දේවි බාලිකා විද්‍යාලය - කොළඹ
DEVI BALIKA VIDYALAYA – COLOMBO

02 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2014
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination 2014
13 වන ශ්‍රේණිය වාර පරීක්ෂණය - 2014 ජූලි
Grade 13 Term Test July 2014

මනසා සංවුතා ධීරා
Manasa Sanvutha Dheera

රසායන විද්‍යාව II
Chemistry II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 15 බැගින් ලැබේ.

5) a) i) රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවීම සඳහා චාලක විද්‍යාත්මකව සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතා මොනවාද?

ii) $H_2(g)$ හා $Cl_2(g)$ කාමර උෂ්ණත්වයේදී ප්‍රතික්‍රියා කලත් $N_2(g)$ හා $O_2(g)$ ප්‍රතික්‍රියා කිරීම සඳහා ඉහළ උෂ්ණත්වවලට රත්කළ යුතුය. මෙයට හේතු පැහැදිලි කරන්න.

iii) $A_{(aq)} \longrightarrow B_{(aq)}$ යන ප්‍රතික්‍රියාව ආරම්භයේදී A වල සාන්ද්‍රණය 0.7532 mol dm^{-3} වේ. ඊට පසු අවස්ථාවකදී A හි සාන්ද්‍රණය 0.5327 mol dm^{-3} වේ. එම අවස්ථාවේදී A වැයවීමේ සීඝ්‍රතාවය ආරම්භක සීඝ්‍රතාවයෙන් හරි අඩක් විය.

i) A ට සාපේක්ෂව පෙළ සොයන්න.

ii) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවේදී A වැයවීමේ සීඝ්‍රතාවය ආරම්භක සීඝ්‍රතාවයෙන් 6.25% වන විට A වල සාන්ද්‍රණය ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 5.0)

b) පෙර රත කරන ලද පරිමාව 500 cm^3 ක් වූ දෘඩ භාජනයකට 427°C දී AB(g) හා $O_2(g)$ 4 : 1 මෞල අනුපාතයෙන් එක්කර ගතික සමතුලිතතාවයට පත්වීමට තබන ලදී. ගතික සමතුලිත අවස්ථාවේදී A(g) සාන්ද්‍රණය 0.4 moldm^{-3} වූ අතර පරිමාව අනුව ප්‍රතිශතය 20% විය.

$$4AB(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2A_2(g) + 2B_2O(g)$$

i) ඉහත සමතුලිතය සඳහා K_P හා K_C අතර සම්බන්ධතාවය ව්‍යුත්පන්න කරන්න.

ii) ආරම්භයේදී පද්ධතියට එක්කරන ලද AB(g) හා $O_2(g)$ මෞල ගණන කොපමණද?

iii) ගතික සමතුලිතවිටදී පද්ධතිය තුළ ඇති එක් එක් සංඝටක වල සාන්ද්‍රණ සොයන්න.

iv) ඉහත සමතුලිතය සඳහා K_C හා K_P ගණනය කරන්න.

v) ඉහත පද්ධතියේ උෂ්ණත්වය එකවර 1000 K බවට පත්කරන ලදී. එම අවස්ථාවේදී ඉදිරි ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා AB වැයවන සීඝ්‍රතාවයත් පසු ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා A_2 වැයවන සීඝ්‍රතාවයත් එකිනෙකට සමාන බව සොයාගන්නා ලදී.

I. ඉදිරි ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ΔH හි ලකුණ අපෝහනය කරන්න.

II. ඉහත උෂ්ණත්ව වෙනස සිදුකිරීමෙන් පසු

A : සමතුලිතතා ලක්ෂ්‍යයට

B : සමතුලිතතා නියතයට සිදුවන බලපෑම් සඳහන් කරන්න.

III. පද්ධතියේ පළමු සමතුලිත අවස්ථාවේ සිට උෂ්ණත්වය 1000 K බවට පත්කිරීමෙන් පසු ඇතිකරගත් දෙවන සමතුලිත අවස්ථාව දක්වා AB වැයවීමේ සීඝ්‍රතාවයත් A_2 වැඩිවීමේ සීඝ්‍රතාවයත් කාලය සමඟ විචලනය වන ආකාරය ප්‍රස්තාරිකව දක්වන්න.

