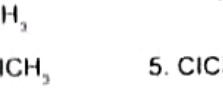
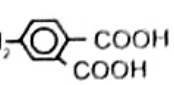
1989 අගෝස්තු - රසායන විද්‍යාව

I කොටස

1. ඔක්සිජන් පරමාණුවක් ඉලෙක්ට්‍රෝන දෙකක් ලබාගෙන ඔක්සයිඩ් අයනයක් සෑදීමේ දී එහි ඉලෙක්ට්‍රෝනයක් පමණක් ඇත්තේ මින් කුමන පරමාණුවේද?
1. B 2. N 3. Cl 4. Cr 5. Zn

2. Be, B, C, Al සහ Ca යන පරමාණු සලකන්න. ඉලෙක්ට්‍රෝන ඉවත් කිරීම එනාන් පහසු වන්නේ මින් කුමන පරමාණුවෙන්ද?
1. Be 2. B 3. C 4. Al 5. Ca

3. A සංයෝගයේ ඝටිත්‍රෝකාබනය සම්පූර්ණයෙන්ම වාතයෙහි දහනය කළ විට, කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සහ ජලය මවර අනුව 44:9 යන අනුපාතය ඇතිව ලබා දුනි. A විමට එනාන්ම ඉඩ ඇත්තේ මින් කුමන එකටද?
1. HC ≡ C - C ≡ CH 2. $C_6H_5 - CH_3$ 3. C_2H_4
4. $H_2C=CH-CH=CH_2$ 5. $C_6H_5 - CH = CH_2$

4. ලුණෙහි ඇල්ය හා ජලයෙහි ද්‍රාව්‍යතාවයට එනාන්ම ඉඩ ඇත්තේ මින් කුමන සංයෝගයටද?
1. $CH_3CH = CHCOOH$ 2. $CH_3CH(OH)COOH$
3. $CH_3CH_2CHBrCH_3$
4.  5. 

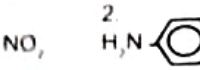
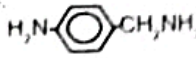
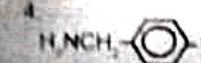
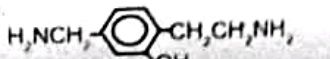
5. මින් කුමක් වැන්ඩර් වාල්ස් සමීකරණය වේද?
1. $\left(P + \frac{n^2a}{V}\right)(V-n^2b) = nRT$ 2. $\left(P - \frac{n^2a}{V^2}\right)(V+nb) = nRT$
3. $\left(P - \frac{n^2a}{V^2}\right)(V-nb) = nRT$ 4. $\left(P + \frac{n^2a}{V^2}\right)(V-nb) = nRT$
5. $\left(P + \frac{na}{V^2}\right)(V-nb) = nRT$

6. $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ යන ප්‍රතික්‍රියාව සලකන්න. මේ සමතුලිතය සඳහා උෂ්ණත්වය T K දී Kp හා Kc අතර සම්බන්ධය
1. Kp = Kc x RT 2. Kc = Kp x RT
3. Kp = Kc x $(RT)^2$ 4. Kc = Kp x $(RT)^2$
5. ඉහත කිසිවක් එකක්වත් නොවේ.

7. මින් කුමක් NaOH සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයිද?
1. Al_2O_3 2. P_2O_3 3. Cl_2O 4. Cu 5. Sn

8. සල්ෆර් සහ සාන්ද්‍ර නයිට්‍රික් අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵල මොනවාද?
1. $H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$ 2. $H_2SO_4 + NO + H_2O$
3. $SO_2 + NO_2 + H_2O$ 4. $SO_2 + NO + H_2O$
5. $H_2SO_4 + H_2S + NO_2 + NO + H_2O$

