $AlCl_3$ முன்னிலையில் CH_3CH_2COCl, C_6H_6 உடன் தாக்க முற்றுத் தருவது,
1. $CH_3CH_2COC_6H_5$ 2. C_6H_5Cl 3. $CH_3CH_2CH(Cl)-C_6H_5$ 4. $CH_3CH_2CH(OC_6H_5)-Cl$
5. மேற்கூறியவற்றில் யாதுமில்லை

21. $CH_3CH_2CHO + C_6H_5MgBr \xrightarrow[(2)\ HCl]{(1)\ \text{உலர் ஈதர்}}$ எனும் தாக்கத்தின் விளைபொருளின் கட்டமைப்பு
1. $CH_3CH_2CH(C_6H_5) - OMgBr$ 2. $CH_3CH_2CH(C_6H_5) - OH$ 3. $CH_3CH_2C(C_6H_5)=O$

C_6H_5

C_6H_5

22. (a) CH_3OH (b) CH_3CH_3 (c) CH_3CH_2OH இன் கொதி நிலைகளின் ஏறு வரிசை,
1. a < b < c 2. b < a < c 3. c < a < b 4. b < c < a 5. a < c < b

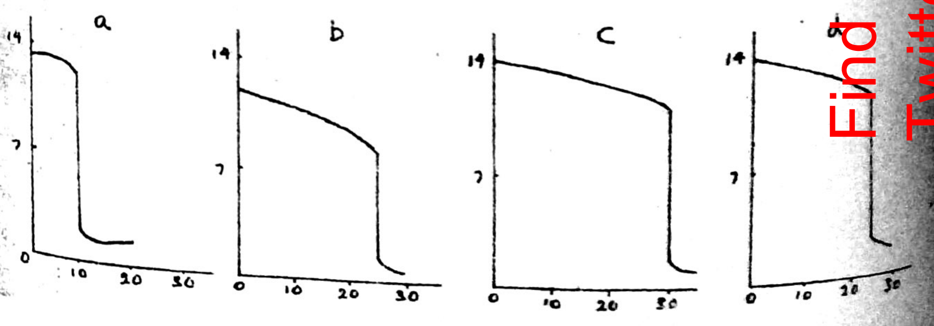
23. 2 - ஐதரொட்சி - 4 மீதைல் - பெந்தனால் எனும் IUPAC முறைப்பெயருடைய சேர்வையின் கட்டமைப்பு
1. $CH_3CH_2CH_2CH(OH)CHO$ 2. $CH_3CH(CH_3)CH_2CH(OH)CHO$ 3. $CH_3CH(OH)CH_2CH_2CHO$
4. $CH_3CH(CH_3)CH_2C(=O)-CH_2OH$ 5. $CH_3CH(OH)CH_2CH(CHO)CH_3$

24. NaOH இன் நீர்க்கரைசல் உடன் $CH_3 - C(=O) - OCH_2CH_3$ ஐச் சூடாக்கப்படும் விளைவுகள்,
1. $CH_3COOH + CH_3CH_2OH$ 2. $CH_3CO_2H + CH_3CH_2ONa$
3. $CH_3CH_2CO_2Na + CH_3OH$ 4. $CH_3CO_2Na + CH_3CH_2OH$
5. $CH_3CO_2Na + CH_3CH_2ONa$

25. 273 . 12 Kல் பனிக்கட்டியை நீராக்கும் மாற்றத்தில்,
1. மாற்றம் தானாக நிகழ்கின்றது 2. வெப்பநிலை கூடுகின்றது
3. வெப்பப் பரிமாற்றம் இல்லை 4. வெப்பம் வெளிப்படுத்தப்படுகின்றது
5. வெப்பம் உறிஞ்சப்படுகிறது

26. செப்பு மின்வாய்களைப் பாவித்து $CuSO_4$ கரைசல் மின்பகுக்கப்பட்டால்
1. அனோட்டின் நிறை கூடுகிறது 2. கதோட்டின் நிறை குறைகிறது
3. கரைசலூடாக எதிர் முனைவிலிருந்து நேர்முனைவிற்கு மின் ஓட்டம் பாய்கிறது
4. $CuSO_4$ இன் செறிவு குறைகிறது 5. $CuSO_4$ இன் செறிவு மாறாது