(ලකුණු 10.0)

Find more: chemistrysabras.weebly.com
twitter: ChemistrySabras

6) a) i) HA නම් දුබල අම්ලයක් අඩංගු වන ජලීය ද්‍රාවණයක HA හි සමතුලිතතාව සලකා එහි විඝටන නියතය Ka සඳහා ප්‍රකාශනයක් ගොඩනගන්න.

ii) සාන්ද්‍රණය C වන H_2A නම් ද්විභාෂ්මික අම්ලයක පළමු විඝටන නියතය Ka_1 ද විඝටන ප්‍රමාණය α ද දෙවන විඝටන නියතය Ka_2 ද විඝටන ප්‍රමාණය β ද නම්

$\frac{Ka_1}{Ka_2} = \frac{\alpha}{\beta}$ බව පෙන්වන්න.

iii) සාන්ද්‍රණය $0.1\ moldm^{-3}$ වන ජලීය HA අම්ල ද්‍රාවණයේ pH අගය ගණනය කරන්න.
$Ka_1 = 1 \times 10^{-4}\ moldm^{-3}$

iv) සාන්ද්‍රණය $0.1\ moldm^{-3}$ වන ජලීය HA ද්‍රාවණයකින් $25.00\ cm^3$ ක් සාන්ද්‍රණය $0.1\ moldm^{-3}$ වන NaOH ද්‍රාවණයක් සමග අනුමාපනය කරන ලදී.

I. ඉහත අනුමාපනයේ HA(aq) සාන්ද්‍රණය A^-(aq) සාන්ද්‍රණයට සමාන වන අවස්ථාවේදී ද්‍රාවණයේ pH අගය ගණනය කරන්න.

II. HA අම්ලය සම්පූර්ණයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කළ අවස්ථාවේදී ද්‍රාවණයේ pH අගය ගණනය කරන්න.

III. ඉහත අනුමාපනයට අදාළ pH වක්‍රයේ දළ සටහනක් අඳින්න. ආරම්භක pH අගයත් I හා II කොටස්වලට අදාළ pH අගයනුත් එම ප්‍රස්තාරයේ ලකුණු කරන්න.

IV. HA සාන්ද්‍රණය A^- සාන්ද්‍රණයට සමාන වන අවස්ථාවේදී ඉහත ද්‍රාවණය ස්වාරක්ෂක ද්‍රාවණයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. එය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 6.0)

b) i) සම්මත Cu ඉලෙක්ට්‍රෝඩය යන්නෙන් කුමක් අදහස් වේද?

ii) සම්මත Cu ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ විභවය මැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි සැකැස්මක නම් කළ රූප සටහනක් අඳින්න.

iii) සම්මත Cu ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ විභවය මැනීම සඳහා සම්මත Cl_2 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් භාවිතා කළේ නම් ඔබ බලාපොරොත්තු වන විභවයේ අගය ඉහත අගයෙන් කෙසේ වෙනස් වේද? ඔබේ පිළිතුර පහදන්න.

iv) සම්මත ඔක්සිහරණ ඔක්සිකරණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් වන Fe^{2+} / Fe^{3+} ඉලෙක්ට්‍රෝඩය හා වායුමය ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් වන සම්මත O_2 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් භාවිතා කොට සාදා ගන්නා ලද කෝෂයක් හා සම්බන්ධව අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

$E^{\theta}_{Fe^{3+}/Fe^{2+}} = 0.77\ V$ $\quad$ $E^{\theta}_{O_2/OH^-} = 0.40\ V$

I. ඉහත කෝෂය IUPAC ආකාරයෙන් නිරූපණය කරන්න.

II. කෝෂයෙන් ධාරාවක් ලබාගන්නා විට සිදුවන ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව, කැතෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව හා සමස්ත කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුලිත සමීකරණ ලියන්න.

III. ඉහත කෝෂයේ විද්‍යුත් ගාමක බලය ගණනය කරන්න.

IV. ඉහත කෝෂයේ විද්‍යුත් ගාමක බලය වැඩි කර ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි ක්‍රියා පිළිවෙලක් යෝජනා කරන්න.