9. $BrCH_2COOH$ (a) $Cl_2CHCOOH$ (b)
$BrCH_2CH_2COOH$ (c) $CH_3\underset{NH_2}{C}HCOOH$ (d)
ඉහත දැක්වෙන කාබොක්සිලික් අම්ලවල ආම්ලික ප්‍රබලතාව අඩුවෙමින් වන පටිපාටිය මෙසේ වේ.
1. a<b<d<c 2. b<a<c<d
3. d<a<c<d 4. d<b<c<a 5. d<c<a<b

10. B යන කාබනික සංයෝගය 0-5°C දී $NaNO_2$/HCl සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවූ විට N_2 වායුව පහසුවෙන් ලබාදෙයි. මේ ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵලය සෙමන් ලැබෙන ද්‍රාවණය ක්ෂාරීය බවට නැප්තෝල් සමග රත කළ විට කහ පැහැති අවක්ෂේපයක් දෙයි. B හඳුනාගන්න.
1.  2.  3. 
4.  5. 

11. බෙන්සීන් නාෂ්ටිය එහාන් පහසුවෙන් සැලෙනිකරණයට භාජනය වෙන්නේ මින් කුමන සංයෝගයේ දීද? (D = ඩියුටීරියම්)
1.  2.  3.  4.  5. 

12. 
ඉහත පරිවර්තනය සිදු කිරීමේ ප්‍රථම පියවර වශයෙන් උපයෝගී කිරීම සඳහා එනාන්ම යෝගය වන්නේ මින් කුමක්ද?
1. H_3O^+ / H_2O 2. OH^- / H_2O 3. I_2/NaOH
4. $HCHO / H_3O^+$ 5. CH_3OH/H_3O^+

13. විද්‍යුතය 'පරමාණු ජ්වයාවයක්' ඇති බව ප්‍රථමයෙන්ම නිගමනය කළේ,
1. ගැන්සේය. 2. මෝස්ලිය. 3. රදර්ෆර්ඩ්ය.
4. ජේ.ජේ.තියා. 5. ඩෝල්ටන්ය.

14. පේලෝයක් නියමය පරීක්ෂණාත්මකව තහවුරු කිරීම සඳහා මින් කුමන මූලද්‍රව්‍ය යුගල විද්‍යාගාරයේ දී, පහසුවෙන් උපයෝගී කරගත හැකිද?
1. H_2 සහ N_2 2. N_2 සහ O_2 3. H_2 සහ Cl_2
4. H_2 සහ O_2 4. O_2 සහ Cl_2

15. $MgCl_2$ සහ CaI_2 යන මේවා ඇති ජලීය ද්‍රාවණයක් ප්ලැටිනම් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ උපයෝගී කර ගනිමින් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
1. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය ආරම්භයේදී Cl_2 මුක්ත වේ.
2. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය ආරම්භයේදී I_2 මුක්ත වේ.
3. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය ආරම්භයේදී O_2 මුක්ත වේ.
4. කැතෝඩය මත Mg තැන්පත් වේ.
5. කැතෝඩය මත Ca තැන්පත් වේ.

16. $Cu^{2+}(aq) + NH_3(aq) \rightarrow [Cu(NH_3)_4]^{2+}(aq)$ යන ප්‍රතික්‍රියාව සලකන්න. ප්‍රතික්‍රියාවේදී Cu^{2+} අයනය ක්‍රියා කරන්නේ,
1. ඔක්සිකාරකයක් ලෙසය. 2. ඔක්සිහාරකයක් ලෙසය.
3. ලුවිස් - බ්‍රොන්ස්ටඩ් අම්ලයක් ලෙසය.
4. ලුවිස් අම්ලයක් ලෙසය. 5. ලුවිස් හස්මයක් ලෙසය.

17. Cl_2O_7 ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර ලබා දෙන්නේ,
1. $HClO_3$ සහ $HClO_4$ ය. 2. $HClO_3$ සහ HCl ය.
3. $HClO_3$ ය. 4. $HClO_4$ ය.
5. $HClO_4$ සහ HCl ය.

