සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

02 | S | 1

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2016

Final Examination - Grade 13 - 2016

විභාග අංකය .... රසායන විද්‍යාව I කාලය පැය දෙකයි

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය සමඟ ආවර්තිතා වගුවක් සපයා ඇත.
- සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් යොදා දක්වන්න.

සර්වත්‍ර වායු නියතය $R = 8.314\ JK^{-1}\ mol^{-1}$ ඇවගාඩ්රෝ නියතය $N_A = 6.022 \times 10^{23}\ mol^{-1}$

ප්ලැන්ක්ගේ නියමය $h = 6.626 \times 10^{-34}\ Js$ ආලෝකයේ ප්‍රවේගය $C = 3 \times 10^{8}\ ms^{-1}$

01. බෝර් ආකෘතියෙන් පැහැදිලි කළ හැක්කේ,
   1. H හි පරමාණුක වර්ණාවලිය පමණි.
   2. එක් e යක් පමණක් ඇති පරමාණුවක හෝ අයනයක වර්ණාවලිය
   3. He හි පරමාණුක වර්ණාවලිය
   4. රදර්ෆ'ඩ් ග්‍රහ ආකෘතිය
   5. රත්රන් තහඩු පරීක්ෂණය

02. නූතන ආවර්තිතා වගුව සම්බන්ධව ඇති <u>අසත්‍ය</u> කරුණක් වන්නේ,
   1. එහි ඉතා කෙටි ආවර්ත එකක් ඇත.
   2. එහි දිග ආවර්ත 3 ක් ඇත.
   3. හයවන ආවර්තයේ මූල ද්‍රව්‍ය 32 ක් ඇත.
   4. ආවර්තිතා නියමයට අනුකූලව සකසා ඇත.
   5. සොයා නොගත් මූල ද්‍රව්‍ය සඳහා ඉඩක් තබා ඇත.

03. N_2O_4 අණුවේ පවතින බන්ධන ප්‍රභේද වනුයේ,
   1. අයනික පමණි
   2. සහ සංයුජ සහ දායක
   3. සහසංයුජ පමණි
   4. සහ සංයුජ හා අයනික
   5. දායක හා වැන්ඩාල් පමණි.

04. පහත සංයෝගයේ IUPAC නාමය වනුයේ,

$$H_2N - CH_2 - \underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}} - \overset{\displaystyle OH}{\overset{|}{\underset{\displaystyle H}{\underset{|}{C}}}} - CH = CH_2$$

   1. 5 - amino - 4 - methylepent - 1 - en - 3 - ol
   2. 1 - amino - 2 - methylpent - 4 - en - 3 - ol
   3. 5 - amino - 3 - hydroxy - 4 - methylpent - 1 - ene
   4. 5 - amino - 4 - methylpent - 1 - ene - 3 - ol
   5. 5 - amino - 4 - methyl - 3 - hydroxypent - 1 - ene

05. ද්විධ්‍රැව ඝූර්ණයක් නොමැති අණුවක් වනුයේ,

1. CH_2Cl_2 2. $CHCl_3$ 3. H_2S 4. NH_3 5. CCl_4

06. 0.12 $moldm^{-3}$ $KMnO_4$ ආම්ලික ද්‍රාවණයකින් 50.00 cm^3 ක් 0.08 $moldm^{-3}$ $Na_2C_2O_4$ ද්‍රාවණයකින් 50.00cm^3 ක් සමඟ මිශ්‍ර කළ විට පරිමා වෙනසක් සිදු නොවේ නම් සැදෙන ද්‍රාවණයේ Mn^{2+} අයන සාන්ද්‍රණය $moldm^{-3}$ වලින්.

1. 0.008 2. 0.0016 3. 0.016 4. 0.06 5. 0.015

07. පහත දැක්වෙන ජලීය ද්‍රාවණ මිශ්‍ර කරන විට අවක්ෂේපයක් <u>නොලැබෙන්නේ</u> කුමකින් ද?