V. ඉහත වායුමය ඉලෙක්ට්‍රෝඩය භාවිතයේ දී Pt තහඩුවක් භාවිතා කරයි. එහි වැදගත්කම කුමක්ද?

(ලකුණු 6.0)

c) i) විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයකදී උසස් තත්වයේ සියුම් ආලේපනයක් ලබා ගැනීම සඳහා වැදගත් වන ප්‍රධාන කරුණු 3 ක් ලියන්න.

ii) එක්තරා සිසුවෙක් මුදුවක් මත Ag ආලේප කිරීම සඳහා කැතෝඩය ලෙස එම මුදුද ඇනෝඩය ලෙස Ag කූරක්ද, විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය ලෙස $AgNO_3$ ද්‍රාවණයක් භාවිතා කරන ලදී. මෙහිදී මුදුව මත සිදු වූ ආලේපනය සියුම්ව හා ඒකාකාරීව සිදු වී නොමැති බව ඔහු විසින් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. Ag ආලේපනය සියුම්ව හා ඒකාකාරීව සිදු කර ගැනීමට විද්‍යාගාර පහසුකම් යටතේ ඔබට කිනම් ක්‍රියාමාර්ගයක් අනුගමනය කළ හැකිදැයි පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 3.0)

Find more: chemistrysabras.weebly.com
twitter: ChemistrySabras

a) i) කාබනිල් සංයෝගවල ලාක්ෂණික ප්‍රතික්‍රියා වර්ගය කුමක්ද?

ii) කාබනිල් සංයෝග මෙන් නොව, එස්ටර ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා සිදුකිරීමට ද වැඩි නැඹුරුතාවයක් දක්වයි. පැහැදිලි කරන්න.

iii) ලැයිස්තුවෙහි දී ඇති රසායන ද්‍රව්‍ය පමණක් භාවිතයෙන් පහත පරිවර්තනය සිදු කරන්න.

රසායන ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුව
HCl, $LiAlH_4$, HCN, $NaNO_2$, NaOH

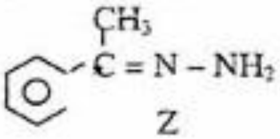
(ලකුණු 5.0)

b) ආරම්භක කාබනික සංයෝගය ලෙස X පමණක් භාවිතා කර Y සංයෝගය සංශ්ලේෂණය කරන ආකාරය දක්වන්න

X Y

(ලකුණු 5.0)

c) A නම් සංයෝගය හයිඩ්‍රසීන් (N_2H_4) සමග ප්‍රතික්‍රියාවෙන් පහත ඵලය ලැබේ.



Z

i) A හඳුනා ගන්න.

ii) ⟶ A ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රතිකාරක හා තත්ව මොනවාද?

iii) ඉහත (ii) හි ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා යාන්ත්‍රණය ලියන්න.

(ලකුණු 5.0)

Find more: chemistrysabras.weebly.com
twitter: ChemistrySabras

C කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 15 බැගින් ලැබේ.

8) a) P යනු A හා B වන ජලයේ ද්‍රාව්‍ය, ස්ථායි සංයෝග දෙකකින් යුත් ඝන මිශ්‍රණයකි. මෙම මිශ්‍රණය සම්බන්ධයෙන් සිදුකරන ලද පරීක්ෂණ සහ එක් එක් අවස්ථාවේදී ලැබුණු නිරීක්ෂණ පහත වගුවේ දක්වේ.

	පරීක්ෂණය	නිරීක්ෂණය
I)	P ගෙන් ස්වල්පයක් ජලයට එකතු කර හොඳින් සෙලවීම.	කහ පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබේ.
II)	(I) හි ද්‍රාවණය පෙරා එයට වැඩිපුර ජලීය NaOH එකතු කර රත් කිරීම.	NH_3 වායුව පිටවේ.
III)	(II) හි NH_3 පිටවීම නතර වූ පසු Al කුඩු එකතු කර නැවත රත් කිරීම.	NH_3 වායුව පිටවේ.
IV)	(I) හි කහ පැහැති අවක්ෂේපය වෙන්කර වැඩිපුර තනුක HCl අඩංගු ද්‍රාවණයකට එකතු කිරීම.	තැඹිලි පැහැති ද්‍රාවණයක් සහ සුදු පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබේ.
V)	(IV) හි මිශ්‍රණය රත් කිරීම හා නැවත සිසිල් කිරීම.	සුදු අවක්ෂේපය දියවී සිසිල් කිරීමේදී නැවත අවක්ෂේප වේ.

