සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි All Rights Reserved

මලියදේව බාලිකා විද්‍යාලය - කුරුණෑගල

Maliyadeva Balika Vidyalaya

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2022

General Certificate of Education (Ad. Level) Examination - 2022

රසායන විද්‍යාව I Chemistry I	02 S I දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2022	13 - ශ්‍රේණිය පැය 02 යි Three Hours

උපදෙස් :-

* ආවර්තිතා වගුවක් සපයා ඇත
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 08 කින් යුක්ත වේ
* සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ
* පිළිතුරු පත්‍රේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
* පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් සැලකිලිමත්ව කියවන්න.
* 1 සිට 25 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1) (2) (3) (4) (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයකින් (x) යොදා දක්වන්න.

සර්වත්‍ර වායු නියතය	$R=8.314 J mol^{-1} K^{-1}$	ඇවගාඩරෝ නියතය	$N=6.022\times10^{23} mol^{-1}$
ප්ලෑන්ක් නියතය	$h=6.626\times10^{-34} Js$	ආලෝකයේ ප්‍රවේගය	$c=3\times10^{8} m s^{-1}$

01. පදාර්ථයේ හා ශක්තිය අතර සම්බන්ධතාව සහ තරංගමය සම්බන්ධතාව ලබා ගැනීමත් ඉලෙක්ට්‍රෝනයේ තරංගමය ආකාරයත් පැහැදිලි කිරීමට අදාල විද්‍යාඥයා,

1. තොම්සන් 2. ගයිගර්මාස්ඩන් 3. ඩිබ්‍රෝග්ලි
4. අයින්ස්ටයින් 5. බෝර්

02. පහත අණු හෝ අයන අතුරින් ඉහළම එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ගණනක් ඇති විශේෂය,

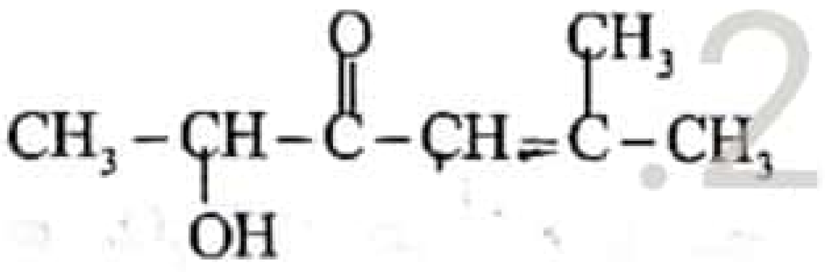
1. NF_3 2. SF_2 3. OF_2 4. H_3O^+ 5. $CHCl_3$

03. පළමු ආවර්ත තුන තුල අඩංගු වන ධ්‍රැවිය MCl_3 ආකාර හා ද්විධ්‍රැව ඝූර්ණය ශූන්‍ය වූ MCl_5 ආකාර අණු සාදන මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ,

1. B 2. N 3. Al 4. Si 5. P

04. HNO_3 අණුවට අදාල පවතින සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ ගණන හා ඒවා අතුරින් අස්ථායි ව්‍යුහ ගණන වන්නේ පිළිවෙළින්,

1. 3 හා 1 යි 2. 2 හා 2 යි 3. 3 හා 0 යි 4. 4 හා 1 යි 5. 4 හා 2 යි

05. 

.22 A/L අපි [paper

1. 2-methyl -5- hydroxy-2 - hexen -4-one
2. 2-hydroxy-5-methy1-4-hexen-3-one
3. 3-oxo-5-methyl-4-hexen-2-ol
4. 2-hydroxo-5-methyl-4-hexen-3-one
5. 5-methyl-2-hydroxy-4- hexen - 3 -al

[දෙවන පිටුව බලන්න]

CamScanner
Scanned with CamScanner

06. පහත ප්‍රභේදවල බන්ධන කෝණ අවරෝහණ අනුපිළිවෙල

1. $NH_3 < H_2S < H_2O$
2. $N^{+}O_2^{1} < H_2O < H_2S < NH_3$
3. $NO_2^{-} < H_2O < NH_3 < H_2S$
4. $NH_3 < H_2O < H_2S < NO^{+}_2$
5. $H_2O < H_2S < NH_3 < NO^{+}_2$

07. N_2, H_2 හා NH_3 වායූ පිළිවෙලින් 10 mol 30mol හා 20mol යොදා පරිමාව දෘඩ බඳුනක් තුල තබා එය T උෂ්ණත්වයට පත් කරන ලදී. T උෂ්ණත්වයේදී ආරම්භක පීඩනය P වූ අතර ටික වේලාවක දී පද්ධතියේ පීඩනය P^1 දක්වා ලඟා වුණි. ඒ අවස්ථාවේදී බඳුනේ ඇති N_2 මවුල ගණන 5 mol බව සොයා ගන්නා ලදී. P^1 නියතව පවතී. P^1 අගය ඇසුරින්

1. $P^1 = 2p$
2. $P^1 = \frac{3}{2}p$
3. $P^1 = \frac{5}{6}p$
4. $P^1 = \frac{6}{5}p$
5. $P^1 = 1.5p$

08. ආම්ලික මාධ්‍යයේ ඇති Cu_2S 0.2 mol ක් ගෙන එය 0.4 mol dm^{-3} වූ $KMnO_4$ ද්‍රාවණයක් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කෙරේ. එහිදි කිරිසුදු පාට අවලම්බනයක් හා නිල්පාට ද්‍රාවණයක් ලැබුණි. වැයවන $KMnO_4$ ද්‍රාවණ පරිමාව වන්නේ,

1. 0.4 cm^3
2. 100 cm^3
3. 25 cm^3
4. 400 cm^3
5. 250 cm^3

09. ජලීය $AgNO_3$ යොදා පිරියම් කිරීමේදී සුදුපාට අවක්ෂේපයක් ලබාදීමේ හැකියාව අඩුම ප්‍රභේදය,