1. ආම්ලික $BaCl_2$ / Na_2CO_3
2. ආම්ලික $AgNO_3$/ $BaCl_2$
3. ආම්ලික $Ba(NO_3)_2$ / Na_2SO_3 / H_2O_2
4. $BaCl_2$ / $K_2Cr_2O_7$
5. ඉහත කිසිවකින් අවක්ෂේපයක් නොලැබේ.

08. නියත උෂ්ණත්වයක දී සිදු වන පහත කුමන ප්‍රතික්‍රියාවේ දී පද්ධතියේ එන්ට්‍රොපිය අඩුවේද?

1. $C_5H_{12\,(l)} \longrightarrow C_5H_{12\,(g)}$
2. $2H_2O_{2\,(l)} \longrightarrow O_{2\,(g)} + 2H_2O_{(l)}$
3. $2NH_{3(g)} \longrightarrow N_{2\,(g)} + 3H_{2\,(g)}$
4. $2H_{2\,(g)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow 2H_2O_{(l)}$
5. $Zn_{(s)} + 2Hcl_{(aq)} \longrightarrow ZnCl_{2\,(aq)} + H_{2(g)}$

09. HA නම් දුර්වල අම්ලයක ආම්ලික විඝටන නියතය 4.0×10^{-9} $moldm^{-3}$ වේ. සාන්ද්‍රණය 0.10 $moldm^{-3}$ අම්ල ද්‍රාවණයක pH අගය මින් කුමක්ද?

1. 2.0 2. 4.7 3. 5.0 4. 5.3 5. 9.4

10. ජලීය NH_4Cl සමඟ Mg ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදීමට ඉඩ ඇත්තේ,

1. $Mg(OH)_2 + NH_3 + HCl$
2. $MgCl_2 + NH_3$
3. $MgCl_2 + NH_3 + H_2$
4. $Mg(OH)_2 + NH_3 + Cl_2$
5. $Mg(OH)_2 + NH_3 + H_2 + Cl_2$

11.

$$CH_3COCH_3 \longrightarrow CH_3-\underset{OCOCH_3}{\overset{CH_3}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-CH_2-\underset{OCOCH_3}{\underset{|}{CH}}-CH_3$$

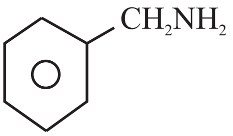
ඉහත පරිවර්තනය කිරීමට වඩාත්ම සුදුසු පහත කුමන ප්‍රතික්‍රියා පටිපාටිය ද?

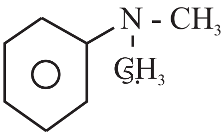
1. CH_3MgBr / H_2O → dil H_2SO_4 → CH_3COOH →
2. $NaOH_{(aq)}$ → dil H_2SO_4 → CH_3COCl →
3. $LiAH_4 / H_2O$ → PBr_3 → Mg dry ether → CH_3COCH_3 → CH_3COOH
4. NaOH(aq) → (1) LiAlH4 / (2) H_2O → CH_3COCl → →
5. NaCN/HCl → (1) LiAlH4 / (2) H_2O → CH_3COOH → CH_3CH_2OH

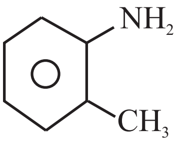
12. දායක බන්ධනයක දී ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයකු <u>නොවන්නේ</u> පහත කුමක් විය හැකිද?

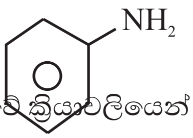
1. ප්‍රෝටෝනියම් අයනය 2. BF_3 අණුව 3. ඔක්සිජන් පරමාණුව
4. ඔක්සිජන් අණුව 5. $AlCl_3$

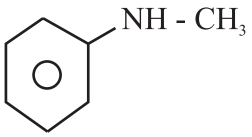
13. පහත සංයෝගවලින් භාෂ්මිකතාව වැඩිම සංයෝගය වනුයේ,

1. 

2. 

3. 

4. 