i) ඉහත II සහ V පරීක්ෂණවලදී ලබාගත හැකි නිගමන සඳහන් කරන්න.

ii) III හි NH_3 යැදීමට අදාළ තුලිත අයනික සමීකරණය ලියන්න.

iii) ඉහත I හි කහ පැහැති අවක්ෂේපය කුමක්ද?

iv) P හි අඩංගු A සහ B සංයෝග හඳුනා ගන්න.

v) A සහ B සංයෝගවල තාප වියෝජනයට අදාළ තුලිත රසායනික සමීකරණ ලියන්න.

(ලකුණු 6.0)

b) L^{2+} හා M^{2+} අයන අඩංගු ජලීය ද්‍රාවණයකට වැඩිපුර ජලීය ඇමෝනියා ද්‍රාවණයක් එකතු කළ විට Q නමැති ද්‍රාවණයක් සහ R නමැති අවක්ෂේපයක් ලැබුණි. R වාතයට නිරාවරණය කර තැබීමේදී දුඹුරු පැහැයට හුරු X ඝනය සෑදුණි. X සාන්ද්‍ර HCl තුළ වායු බුබුලු පිටකරමින් දියවේ. Q ද්‍රාවණය තුළින් වැඩිපුර H_2S යැවීමේදී සුදු පැහැති Y අවක්ෂේපය සෑදේ.

i) L හා M හඳුනා ගන්න.

ii) Q, R, X හා Y රසායනික ප්‍රභේද ලියා දක්වන්න.

iii) R වාතයට නිරාවරණය කර තැබීමේදී සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න

iv) X සාන්ද්‍ර HCl සමග සිදුකරන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න.

c) අදාළ රසායනික ප්‍රභේද සඳහන් කරමින් පහත එක් එක් නිරීක්ෂණ පැහැදිලි කරන්න.

i) ජලීය $CuCl_2$ ද්‍රාවණයකට වේගයෙන් SO_2 වායුව බුබුලනය කිරීමේදී සුදු පැහැති අවක්ෂේපයක් සෑදේ.

ii) ඉහත (i) හි අවක්ෂේපය ඇමෝනියා තුළ දියවීමෙන් අවර්ණ ද්‍රාවණයක් ලැබේ.

iii) ඉහත අවර්ණ ද්‍රාවණය වාතයට නිරාවරණය කර තැබීමේදී තද නිල් පැහැයට හැරේ.

(ලකුණු 9.0)

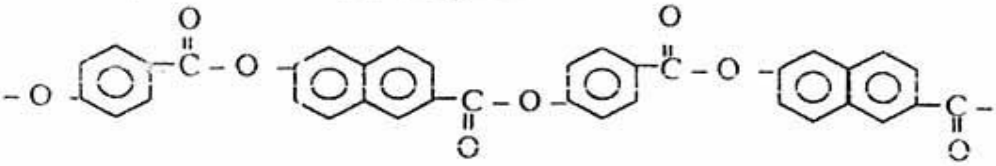
9) a) i) I) ඔස්වල්ඩ් ක්‍රමය මගින් HNO_3 නිෂ්පාදනය කිරීමේදී උපයෝගීවන පියවර, ප්‍රතික්‍රියා තත්ත්ව සහිත තුලිත රසායනික සමීකරණ අසුරින් ලියා දක්වන්න.

II) [illegible] රසායන විද්‍යාවේ සිද්ධාන්ත යොදාගෙන ඇති ආකාරය විස්තර කරන්න.

III) [illegible]

Find more: chemistrysabras.weebly.com
twitter: ChemistrySabras

(b) iii) Vectran යනු ගගනගාමීන්ගේ ඇඳුම් (Space suits) නිර්මාණය කිරීමට ගන්නා බහුඅවයවිකයකි. Vectran දාමයේ කොටසක් පහත දැක්වේ.