18. සෝඩියම් නයිට්‍රේට් සහ සෝඩියම් සල්ෆේට් එකිනෙකින් වෙන් කර හඳුනා ගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගී කරගත හැකිද?
1. බ්‍රෝමීන් දියර 2. I_2 / CCl_4
3. තනුක H_2SO_4 4. ජලීය K_2CO_3
5. මින් එකක්වත් උපයෝගී කරගත නොහැකිය.

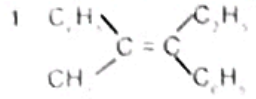
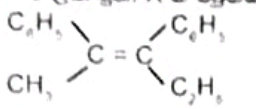
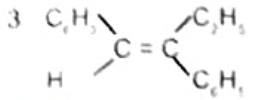
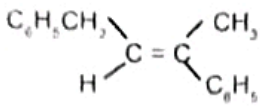
19. ඒක - භාෂ්මික අම්ලයක් 0.10 mol l^{-1} වන ජලීය ද්‍රාවණයකදී 50% වියෝජනය වී තිබේ. මේ අම්ලයේ Kc කොපමණද?
1. 0.5 mol l^{-1} 2. 0.05 mol l^{-1}
3. 0.025 mol l^{-1} 4. 0.25 mol l^{-1}
5. නිවැරදි පිළිතුර දී නැත.

20. pH අගය 1 වන HCl ද්‍රාවණයකින් 1.0 l සමග pH අගය 6 වන HI ද්‍රාවණයකින් 10.0 ml එකට මිශ්‍ර කර ඇත. මෙයින් ලැබෙන ද්‍රාවණයේ pH අගය කොපමණ වේද?
1. 1 2. 2 3. 3 4. 3.5 5. 0.9

21. CO_2 ඔ මවුලික පරිමාව නිර්ණය කිරීම සඳහා
1. Na_2CO_3 උපයෝගී කරගත හැකිය.
2. $NaHCO_3$ උපයෝගී කරගත හැකිය.
3. $ZnCO_3$ උපයෝගී කරගත හැකිය.
4. ඉහත සියළුම සංයෝග උපයෝගී කරගත හැකිය.
5. ඉහත කිසිම සංයෝගයක් උපයෝගී කරගත නොහැකිය.

Scanned by CamScanner

22. X සංයෝගය කාබනික සංයෝගයක ඔක්සිකාරක ඔක්සිකරණය යටතේ ඔසෝන් විච්ඡේදනයට භාජනය කළවිට, C_6H_5COOH සහ $C_6H_5COC_2H_5$ යන සංයෝග 1:1 මවුල අනුපාතය ඇතිව ලබා දුනි. X හි විසඳුම

1. 
2. 
3. 

5. මින් එකක්වත් නොවේ.

23. $(CH_3)_2CNH_2$ සහ $C_6H_5(CH_2)_3NH_2$ එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනා ගැනීම සඳහා උපයෝගී කිරීමට වඩාත් සුදුසු වන ප්‍රතික්‍රියා ශ්‍රේණිය මින් කුමක්ද?

1. (i) $NaNO_2$ / HCl සහ (ii) HNO_3
2. (i) KNO_2 / HCl සහ (ii) HCl / $ZnCl_2$
3. (i) HNO_3 / H_2SO_4 සහ (ii) $K_2Cr_2O_7$ / H_3O^+
4. (i) $NaNO_2$ / HCl සහ (ii) HNO_3 / H_2SO_4
5. (i) HNO_3 / H_2SO_4 සහ (ii) HCl / $ZnCl_2$

24. මෙන්සින් 3.90 g සම්පූර්ණයෙන් දහනය කිරීම සඳහා 546°C සහ 1.5 atm දී අවශ්‍ය වන ඔක්සිජන් පරිමාව,

1. 1.87 l වේ. 2. 2.24 l වේ. 3. 11.20 l වේ.
4. 16.81 l වේ. 5. 37.32 l වේ.

