නැණ සයුර අධ්‍යාපනික වැඩසටහන
උතුරු මැද පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
සරසවි පිවිසුම් අත්වැල - 2022

රසායන විද්‍යාව I

13 ශ්‍රේණිය **කාලය: පැය: 2**

※ **ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.**

※ සාර්වත්‍ර වායු නියතය, $R = 8.314\ J\ K^{-1}\ mol^{-1}$

※ ඇවගාඩ්රෝ නියතය, $N_A = 6.022 \times 10^{23}\ mol^{-1}$

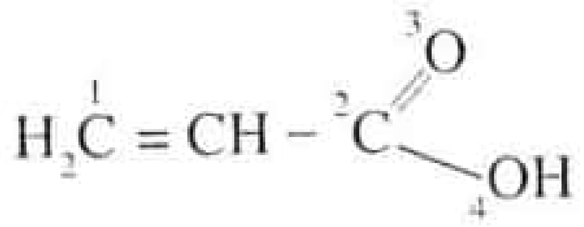
---

22 A/L අපි [papers group]

01. මින් කවර සංයෝගයක දී ඔක්සිජන් සිය උපරිම ඔක්සිකරණ තත්ත්වයේ පවතී ද?

1. RbO_2 2. H_2O 3. H_2O_2 4. OCl_2 5. OF_2

02. පහත සංයෝගයේ අංකනය කර ඇති පරමාණුවල මුහුම්කරණ අවස්ථා පිළිවෙළින්



1. sp^2 , sp^2, sp^2 , sp^3 2. sp^2 , sp^2, sp^3 , sp^3 3. sp^2 , sp , sp^2 , sp^3
4. sp^2 , sp^2, sp^2 , sp^2 5. sp , sp , sp , sp^3

03. $K_2S_2O_x$ යන සංයෝගයේ ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රතිශතය 36.0% වේ. මෙහි අඩංගු බහු පරමාණුක ඇනායනයේ සූත්‍රය (සා.ප.ස්. K = 39 , O = 16 , S = 32)

1. $S_2O_3^{2-}$ 2. $S_2O_5^{2-}$ 3. $S_2O_7^{2-}$ 4. $S_2O_8^{2-}$ 5. SO_3^{2-}

04. යම් තත්ත්වයක් යටතේ දී නයිට්‍රික් අම්ලය , කොපර් ලෝහය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර 2:3 මවුල අනුපාතයෙන් යුතුව NO හා NO_2 සාදයි. අදාළ තුලිත සමීකරණයේ දී (සරල ම පූර්ණ සංඛ්‍යාවලින් තුලිත කළ විට) Cu හි සංගුණකය

1. 2 2. 3 3. 6 4. 8 5. 9

05. එක්තරා ඇමෝනියම් ලවණයක් , ජලය හා වායුවක් එකම ඵල ලෙස ලබා දෙමින් පූර්ණ තාප වියෝජනයට භාජනය වේ. මුක්ත වන වායුව නයිට්‍රජන් හෝ ඇමෝනියා හෝ නොවේ. ඇමෝනියම් ලවනයේ අන්තර්ගත ඇනායනය වන්නේ ,

1. SO_4^{2-} 2. NO_3^- 3. $Cr_2O_7^{2-}$ 4. NO_2^- 5. CO_3^{2-}

06. X නැමැති සංයෝගය ජලයේ දිය කර වැඩිපුර NaOH දැමූ විට සුදු අවක්ෂේපයක් ලැබුණි. X තනුක HCl සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර වූ විට පිට වූ වායුව ආම්ලික $K_2Cr_2O_7$ ද්‍රාවණයක පැහැය වෙනස් කළේය. X විය හැක්කේ මින් කුමක්ද ?

1. $Mg(NO_3)_2$ 2. $MgSO_3$ 3. Al_2S_3 4. $CaCO_3$ 5. $CuSO_4$

07. $A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 2C_{(g)} + 2D_{(g)}$ යන ප්‍රතික්‍රියාව සලකන්න.

$A_{(g)}$ 0.6mol හා $B_{(g)}$ 1.0 mol පරිමාව $1dm^3$ වූ සංවෘත දෘඪ භාජනයකට ඇතුලු කර පද්ධතිය සමතුලිතතාවයට එළඹීමට ඉඩ හැරිය විට $D_{(g)}$ 0.4mol සෑදුණි. ප්‍රතික්‍රියාවේ සමතුලිතතා නියතය Kc mol^2dm^{-6} අගය වන්නේ,

1. 8.0
2. 1.20
3. 0.67
4. 0.08
5. 0.04

22 A/L අපි [papers group]

08. $C_2H_{4(g)}$ පහත පරිදි දහනය වේ.

$C_2H_{4(g)} + 3O_{2(g)} \longrightarrow 2CO_{2(g)} + 2H_2O_{(l)}$ $\Delta H = -1411$ KJmol^{-1} මෙම දහනයේ දී ද්‍රව අවස්ථාවේ පවතින ජලය වෙනුවට වායුමය අවස්ථාවේ පවතින ජලය සෑදේ නම් ΔH -1323KJmol^{-1} වේ.