14. සෝල්වේ ක්‍රියාවලියෙන් ලැබෙන ප්‍රධාන ඵල වන්නේ,

1. $CaCO_3$ සහ $Ca(HCO_3)_2$ 2. Na_2CO_3 සහ $NaHCO_3$ 3. Na_2SO_4 සහ $NaHSO_4$
4. $CaCl_2$ සහ $Ca(NO_3)_2$ 5. $CaCl_2$ සහ CaO

15. ලිතියම් හෝ ලිතියම් අඩංගු සංයෝග සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ අතුරෙන් සාවද්‍ය වනුයේ,

1. හයිඩ්‍රොක්සයිඩ, කාබනේට හා නයිට්‍රේට රත් කිරීමේ දී ඒවායේ ඔක්සයිඩ බවට වියෝජනය වේ.
2. ලිතියම් යනු 1A කාණ්ඩයේ පවතින වැඩිම විද්‍යුත් ඍණතාවයක් පවතින මූලද්‍රව්‍යයි
3. හයිඩ්‍රජන් කාබනේට ඝන අවස්ථාවේ ස්ථායී සංයෝගයක් වශයෙන් නොපවතී.
4. එය පෙරොක්සයිඩ ලබා දෙනමුත් සුපර්ඔක්සයිඩ ලබා නොදේ.
5. ලිතියම් ලවණවල රසායනය මැග්නීසියම් ලවණ වල රසායනයට සමාන වේ.

16. සියලුම කාබන් - කාබන් පරමාණු අතර දුර හා සියලු කාබන්, හයිඩ්‍රජන් පරමාණු අතර දුර සමානව පිහිටන්නේ පහත කුමන ප්‍රභේදවලද?

a. C_6H_6 b. $CH_2 = CH - {}^{+}CH_2$ c. $CH_3CH = CH_2$ d. $CH_2 = CH - {}^{-}CH_2$

1. a පමණි 2. a, b, d 3. b හා d 4. a හා c 5. a, b හා c

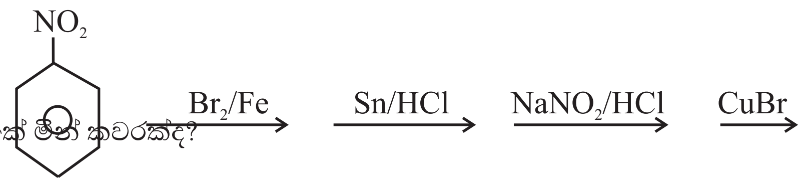
17. පහත කුමන සංයෝග කට්ටලය ජලයේ ද්‍රාව්‍ය වේද?

1. Na_2SO_4, $BaSO_4$, $CaSO_4$ 2. $NaOH$, $Ba(OH)_2$, Na_2O
3. $NaOH, Be(OH)_2, Ba(OH)_2$ 4. $BaCO_3$, Na_2CO_3, $ZnCO_3$ 5. Na_2O, MgO, Al_2O_3

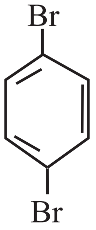
18. 298 K හිදී $Mg(OH)_2$ වල ජලයේ ද්‍රාව්‍යතාව 2.0×10^{-4} $moldm^{-3}$ වේ. සාන්ද්‍රණ 0.080 $moldm^{-3}$ වූ $MgSO_4$ ජලීය ද්‍රාවණයක $Mg(OH)_2$ වල ද්‍රාව්‍යතාව මින් කුමක් ද?

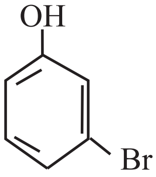
1. 1.0×10^{-6} $moldm^{-3}$ 2. 1.0×10^{-5} $moldm^{-3}$ 3. 2.0×10^{-4} $moldm^{-3}$
4. 1.0×10^{-2} $moldm^{-3}$ 5. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

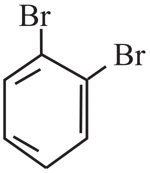
19. Nitrobenzene පහත ප්‍රතිකාරක හමුවේ ප්‍රතික්‍රියාවලට භාජන වී අවසානයේ A කාබනික ඵලය ලබා දේ.