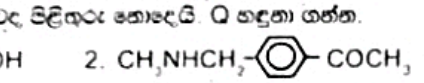
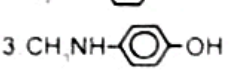
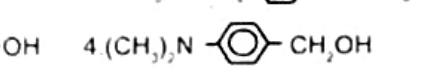
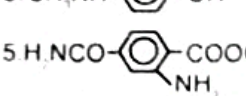
25. විදුහල් රසායනික කෝෂයක වි.ගා.බ. සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යවේද?

1. උෂ්ණත්වය ඉහළ යනවිට වි.ගා.බ. වැඩිවේ.
2. උෂ්ණත්වය ඉහළ යනවිට වි.ගා.බ. අඩුවේ.
3. උෂ්ණත්වය සමග වි.ගා.බ. වෙනස් නොවේ.
4. කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාව දී නොමැති නිසා, වි.ගා.බ. සෙරෙහි උෂ්ණත්වයේ බලපෑම පිළිබඳ කිට්ට කිසිවක් පැවසිය නොහැකිය.
5. ආරිය-කෝෂ වල සාන්ද්‍රණය දී නොමැති නිසා, වි.ගා.බ. කෙරෙහි උෂ්ණත්වයේ බලපෑම පිළිබඳ කිට්ට කිසිවක් පැවසිය නොහැකිය.

26. සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ ප්‍රකාශ කිරීමේ දී උපයෝගී කරගන්නා ඵුතන සම්මතය

1. ඔක්සිජන්ය 2. $^{16}_{8}O$ ය. 3. $^{1}_{1}H$ ය.
4. $^{12}_{6}C$ ය. 5. ඉහත එකක්වත් නොවේ.

27. Q සංයෝගය පලිය HCl සහ පලිය NaOH යන දෙකෙහි ම ද්‍රවණය වන අතර, එය උදාසීන $FeCl_3$ සමග වර්ණයක් ගෙන දෙයි. Q ඩයැසොටීකරණයට භාජනය නොවන අතර, කාබයිල් ඇමයින් ප්‍රතික්‍රියාවටද පිළිතුරු නොදෙයි. Q හඳුනා ගන්න.

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

28. R සංයෝගය ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වන අතර, එය සුදු පැහැති වේ. සාන්ද්‍ර H_2SO_4 සමග R ප්‍රතික්‍රියා කරවූ විට, වර්ණවත් වායුවක් මුක්ත වේ. මෙයින් ලැබෙන ද්‍රාවණය බන්සන් දැල්ලට වර්ණයක් ගෙන දෙයි. R හඳුනා ගන්න.

1. $BaBr_2$ 2. BaI_2 3. CuBr 4. $Cu(NO_3)_2$ 5. CuCl

29. පොලිසියම් ගබඩා කර තබා ගැනීම සඳහා

1. $CHCl_3$ උපයෝගී කරගත හැකිය.
2. CCl_4 උපයෝගී කරගත හැකිය.
3. දුව NH_3 උපයෝගී කරගත හැකිය.
4. C_2H_4 උපයෝගී කරගත හැකිය.
5. ඉහත කිසිවක් උපයෝගී කරගත නොහැකිය.

30. Y සංකීර්ණ මූලද්‍රව්‍ය Y^{2+} අයනයෙන් යුතුයි. Y සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යවේද?

1. ඉහළින අයනීකරණ ශක්තිය සඳහන අයනීකරණ ශ්‍රේණියට වඩා වෙනස්වන් විහාල වේ.
2. තාවකාලි අයනීකරණ ශක්තිය පස්වැනි අයනීකරණ ශ්‍රේණියට වඩා වෙනස්වන් විහාල වේ.
3. Y අන්තරික මූලද්‍රව්‍යයක් විය හැකිය.
4. $Y(g) + 2e \rightarrow Y^{2-}(g)$ යන ක්‍රියාවලියේ දී විහාල ශක්ති ප්‍රමාණයක් මුක්ත වේ.
5. ඉහත සියල්ලම සාවද්‍ය වේ.

