

ලියවිලි කළ හැකි බවට
 (Rights Reserved)

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் -பரீட்சைத் -திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1996 අගෝස්තු கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1996 ஓகஸ்த் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1996	
රසායන-විද්‍යාව II இரசாயனவியல் II CHEMISTRY II	04 S II
පැය තුනයි / மூன்று மணி / Three hours	

www.pastpaperlk.com

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩපි තුනකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර එවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නො ලැබේ.

මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය "අ", "ආ" සහ "ඉ" යන කොටස් තුනකින් යුක්ත වේ. කොටස් තුනට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

"අ" කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

පියල ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

"ආ" කොටස සහ "ඉ" කොටස - රචනා

එක් එක් කොටසින් ප්‍රශ්න දෙක බැගින් තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩපි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු "අ", "ආ" සහ "ඉ" කොටස් එක් උත්තර පත්‍රයක් වන සේ "අ" කොටස උඩින් කිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාවේ පිහිටි භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි "ආ" සහ "ඉ" කොටස් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යා හැකි ය.

$$\begin{aligned} \text{සර්වත්‍ර වායු නියතය, } R &= 8.314 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1} \\ &= 0.082 \text{ l atm K}^{-1} \text{ mol}^{-1} \end{aligned}$$

සැ. පු. ඉංග්‍රීසි හෝ ඩයෙක් අකුරු පහත සඳහන් අර්ථ දෙන අයුරින් කෙටි යෙදුම් වශයෙන් භාවිත කර ඇත.

- aq = ජලීය
- atm = වායුගෝල
- C = සෙල්සියස් හෝ සෙන්ටිග්‍රේඩ් හෝ කුලෝම්
- g = වායු හෝ ශරීම්
- l = ද්‍රව හෝ ලීටර්
- mol dm⁻³ = ඝන ධේසිමීටරයට මවුල
- mol l⁻¹ = ලීටරයට මවුල
- s = ඝන හෝ තත්පර

වෙනත් කෙටි යෙදුම් සඳ සම්මත භාවිතයට අනුව ම වේ.

[අනෙක් පිට බලන්න.

"අ" කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

ප්‍රශ්න හතර ම පිළිතුරු සපයන්න. එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.

1. (a) X නමැති මූලද්‍රව්‍යය XH_2 සහ XS යන රසායනික සූත්‍ර ඇති සංයෝග සාදයි. XH_2 ජලය සමඟ ප්‍රතිකරයි. XS ජලයෙහි ද්‍රවණය වේ. මෙම ද්‍රාවණය බන්සන් දලලට වර්ණයක් ලබා දෙයි.

(i) X මත් කුමක් විය හැකි දැයි පහත කොටුවෙහි සඳහන් කරන්න.
Na, Mg, Al, K, Ca, Fe, Co, Ni, Cu, Zn.

X =

(ii) X හි ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය $1s^2, 2s^2, \dots$ ආදී වශයෙන් සාමාන්‍ය ආකාරයට ලියන්න.

(b) $H_2S_2O_7$ යන අණුක සූත්‍රය ඇති සංයෝගය ජලීය $BaCl_2$ සමඟ සුදු අවක්ෂේපයක් දෙයි. මේ ප්‍රතික්‍රියාකාරකය ද සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් මුක්ත වේ. $H_2S_2O_7$ අණුවේ සල්ෆර් පරමාණු දෙක සර්වය අතර ම, ඔක්සිජන් පරමාණු හතරක් ද සර්වසම වේ. $H_2S_2O_7$ අණුව සඳහා ව්‍යුහ සූත්‍රයක් යෝජනා කර

(c) පහත සඳහන් සංයෝගවල රසායනික සූත්‍ර උචිත කොටුවල ලියන්න.

	සංයෝගය	රසායනික සූත්‍රය
(i)	බේරිලියම් ඩයික්‍රෝමේට්	
(ii)	ක්‍රෝමික් ඔක්සැලේට්	

28

මෙම පිරවීමේ පිටුවක් පමණක් භාවිත කරන්න.

සායන විද්‍යාව II
(සායන) 1996

විභාග අංකය :

උදාහරණයක් ලෙස කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් දිය කර ගැනීමේදී ජලයේ දියවීමේදී උෂ්ණත්වය අඩුවීමක් සිදුවීමට හේතු වන්නේ ජලයේ දියවීමේදී උෂ්ණත්වය අඩුවීමයි.