1. CH_3CH_2Cl
2. $CH_3-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-Cl$
3. $C_6H_5CH_2Cl$
4. $CH_3-CH=CH-CH_2-Cl$
5. $CH_3-\underset{\underset{\displaystyle CH_3}{|}}{\overset{\overset{\displaystyle CH_3}{|}}{C}}-Cl$

10. පහත දී ඇති ද්‍රාවණ අතුරින් ඉහලම සන්නායකතාවයකින් ඇතැයි අපෙක්ෂා කල හැක්කේ,

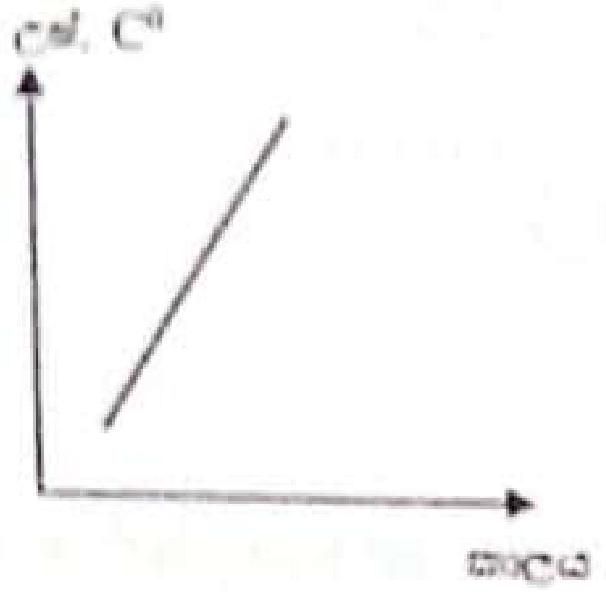
1. ජලීය සංතෘප්ත $SrCO_3$ (Ksp, 1×10^{-10})
2. ජලීය සංතෘප්ත $Sn(OH_2)$ (Ksp, 8×10^{-29})
3. ජලීය සංතෘප්ත MnS (Ksp, 3×10^{-10})
4. ජලීය සංතෘප්ත Ag_2CrO_4 (Ksp, 2×10^{-12})
5. ජලීය සංතෘප්ත Hg_2SO_4 (Ksp, 2×10^{-12})

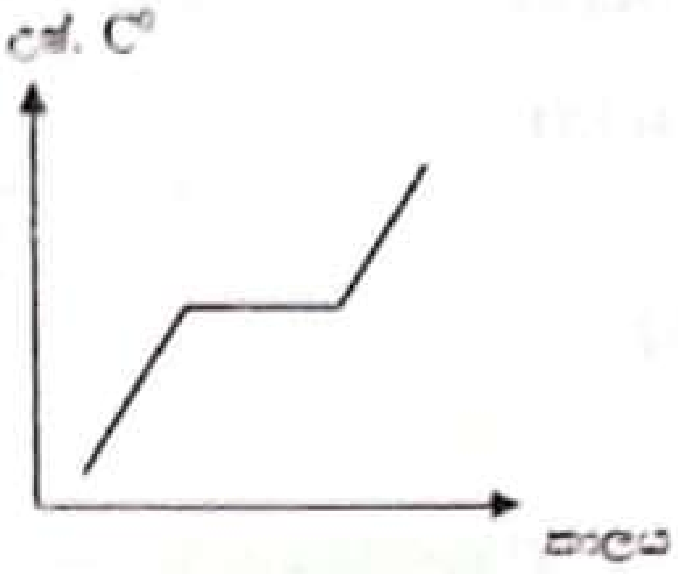
11. සුදුපාට අවක්ෂේපයක් ලබා දෙමින් වර්ණ විපර්යාස සිදු කරමින් ආම්ලික $K_2Cr_2O_7$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරන්නේ,

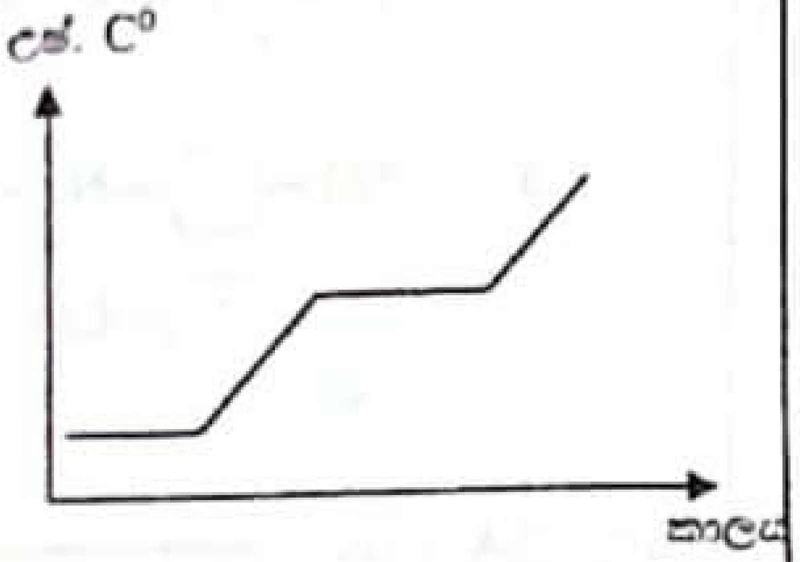
1. C_2H_5OH
2. CH_3COCl
3. $C_6H_5CH_2OH$
4. CH_3COOH
5. $(CH_3)_3C-C_6H_5$