I) එකිනෙකට වෙනස් අණු දෙවර්ගයක් සම්බන්ධ වීමෙන් ඉහත බහුඅවයවිකය සහ ජලය අණුවක් සෑදේ. මෙහිදී සිදුවන බහුඅවයවීකරණ ප්‍රතික්‍රියාව හැඳින්විය හැක්කේ කුමන නමකින්ද?

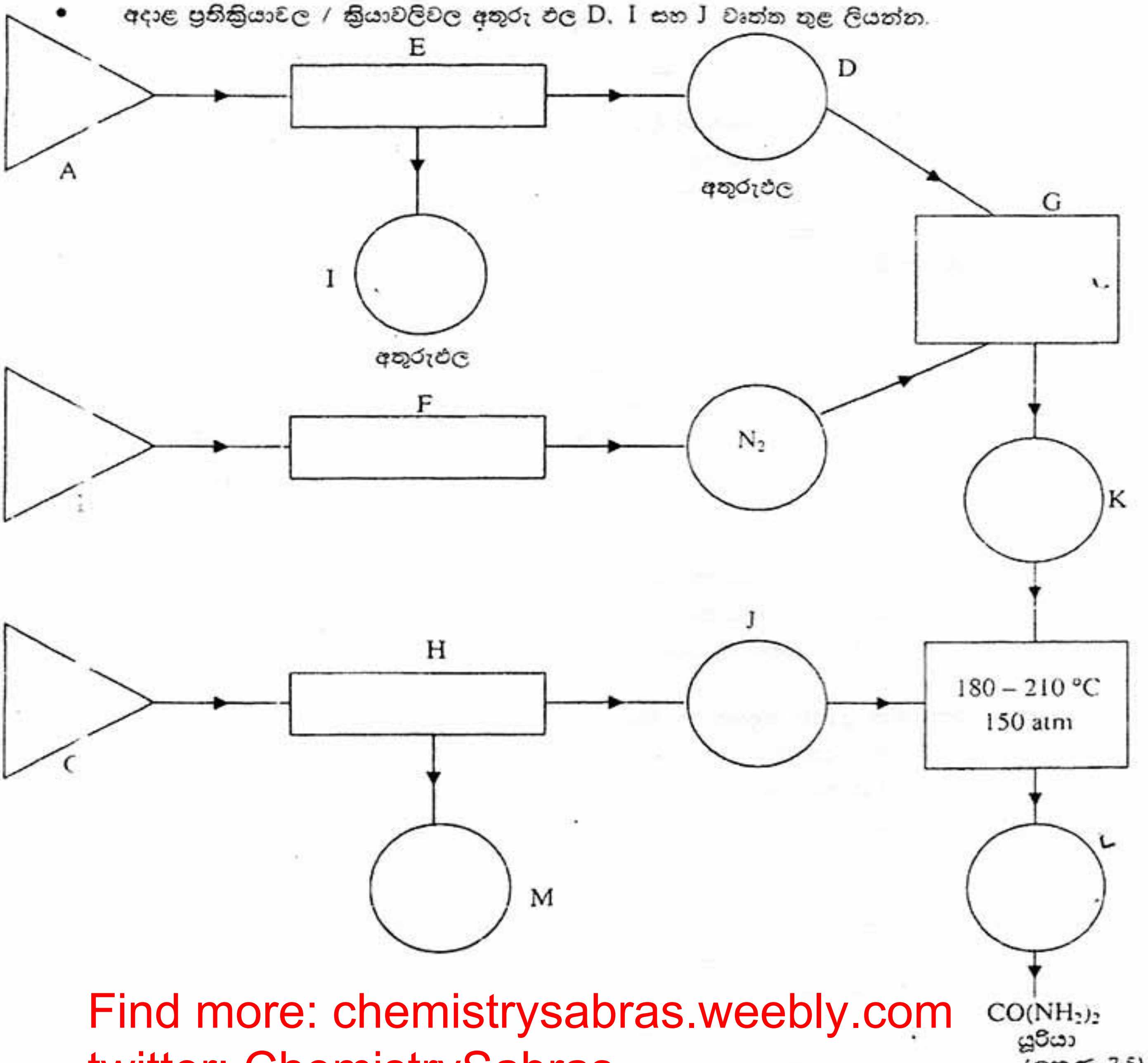
II) බහුඅවයවිකය සෑදීමට සහභාගී වන අණු දෙකෙහි ව්‍යුහ අඳින්න.