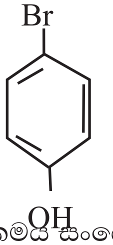


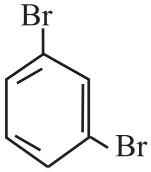
A විය හැක්කේ මින් කවරක්ද?

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

20. සුදු ස්ඵටිකමය සංයෝගයක් සාන්ද්‍ර H_2SO_4 සමඟ රත් කළ විට දුඹුරු වාෂ්පයක් පිට විය. මෙම සංයෝගය Al කුඩු හා NaOH සමග රත් කළ විට ඇමෝනියා සුවඳ දුනි. මීට අදාළ සංයෝගය විය හැක්කේ,

1. KNO_3 2. KBr 3. NH_4NO_2 4. NaCl 5. KI

21. M නම් ඩයිකාබොක්සිල් අම්ලයක ඩයිමෙතිල් එස්ටරයක සා.අ.ස්. 200 කි. M හි සා.අ. ස්කන්ධය විය හැක්කේ,

1. 172 2. 148 3. 186 4. 132 5. 170

22. $Mg(NO_3)_2$ සහ $Ba(NO_3)_2$ එකිනෙකින් වෙන් කර හඳුනාගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගී කර ගත හැකිද?

1. ජලීය Na_2CO_3 2. ජලීය $NaHCO_3$ 3. ජලීය NH_3

4. ජලීය KI 5. ඉහත සඳහන් කිසිවක් උපයෝගී කරගත නොහැකිය.

23. ප්‍රතිකාරක ලෙස KOH ජලීය ද්‍රාවණයක් පමණක් උපයෝගී කරගෙන පහත කවර යුගලක් වෙන්කර හඳුනාගත <u>නොහැකිද?</u>

1. CH_3CH_2Cl හා CH_3COCl 2. CH_3CONH_2 හා CH_3COONH_4

3. $CH_3COOCH_2CH_3$ හා $C_6H_5COOCH_2CH_3$ 4. $CH_3COOCH_2C_6H_5$ හා $C_6H_5COOCH_2CH_3$

5. CH_3CH_2- N -CH_3 හා $C_6H_5NHCOCH_3$
   CH_2CH_3

24. උෂ්ණත්වය 1100K හිදී A (s) $\rightleftharpoons$ B (s) + C (g) යන සමතුලිතතාව පවතී. මෙහි ඉදිරි ප්‍රතික්‍රියාව සලකා බැලුවහොත් ඒ සඳහා ΔH හා ΔS අගයන් සම්බන්ධයෙන් මින් කුමක් සත්‍යවේද?

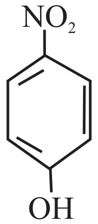
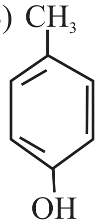
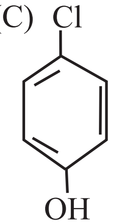
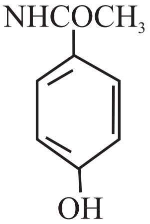
1. $\Delta H = \Delta S = 0$ 2. $\Delta H > 0, \Delta S > 0$ 3. $\Delta H < 0, \Delta S > 0$

4. $\Delta H > \Delta S < 0$ 5. $\Delta H < 0, \Delta S < 0$

25. එක්තරා ඝන සංයෝගයක් රත් කළ විට වායුවක් පිටවන අතර එය මැග්නීසියම් හා පොසපරස් හි දහනය සඳහා කිසිදු ආකාරයකින් උපකාරී නොවේ. මෙම ඝන සංයෝගය විය හැක්කේ,

1. NH_4NO_2 2. $NaNO_3$ 3. NH_4NO_3

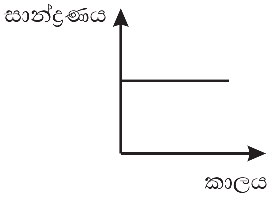
4. $Pb(NO_3)_2$ 5. $AgNO_3$

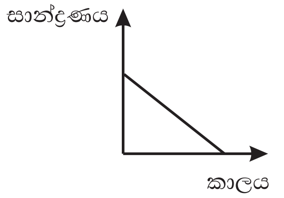
26. (A)  (B)  (C)  (D) 

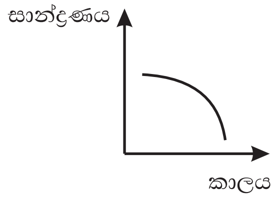
ඉහත A,B,C,D සංයෝගවල අම්ල ප්‍රබලතාව වැඩිවීමේ අනුපිළිවෙල නිවැරදිව නිරූපණය වන්නේ කුමකින්ද?