31 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්නවලට උපදෙස්				
1	2	3	4	5
(a),(b) පමණක් නිවැරදිය	(b),(c) පමණක් නිවැරදිය	(c),(d) පමණක් නිවැරදිය	(d),(a) පමණක් නිවැරදිය	ප්‍රතිචාරය 1 ක් පමණක් හෝ වෙනත් ප්‍රතිචාර සංයෝගයක් හෝ නිවැරදි නැත.

31. මින් කුමන ලවණය /ලවණය ජලීය ද්‍රාවණයේ දී රතු ලිට්මස් නිල් පැහැයට හරවයි ද?

(a) $(NH_4)_2SO_4$ (b) CH_3COOK
(c) NaCN (d) CH_3COONH_4

32. මින් කුමන කැටායන /කැටායනය ආම්ලික මාධ්‍යයේ දී H_2S මගින් අවක්ෂේපය වෙයිද?

(a) Bi^{3+} (b) Ni^{2+} (c) Zn^{2+} (d) Pb^{2+}

33. පරමාණු හා අයන සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශ/ප්‍රකාශය සත්‍යවේද?

(a) සැම මූලද්‍රව්‍යවලම පරමාණුක අරයන් එහෙම විශාලත්ව ගණයට අයත් වේ.
(b) සැම මූලද්‍රව්‍යවලම අයනික අරයන් එහෙම විශාලත්ව ගණයට අයත් වේ.
(c) එහෙම මූලද්‍රව්‍යයේ සියලම පරමාණු සර්වසම වේ.
(d) මූලද්‍රව්‍යයක සැටායනික අරය එහි පරමාණුක අරයට වඩා විශාල වේ.

34. ආවර්තිතා වගුව සම්බන්ධයෙන් මින් කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

(a) Li සිට F දක්වා ඇති මූලද්‍රව්‍යවල ඉහළම ඔක්සිකරණ අංකය 1 සිට 7 දක්වා ක්‍රමවත්ව වැඩිවේ.
(b) Na සිට Cl දක්වා ඇති මූලද්‍රව්‍යවල ඉහළම ඔක්සිකරණ අංකය 1 සිට 7 දක්වා ක්‍රමවත්ව වැඩිවේ.
(c) Na සිට Cl දක්වා ඇති මූලද්‍රව්‍යවල ඉහළම ඔක්සිකරණ තත්වයෙන් වැනුත්පන්න වන ඔක්සයිඩවල ආම්ලික ස්වභාවය ක්‍රමවත්ව වැඩිවේ.
(d) Li සිට F දක්වා ඇති මූලද්‍රව්‍යවල හයිඩ්‍රයිඩවල භාෂ්මික ස්වභාවය ක්‍රමවත්ව අඩුවේ.

35. උත්ප්‍රේරක සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

(a) සියලම උත්ප්‍රේරක මගින් ඉදිරි ප්‍රතික්‍රියාවල සක්‍රියන ශක්ති අඩු කෙරේ.
(b) සලකා බලන ප්‍රතික්‍රියාවට උත්ප්‍රේරක සහභාගී නොවේ.
(c) උත්ප්‍රේරකයක් මගින් රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක එන්තැල්පි විපර්යාසය වෙනස් නොකෙරේ.

Scanned by CamScanner

(d) උච්ච ලෝහ මගින් ඔදු කෙරෙන ප්‍රතික්‍රියාවේදී අධිශෝෂණය වැදගත් වේ.

36. 