வினாக்கள் 27 - 30 கீழ்த்தரப்பட்ட படத்திற் தங்கியுள்ளன. எல்லாப் பரிசோதனைகளிலும் வலுப்பார்த்தல் குடுவையில் 0.1 mol dm^{-3} (M) காரத்தின் 25.0cm^3 இடப்பட்டு அளவியில் இருந்து 0.1 mol dm^{-1} அமிலம் இடப்பட்டது. Y - அச்சில், தாக்கக்கலவையின் pH பெறுமானமும், X - அச்சில், கூட்டப்பட்ட அமிலத்தின் கனவளவு cm^3 இலும் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.



Find more at: chemistrysabras.weebly.com
Twitter: ChemistrySabras

1. a 2. b 3. c 4. d 5. மேலே தரப்படவில்லை

28. NH_3 இற்கு HCl கூட்டப்பட்டதற்குத் தொடர்பான வளைகோடு
1. a 2. b 3. c 4. d 5. மேலே தரப்படவில்லை

29. NH_3 இற்கு CH_3CO_2H கூட்டப்பட்டதற்குத் தொடர்பான வளைகோடு
1. a 2. b 3. c 4. d 5. மேலே தரப்படவில்லை

30. $Ba(OH)_2$ இற்கு HCl கூட்டப்பட்டதற்குத் தொடர்பான வளைகோடு
1. a 2. b 3. c 4. d 5. மேலே தரப்படவில்லை

31 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

31 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் தரப்பட்டுள்ள (a), (b), (c), (d) ஆகிய கூற்றுக்களுள் ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவை உண்மையாகும். உண்மையான கூற்று / கூற்றுக்கள் எது / எவை என முடிவு செய்க:

(a), (b) மாத்திரம் உண்மையெனில் (1) இன் மீதும்
(b), (c) மாத்திரம் உண்மையெனில் (2) இன் மீதும்
(c), (d) மாத்திரம் உண்மையெனில் (3) இன் மீதும்
(d), (a) மாத்திரம் உண்மையெனில் (4) இன் மீதும்
ஒரு கூற்றோ, வேறு எண்ணிக்கையான கூற்றுக்களோ உண்மையெனில் (5) இன் மீதும் "X" அடையாளம் இடுக.

அறிவுறுத்தற் சுருக்கம்

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(a), (b) மாத்திரம் உண்மையாகும்	(b), (c) மாத்திரம் உண்மையாகும்	(c), (d) மாத்திரம் உண்மையாகும்	(d), (a) மாத்திரம் உண்மையாகும்	ஒரு கூற்றோ வேறு எண்ணிக்கையான கூற்றுக்களோ உண்மையாகும்.

31. அலசன்களைப் பற்றிய கீழ்வரும் கூற்று / கூற்றுக்கள் இல் யாது / யாவை சரியற்றவை?
(a) கூட்டத்தில் கீழ் நோக்கிச் செல்ல ஐதரைற்றுக்களின் அமிலவலு குறைகின்றது.
(b) கூட்டத்தில் கீழ்நோக்கிச் செல்ல மூலகங்களின் கொதிநிலைகள் கூடும்.
(c) அறைவெப்பநிலையில் மூலகங்கள் யாவும் வாயுக்கள்
(d) கூட்டத்தில் கீழ்நோக்கிச் செல்ல ஐதரைற்றுக்களின் பிணைப்புச்சக்தி குறைகின்றது.

32. $BaCl_2$ இன் நீர்க்கரைசலுடன் எச்சேர்வை (கள்) வீழ்படிவை (களை) தரும்?
(a) Na_2SO_4 (b) Na_2CO_3 (c) $NaNO_3$ (d) Na_2SO_3

33. கலவையொன்றில் உள்ள அன்னயன்களுக்குப் பரிசோதிக்கப் பொதுவாக ஒரு சோடியம் காபனேற்றுப் பிரிப்பு தயார் பண்ணப்படுகிறது. ஏனெனில்
(a) அநேக சோடியமுப்புக்கள் நீரிற் கரைவன
(b) அமிலத்தைத் தூட்டுவதால் பிரிப்பில் உள்ள மேலதிக Na_2CO_3 இலகுவாக நடுநிலையாக்கப்படுகிறது.
(d) அன்னயன்களின் பரிசோதனையில் சில கற்றயன்கள் குறிக்கிடும்
(d) மற்றைய உப்புகளிலுள்ள அன்னயன்களைவிட சோடியம் உப்புக்களின் அன்னயன்கள் கூடிய தாக்குமியல்பைக் கொண்டுள்ளன.