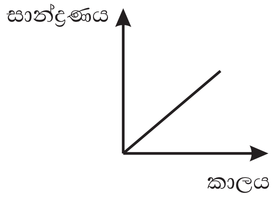
1. A > C > B > D
2. A > C > D > B
3. B > D > C > A
4. C > A > B > D
5. A > B > C > D

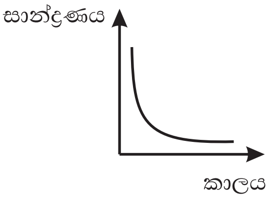
27. A + B ⟶ ඵල යන ප්‍රතික්‍රියාව B ට සාපේක්ෂව ශුන්‍ය පෙල වේ. ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන අතරතුර ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන අනෙක් සියලුම සාධක නියතව තබා ඇත්නම් B වල සාන්ද්‍රණය කාලය සමඟ විචලනය වන ආකාරය පහත සඳහන් කුමන ප්‍රස්තාරය මගින් නිරූපණය කරයි ද?

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

28. X,Y හා Z යනු අවර්ණ ජලීය ද්‍රාවණ තුනකි. X හා Y එකිනෙක සමඟ මිශ්‍ර කිරීමේ දී කිසිදු විපර්යාසයක් දැකගත නොහැකි විය. Z ද්‍රාවණය ස්වල්පය බැගින් X හා Y ද්‍රාවණවලට වෙන වෙනම දැමීමේ දී කටුක ගඳක් සහිත වායුවක් ද, සුදු පැහැති අවක්ෂේපයක් ද ලබා දුනි. කටුක ගඳක් සහිත වායුව K_2HgI_4 සමග දුඹුරු පැහැයක් ලබා දුන්නේය. X වලින් ලැබුණ සුදු පාට අවක්ෂේපය තනුක HNO_3 තුළ වායුවක් පිට කරමින් දිය විය. Y වලින් ලැබුණු සුදු පාට අවක්ෂේපය තනුක HNO_3 හි ද්‍රාව්‍ය නොවීය. X, Y හා Z ද්‍රවණවල අඩංගු විය හැක්කේ පිළිවෙලින්,

1. $NH_4NO_3, (NH_4)_2SO_3, NaOH$
2. $(NH_4)_2CO_3, NH_4NO_3, Ba(OH)_2$
3. $(NH_4)_2CO_3, (NH_4)_2SO_3, Ba(OH)_2$
4. $(NH_4)_2CO_3, (NH_4)_2SO_4, Ba(OH)_2$
5. $(NH_4)_2CO_3, (NH_4)_2SO_4, Mg(OH)_2$

29. පහත දැක්වෙන ප්‍රතික්‍රියාවල යාන්ත්‍රණ සලකන්න.

P. $CH_3CHO \xrightarrow{\text{dil NaOH}} ?$

Q. $CH_3COCl \xrightarrow{CH_3CH_2OH} ?$

R. $C_6H_5COCH_3 \xrightarrow{C_6H_5NHNH_2} ?$

S. $CH_3CH_2Cl \xrightarrow{CH_3ONa} ?$

(a) නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශනයක් (S_N) පමණි.
(b) නියුක්ලියෝෆිලික ආකලනයක් (A_N) පමණි.
(c) නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශනයක් හා ඉවත් වීමේ ප්‍රතික්‍රියාවක් (S_N හා E) පමණි.
(d) නියුක්ලියෝෆිලික ආකලනයක් හා ඉවත්වීමේ ප්‍රතික්‍රියාවක් (A_N හා E) පමණි.