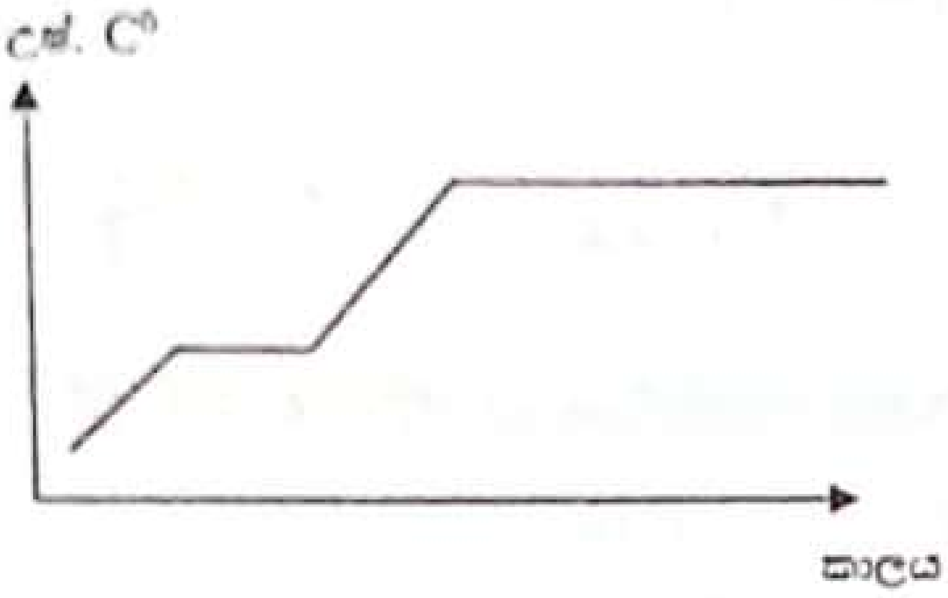
CamScanner
Scanned with CamScanner

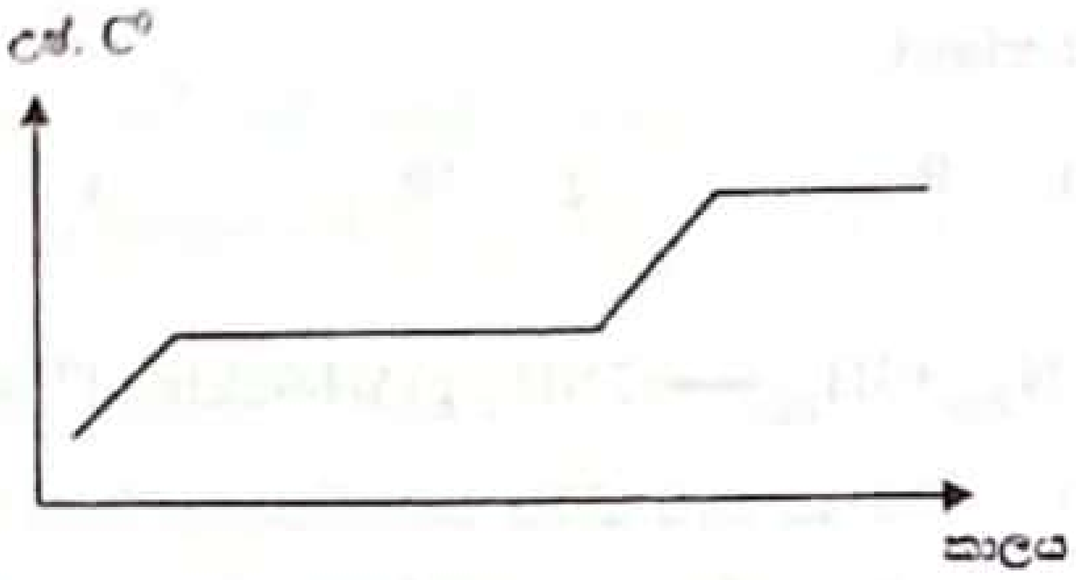
12. ඝණ අයිස් 1kg ක් ගෙන $-10C^0$ සිට $100\ C^0$ හුමාලය තෙක් ක්‍රමයෙන් නියත තාප සැපයුමක් මගින් රත් කෙරේ. පරිසරයට තාප හානියක් සිදු නොවේ යැයි සලකන්න. උෂ්ණත්ව කාල ප්‍රස්තාරය වඩාත්ම නිවැරදි අවස්ථාව වන්නේ,

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

13. පහත ප්‍රභේද අතුරින් ඉහළම අයනික ලක්ෂණ සහ සහ සංයුජ ලක්ෂණ ඇති සංයෝග දෙක පිළිවෙළින් අඩංගු වන පිළිතුරු වන්නේ,

ප්‍රභේද KI , NaI ,
RbF, LiI, RbI

1. RbF හා LiI 2. KI හා RbI 3. LiI හා RbF
4. NaI හා RbI 5. KI හා RbF

14. $C_2H_{4(g)}$, $C_2H_{6(g)}$ හා H_2 වායුවල සම්මත දහන එන්තැල්පි පිළිවෙළින් $-1362\ kJmol^{-1}$ $-1565 kJ\ mol^{-1}$ සහ $-286\ kJmol^{-1}$ වේ. $C_2H_{4(g)}$ හි හයිඩ්‍රජනීකරණ එන්තැල්පිය වන්නේ,

1. $83\ kJ\ mol^{-1}$ 2. $-83\ kJ\ mol^{-1}$ 3. 203 4. $-203\ kJ\ mol^{-1}$ 5. $286\ kJmol^{-1}$

15. සංවෘත බඳුනක් තුළ T උෂ්ණත්වයේදී ඝණ C, CO_2 හා CO වායු මිශ්‍රණයක් සමතුලිත වී ඇත.

$$C(s) + O_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{2(g)} \quad Kp_1\ 2\times10^{-6}$$

$$CO_{2(g)} + C_{(s)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)} + C_{(s)} \quad Kp_2 = 4\times10^{-3}$$