$H_2O_{(l)} \longrightarrow H_2O_{(g)}$ සඳහා ΔH අගය වන්නේ, (KJmol^{-1})

1. -1411
2. -1367
3. -1279
4. -44
5. +44

09. පළමු හා දෙවන කාණ්ඩ වල මුලද්‍රව්‍ය සාදන සංයෝග වල ජල ද්‍රාව්‍යතා සම්බන්ධව , පහත ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

1. පළමු කාණ්ඩයේ සියලුම මුලද්‍රව්‍යයන්ගේ කාබනේට ජල ද්‍රාව්‍ය වේ.
2. දෙවන කාණ්ඩයේ මුලද්‍රව්‍ය සාදන සල්ෆයිට වල ජල ද්‍රාව්‍යතාවය කාණ්ඩයේ පහළට යන විට අඩු වේ.
3. දෙවන කාණ්ඩයේ මුලද්‍රව්‍ය සාදන පොස්පේට සියල්ල ජල අද්‍රාව්‍ය වේ.
4. පළමු කාණ්ඩයේ සියලුම මුලද්‍රව්‍ය සාදන හයිඩ්‍රොක්සයිඩ ජල ද්‍රාව්‍ය වේ.
5. දෙවන කාණ්ඩයේ මුලද්‍රව්‍ය සාදන ක්‍රෝමේට වල ජල ද්‍රාව්‍යතාවය කාණ්ඩයේ පහළට යන විට අඩු වේ.

10. තුන්වන ආවර්තයේ මුලද්‍රව්‍ය සාදන හේලයිඩ සම්බන්ධව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

1. ආවර්තය ඔස්සේ වමේ සිට දකුණට යන විට ජල විච්ඡේදන හැකියාව වැඩි වේ.
2. $AlCl_3$ සහ සංයුජ සංයෝගයක් වන අතර ජලයේ ද්‍රවණය වීමෙන් මාධ්‍ය ආම්ලික වේ.
3. SCl_2 ජලයේ ද්‍රවණය වීමෙන් සෑදෙන ද්‍රාවණය ආම්ලික වේ
4. $SiCl_4$ ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර HCl අම්ලය සාදයි
5. NaCl හා $MgCl_2$ අයනික සංයෝග වන අතර ජලයේ ද්‍රවණය වීමෙන් මාධ්‍ය භාෂ්මික වේ.

11. 930^0C දී $2dm^3$ සංවෘත භාජනයක පහත සමතුලිතතාවය පවතී.

$$A_{(S)} \rightleftharpoons B_{(S)} + C_{(g)}$$

මෙහිදී භාජනයේ පීඩනය $4x10^5$ Pa නම් සමතුලිතය සඳහා Kc අගය වන්නේ,

1. 0.04 moldm^{-3}
2. 0.4 moldm^{-3}
3. 40 moldm^{-3}
4. $4x10^5$ moldm^{-3}
5. 0.16 moldm^{-3}

12. 25^0C දී X නම් ද්‍රවයේ වාෂ්පීකරණය එන්තැල්පිය 29.8 KJmol^{-1} වේ.25^0C දී සංශුද්ධ X ද්‍රව්‍ය එහි වාෂ්පය සමග සමතුලිතව පවති. 25^0C දී වාෂ්පීකණයේ එන්ට්‍රොපිය JK^{-1}mol^{-1} වලින්,

1. 0.01
2. 1.20
3. 100
4. 150
5. 2.98

CamScanner

13. මෙම සංයෝග සලකන්න.

A. NH_3 B. CH_3NH_2 C. $C_2H_5NH_2$ D. $C_6H_5NH_2$ E. $(CH_3)_2NH_2$

මෙම සංයෝග වල භාෂ්මික ප්‍රභලතාව වැඩිවන ආකාරය වන්නේ.

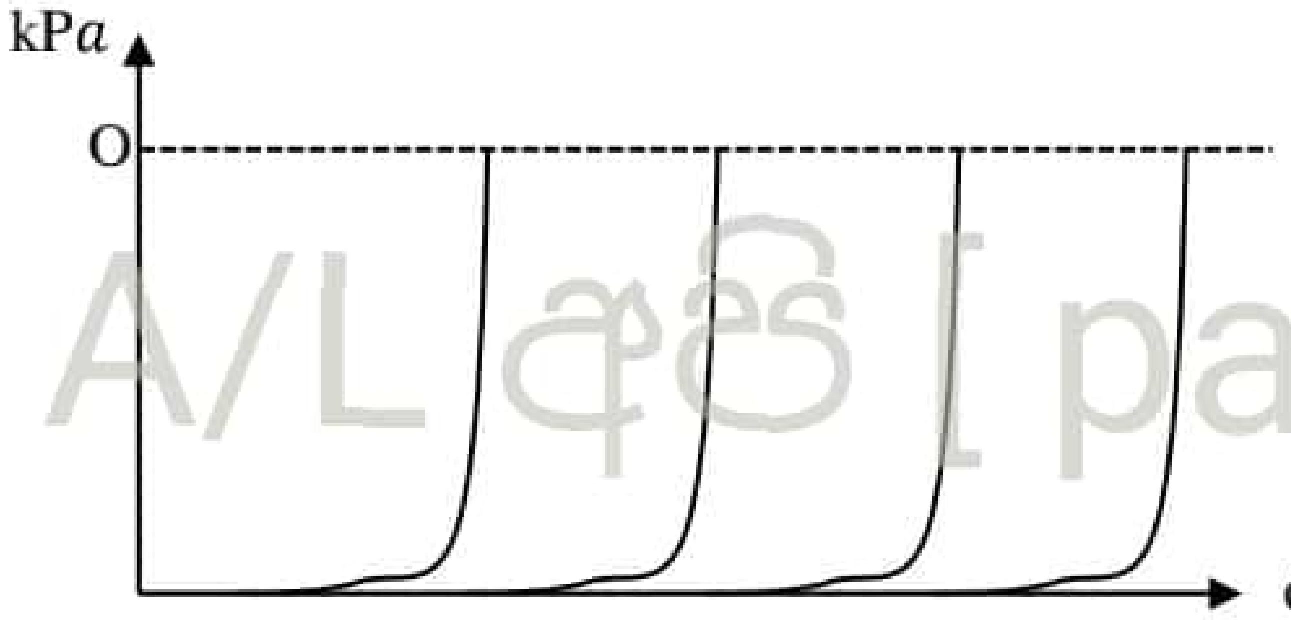
1. $A < C < D < E < B$ 2. $D < B < E < A < C$ 3. $C < A < B < D < E$
4. $D < A < B < C < E$ 5. $E < A < C < D < B$