P, Q,R,S හි යාන්ත්‍රණවල නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,

1. b, a, d, a 2. d, a, d, a 3. d, c, d, a 4. b, c, d, a 5. d, a, c,a

30. කිසියම් උෂ්ණත්වයක දී $N_2O_4(g)$ $2NO_2(g)$ යන පද්ධතිය සඳහා සමතුලිතතා නියතය 6.0 bar වේ. එම උෂ්ණත්වයේ දී $N_2O_4(g)$ හා NO_2 (g) පමණක් අඩංගු සමතුලිත මිශ්‍රණයක $N_2O_4(g)$ වල මවුලභාගය 2/3 නම් භාජනය තුළ සමස්ත පීඩනය මින් කුමක්ද?

1. 1.0 bar 2. 4.0 bar 3. 6.0 bar
4. 36 bar 5. ගණනය කිරීම සඳහා දී ඇති දත්ත ප්‍රමාණවත් නොවේ.

අංක 31 සිට 40 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති සහ යන ප්‍රතිචාර හතර අතුරෙන් එකක් හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් හෝ නිවැරදිය. නිවැරදි ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර කවරේදැයි තෝරා ලියන්න.

(a) සහ (b) පමණක් නිවැරදි නම් (1) මත ද (b) සහ (c) පමණක් නිවැරදි නම් (2) මත ද
(c) සහ (b) පමණක් නිවැරදි නම් (3) මත ද (d) සහ (b) පමණක් නිවැරදි නම් (4) මත ද
වෙනත් ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාවක් හෝ සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් (5) මත ද, උත්තර පත්‍රයෙහි දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න.
ඉහත උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය

(1)	(2)	(2)	(2)	(5)
(a) සහ (b) පමණක් නිවැරදියි	(b) සහ (c) පමණක් නිවැරදියි	(c) සහ (d) පමණක් නිවැරදියි	(d) සහ (a) පමණක් නිවැරදියි	වෙනත් ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාවක් හෝ සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදියි

31. පිළිගත හැකි ක්වොන්ටම් අංක කුලක වන්නේ,

(a) 3, 2, 0, +½ (b) 2, 2, 0, +½
(c) 3, 2, +3, -½ (d) 3, 2, -2, -½

32. සමස්ථානිකය සම්බන්ධයෙන් පහත කවර ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?

(a) $^{92}_{36}Kr$ නියුක්ලියෝන 92 ක් අඩංගුය.
(b) e වල ආරෝපණය 36 x 96490 x $\frac{1}{6.022 \times 10^{23}}$ C වේ.
(c) න්‍යෂ්ඨියේ නියුට්‍රෝන 92 ක් අඩංගුය.
(d) න්‍යෂ්ඨියේ ප්‍රෝටෝන 36 ක් අඩංගුය.

33. පහත සඳහන් කුමන සංයෝග යුගල ප්‍රතික්‍රියා කිරීමෙන් ලැබෙන කාබනික ඵලය, උදාසීන ජලීය ද්‍රාවණයක් ලබා දෙන්නේද?

(a) CH_3COOH හා PCl_5 (b) CH_3COCH_3 හා $NaBH_4$
(c) $C_6H_5NH_2$ හා HCl (d) CH_3COOH හා KOH

34. පරමාණුවක විමෝචන වර්ණාවලියකින් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන වනුයේ,

(a) උපශක්ති මට්ටම් ඇති බව පෙන්වීම (b) පරමාණුවේ වැඩි කොටසක් හිස් බව පෙන්වීම
(c) අයණීකරණ ශක්තිගණනය කිරීම (d) සමස්ථානික ඇති බව පෙන්වීම

35. සාන්ද්‍ර NaOH ද්‍රාවණයක් භාවිත කර වෙන්කර හඳුනාගත හැක්කේ පහත සඳහන් කවර ද්‍රාවණ යුගල (ය) ද?

(a) Al^{3+} හා Cr^{3+} (b) Cu^{2+} හා Co^{2+} (c) Al^{3+} හා Zn^{2+} (d) Zn^{2+} හා Pb^{2+}

36. පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් / කුමන ඒවා සත්‍යවේද?