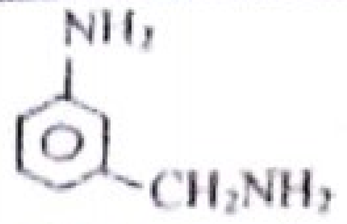
වේ නම් මේ තත්ව යටතේ,

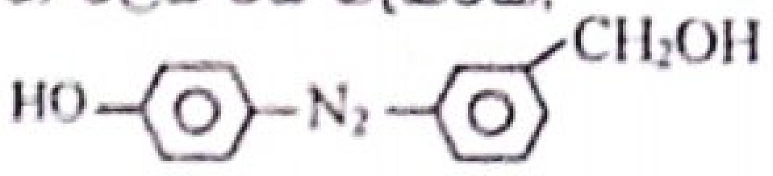
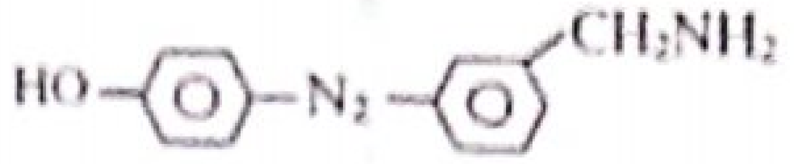
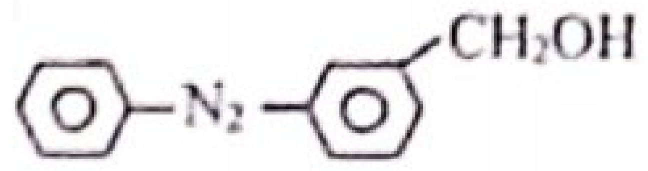
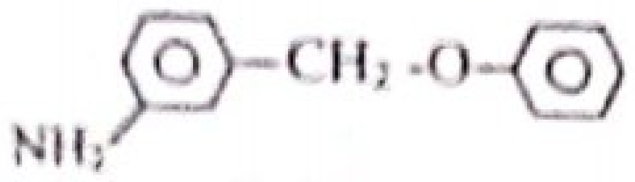
$2C_{(s)} + O_2 \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$ ක්‍රියාවට අදාල KP අගය වන්නේ,

1. 6×10^{-6} 2. 8×10^{-9} 3. 2×10^{-3} 4. 16×10^{-5} 5. 0.5×10^{-3}

.22 A/L අපි [papers grp].

CamScanner
Scanned with CamScanner

16.  සංයෝගයට $NaNO_2$. HCl මිශ්‍රණය සමග 0^0C දී ප්‍රතික්‍රියා කෙරේ. අනතුරුව NaOH මාධ්‍යයේ Phenol යොදා පිරියම් කෙරේ. ලැබෙන ඵලය විය හැක්කේ,

1.
2. 
3. 
4. 
5. 

17. $2A + 3B \longrightarrow C$ ප්‍රතික්‍රියාවට අදාලව ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය $R=K[A][B]^2$ වේ. A හි සාන්ද්‍රණය පැවති අගයෙන් භාගයක් කර B හි සාන්ද්‍රණය දෙගුණයක් කලොත් ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය වන්නේ,

1. R 2. 2R 3. 4R 4. $R/4$ 5. $R/2$

18. $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_3(g) \Delta H\text{-}92kJmol^{-1}$ වේ. ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ.

1. පීඩනය වැඩි කිරීම සමතලිතය ඉදිරියට නැඹුරු කිරීමට හේතු වේ.
2. පරිමාව විශාල කිරීමේදී සමතුලිතය දකුණු පසට නැඹුරු වේ
3. පද්ධතිය රත් කිරීමෙන් සමතුලිතය දකුණට යයි
4. ප්‍රතිකියක ලෙස H_2 යෙදීම හේතුවෙන් NH_3 ප්‍රමාණය අඩු වීමට නැඹුරු වේ.
5. අධි පීඩනයේ දී NH_3 සංයුතිය ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.

19. පහත සම්මත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ විභව සලකන්න.

$Zn^{2+}_{(aq)}/Zn_{(s)} = -0.76v$ $Ag^{+}_{(aq)}/Ag_{(s)} = 0.80v$

$Cu^{2+}_{(aq)}/Cu_{(s)} = +0.34v$ $Mg^{2+}_{(aq)}/Mg(s) = -2.37v$

ඉහත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ආධාරයෙන් සාදන රසායනික කෝෂ සඳහා අසත්‍ය වන්නේ,

1. Zn හා Mg අතර කෝෂයේ දී Mg ඇනෝඩය වේ
2. Ag හා Mg අතර කෝෂයෙන් ඉහළම emf අගය ලැබේ
3. Mg තහඩුවක් Zn^{2+} අයන ද්‍රාවණයක් තුල දී දියවේ.
4. Cu තහඩුවක් Ag^+ අයන ද්‍රාවණයක් තුල දී දියවේ.
5. Ag තහඩුවක් Mg^{2+} අයන ද්‍රාවණය තුළ දියවේ.

20. ජලීය HCl ද්‍රාවණයක් යෙදීමේදී අවක්ෂේපය නිරීක්ෂණය කල නොහැකි අවස්ථාව

1. තනුක $AgNO_3$ 2. තනුක $Na_2S_2O_3$ 3. තනුක $(CH_3COO)_2Pb$ ද්‍රාවණ
4. තනුක $NaAlO_2$ 5. තනුක $FeCl_3$ ද්‍රාවණ

21. පහත අවස්ථා අතරින් සැමවිටම ධන එන්තැල්පි විපර්යාසයක් පෙන්නුම් කරයිද?

1. ඉලෙක්ට්‍රෝන ලබාගැනීමේ එන්තැල්පිය
2. අයන සජලිකරණ එන්තැල්පිය
3. දැලිස එන්තැල්පිය
4. ඌර්ධවපාතන එන්තැල්පිය
5. සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පිය

CS CamScanner
Scanned with CamScanner

22. HA දුබල අම්ලයක විඝටන නියතය Ka වේ. T උෂ්ණත්වයේදී C $mol\ dm^{-3}$ වූ ද්‍රාවණයක pH අගය වන්නේ,

1. $-\log_{10}\sqrt{Ka.c}$ 2. -log Ka +-log C 3. $pKa + \log_{10} \frac{1}{C}$

4. $-\log_{10}C+\log_{10}Ka$ 5. ඉහත සියලු ප්‍රකාශ වැරදි වේ.