(a) මේ සංයෝගය ඔක්සිහරණය කිරීමෙන් හයිඩ්‍රොකාබනයක් ලබා ගත නොහැකිය.
(b) මේ සංයෝගය ඔක්සිහරණය කිරීමෙන් ද්විතියික ඇල්කොහොලයක් ලබාගත හැකිය.
(c) මේ සංයෝගය Br_2 / $FeBr_3$ සමග බෙන්සීන්වලට වඩා පහසුවෙන් ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
(d) මේ සංයෝගය Br_2 / NaOH සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

37. ඇමයිනෝ අම්ල සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
(a) සියලුම ඇමයිනෝ අම්ල ප්‍රකාශ සක්‍රියත සමාවයවික ලෙස පවතී.
(b) ප්‍රෝටීන වලින් ලබාගත හැකි සියළුම ඇමයිනෝ අම්ල ප්‍රකාශ සක්‍රිය වේ.
(c) ඇමයිනෝ අම්ල, ඒවාට අනුරූප කාබොක්සිලික් අම්ලවලට වඩා ප්‍රබල අම්ල වේ.
(d) ඇමයිනෝ අම්ලවලට ඒස්ටරීකරණ ක්‍රියාව දැක්විය හැකිය.

38. හේබර් ක්‍රමය මගින් ඇමෝනියා නිෂ්පාදනය කිරීම සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
(a) උපරිම ඵලදාව ලබා ගැනීම සඳහා ඉහළ පීඩන උපයෝගී කරගත යුතුය.
(b) අදාළ ප්‍රතික්‍රියාව තාපාවශෝෂක බැවින් පහළ උෂ්ණත්ව උපයෝගී කෙරේ.
(c) උපරිම ඵලදාව ලබාගැනීම සඳහා පහළ ඇමෝනියා ආංශික පීඩනයක් පවත්වාගෙන යා යුතුය.
(d) උපරිම ඵලදාව ලබාගැනීම සඳහා ඉහළ හයිඩ්‍රජන් ආංශික පීඩනයක් උපයෝගී කරගත යුතුය.

39. සේරුවිල යපස්වල මින් කුමන මූලද්‍රව්‍ය/මූලද්‍රව්‍යයක් නිබේද?
(a) Cu (b) Ti (c) P (d) S

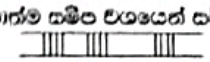
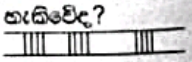
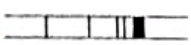
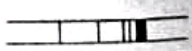
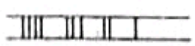
40. ඝණරීය පාංශු මූලද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
(a) ඔක්සයිඩයේ භාෂ්මික ලක්ෂණය ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග වැඩි වේ.
(b) සල්ෆේට්වල ජල ද්‍රවණතාව ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග අඩුවේ.
(c) හයිඩ්‍රොක්සයිඩයේ ජල ද්‍රවණතාව ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග අඩුවේ.
(d) ඔයිකාඩනේට ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වේ.

41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්නවල වගන්ති 2 ක බැගින් ඇත.

පළමුවැනි වගන්තිය	දෙවැනි වගන්තිය
(1) සත්‍යය	සත්‍ය වන අතර පළමුවැන්න නිවැරදිව පහදා දෙයි.
(2) සත්‍යය	සත්‍ය වන අතර පළමුවැන්න නිවැරදිව පහදා නොදෙයි.
(3) සත්‍යය.	අසත්‍යය.
(4) අසත්‍යය	සත්‍යය.
(5) අසත්‍යය	අසත්‍යය.