34. நீர்க்கரைசலில், கீழ்வரும் உப்புகளில் நல்ல பாசிச்சாயத்தாளைச் சிவப்பாக்குவது.
(a) CH_3CO_2Na (b) NH_4Cl (c) $ZnSO_4$ (d) K_2SO_4

35. கீழ்வருவனவற்றில் ஒட்சியேற்ற / தாழ்த்தல் தாக்கம் / தாக்கங்கள் எது / எவை?
(a) $NH_4^+ \rightarrow NH_3 + H^+$ (b) $Zn + Cu^{2+} \rightarrow CU + Zn^{2+}$
(c) $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl$ (d) $Mg + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow MgO$

36. $Zn/Zn^{2+}_{(aq)}$ // $Cu^{2+}(aq)/Cu$ எனும் மின்னிரசாயனக் கலத்தினைப் பற்றிய கீழ்வரும் வாக்கியங்களுள் எது / எவை உண்மையானது / உண்மையானவை?
(a) Cu /Cu^{2+} மின்வாயில் ஒட்சியேற்றம் நடைபெறுகின்றது
(b) Zn / Zn^{2+} மின்வாயிலிருந்து மின்னோட்டம் Cu / Cu^{2+} மின்வாயிற்கு வெளி மின்னோட்ட மண்டலம் மூலம் (circuit) செல்லும்.
(c) Cu இன் மேற்பரப்பின் பரப்புக் கூட்டப்படக் கலத்தின் மி. இ. வி (E.M.F) கூட்டப்படும்
(d) Zn^{2+} அயனின் செறிவு கூட்டப்படக் கலத்தின் மி.இ.வி (E.M.F) கூட்டப்படும்

37. பின்வருவனவற்றில் எவை சமநிலையைக் காட்டுகின்றன?
(a) பொருளொன்றின் கரைதிறன்
(b) ஒரு வளியமுக்கத்தில் ஒரு பொருளின் உருகுநிலை
(c) கரைப்பானொன்றின் அயன்பெருக்கம்
(d) தொகுதியொன்றின் நியம மின்வாயழுத்தம்

38. ஒரு இரசாயனத்தாக்க இயக்கவியலைப் பற்றிக் கீழ்வரும் வாக்கியங்களுள் எது / எவை சரியற்றது / சரியற்றவை?
(a) மொத்தத் தாக்கத்தின் ஈடுசெய்த சமன்பாட்டிலிருந்து ஒரு பலபடித் தாக்கத்தின் ஈடுசெய்விதியைப் பெறமுடியாது.
(b) ஆகக்குறைந்த ஏவற்சத்தியைக் கொண்ட படியின் வேகத்தில் ஒரு பல படிதாக்கத்தின் மொத்த வேகம் தங்கியிருக்கிறது.
(c) பின், முன்தாக்கங்கள் இரண்டினது வேகங்களையும் ஒரு ஊக்கி மாற்றும்.
(d) வெப்பநிலை கூட்டப்பட, தாக்கிகளிடையே ஏற்படும் விளைவுள்ள மோதல்களின் எண்ணிக்கை கூடுகிறது. இதனால் தாக்கத்தின் வேகம் கூடுகிறது.

39. பின்வருவனவற்றில் ஒளியியற் சமபகுதியத்தைக் காட்டும் சேர்வைகள் யாவை?
(a) $CH_3CH(NH_2)CO_2H$ (b) $CH_3CH(OH)CO_2H$ (c) $CH_3CH(CH_3)CO_2H$ (4) $H_2N\text{-}CH_2CO_2H$

40. புரதங்களைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களுள் யாது / யாவை உண்மையானது / உண்மையானவை?
(a) புரதங்கள் அமீன்களின் பல்பகுதியங்கள்
(b) கிளைசீன் ஒரு புரதம்
(c) புரதங்கள் அமினோ அமிலங்களின் பல்பகுதியங்கள்
(d) நைலோன் ஒரு புரதம்

41தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்களொவ்வொன்றிலும் இரண்டு கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. கீழ்த்தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையிலுள்ள விபரங்கள் (1), (2), (3), (4), (5) இலிருந்து ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் தரப்பட்டுள்ள இரு கூற்றுக்களுடன் மிகவும் சிறப்பாகப் பொருந்தும் விபரணையைத் தெரிந்து பொருத்தமாகக் குறிப்பிடுக:

Find more at: chemistrysabras.weebly.com
Twitter: ChemistrySabras

(1)	உண்மை	... உண்மையாக இருந்து முதலாம் கூற்றிற்குத் தகுந்த விளக்கம் தருவது.
(2)	உண்மை	உண்மையாக இருந்து முதலாம் கூற்றிற்குத் தகுந்த விளக்கம் தராதது.
(3)	உண்மை	பொய்
(4)	பொய்	உண்மை
(5)	பொய்	பொய்

	முதலாம் கூற்று	இரண்டாம் கூற்று
41.	தொகுதியின் கீழ்நோக்கிச் செல்ல நீருடன் கார உலோகங்களின் தாக்கத் தன்மை கூடுகிறது.	அணுப்பருமன்கள் கூட உலோகப் பிணைப் பின் வலிமை கூடுகிறது.
42.	அலுமினியத்தைப் பிரித்தெடுக்கக் களிமண் தாதுப்பொருளாகப் பாவிக்கப் படுவதில்லை.	களிமண்ணில் சேதன மாசுக்கள் உள.
43.	SiO_2 உயர் உருகுநிலையைக் கொண்டது.	Si சக O இடையேயுள்ள வன்மையான பிணைப்புக்களினால் அது ஒரு இராட்சத மூலக்கூறு
44.	மின்னிரசாயனத்தொடரில் இலித்தியம் கல்சியத்திலும் பார்க்க உயர் இடத்தை வகிக்கிறது.	Ca^{2+} அயனிலும் Li^{+} அயன் சிறியது.
45.	H_2 இடையேயும் O_2 இடையேயும் நடைபெறுந் தாக்கம் வெப்பங்கக்குந் தாக்கமான பொழுதிலும் தாக்கம் தானாக நிகழாது	H_2 O_2 இடையே நடைபெறும் தாக்கத்தின் ஏவற்சக்தி உயர்வானது.
46.	வாயுக்களின் சார்மூலக்கூற்றுத் திணிவு களைத் துணிய அவகாதரோ விதி உபயோகமானது.	ஒத்த நிபந்தனைகளின் கீழ் வெவ்வேறு வாயுக்களின் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையை இவ்விதி ஒப்பிடுகிறது.
47.	காரமாகவும் அமிலமாகவும் நீர் தொழிற் படலாம்	OH^{-} அயன்களையும் H^{+} அயன்களையும் நீர் கொண்டுள்ளது.
48.	NaOH நீர்க்கரைசல் உடன் பென்சைல் புரோமைட்டு $C_6H_5CH_2Br$ தாக்கமுறாது.	பென்சைல் புரோமைட்டில் உள்ள காபன் புரோமீன் பிணைப்பு ஆனது பகுதி இரட்டைப் பிணைப்புத்தன்மையைக் கொண்டது.
49.	கார் $KMnO_4$ கரைசலை சினமிக்கமிலம் $C_6H_5CH = CHCO_2H$ நிறநீக்கும்.	சினமிக்கமிலம் ஒரு தாழ்த்தும் கருவி
50.	$CH_3CH = CHCO_2H$ ஆனது திண்ம சமபகுதியங்களாக இருக்கும்.	இரட்டைப்பிணைப்பைக் கொண்ட காபன் அணுக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் ஒரு ஐதரசன் அணு உளது.