14. 25^0C ජලයේ අල්ප වශයෙන් ද්‍රාව්‍ය $B(OH)_2$ ද්‍රාවණයක PH අගය 10.25 කි.25^0c දී $B(OH)_2$ හි ද්‍රාව්‍යතා ගුණිතය සොයන්න.(25^0c දී K ය = 1x 10^{+4} $moldm^{-3}$ වේ.)

1. 4.25×10^{-12} 2. 2.81×10^{-12} 3. 1.5×10^{-10}
4. 6.37×10^{-10} 5. 4.63×10^{-10}

15. K.L.N.M නම් ද්‍රව 4 ක් උෂ්ණත්වය සමග සංතෘප්ත වාෂ්ප පිඩනය වෙනස් වන අයුරු පහත ප්‍රස්ථාරයේ දැක්වේ.

අනුපිළිවෙලින් K,L,M,N විය හැක්කේ



22 A/L අපි [papers group]

1. එතනෝල්, ජලය, එතිලීන් ග්ලයිකෝල්, ඩයිඑතිල් ඊතර්
2. රසදිය, ඩයිඑතිල්ඊතර්, එතනොල්, එතිලින් ග්ලයිකෝල්
3. ඩයිඑතිල්ඊතර්, එතනෝල්, එතලින් ග්ලයිකෝල්, ජලය
4. එතලින් ග්ලයිකෝල්,එතනෝල්, ජලය, රසදිය
5. එතනෝල්, ජලය එතිලින් ග්ලයිකෝල්, ඩයිඑතිල් ඊතර්

16. කාබනික සංයෝගයක් පහත ගුණ දක්වයි.

1. එය ටෙට්‍රාක්ලෝරොමෙතේන් තුළ වූ බ්‍රෝමීන් දියර අවර්ණ කරයි.
2. එය ඇල්කොහොලීය KOH සමඟ ප්‍රතික්‍රියාකර C = C ද්විත්ව බන්ධන දෙකක් ඇති සංයෝගයක් සාදයි
3. එය ජලීය ක්ෂාරයක් සමඟ රත්කළ විට ඇල්කොහොලීය -OH කාණ්ඩ දෙකක් ඇති සංයෝගයක් සාදයි.

එම කාබනික සංයෝගයේ ව්‍යුහ සූත්‍රය විය හැක්කේ

1. $ClCH_2CH_2CH = CHCOOH$ 2. $ClCH_2CH_2CH = CHCH_2OH$ 3. $BrCH_2CH_2CH_2COCl$
4. $HOCH_2CH = CHCH_2CH_2OH$ 5. $CH_2 = CHCH = CHCHCL_2$

17. මෙතිල් බෙන්සීන්, බෙන්සොයික් අම්ලය හෝ බෙන්සොඒට් ඇනායනය බවට ඔක්සිකරණය කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රතිකාරකය වන්නේ

1. ක්ලෝරීන් 2. සාන්ද්‍ර HNO_3 සහ සාන්ද්‍ර H_2SO_4 මිශ්‍රණයක්
3. හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් 4. ක්ෂාරීය $KMnO_4$
5. අයඩින් සහ NaOH වල ජලීය ද්‍රාවණයක්

CamScanner

18. දෙන ලද උෂ්ණත්වයක දී දෘඪ සංවෘත භාජනයක පවතින පහත සමතුලිතතාවය සලකන්න.

$$2SO_{2(g)} + O_{2\,(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$$

O_2 වායුව අමතර ප්‍රමාණයක් භාජනය තුලට ඇතුල් කල විට SO_2 හා $SO_{3(g)}$ හි සාන්ද්‍රණය පිළිවෙලින්,

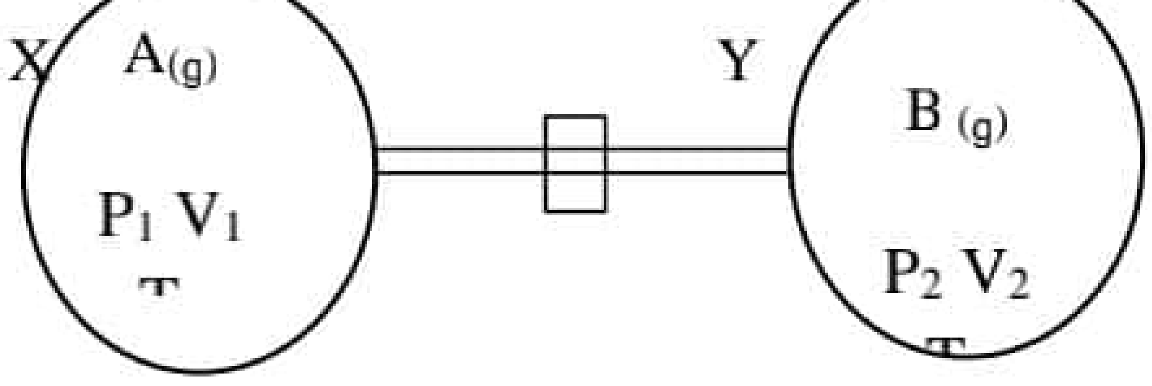
1. වැඩිවේ. වැඩිවේ.
2. අඩු වේ. අඩු වේ.
3. වැඩි වේ. අඩු වේ.
4. වෙනස් නොවේ. වෙනස් නොවේ.
5. අඩු වේ. වැඩි වේ.