23. ජලය හා CCl_4 අතර X නම් ද්‍රව්‍ය ව්‍යාප්ත වී ඇත. ජලීය ද්‍රාවණ $500cm^3$ තුළ X නිස්සාරනයට CCl_4 $100cm^3$ යෙදූ පසු නිස්සාරිත X ස්කන්ධය 2g කි. ආරම්භක ජලීය ද්‍රාවණයේ X හි සංයුතිය $6g\ dm^{-3}$ පමණ තිබුණි. මෙම ද්‍රාවණ $500cm^3$මතට දෙවනුව CCl_4 100 ක් යෙදූ පසු නිස්සාරණය වන ප්‍රමාණය g

1. 2 2. 1 3. $\frac{2}{3}$ 4. $\frac{3}{2}$ 5. 10

24. $25C^0$ $Ca(OH)_2$ දී උෂ්ණත්වයේදී $Ksp = 4\times10^{-6} mol^3 dm^{-9}$ වේ. මෙම උෂ්ණත්වයේ දී ජලය තුළ ද්‍රාව්‍යතාව සහ 0.1 $mol\ dm^{-3}$ වන ජලීය NaOH ද්‍රාවණයක් තුළ ද්‍රාව්‍යතාවට දරන අනුපාතය,

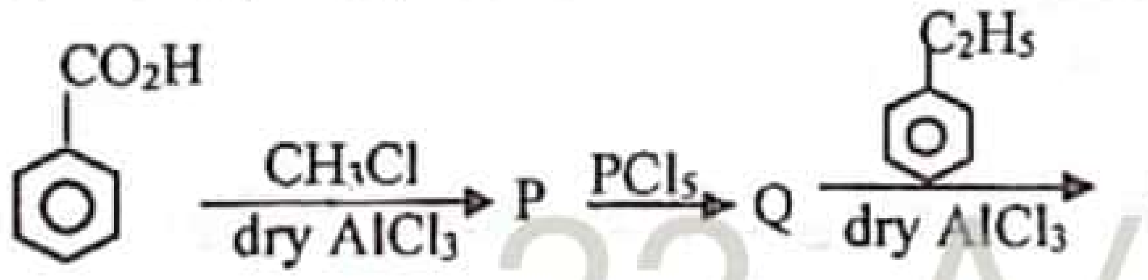
1. 00.04 2. 25 3. 400 4. 100 5. 1

25. CH_3-CH_2COOH සංයෝගය පළමුව $LiAlH_4$ ඔක්සිහරණය කර දෙවනුව විජලනය කෙරේ. පසුව ධ්‍රැවීය මාධ්‍යයේ HBr ආකලනය කෙරේ. අනතුරුව ලැබෙන ඵලය වන්නේ,

1. $CH_3CH_2CH_2OH$ 2. $CH_3CHBrCH_3$ 3. CH_3-CH_2CH_2Br

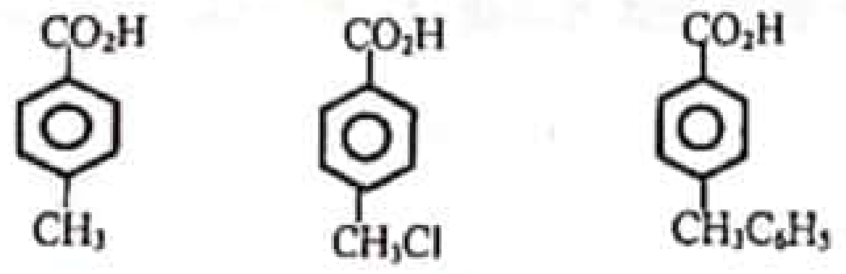
4. CH_3- CH_2- COBr 5. CH_3- CBr_2CH_3

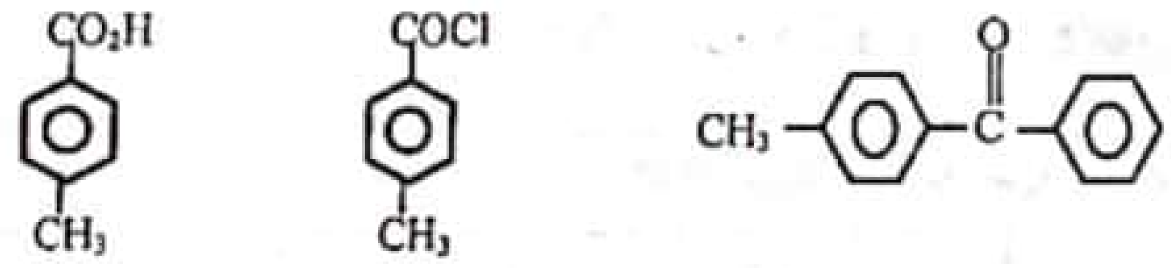
26.