III) ඉහත බහුඅවයවිකයේ පුනරාවර්තන ඒකකයේ ව්‍යුහය අඳින්න.

IV) ඉහත බහුඅවයවිකයේ ඔබට අපේක්ෂා කළ හැකි භෞතික ගුණ 2ක් ලියන්න.

iii) A, B හා C යන ආරම්භක ද්‍රව්‍යවල සිට යූරියා නිෂ්පාදනය සඳහා පහත ගැලීම් සටහන සලකා බලන්න. පහත දී ඇති උපදෙස් අනුව ගැලීම් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

- ස්වභාවිකව ලබාගත හැකි ආරම්භක ද්‍රව්‍ය වන A, B සහ C හි නම් ත්‍රිකෝණ තුළ ලියන්න.
- ක්‍රියාවලියේදී සෑදුවන ද්‍රව්‍යවල රසායනික සූත්‍ර K, L, M වෘත්ත තුළ ලියන්න.
- අදාළ ප්‍රතික්‍රියා සඳහා අවශ්‍ය වන තත්ත්ව (උෂ්ණත්ව) E, F, G, H කොටු තුළ ලියන්න.
- අදාළ ප්‍රතික්‍රියාවල / ක්‍රියාවලිවල අතුරු ඵල D, I සහ J වෘත්ත තුළ ලියන්න.



(ලකුණු 7.5)

Find more: chemistrysabras.weebly.com
twitter: ChemistrySabras

h) මේ දිනවල පවතින අධික උෂ්ණත්වය මිනිසා දැඩි පීඩාවට පත් කරයි.

i) 'ගෝලීය උණුසුම් වීම' සහ 'හරිතාගාර ආවරණය' අතර ඇති සම්බන්ධතාවය පැහැදිලි කරන්න.

ii) හරිතාගාර ආවරණය ඇති කිරීමට හේතුකාරක වන වායු 5 ක් සඳහන් කරන්න.

iv) ඉහත එක් එක් වායුව වායුගෝලයට මුදා හැරීමට වඩාත් දායක වන ක්‍රියාවලිය බැගින් සඳහන් කරන්න.

v) 'ගෝලීය උණුසුම් වීම' හේතුවෙන් සිදුවන අහිතකර බලපෑම් 5ක් දක්වන්න.

vi) හරිතාගාර ආවරණයෙන් සිදුවන යම් හිතකර බලපෑමක් ඇත්නම් එය පැහැදිලි කරන්න.

vii) ගෝලීය උණුසුම් වීම යම් ප්‍රමාණයකින් හෝ අඩුකර ගැනීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග ගැන ඔබගේ අදහස විමසා සිටියහොත්, රසායන විද්‍යාව හදාරන ශිෂ්‍යාවක ලෙසින් ඔබගේ යෝජනා 2 ක් ඉදිරිපත් කරන්න.

viii) 'ප්‍රකාශ රසායනික ධූමිකාව' යනු කුමක්ද?

ix) ප්‍රකාශ රසායනික ධූමිකාව ඇතිවීමේදී සිදුවන රසායනික ක්‍රියාවලිය සුදුසු රසායනික සමීකරණ ඇසුරින් දක්වන්න.

x) ප්‍රකාශ රසායනික ධූමිකාවෙන් මිනිසාට සිදුවන බලපෑම කෙටියෙන් දක්වන්න.

(ලකුණු 7.5)

10) a) i) Bi_2S_3 හි ද්‍රාව්‍යතා ගුණිතය සඳහා ප්‍රකාශයක් ව්‍යුත්පන්න කරන්න.

ii) T උෂ්ණත්වයේදී Bi_2S_3 වල ද්‍රාව්‍යතා ගුණිතය $3.456 \times 10^{-72}\ mol^5dm^{-15}$ නම් අදාළ උෂ්ණත්වයේ දී එහි ද්‍රාව්‍යතාවය ගණනය කරන්න.