19. $2P_{(g)} \longrightarrow Q_{(g)}$ යන මූලික ප්‍රතික්‍රියාව දෘඪ සංවෘත බඳුනක නියත උෂ්ණත්වයේ දී සිදු වේ. බඳුනේ ආරම්භක පීඩනය a සහ ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාව ආරම්භක අගයෙන් 50% වන විට පීඩනය b වේ.පහත සඳහන් කුමක් මගින් $\frac{b}{a}$ සඳහා නිවැරදි අගය ලැබේ ද?

1. $\frac{b}{a} = \frac{\sqrt{2}}{1+\sqrt{2}}$
2. $\frac{b}{a} = \frac{1+\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$
3. $\frac{b}{a} = \frac{1}{2}$
4. $\frac{b}{a} = \frac{1}{\sqrt{2}}$
5. $\frac{b}{a} = \frac{\sqrt{2}-1}{1+\sqrt{2}}$

22 A/L අපි [papers group]

20. X හා Y බල්බ දෙකේ A හා B පරිපූර්ණ වායු අඩංගු වේ.



කපාටය විවෘත කල පසු වායුන් එකිනෙක සම්පූර්ණ මිශ්‍ර වේ. සම්බන්ධිත පද්ධතිය තුල උෂ්ණත්වය T_3 වේ.එහිදී A වායුවේ පීඩනය වන්නේ,

1) $\frac{P_1V_2T_3}{T_1(V_1+V_2)}$
2) $\frac{P_1V_1T_3}{T_1(V_1+V_2)}$
3) $\frac{P_1P_2V_2}{T_2+T_1}$
4) $\frac{P_1V_1T_3}{T_1V_2}$
5) $\frac{P_1P_2V_1}{(V_1+V_2)\,T_3}$

21. A,0.6 mol හා B මවුල 0.4 ක් අඩංගු ජලීය ද්‍රාවණය $500cm^3$ bexane $200cm^3$ සමග එකතු කර සොලවා සමතුලිත වීමට ඉඩ ලබා දේ.එහිදී ජලීය කලාපයේ පහත සමතුලිතය ඇති වේ.A පමණක් කලාප දෙකෙහිම ව්‍යාප්ත වේ.

$$A + B \rightleftharpoons AB$$

hexane හා ජලය අතර ව්‍යාප්ති සංගුණකය 4 ක් වන අතර [A] hex = $1moldm^{-3}$ නම් ජලීය කලාපයේ සමතුලිතය සඳහා K_c ගණනය කරන්න.

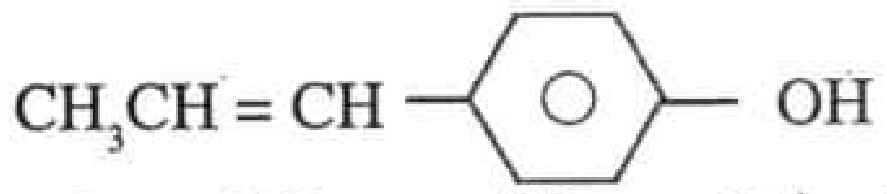
1. $100\ dm^3\ mol^{-1}$
2. $8.8\ dm^3\ mol^{-1}$
3. $0.25\ dm^3\ mol^{-1}$
4. $1.54\ dm^3\ mol^{-1}$
5. $72\ dm^3\ mol^{-1}$

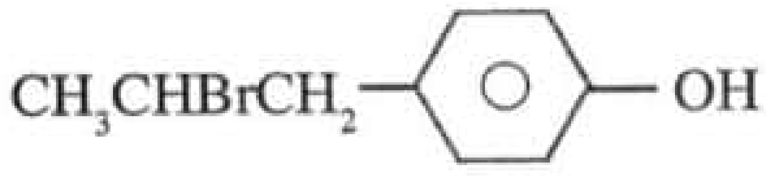
CamScanner

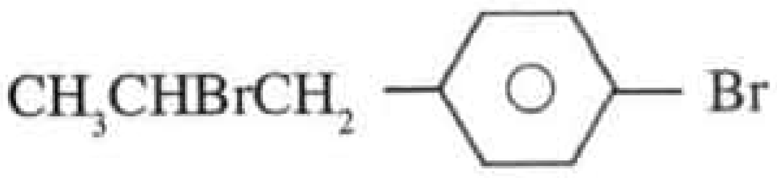
22. NH_4Cl 5.35g ස්කන්ධයක් ජලයේ දියකර ද්‍රාවණ 250cm^5 පිළියෙල කරන ලදී. ඉන් ලබාගත් 100cm^3 ක පරිමාවක් එකතු කළ විට ලැබෙන ස්වාරක්ෂක ද්‍රාවණයේ 25^0c දී PH අගය සොයන්න.