51. குளோரினைக் கொண்ட வாயுச்சாடியுள் சூடான செம்பு அரத்தூள் இடப்பட்ட உண்டாகும் சேர்வையின் நிறம்
1. நீலம் 2. மஞ்சள் 3. வெள்ளை 4. கபில 5. பச்சை

52. வனைபொருள் (Ceramics) உற்பத்தியாக்கலில் பொதுவாகப் பாவிக்கப்படாதது கீழ்வருவனவற்றில் யாது?
1. களிமண் 2. உறைகளிக்கல் 3. களிக்கல் (Felshpar)
4. படிகக்கல் (Quarts) 5. சேர்கன் (Zircon)

53. செறி H_2SO_4 உடன் சூடாக்க வெள்ளைப்பளிங்குச் சேர்வையொன்று கபில நிறப் புகையை வெளிவிட்டது. NaOH உடனும் அலுமினியம் தூளுடனும் சேர்த்துச் சூடாக்க இச்சேர்வை அமோனியாவின் மணத்தை தந்தது. இச்சேர்வை,
1. KNO_3 2. KBr 3. NH_4Cl 4. NaCl 5. KI

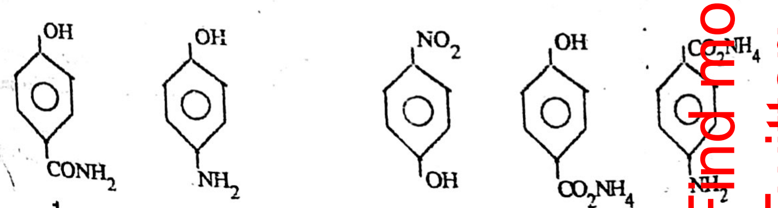
54. ${}^{27}_{13}Al$ உடன் ஒரு α - துணிக்கைச் சேர்க்கையினால் உண்டாகும் உறுதியற்ற சமதானி (isotope) (X) இன் - β அழிவினால் வரும் விளைவு யாது?
$({}^{27}_{13}Al + \alpha \rightarrow (X) \rightarrow ? + \beta)$
1. ${}^{31}_{15}P$ 2. ${}^{31}_{14}Si$ 3. ${}^{30}_{14}Si$ 4. ${}^{31}_{16}S$ 5. ${}^{30}_{16}S$

55. பின்வரும் தொகுதியில்,
$$C_{(s)} + H_2O_{(g)} \rightleftharpoons CO_{(g)} + H_{2(g)} \quad \Delta H = 131.8\ kj\ mol^{-1}$$
பின்வரும் எந்நிபந்தனையில் சமநிலையானது பின்திசையில் அசையும்?
1. தாக்கத்திற்கு ஒரு எதிர் ஊக்கி கூட்டப்பட
2. திண்மக்காபன் மேலும் கூட்டப்பட
3. கொதிநீராவி மேலும் கூட்டப்பட
4. தொகுதியின் வெப்பநிலை கூட்டப்பட
5. நீரற்ற $CaCL_2$ கூட்டப்பட

56. நிக்கலிலும் பார்க்க கோபால்ற்று கூடிய சார் அணுத் திணிவைக் கொண்டுள்ள போதிலும் நிக்கலிற்கு முன்னால் ஆவர்த்தன அட்டவணையில் கோபல்ற்று வைக்கப்பட்டிருக்கிறது. இதற்கு ஏற்கத்தகு காரணம்,
1. சார் அணுத் திணிவுகள் பிழையாகக் கணிக்கப்பட்டுள்ளன.
2. நிக்கலும் கோபால்ற்றும் முறையே 28 27 புரோத்தன்களைக் கொண்டிருக்கின்றன
3. நிக்கலின் உறுதியான சமதானிகள் குறைவான அணுத்திணிவுகளைக் கொண்டுள்ளன.
4. ஆவர்த்தன அட்டவணையில் சரியான கூட்டங்களில் இரு மூலகங்களும் உள்ளன
5. கோபால்ற்றிலுள்ளதிலும் குறைய எண்ணிக்கை நியூத்திரன்கள் நிக்கலில் உள்ளது.

57. ஜெரனியோல் முக்கிய கூறாகவிருப்பது,
1. சிற்றனொல்லா எண்ணையில் 2. கறுவா (சினமன் எண்ணையில்)
3. சாதிக்காய் எண்ணையில் (கிராம்புத் தைலத்தில்)
4. ஏலக்காய் எண்ணையில் 5. இலவங்கத் தைலத்தில்

58.



1. 2. 3. 4. 5.