පළමුවැනි වගන්තිය	දෙවැනි වගන්තිය
41. අල්ලා බිරාණවල යෙන් මල්ලය පූර්ණක ඒණ්ඩුය මගින් වෙනස් කෙරේ.	අල්ලා ඇංගුවල විකිවිද යෑමේ බලය ඉතා ඉහළ වේ.
42. $N{\equiv}CCH_2COOH$ එතනොයික් අම්ලයට වඩා ප්‍රබල වේ.	-C≡N කාණ්ඩය ඉලෙක්ට්‍රෝන ආකර්ෂණය කරයි.
43. ලවණ KH_2PO_4 ප්‍රබලතාවක් ජලීය ද්‍රාවණ ක්ෂේත්‍ර පිළිබඳ නොදක්වයි.	KH_2PO_4 ප්‍රබල අම්ලයකින් හා ප්‍රබල භෂ්මයක් පෘතුත්පන්න වී ඇති ලවණයකි.
44. H_2SO_4 සාමාන්‍යයෙන් සිදුවන එස්ටරීකරණ ප්‍රතික්‍රියාවලදී, -COOH හි -OH කාණ්ඩයේ ඔක්සිජන් පරමාණුවට ප්‍රෝටෝනය ලබාදීමෙන් පසුව සිදුවේ.	-OH කාණ්ඩයේ ඔක්සිජන් පරමාණුවෙහි තනි ඉලෙක්ට්‍රෝන යුග්ම ඇත.
45. ජලීය HCl එකතු කළවිට ලැබෙන ඇමයිනසෝලීන් ලවණ සාදනු අතර, එම ලවණවලට ජලීය NaOH එකතු කළ විට ඇමයින යළින් නිදහස් වේ.	ජලය ඇමයින වලට වඩා ප්‍රබල ලෙස භාෂ්මික වන අතර, ඇමයින NaOH වලට වඩා දුබල ලෙස භාෂ්මික වේ.
46. ක්ලෝරීන් දියර ජලීය ලෝමයිඩ ලවණවලින් බ්‍රෝමීන් මුක්ත කරයි.	විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ දී, ක්ලෝරීන් බ්‍රෝමීන් වලට වඩා ඉහළ ස්ථානයක පිහිටයි.
47. NH_3 වලට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකල නොහැකිය.	NH_3 වලදී, නයිට්‍රජන් ඔක්සිකරණ තත්වයක පවතී.
48. ටින් ආම්ලික බිඳීමෙන් යකඩවල විබාදනය මන්දනය වේ.	ටින් යකඩවලට වඩා පහසුවෙන් ඔක්සිකරණයට භාජනය වේ.
49. නයිට්‍රජන් වායුව ඔක්සිජන් වායුවට වඩා අල්පතර වශයෙන් සක්‍රිය වේ.	නයිට්‍රජන් $2s^2 2p^3$ ඉලෙක්ට්‍රෝන සකස්වීම ඔක්සිජන්ගේ $2s^2 2p^4$ ඉලෙක්ට්‍රෝන සකස්වීමට ස්ථායී වේ.
50. සුගන්ධ තෙල් වෙන්කර ලබා ගැනීම සඳහා භූමාල ආසවනය උපයෝගී කරගනු ලැබේ.	100^0C අසලදී සුගන්ධ තෙල්වල වාෂ්ප පීඩනය දළ වශයෙන් 1atm වේ.

51. අ.පො.ස.උසස් පෙළ රසායන විද්‍යාව අධ්‍යයනය කරන ශිෂ්‍යයෙක්, ඔර බිරාගත් එක් අයන් නිදර්ශකයක් තනුක HCl හිද, ඔර බිරාගත් තවත් අයන් නිදර්ශකයක් HNO_3 හිද, ද්‍රාවණය කළේය. ඉන්පසු, එම ද්‍රාවණවලින් අයන් ඔක්සයිඩ් නිදර්ශක දෙකක් ප්‍රමාණාත්මකව ලබා ගැනීම ඔහුගේ ඉලක්ක විය. මේ ශිෂ්‍යයා ප්‍රයත්න දරා ඇතිනේ මින් කුමන නියමය සනාථ කිරීමටද?
1. ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමය
2. ස්ථිර සමානුපාත නියමය
3. ගුණානුපාත නියමය
4. අනෙපෂය සමානුපාත නියමය
5. ඩූලෝං සහ පෙටි නියමය

52. මින් කුමන රූප සටහන හයිඩ්‍රජන් වර්ණාවලියේ විමෝචන රේඛා සමග වඩාත්ම සමීප ආකාරයෙන් සම්බන්ධ කළ හැකිවේද?
1.  → සංඛ්‍යාතය වැඩිවේ.
2.  → සංඛ්‍යාතය අඩුවේ.
3.  → සංඛ්‍යාතය වැඩිවේ.
4.  → සංඛ්‍යාතය අඩුවේ.
5.  → සංඛ්‍යාතය වැඩිවේ.