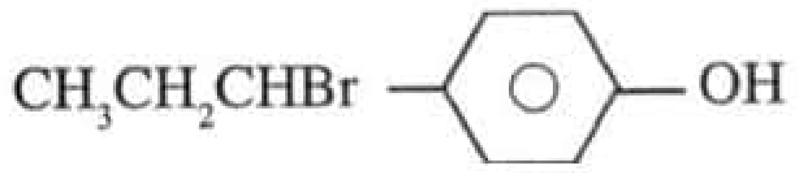
NH_4OH $K_a = 1 \times 10^{-5}$ $moldm^{-3}$

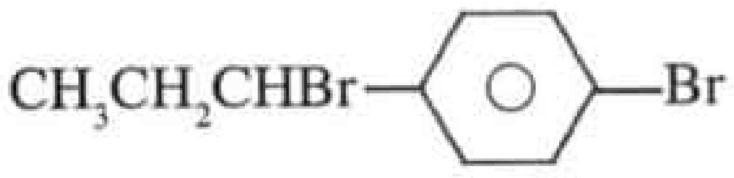
01. 10.01 02. 7.25 03. 6.4 04. 12.22 05. 9.48

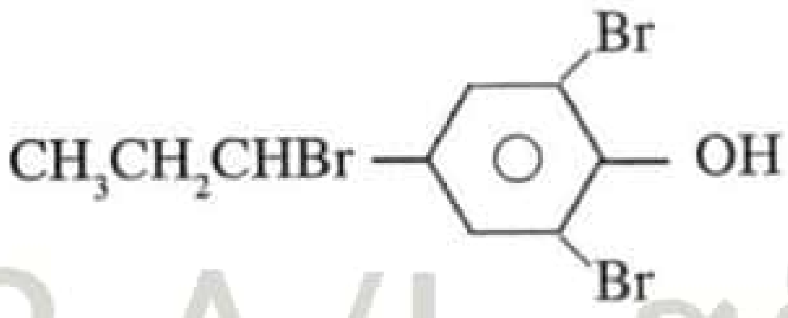
23.  යන සංයෝගය HBr සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කළවිට ලැබෙන්නේ,

(1) 

(3) 

(2) 

(4) 

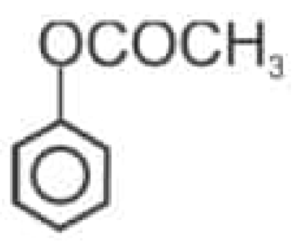
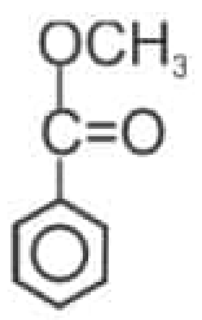
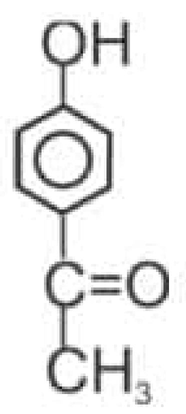
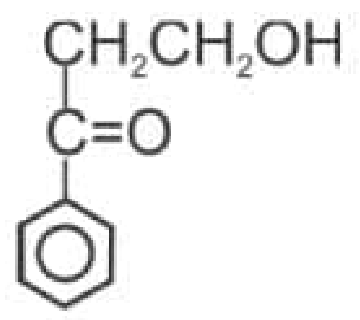
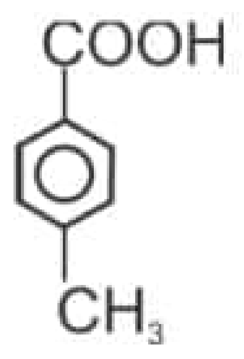
(5) 

22 A/L අපි [papers group]

24. R නමැති සංයෝගය පහත ගුණ දක්වයි.

1. එය උදාසීන වේ.
2. එය 2,4 - dintirophenylhydrazene සමග තැඹිලිපාට අවක්ෂේපයක් ලබා දෙයි.
3. එය සිසිල් අවස්ථාවේ දී PCl_5 සමඟ ප්‍රතික්‍රියා වී හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ් වාෂ්පය මුදා හරි

R විය හැක්කේ,

1.  2  3  4  5 

25. මින් කවරක් ෆීනෝල්වලට වඩා ආම්ලික වන අතරම එතනොයික් අම්ලය තරම් ආම්ලික නොවේ ද?

1. CH_3CH_2OH 2. $C_6H_5CH_2OH$ 3. $ClCH_2COOH$ 4. CH_3COOCH_3 5. H_2CO_3

26. එතනෝල්, එතිල් එතනොඒට් තුළ දියවනවාට වඩා හොඳින් ජලයෙ 'දිය වේ. මේ සඳහා හේතුව වන්නේ

1. එතනෝල් ධ්‍රැවීය අණුවක් වුව ද එතිල් එතනොඒට් නිර්ධ්‍රැවීය අණුවකි.
2. එතනෝල් නිර්ධ්‍රැවිය අණුවක් වුව ද එතිල් එතනොඒට් ධ්‍රැවීය අණුවකි.
3. එතනෝල්වල OH කාණ්ඩයේ අඩංගු H පරමාණුව සහ ජල අණුවක ඇති ඔක්සිජන් පරමාණුව අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන හට ගනි.
4. එතනෝල්වල OH කාණ්ඩයේ අඩංගු H පරමාණුව සහ ජල අණුවක ඇති H පරමාණුව අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන හට ගනි.
5. එතනෝල්වලට හයිඩ්‍රජන් සහ එතොක්සයිඩ් අයන බවට විඝටනය විය හැකි වවු ද එතිල් එතනොඒට් වලට විඝටනය විය නොහැකිය.