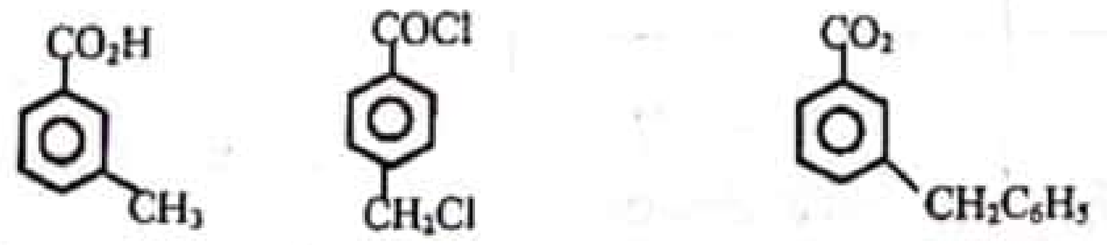


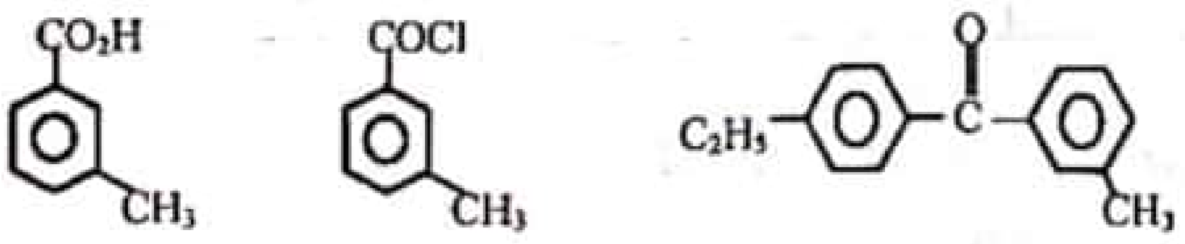
22 A/L අපි [papers g

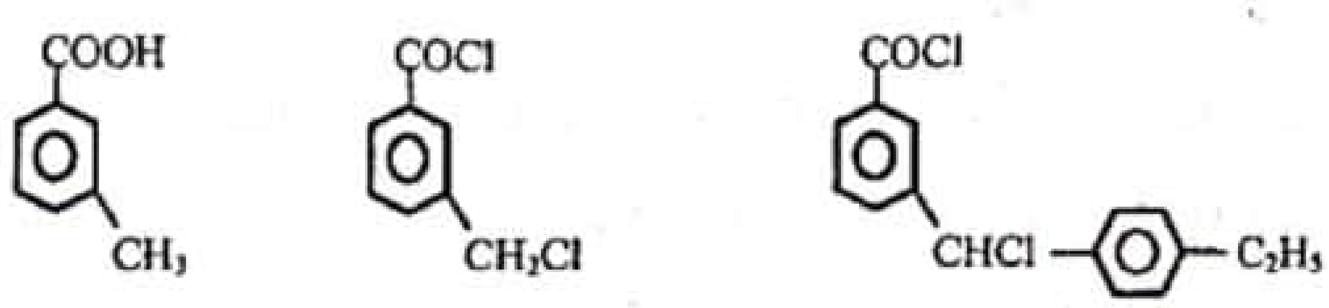
P , Q, R සංයෝග විය යුත්තේ,

1.


2.


3.


4.


5.


CamScanner
Scanned with CamScanner

27. M නම් ද්‍රව්‍ය නියත පීඩන බඳුනක තාපාංකයට එළඹී ඇත. $M_{(l)} \longrightarrow M_{(g)}$ ක්‍රියාවට අදාලව ΔH අගය $30 kJ\ mol^{-1}$ වන අතර එන්ට්‍රොපි වෙනස $48\ J\ K-1\ mol^{-1}$ වේ. ද්‍රව්‍යයේ තාපාංකය වන්නේ C^0

1. 352 2. 625 3. 62.5 4. 1600 5. 1327

28. පහත ආකාර පියවර දෙකකින් සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාවක් සලකන්න.

$A + B \longrightarrow Q$ සෙමින්

$Q + A + C \longrightarrow D$ වේගයෙන්

සමස්ථ ක්‍රියාව $2A + B + C \longrightarrow D$

මේ සම්බන්ධ පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි නොවේද?

1. A ට සාපේක්ෂ පෙළ 1 කි
2. B ට සාපේක්ෂ පෙළ 1 කි
3. ප්‍රතික්‍රියාවේ සමස්ථ පෙළ 2 කි
4. ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතා ප්‍රකාශනය $R = K[A][B]$ වේ.
5. A හා B සාන්ද්‍රණය දෙගුණයක් කළොත් ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව දෙගුණයක් වේ.

29. පහත දී ඇති ප්‍රතික්‍රියාවන් අතුරින් කාමර උෂ්ණත්වයේදි ස්වයංසිද්ධව සිදු නොවන ක්‍රියාව

1. $Mg + ZnCl_2 \longrightarrow Zn + Mg^{2} + 2Cl^{-}_{(aq)}$
2. $4 Fe + 3O_2 \longrightarrow Fe_2O_3$
3. $2AgNO_3 + Fe \longrightarrow Fe(NO_3)_2 + 2Ag$
4. $CuSO_{4\,(g)} + 2Ag \longrightarrow Ag_2SO_4 + Cu$
5. $2NO_{(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2NO_{2\,(g)}$

30. මුහුදු ශාක සාම්පලයක වියළි ස්කන්ධය 100g ක් ගෙන් එහි වූ I^- අයන ප්‍රමාණය වැඩිපුර $FeCl_3$ යොදා ඔක්සිකරණය කරන ලදී. ලැබෙන I_2 ප්‍රමාණය මුළුමනින්ම ප්‍රතික්‍රියා කිරීම සඳහා $0.01\ mol\ dm^{-3}$ ක් වූ $S_2O_3^{2-}$ ද්‍රාවණ $22 cm^3$ ක් වැය විය. ඉහත මුහුදු ශාක සාම්පලයේ අඩංගු I^- ස්කන්ධ ප්‍රතිශතය ($I=127$)

1. 0.279 2. 14% 3. 1.4 4. 0.139 5. 27

❖ abcd ප්‍රකාශන ප්‍රශ්න සඳහා උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය භාවිතා කරන්න.

උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය			
(2)	(3)	(4)	(5)
(b) සහ (c) පමණක් නිවැරදිය	(c) සහ (d) පමණක් නිවැරදිය	(d) සහ (a) පමණක් නිවැරදිය	ප්‍රතිචාර එකක් පමණක් හෝ වෙනත් ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාවක් හෝ නිවැරදිය

31. හයිඩ්‍රොකාබන් සඳහා පහත ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

a. සියළු හයිඩ්‍රොකාබන් සංතෘප්ත සංයෝග වේ
b. හයිඩ්‍රොකාබනයක සියළු කාබන් පරමාණු SP^2 මුහුම්කරණයේ පැවතිය හැක
c. හයිඩ්‍රොකාබන් පූර්ණ දහනයෙන් CO_2 හා H_2O ලැබිය හැක
d. හයිඩ්‍රොකාබන් සංයෝගවල උත්පාදන එන්තැල්පිය සැමවිටම සෘණ අගයකි.

CS CamScanner
Scanned with CamScanner

32. 3d ආවර්තයේ මූලද්‍රව්‍ය සම්බන්ධව අසත්‍ය වන්නේ,

a. සියළු ලෝහ ආන්තරික වේ

b. සියළු ලෝහ විචල්‍ය ඔක්සිකරණ අංක සහිත ස්ථායි සංයෝග සාදයි

c. 3 වන හා 12වන කාණ්ඩවල මූල ද්‍රව්‍ය සාදන සංයෝග බොහෝ විට සුදු පාටයි

d. ලෝහ පරමාණුවල අරයට වඩා කැටායනික අරය තරමක් කුඩා වේ.

33. methanol, methanoic acid, ethanol හා ethanoic acid ද්‍රව සලකන්න. මේ සම්බන්ධ සත්‍ය වන්නේ,

a. ඉහළම වාෂ්ප පීඩනය ඇත්තේ methanol ය

b. අඩුම තාපාංකය methanoic acid ය

c. ethanol ට වඩා ethanoic හි තාපාංකය අඩු අගයකි

d. අඩුම වාෂ්පශීලිතාව ඇත්තේ ethanoic acid සඳහා වේ.

34. ආවර්තිතා වගුව සම්බන්ධව සත්‍යවන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය වන්නේ,

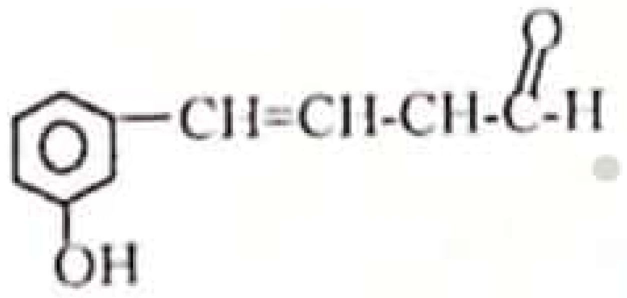
a. ද්විපරමාණුක වායු ආකාර 11ක් ඇත

b. ඇතැම් මූලද්‍රව්‍ය අණුක ඝණ වශයෙන් $25C^{0}$ දී පවතී

c. බොහොමයක් මූලද්‍රව්‍ය විද්‍යුත් සන්නායක වේ

d. අඩුම ද්‍රවාංක තාපාංක ඇති මූලද්‍රව්‍ය වගුවේ දකුණු පස පහලින් පිහිටයි

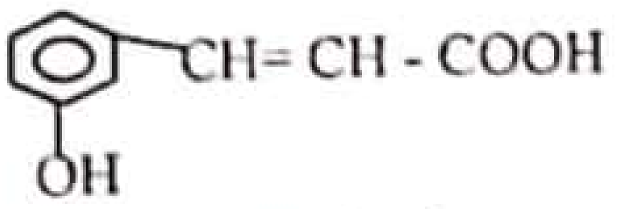
.22 A/L අපි [papers

35. 

මෙම සංයෝගය පිළිබඳ සත්‍ය වන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය වන්නේ,

a. සංයෝගය ත්‍රිමාණ සමාවයවිකතාව පෙන්වයි

b. ග්‍රිනාඩ් ප්‍රතිකාරක ආකලනයකර ඇල්කොහොල ලබා ගත හැක

c. ආම්ලික $KMnO_4$ සමඟ ක්‍රියාවෙන්  සාදයි

d. සංයෝගය Br_2 දියර සමඟ ප්‍රතික්‍රියා වී සුදුපාට අවක්ෂේපය සාදයි

36. ethanal සමඟ දක්වන ප්‍රතික්‍රියා සම්බන්ධව පහත කුමන ප්‍රකාශ නිවැරදිව ගැලපේද

a. HCN ආකලනයෙන් ප්‍රකාශ සක්‍රිය සංයෝග ලැබේ

b. තනුක NaOH සමඟ ඇල්ඩෝල් සංඝනනයට භාජනය වේ

c. ආම්ලික $KMnO_4$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර ප්‍රකාශ සක්‍රිය සංයෝග සාදයි

d. $NaBH_4$ සමගින් ප්‍රතික්‍රියා කර ethanol සාදයි

37. $25^{0}C$ පවතින CH_4, H_2, CO_2, SO_2 සලකන්න. දී ඇති ප්‍රකාශ අනුව නිවැරදි නිගමන ලෙස ගත හැක්කේ,

a. ඉහලම වේගය ඇත්තේ SO_2

b. අඩුම විසරණ හැකියාව ඇත්තේ CH_4 සඳහා

c. ඉහල ජල ද්‍රාව්‍යතාව ඇත්තේ SO_2

d. අණු ආකාර අතුරින් එකක් පමණක් ධ්‍රැවීය වේ

CS CamScanner
Scanned with CamScanner

38. O_3 වායුව සම්බන්ධව නිවැරදිව නොවන ප්‍රකාශය.

a. අණුවේ සියළුම බන්ධන දිග එකිනෙක සමාන වේ

b. ඉහළ ප්‍රතික්‍රියාශීලි අණු ආකාරයකි

c. O_3 පහල වායුගෝලයේ පැවතීම මිනිසාට හිතකර වේ

d. ජල ද්‍රාව්‍යතාවය O_2 වලට වඩා O_3 වල ඉහළ අගයකි.