மேற்தரப்பட்ட சேர்வையில் யாது கீழ்த்தரப்பட்ட நோக்கல்கள் யாவற்றையும் தரும்?
(அ) நீர்க்கரைசல் NaOH இல் கரையும்
(ஆ) அறைவெப்பநிலையில் NaoH இன் நீர்க்கரைசல் உடன் அமோனியாவைத் தரும்
(இ) நடுநிலை $FeCl_3$ உடன் சோடாச்சுண்ணாம்புடன் காய்ச்சி வடித்த திரவம் ஊதா

Find more at: chemistrysabras.weebly.com
Twitter: ChemistrySabras

59. $CH_3C \equiv CH \xrightarrow[HgSO_4]{\text{[illegible]}\ H_2SO_4}$ எனும் தாக்கத்தின் விளைபொருள்

1. CH CH = CHOH
2. $CH_3\underset{\underset{O}{||}}{C}CH_3$
3. CH_3CH_2CHO
4. $CH_3\underset{\underset{OH}{|}}{C} = CH_2$
5. $CH_3\ C \equiv C - Hg$

60. சேர்வை X கீழ்வரும் இயல்புடையது.

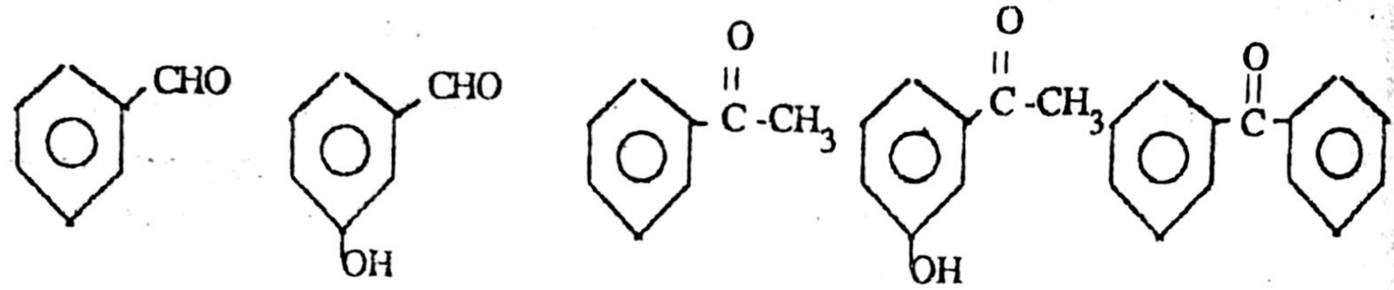
(அ) 2,4 இரு நைத்திரோ பீனைல் ஐதரசனுடன் அது ஒரு மஞ்சள் வீழ்படிவை உண்டாக்கும்

(ஆ) தொலனிசுப் பரிசோதனைப் பொருளுடன் அது தாக்கமுறாது

(இ) நடுநிலை $FeCl_3$ உடன் அது நிறத்தை உண்டு பண்ணாது

(ஈ) NaOI உடன் தாக்கமுற்று அயோடபோமை உண்டாக்கும்

இன் அமைப்பு



(1) (2) (3) (4) (5)

விடைகள்

01.	(2)	16.	(2)	31.	(5)	46.	(1)
02.	(4)	17.	(2)	32.	(5)	47.	(2)
03.	(3)	18.	(3)	33.	(5)	48.	(5)
04.	(3)	19.	(2)	34.	(2)	49.	(1) or (3)
05.	(2)	20.	(1)	35.	(5)	50.	(2)
06.	(2)	21.	(2)	36.	(5)	51.	(2)
07.	(4)	22.	(2)	37.	(5)	52.	(2)
08.	(5)	23.	(2)	38.	(5)	53.	(1)
09.	(1)	24.	(4)	39.	(1)	54.	(4)
10.	(2)	25.	(5)	40.	(5)	55.	(5)
11.	(2)	26.	(5)	41.	(3)	56.	(2)
12.	(2)	27.	(1)	42.	(2)	57.	(1)
13.	(5)	28.	(2)	43.	(1)	58.	(4)
14.	(3)	29.	(5)	44.	(2)	59.	(2)
15.	(4)	30.	(5)	45.	(1)	60.	(3)

Find more at: chemistrysabras.weebly.com
Twitter: ChemistrySabras