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

(b) සහ තිරප්පිය සෝඩියම් බයිකාබනේට් සහ සහ තිරප්පිය සෝඩියම් කාබනේට් යන මේවායින් සමන්විත මිශ්‍රණයකින් 0.305 g කදින් රත් කරන ලදී. මෙයින් ලැබෙන ශේෂය ජලයෙහි ද්‍රවණය කර, එයට ජලීය කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් වැඩිපුර එකතු කරන ලදී. මෙයින් සෑදෙන කැල්සියම් කාබනේට් අවස්ථාවේ පෙරා වෙන් කර, වියළා එහි බර කිරා ගන්නා ලදී. මෙම කැල්සියම් කාබනේට්හි ස්කන්ධය 0.200 g විය. ඉහත සඳහන් මිශ්‍රණයේ සෝඩියම් බයිකාබනේට් : සෝඩියම් කාබනේට් මවුල අනුපාතය ගණනය කරන්න.
(H = 1; Na = 23 ; Ca = 40; O = 16; C = 12)

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

[අනෙක් පිට බලන්න.

Find more: chemistrysabras.weebly.com
twitter: [ChemistrySabras](https://twitter.com/ChemistrySabras) www.pastpaperlk.com 3

(c) එක ම ආරම්භක රසායනික ද්‍රව්‍යය වශයෙන් මෙම සපයා ඇත්තේ ජලය පොටෑසියම් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණය පමණක් යයි සිතන්න. විද්‍යාගාරයක සාමාන්‍යයෙන් තිබෙන පහසුකම් ද මෙම සපයා ඇත. මෙම තත්ත්වයට කේ දී, මෙම සපයා ඇති ජලය මැග්නීසියම් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් සහ ජලය සිත්ක් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය මෙම රසායනික වී එකිනෙකින් වෙන් කර හඳුනා ගන්නට ඔබත්කරන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි ලෙස දක්වන්න.

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

3. (a) A නැමති කාබනික සංයෝගයෙහි C, H සහ N පමණක් තිබේ. A සංයෝගයෙන් එක්තරා ස්කන්ධයා උචිත ලෙස දහනය කළ විට, කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සහ ජලය 4:3 යන මවුල අනුපාතයෙන් ලැබුණි. දහනයේ දී නයිට්‍රජන් ද ලැබුණි. A හි නිරවද්‍ය සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය හරියට ම 164 වේ. A හි අණුක සූත්‍රය තීරණය කරන්න.
(C = 12 ; H = 1 ; N = 14)

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

(b) B නැමති කාබනික සංයෝගයෙහි අණුක සූත්‍රය C_7H_9N වේ. B ට තිබිය හැකි ව්‍යුහ සියල්ල ම, අඳින්න.

මෙම
පිරවීමේ
පිටුවක්
හෝ පිටපත.

සයක්
ත්තව
සයක්
ත්ත.

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

(c) පහත සඳහන් සංශ්ලේෂණ සිදු කළ හැකි ආකාරය දක්වන්න. අවශ්‍ය ප්‍රතිකාරක හා ප්‍රතික්‍රියා කක්ෂව උචිත ස්ථානවල පැහැදිලි ව සඳහන් කළ යුතු ය.

පැ.පු. ඔබගේ යෝජිත සංශ්ලේෂණ ක්‍රමය අනවශ්‍ය ලෙස දීර්ඝ වේ නම් ඔබට උපරිම ලකුණු නො ලැබේ.

- (i) එක ම ආරම්භක කාබනික සංයෝගය ලෙස $HC\equiv CH$ උපයෝගී කර ගනිමින් $CH_3C\equiv CCOOH$ සංශ්ලේෂණය කිරීම

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

Find more: chemistrysabras.weebly.com

twitter: [ChemistrySabras](https://twitter.com/ChemistrySabras) www.pastpaperlk.com 5

[අනෙක් පිට බලන්න.]

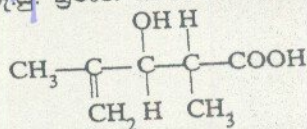
(ii) එක ම ආරම්භක කාබනික සංයෝගය ලෙස $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ උපයෝගී කර ගනිමින්, $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{OH}$ සංයෝගය කිරීම.