iii) ඉහත T උෂ්ණත්වයේදී ජලීය සංතෘප්ත Bi_2S_3 ද්‍රාවණ $1.0\ dm^3$ ක් තුළ දියවී ඇති Bi_2S_3 ස්කන්ධය ගණනය කරන්න. (Bi = 209 S = 32)

iv) ඉහත උෂ්ණත්වයේදී Bi_2S_3 100 g කට ජලය එකතු කර $500.0\ cm^3$ ක ද්‍රාවණයක් පිළියෙල කරන ලදී. ඉහත ද්‍රාවණය සංතෘප්ත ද්‍රාවණයක් ද? සුදුසු ගණනය කිරීම් උපයෝගී කරගෙන ඔබේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.

v) $0.1\ moldm^{-3}$ H^+ සාන්ද්‍රණයක් ඇතිවන පරිදි HCl වලින් ආම්ලික කරන ලද $0.001\ moldm^{-3}$ $Bi(NO_3)_3$ (aq) අයණ ද්‍රාවණයකට H_2S බුබුලනය කරන ලදී. අදාළ උෂ්ණත්වයේ දී H_2S වල විඝටන නියත $Ka_1 = 9.1 \times 10^{-8}\ moldm^{-3}$ $Ka_2 = 1.2 \times 10^{-15}\ moldm^{-3}$ නම් Bi_2S_3 අවක්ෂේප වීමට පටන් ගන්නා මොහොතේ දී ද්‍රාවණයේ $H_2S(aq)$ අයන සාන්ද්‍රණය ගණනය කරන්න.

vi) ඉහත ගණනයේ දී ඔබ විසින් යම් උපකල්පන සිදු කළේ නම්, ඒවා පැහැදිලිව සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 7.5)

b) $CaCO_3$, Fe_2O_3 හා වෙනත් අද්‍රාව්‍ය අපද්‍රව්‍ය සහිත සාම්පලයකින් 4.00 g ක් තනුක HCl $100\ cm^3$ තුළ දිය කර ලැබෙන ද්‍රාවණය පෙරා ගනු ලැබේ. (X ද්‍රාවණය)

- ඉහත X ද්‍රාවණයෙන් $50\ cm^3$ කට $(NH_4)_2C_2O_4$ වැඩිපුර එක්කර ලැබෙන අවක්ෂේපය පෙරා හොඳින් සෝදා ජලයේ අවලම්බනය කරනු ලැබේ. පසුව එයට තනුක H_2SO_4 එක්කර ද්‍රාවණය $250.0\ cm^3$ තෙක් තනුක කරනු ලැබේ. ඉන් $25.00\ cm^3$ ක් $0.02\ moldm^{-3}$ $KMnO_4$ ද්‍රාවණයක් සමඟ අනුමාපනය කිරීමේදී අන්ත ලක්ෂ්‍යයේ බියුරෙට්ටු පාඨාංකය $20.00\ cm^3$ වේ.

- ඉහත X ද්‍රාවණයෙන් තවත් $50\ cm^3$ කොටසකට වැඩිපුර KI එක්කර ද්‍රාවණය $250.0\ cm^3$ තෙක් ජලය එක් කරනු ලැබේ. ඉන් $25.00\ cm^3$ ක් $0.1\ moldm^{-3}$ $Na_2S_2O_3$ ද්‍රාවණයක් සමඟ අනුමාපනය කිරීමේදී වැයවූ $Na_2S_2O_3$ පරිමාව $25.00\ cm^3$ කි.

  i) ඉහත ප්‍රතික්‍රියා සඳහා තුලිත රසායනික සමීකරණ ලියන්න.

  ii) සාම්පලයේ අඩංගු $CaCO_3$ හා Fe_2O_3 මවුල අනුපාතය ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 4.5)

c) H_2O_2 ජලීය ද්‍රාවණයකින් කොටස් තුනකට වෙන වෙනම පහත රසායනික ද්‍රව්‍ය එකතු කර හොඳින් කලතනු ලැබේ.

i) NaOH(s) ii) Cr_2O_3 iii) Ag_2O

ඉහත එක් එක් අවස්ථාවේදී

A : ඔබ අපේක්ෂාකරන නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

B : සිදුවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුලිත රසායනික සමීකරණ ලියන්න.

C : අදාළ රසායනික ද්‍රව්‍යයේ ක්‍රියාව සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3.0)

Find more: chemistrysabras.weebly.com
twitter: ChemistrySabras