27. 298K දී විභව අනුක්‍රමණය 1 v cm^{-1} යටතේ $K^+(aq)$, $Na^+(aq)$, $H^+(aq)$ හා $OH^-(aq)$ යන අයන වල වේගය වැඩිවෙන අනුපිළිවෙල වන්නේ,

1. $Na^+ < K^+ < OH^- < H^+$
2. $Na^+ < K^+ < H^+ < OH^-$
3. $OH^- < H^+ < Na^+ < K^+$
4. $OH^- < H^+ < K^+ < Na^+$
5. $OH^- < K^+ < H^+ < Na^+$

28. විද්‍යුත් රසායනික කෝෂ සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වනුයේ,

1. ලෙක්ලාන්ච් කෝෂයේ විද්‍යුත් විච්ඡේදය NH_4Cl පමණක් වන අතර කැතෝඩයේ දී MnO_2 සෑදීම සිදුවේ.
2. ලෙඩ් අම්ල ඇකියුම්ලේටරයක කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාව වන්නේ,
   $2PbSo_{4\,(s)} + 2H_2O_{(l)} \longrightarrow PbO_{2(s)} + 4H^+_{(aq)} + Pb_{(s)}$
3. ප්‍රාථමික ඩැනියෙල් කෝෂයේ ධන අග්‍රය Zn වේ.
4. ඩැනියෙල් කෝෂයේ ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව වන්නේ, $Zn_{(s)} \longrightarrow Zn^{+2}_{aq} + 2e$
5. ලෙඩ් අම්ල ඇකියුම්ලේටරයක Pb ධන අග්‍රය වේ.

29. A හා B නම් ද්‍රව 2ක් අඩංගු පරිපූර්ණ ද්‍රාවණයක් වාෂ්පය සමග සමතුලිතව පවති.ද්‍රව කලාපයේ A 0.2mol හා B 0.3mol අඩංගු වන අතර එම උෂ්ණත්වයේ දි A හා B අඩංගු වන අතර එම උෂ්ණතවයේ දී A හා B අඩංගු මිශ්‍රණයේ මුළු පීඩනය 2 atm වේ. A හා B වල සංතෘප්ත වාෂ්ප පීඩන විය හැක්කේ,

1. 1.5 atm හා 2atm
2. 4 atm හා 2atm
3. 3.5 atm හා 1atm
4. 2.5 atm හා 1.5atm
5. 3.5 atm හා 1attm

30. CN^- අයන ඇති විට කීටෝන HCN සමඟ ප්‍රතික්‍රියා වේ. මේ ප්‍රතික්‍රියාවේ දී රැසිමේට මිශ්‍රණයක් නොසාදන්නේ මින් කවර කීටෝනය ද?

1. $CH_3\,CH_2\,CH_2COCH_3$
2. $CH_3\,CH_2\,COCH_2\,CH_3$
3. $CH_3\,CH_2\,CH_2\,CH_2COCH_3$
4. $CH_3\,CH_2\,CH_2COCH_2\,CH_3$
5. $ClCH_2\,CH_2COCH_2\,CH_3$

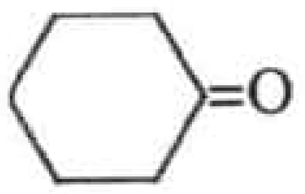
22 A/L අපි [papers group]

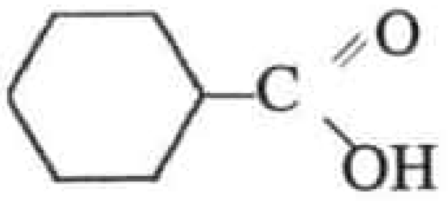
CamScanner

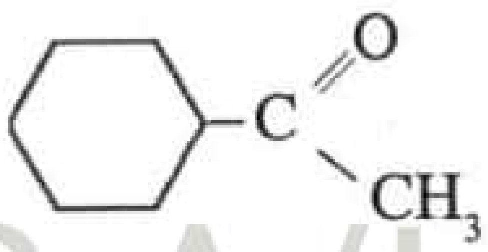
- අංක (31) - (40) ප්‍රශ්න වලට උපදෙස් පිළිතුරු ලකුණු කරන්න.

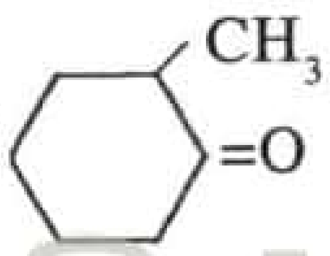
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(a) සහ (b) පමණක් නිවැරදි ය.	(b) සහ (c) පමණක් නිවැරදි ය.	(c) සහ (d) පමණක් නිවැරදි ය.	(d) සහ (a) පමණක් නිවැරදි ය.	වෙනත් ප්‍රතිචාර එකක් හෝ සංඛ්‍යාවක් හෝ නිවැරදිය.

31. මින් කවරක් $LiAlH_4$ මඟින් ප්‍රාථමික ඇල්කොහොලයක් බවට ඔක්සිහරණය වේද?