(a) විද්‍යුත් විච්ඡේදනයක දී සෘණ අග්‍රයේ සැමවිටම ඔක්සිහරණයක් සිදුවේ.

(b) විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක දී ඇනෝඩයේ ඔක්සිකරණයක් සිදුවන අතර විද්‍යුත් විච්ඡේදනයක දී ඇනෝඩයේ ඔක්සිහරණයක් සිදුවේ.

(c) සෑම විද්‍යුත් රසායනික ඔක්සිකරණයකදී ම උදාසීන පරමාණු ධන අයන බවට පත්වීම සිදුවේ.

(d) විද්‍යුත් විච්ඡේදනයක දී ඉලෙක්ට්‍රෝඩ මත සමතුලිත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ප්‍රතික්‍රියා සිදු නොවේ.

37. හරිතාගාර වායුවක් වුව ද අම්ල වැසි ඇති කිරීමට හේතුවන වායුවක් <u>නොවන්නේ</u> මින් කුමක් / කුමන ඒවා ද?

(a) SO_2 (b) NO_2 (c) CO_2 (d) CH_4

38. විද්‍යුත් විච්ඡේදන ක්‍රියාවලියේ දී ලැබෙන ඵල වර්ග පහත දැක්වෙන කවර කරුණක් / කරුණු මත රඳා පවතීද?

(a) විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යයේ සාන්ද්‍රණය මත. (b) විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යයේ පරිමාව මත

(c) ඉලෙක්ට්‍රෝඩවල පෘෂ්ඨීය ක්ෂේත්‍රඵලය මත (d) ඉලෙක්ට්‍රෝඩවල ස්වරූපය හෙවත් වර්ගය මත.

39. A(s) | A (aq) || B (aq) | B (s) යන නිරූපණයෙන් දැක්වෙන ගැල්වානී කෝෂය සම්බන්ධයෙන් පහත කවර ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

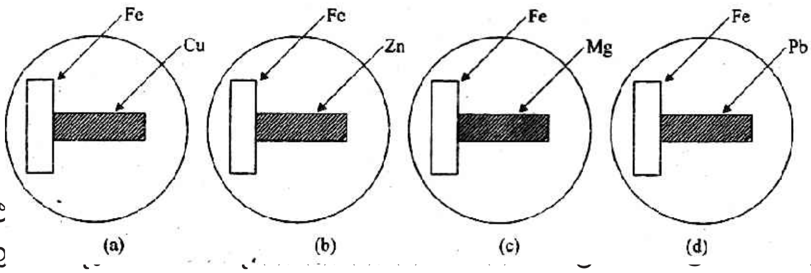
(a) A ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ සිට B ඉලෙක්ට්‍රෝඩය දක්වා ඉලෙක්ට්‍රෝන ගමන් කෙරේ.

(b) B ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ සිට A ඉලෙක්ට්‍රෝඩය දක්වා සම්මත ධාරාව ගමන් කෙරේ.

(c) A ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ධන ආරෝපිත වේ.

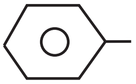
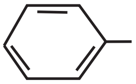
(d) B ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ඍණ ආරෝපිත වේ.

40. පොටෑසියම් පෙරිසයනයිඩ්, සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් සහ පිනෝල්ප්තලීන් අන්තර්ගත ඒගාර් ජෙලී මාධ්‍යයක යකඩ සමග විවිධ ලෝහ සම්බන්ධ කර සාදාගත් ද්විලෝහ කට්ටල හතරක් පහත පරිදි තබා ඇත. මේවායේ කුමන කට්ටලය / කට්ටලවල දී යකඩය වටා රෝස පැහැයක් ඇතිවේ ද?



අංක 41 සිට 50 තෙක් ඒ ... යුගලයට හොඳින්ම ගැළපෙනුයේ පහත වගු ... චාරයක්දැයි තෝරා උත්තර පත්‍රයෙහි උචිත ලෙස සලකුණු කරන්න.