Scanned by CamScanner

53. තෘෂ්ටික ප්‍රතික්‍රියාවක් සඳහා සමීකරණය මෙසේ ය.

$^{235}_{92}U + {}^{1}_{0}n \rightarrow {}^{139}_{56}Ba + {}^{94}_{36}Kr + X$

මේ සමීකරණයේ X

1. $3\,{}^{1}_{1}H$ වේ. 2. $2\,{}^{1}_{0}n + {}^{1}_{1}H$ වේ. 3. $3\,{}^{1}_{0}n$ වේ.

4. $2\,{}^{1}_{0}n$ 5. ${}^{1}_{0}n + {}^{2}_{1}D$ වේ. (D = ඩියුටීරියම්)

54. ලෝක පොළු විද්‍යුත් සත්තෘයකයක් වන්නේ,

1. ලෝක යෙකෙවින් විද්‍යුත් ධන වන නිසාය.
2. ලෝකවල ඉලෙක්ට්‍රෝන අධික වශයෙන් හිඟෙන නිසාය.
3. ලෝකවල ඉලෙක්ට්‍රෝන ඔත්තුකාරී පවත් නිසාය.
4. ලෝක තුළ සවිලග්නව ඉහළ ඉලෙක්ට්‍රෝන හිඟෙන නිසාය.
5. ලෝක තුළ අයනික දැලිස් හිඟෙන නිසාය.

55. ජලීය NH_3 සමග ජලීය CH_3CH_2COOH අනුමාපනය කිරීම සඳහා

1. දර්ශක වශයෙන් මෙතිල් ඔරේන්ජ් සුදුසු වේ.
2. දර්ශක වශයෙන් මෙතිල් රෙඩ් සුදුසු වේ.
3. දර්ශක වශයෙන් ෆිනොප්තැලීන් සුදුසු වේ.
4. දර්ශක වශයෙන් ලිට්මස් සුදුසු වේ.
5. දර්ශක වශයෙන් ඉහත සඳහන් එකක්වත් සුදුසු නොවේ.

56. ජලීය KI ද්‍රාවණයට ICl එකතු කළ විට,

1. Cl_2 මුක්ත වේ. 2. I_2 මුක්ත වේ. 3. O_2 මුක්ත වේ.
4. KI_2 සෑදේ. 5. KICl සෑදේ.

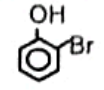
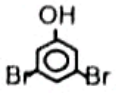
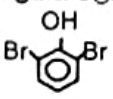
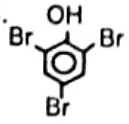
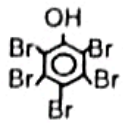
57. උණුසුම් $NaNO_2$ ද්‍රාවණයකට NH_4Cl ද්‍රාවණයක් එකතු කළ විට

1. NO_2 සෑදේ. 2. N_2O සහ NO_2 සෑදේ.
3. N_2O සෑදේ. 4. N_2 සෑදේ.
5. HNO_3 සහ HNO_2 සෑදේ.

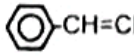
58. ඉල්මනයිට් හි රසායනික සූත්‍රය

1. $FeTiO_2$ වේ. 2. $FeO.TiO_3$ වේ. 3. $FeTiO_3$ වේ.
4. $Fe_2O_3.TiO$ වේ. 5. Fe_2TiO_2 වේ.

59. ෆිනෝල් සහ බ්‍රෝමීන් දියර අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රධාන ඵලය

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

60. කුරුඳු තෙල් සම්ඝන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත්ම නිවැරදි වේද?

1. කුරුඳු තෙලෙහි ඉයුජිනෝල් හිඟේ.
2. කුරුඳු තෙලෙහි පෙරනියෝල් හිඟේ.
3. කුරුඳු තෙලෙහි  හිඟේ.
4. ඉහත (1) හා (2) යන ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වේ.
5. ඉහත (1) හා (3) යන ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වේ.

Scanned by CamScanner