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

22 A/L අපි [papers group]

32. ඇසිටිලීනීකරණයට (එතනොයිලීකරණයට) ලක්වන්නේ පහත කවර සංයෝගයද? / සංයෝග ද?

a. $CH_3CH_2NH_2$ b. $CH_3CH_2CH_2OH$ c. CH_3COOH d. CH_3COCH_3

33. ගල් අඟුරු දහනයේ දී කාබන් හා සල්ෆර්වල ඔක්සයිඩ අප වායුන් ලෙස පරිසරයට නිදහස් වේ. මෙවැනි දූෂක පරිසරයට නිකුත් වීම වැළැක්වීම සඳහා යොදාගන්නා එක් ක්‍රමයක් වන්නේ ගල් අඟුරුවලට $CaCO_3$ එක් කිරීම ය. ගල් අඟුරු දහනය ව විට $CaCO_3$ ද දහනය වී CaO සාදයි. වායුගෝලීය දූෂණය වැළැක්වීමට හේතු වන්නේ කවර ප්‍රතික්‍රියාව ද? ප්‍රතික්‍රියා ද ?

a. CaO, SO_2 සමඟ ප්‍රතික්‍රියා වී $CaSO_3$ සාදයි

b. CaO, SO_2 හා වාතය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා වී $CaSO_4$ සාදයි

c. CaO, CO සමඟ ප්‍රතික්‍රියා වී $CaSO_3$ සාදයි

d. CO හා SO_2 ප්‍රතික්‍රියා වී CS_2 සාදයි.

34. ඕසෝන් ස්තරයට හානි පැමිණවිය හැක්කේ මින් කවරක් විසින්ද?

a. CO_2 b. C_2H_5F c. $C_2F_3Cl_3$ d. NO

35. තනුක H_2SO_4 සමග රත් කල විට ආම්ලික වායුවක් ද , තනුක NaOH සමග රත් කල විට භාෂ්මික වායුවක් ද ලබා දෙන්නේ මින් කුමන සංයෝගය / සංයෝග ද ?

a) $Pb(NO_3)_2$ b). $(NH_4)_2CO_3$ c). NH_4NO_2 d). $(NH_4)_2SO_4$

36. ක්ෂාරීය $CrCl_3$ ජලීය ද්‍රාවණයකට H_2O_2 බිංදු කිහිපයක් එක් කිරීමේදී පහත කුමන නිරීක්ෂණය / නිරීක්ෂණ ලැබිය හැකිද ?

a) ද්‍රාවණය කහ පැහැයට හැරේ
b) ද්‍රාවණයෙන් වායු බුබුළු පිට වේ
c) ද්‍රාවනයේ දම් පැහැය නැති වේ.
d) ද්‍රාවණයේ කොළ පැහැය නැති වේ

CamScanner

37. උත්ප්‍රේරකයක් සම්බනධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,

a. උත්ප්‍රේරකයක් මගින් ප්‍රතික්‍රියාවක ඵලදාව වැඩිකරයි.
b. උත්ප්‍රේරකයක් මගින් ප්‍රතික්‍රියාවක්සඳහා අඩු සක්‍රියන ශක්තියක ඇති විකල්ප මාර්ගයක් සාදයි.
c. උත්ප්‍රේරකයක් මගින් තාපදායක ප්‍රතික්‍රියාවක මුදා හරින තාප ප්‍රමාණය වැඩි කරයි.
d. උත්ප්‍රේරකයක් නියත උෂ්ණත්වයේ දී සමතුලිත නියතය වෙනස් නොකරයි.

38. රසායනික සමතුලිතතාවට එලඹුණු පද්ධතියක් සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

a. උත්ප්‍රේරකයක් එකතු කල වි සමතුලිත ලක්ෂය වෙනස් නොවේ.
b. තාපදයක ඉදිරි ප්‍රතික්‍රියවක උෂ්ණතවය වැඩි කළ විට සමතුලිත ලක්ෂය ඉදිරියට යොමු වේ.
c. නියත උෂ්ණත්වයක දී නිෂ්ක්‍රිය වායුවක් එකතු කළ විට අණු අඩු දිශාවට සමතුලිත ලක්ෂය යොමු වේ.
d. එකම උෂ්ණතවයේදී සමතුලිතතාව ලබා ගැනීම සඳහා ඕනෑම දිශාවකින් එය ආරම්භ කල හැක.

39. $P^0_B < P^0_A$ වන A හා B වලින් සාදන ලද පරිපූර්ණ ද්‍රාවණයක් සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වනුයේ,

a) A හා B ඕනෑම සංයුතියක් සහිත ද්‍රාවණයක් තපාංකය සංශුද්ධව A හි තපාංකයට වඩා අඩු වේ.
b) A හා B හි සම මවුලිත මිශ්‍රණයක් සමග සමතුලිත පවතින B හි මවුල භාගයකට වඩා A හි මවුල භාගය වැඩිය.
c) A හා B හි ඕනෑම සංයුතියක් සහිත ද්‍රාවණයක් සමග සමතුලිතව පවතින වාෂ්පයේ B හි මවුල භාගය ද්‍රව කලාපයේ එහි මවුල භාගයකට වඩා අඩුය.
d) A හා B ඕනෑම සංයුතියක් සහිත ද්‍රාවණයක් සමග සමතුලිතව A හි මවුල භාගය B මවුල භාගයකට වඩා වැඩිය.