ප්‍රතිචාරය	පළමුවැනි ප්‍රකාශය	දෙවැනි ප්‍රකාශය
(1)	සත්‍ය වේ	සත්‍ය වන අතර, පළමුවැනි ප්‍රකාශය නිවැරදිව පහදා දෙයි.
(2)	සත්‍ය වේ	සත්‍ය වන නමුත් පළමුවැනි ප්‍රකාශය නිවැරදිව පහදා නොදෙයි.
(3)	සත්‍ය වේ	අසත්‍යවේ
(4)	අසත්‍ය වේ	සත්‍යවේ
(5)	අසත්‍ය වේ	අසත්‍යවේ

41.	පළමුවැනි ප්‍රකාශය	දෙවැනි ප්‍රකාශය
42.	H - C = O | OH ටොලන් ප්‍රතිකාරකය සමඟ Ag අවක්ෂේපය සාදයි.	O ‖ - C - H හා ටොලන් ප්‍රතිකාරකය අතර ප්‍රතික්‍රියාව නියුක්ලියෝෆිලික ආකලනයකි.
43.	$MgBr_2$ සන සාම්පලයකට සාන්ද්‍ර HNO_3 ස්වල්පයක් එකතු කිරීමෙන් පිරිසිදු Br_2 වායුව නිදහස් වේ.	ඕනෑම සන බ්‍රෝමයිඩයක් සාන්ද්‍ර H_2SO_4 සමග HBr වායුව සාදයි
44.	සරල ලවණයක ජලීය ද්‍රාවණයක් $BaCl_2$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර සුදු අවක්ෂේපයක් දෙයි නම්, ඒ ලවණය සල්ෆේටයක් විය යුතුමය.	$BaSO_4$ ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වේ.
45.	ජලයේ තාවකාලික කඨිනත්වය ඉවත් කිරීම සඳහා $Ca(OH)_2$ භාවිත කළ හැකිය.	හුණු ආශ්‍රිත කර්මාන්ත ස්ථානීය වශයෙන් ඒ අවට ප්‍රදේශවල ජලයේ කඨිනත්වය වැඩි කිරීමට හේතු වේ.
46.	 CH_2Cl ජලීය $AgNO_3$ සමඟ අවක්ෂේප ලබා දේ.	 $^+CH_2$ ස්ථායිතාව ඉහළය.
47.	$Al(OH)_3$ සහ $Fe(OH)_3$ මිශ්‍රණයක් වෙන් කිරීමට NaOH භාවිතා කළ හැකිය.	NaOH, $Fe(OH)_3$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
48.	NaOCl යනු ඉතා හොඳ විරංජන කාරකයකි.	NaOCl මගින් Cl පරමාණු ලබා දෙයි.
49.	කාමර උෂ්ණත්වයේ දී pH අගය 7.5ක් වූ ජලීය ද්‍රාවණයකට පිනෝල්ප්තැලින් එකතු කළ විට රෝස පැහැය වේ.	පිනෝල්ප්තැලින් ආම්ලික ද්‍රාවණයක දී අවර්ණ වන අතර ක්ෂාරීය ද්‍රාවණයක දී රෝස පැහැවේ.
50.	NCl_3 හි ජල විච්ඡේදන හැකියාවට වඩා $BiCl_3$ හි ජලවිච්ඡේදන හැකියාව අඩුය.	NCl_3 ට වඩා $BiCl_3$ අයනික ලක්ෂණ පෙන්වයි.
	පරිමාව නියතව පවතින $A(g) \rightleftharpoons B(g) + 2C(g)$ යන සමතුලිත සංවෘත පද්ධතියට වෙනත් නිෂ්ක්‍රිය වායුවක් එකතු කිරීමෙන් පද්ධතියේ A වල ප්‍රමාණය වැඩිවේ.	පරිමාව නියතව පවතින $A(g) \rightleftharpoons B(g) + 2C(g)$ යන සමතුලිත පද්ධතියට වෙනත් නිෂ්ක්‍රිය වායුවක් එකතු කිරීමෙන් පද්ධතියේ A, B හා C යන වායුවල ආංශික පීඩන වෙනස් වේ.