39. s ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය රසායනය සම්බන්ද පිලිගත හැකි ප්‍රකාශය

a. සියළු ලෝහ ඔක්සයිඩ තාප ස්ථායි නොවේ

b. සියළු ලෝහ ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා පෙන්වයි

c. ඇතැම් ලෝහ හයිඩ්‍රොක්සයිඩ තාප අස්ථායි

d. දෙවන කාණ්ඩයේ පහලට සල්ෆේට සංයෝග ජල ද්‍රාව්‍යතාව අඩු වේ.

40. Nගේ රසායනය සම්බන්ධ රසයානය අනුව නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ

a. නයිට්‍රජන්ගේ හයිඩ්‍රයිඩය භාෂ්මික වේ

b. නයිට්‍රජන්ගේ ඔක්සයිඩ සියල්ල ආම්ලික වේ

c. නයිට්‍රජන්ගේ ඔක්සෝ අම්ල ඒකභාෂ්මික අම්ල වේ

d. නයිට්‍රජන්ගේ ඔක්සිකරණ අංක පරාසය -3 සිට +5 වේ

41. CH_3CH_2Cl සහ ජලීය NaOH සමග ප්‍රතික්‍රියාව සලකන්න. මෙය සම්බන්ධ නිවැරදි වන්නේ,

a. ප්‍රතික්‍රියාව මුලික ප්‍රතික්‍රියාවක් වේ

b. ප්‍රතික්‍රියාවෙන් ethanol ලැබේ.

c. මෙහි ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රධාන පියවර දෙකකින් සිදුවේ

d. d. $CH_3-\overset{+}{C}H_2$ අයනය සෑදීම පළමු පියවරේද සිදුවේ.

❖ 42 සිට 50 දක්වා උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය භාවිතා කරන්න

පළමු වැනි වගන්තිය	දෙ වැනි වගන්තිය
(1) සත්‍ය ය	සත්‍ය වන අතර, පළමුවැන්න නිවැරදි ව පහද දෙයි
(2) සත්‍ය ය	සත්‍ය වන නමුත්, පළමුවැන්න නිවැරදි ව පහදා නොදෙයි
(3) සත්‍ය ය	අසත්‍ය වේ
(4) අසත්‍ය ය	සත්‍ය වේ
(5) අසත්‍ය ය	අසත්‍ය වේ

CamScanner
Scanned with CamScanner

	පළමුවැනි ප්‍රකාශය	දෙවැනි ප්‍රකාශය
42.	VA කාංඩයේ මුලද්‍රව්‍යයන්හි ක්ලෝරයිඩ ජල විච්ඡේදන හැකියාව කාංඩයේ පහලට යන විට අඩුවනු නිරීක්ෂණය වේ	කාංඩයේ පහලට යාමේදී ක්ලෝරයිඩ් අයනික ගුණ ඉහළ යයි.
43	Cl^- හා I^- අයන ද්‍රාවණ වෙන්කර හඳුනාගැනීමට ජලීය $AgNO_3$ යොදා ගත හැක	අවක්ෂේපවල වර්ණ සහ ද්‍රාව්‍යතා එකිනෙක වෙනස් වේ.
44	ඇල්ඩිහයිඩ හා කීටෝන වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා 2,4 DNP යොදා ගත හැක.	ඇල්ඩිහයිඩ හා කීටෝන අතරින් ඔක්සිකරණය පහසු වන්නේ ඇල්ඩිහයිඩ වල වේ.
45	25^0C $1 moldm^{-3}$ වන NaOH ද්‍රාවණයක ඇති H^+ අයන සාන්ද්‍රණයට වඩා $0.1 mol\ dm^{-3}$ වන NaOH ද්‍රාවණයක H^+ සාන්ද්‍රණය වැඩි අගයකි	කිසියම් ද්‍රාවණයක 25^0C දී H^+ සාන්ද්‍රණය ඉහළ යාමක් සමඟ ජලයේ kw අගය ඉහළ යයි.
46	ඕනෑම Na_2SO_4 ද්‍රාවණයක් ඕනෑම $BaCl_2$ ද්‍රාවණ සමඟ මිශ්‍ර කිරීමේදී සුදුපාට අවක්ෂේප ලැබේ.	$BaSO_4$ ජලද්‍රාව්‍යතාව ඉතා අඩු සුදුපාට අවක්ෂේපයකි.
47	විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක ලවණ සේතුව මගින් ඇනෝඩ හා කැතෝඩ අයන ද්‍රාවණ / මාධ්‍ය සම්බන්ධ කෙරේ.	ලවණ සේතුව හරහා ඇනායන හා කැටායන එකිනෙක ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශා වෙත චලනය වේ.
48	Fe^{3+}, අයනික ද්‍රාවණ තනුක ඇමෝනියා ද්‍රාවණයක් යෙදීමෙන් අවක්ෂේප කල හැක.	වැඩිපුර ඇමෝනියා තුල දියවීයන දුඹුරුපාට අවක්ෂේපයක් Fe^{3+} ද්‍රාවණ මගින් ලබාගත හැක.
49	කාංඩ විශ්ලේෂණ පරීක්ෂණවලදී දෙවන කාංඩයේ අවක්ෂේප ලබාගන්නේ ආම්ලික මාධ්‍යයේ H_2S මගිනි.	ඕනෑම කැටායනයක් සල්ෆයිඩ් අයන හමුවේ අවක්ෂේප කල හැක.
50	අධික ඉන්ධන පරිභෝජනය නිසා පිටවන කාබනික එල/වායු මගින් අම්ල වැසි ඇති වේ.	වැසි ජලය pH අගය 7ට අඩු වු පසු ආම්ලික වැස්සක් ලෙස පතිත වේ.

.22 A/L අපි [papers grp].

CamScanner
Scanned with CamScanner