40. අම්ල භෂ්ම දර්ශක සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය නොවන්නේ,

a) ප්‍රබල අම්ල, ප්‍රබල භෂ්ම අතර අනුමාපකයට වඩාත් සුදුසු දර්ශකය බ්‍රෝමෝ තයිමෝල් බ්ලු වේ.
b) 1×10^{-2} $moldm^{-3}$ NaOH අම්ල ද්‍රාවණයකට මෙතිල්රෙඩ් යෙදූ විට කහ පැහැයෙන් දැකගත හැක.
c) ප්‍රබල අම්ල - ප්‍රබල භෂ්ම අනුමාපක සඳහා මෙතෙල් ඔරේන්ජ් සුදුසු නොවේ.
d) පිනෝප්තලින් දුබල අම්ල + දුබල භෂ්ම අනුමාපක සඳහා සුදුසු දර්ශකයක් වේ.

- අංක (41) - (50) දක්වා වූ ප්‍රශ්නවලට පහත උපදෙස් පරිදි පිළිතුරු ලකුණු කරන්න.

ප්‍රතිචාරය	පළමුවැනි ප්‍රකාශය	දෙවැනි ප්‍රකාශය
(1)	සත්‍ය ය.	සත්‍ය වන අතර පළමුවැන්න නිවැරදි පහදා දෙයි.
(2)	සත්‍ය ය.	සත්‍ය වන නමුත් පළමුවැන්න නිවැරදි පහදා දෙයි.
(3)	සත්‍ය ය.	අසත්‍ය ය.
(4)	අසත්‍ය ය.	සත්‍ය ය.
(5)	අසත්‍ය ය.	අසත්‍ය ය .

22 A/L අපි [papers group]

CamScanner

	පළමුවැනි ප්‍රකාශය	දෙවැනි ප්‍රකාශය
41	ආම්ලිකෘත $K_2Cr_2O_7$ ද්‍රාවණයක් ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කල විට ලැබෙන Cr^{3+} අඩංගු ද්‍රා වණය කොළ පැහැයක් ගනී.	$[Cr(H_2O)_6]^{3+}$ සංකීර්ණ අයනය අඩංගු ජලීය ද්‍රාවණය කොළ පැහැතිය
42	Mg_3N_2 හා NH_4Cl යන මේවායේ ඝන සංයෝග වෙන් කර හඳුනා ගැනීමට ජලීය K_2HgI_4 යොදා ගත හැක	K_2HgI_4 ද්‍රා වණය කහ පැහැතිය
43	$1moldm^{-3}$ NaOH ද්‍රාවණ $125cm^3$ සමග $1moldm^{-3}$ HCl ද්‍රාවණයක් අනුමාපකයේ දී පිනෝප්තලින් ඇතිවිට $25cm^3$ ද මෙතිල්ඔරේන්ජ් ඇතිවිට $125cm^3$ වැය වේ.	CO_3^{2-} අයනය ද්වි ආම්ලික භෂ්මය ලෙස පියවර දෙකකින් ජල විච්ඡේදනය වේ
44	පරිපූර්ණ වායුවක දී ඇති උෂ්ණත්වයක දී සියලුම වායු අණු වල චාලක ශක්ති එකම වේ.	වර්ග මධ්‍යන්‍ය ප්‍රවේගය රඳා පවතින්නේ නිරපේක්ෂ උෂ්ණත්වය මත පමණ
45	රසායනික පද්ධතියක් ගතික සමලිතතාවයේ පවතින විට ඉදිරි ප්‍රතික්‍රියාවේ මෙන් ම පසු ප්‍රතික්‍රියාවේ ද ΔG ඍණ වේ	රසායනික පද්ධතියක් ගතික සමතුලිතතාවයේ පවතින විට ඉදිරි ප්‍රතික්‍රියාව මෙන්ම පසු ප්‍රතික්‍රියාව ද සිදුවෙමින් පවතී
46	එතිල් මෙතනොඒට් බ්‍රේඩි ප්‍රතිකාරකය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාකර වර්ණවත් අවක්ෂේපයක් ලබා දෙයි	එතිල් මෙතනොඒට් වල ද C = O කාණ්ඩයක් ඇත.
47	ජලීය බ්‍රෝමීන් භාවිතයෙන් ෆීනෝල් සහ ඇනිලීන් වෙන් කර හඳුනාගත නොහැකි ය.	ෆීනෝල් මෙන් ම ඇනිලීන් ද වැඩිපුර ජලීය බ්‍රෝමීන් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර සුදු අවක්ෂේප සාදයි.
48	ෆීනෝල්වල ඉලෙක්ට්‍රෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව බෙන්සීන්වල ඉලෙක්ට්‍රෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවයට වඩා වැඩි ය.	ෆීනෝල්වල ඉලෙක්ට්‍රෝෆිලික ආකලන ප්‍රතික්‍රියාවල දී සෑදෙන අතරමැදි කාබෝකැටායනය වැඩි ව්‍යුහ සංඛ්‍යාවක සම්ප්‍රයුක්ත මුහුමකි.
49	ධාරා ඌෂ්මකයක් මගින් යකඩ නිස්සාරණයේදී අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස හුණුගල් ද භාවිත කරයි.	හුණුගල් වියෝජනයෙන් ලැබෙන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව යපස් ඔක්සිහරණය සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය වේ.
50	නයිට්‍රජන් වායුව හරිතාගාර ආවරණයට හේතු නොවේ.	නයිට්‍රජන් නිර්ධ්‍රැවීය ප්‍රභේදයකි.

22 A/L අපි [papers group]

CamScanner

CamScanner