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

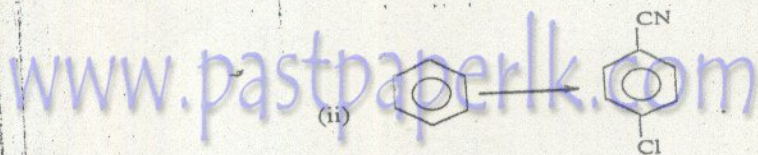
4. (a) පහත දැක්වෙන ව්‍යුහය ඇති සංයෝගය IUPAC නාමකරණයට අනුකූලව නම් කරන්න. සැපු. ප්‍රිමාන සමාවස්ථිකතාව නො සලකා හරින්න.



www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com



www.pastpaperk.com

www.pastpaperk.com

www.pastpaperk.com

www.pastpaperk.com

www.pastpaperk.com

39306

325

631

රසායන විද්‍යාව II

1996 (පෙළ) 1996

සමස්ත ඇවිරිණි

(පුද්ගලිකව පමණක් භාවිතයට)

Copyright Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1996 අගෝස්තු කல்විඵ් පොත්‍රුත් තරාතරුප්ප්තීර(උඃරු තර)ප් පරීඨසෑ, 1996 ඉෑකස්ඵු. General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1996

රසායන විද්‍යාව II

இரசாயனவியல் II

CHEMISTRY II

04

S

II

ආ කොටස - රචනා

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

(a) $PV = \frac{1}{3} mN \bar{c}^2$ යන සමීකරණය උපයෝගී කර ගනිමින් ඇවොගැඩරෝ නියමය ව්‍යුත්පන්න කරන්න.

(b) මේ ප්‍රශ්න කොටස අ.කො.ය. උසස් පෙළ ශිෂ්‍යයින් විසින් වායුවල මවුලික පරිමාව පරීක්ෂණාත්මක ව නිර්ණය කිරීම හා සම්බන්ධ වේ.

(i) ස්කන්ධය 1.50 g වන කැල්සියම් කාබනේට් නිදර්ශකයක් රත් කර, උෂ්ණත්වය 27°C දී හා වායුගෝලීය පීඩනය 750 mm Hg යටතේ දී CO₂ වායුව 360 ml රැස් කර ගන්නා ලදී. ඉහත දත්ත අනුව, ස.උ.පී. දී CO₂ හි මවුලික පරිමාව ගණනය කරන්න. (Ca = 40, O = 16 ; C = 12 ; 1 atm = 760 mm Hg)

(ii) ඔබට ලැබෙන උත්කරය සහ අපේක්ෂිත සම්මත අගය අතර වෙනසක් ඇති විම සඳහා හේතු සහක් පැහැදිලිව හා වෙන් වෙන් ව ඉදිරිපත් කරන්න.

(c) එක්කරා නිත්‍ය පරිමාවක් ඇති භාජනයක් තුළ H₂ වායුව සහ He වායුව තිබේ. 0°C දී මේ භාජනය තුළ පීඩනය 0.89 atm විය. මේ භාජනය තුළට CH₄ 0.03 mol ඇතුළු කර, උෂ්ණත්වය 107°C වන තෙක් භාජනය රත් කරන ලදී. එවිට භාජනය තුළ පීඩනය -1.65 atm - දක්වා වැඩි විය. මේ පරීක්ෂණය ආරම්භයේ දී, භාජනය තුළ H₂ හි ආංශික පීඩනය He හි ආංශික පීඩනය මෙන් දෙගුණයක් වූණි නම්, පරීක්ෂණය අවසානයේ දී භාජනය තුළ He මවුල භාගය ගණනය කරන්න.

සැ.යු. මේ කන්තව යටතේ දී වායු තුන ම පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරෙන බව ද භාජනයේ පරිමාව වෙනස් නො වන බව ද උපකල්පනය කරන්න.

(a) (i) $V \text{ dm}^3$ යන පරිමාවක් තුළ පවතින, පහත දැක්වෙන සමතුලිතය සලකන්න.



RCOOH 1 mol සහ R'OH 1 mol එක්කරා උෂ්ණත්වයක දී සමතුලිත කන්තවයට පත් වූ විට, පස්වරය x mol සෑදේ යයි උපකල්පනය කරන්න. උක්ත උෂ්ණත්වයේ දී මේ සමතුලිතය සඳහා $K_c = \frac{x^2}{(1-x)^2}$ බව සාධනය කරන්න.

(ii) එතනෝල් සහ එතනොයින් අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාව භාන්දු සල්පියුරික් අම්ලය මගින් උත්ප්‍රේරණය වේ. මේ ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා කාමර උෂ්ණත්වයේ දී K_c අගය මබ නිර්ණය කරන ආකාරය පැහැදිලි ලෙස හා සංක්ෂිප්ත ව විස්තර කරන්න.

(b) NaOH ද්‍රාවණයකින් 25.0 cm³ උදෑසින කිරීම සඳහා 0.05 mol dm⁻³ HCl ද්‍රාවණයකින් 50.0 cm³ අවශ්‍ය විය. එක්කරා උෂ්ණත්වයක දී මෙම NaOH ද්‍රාවණය Ca(OH)₂ වලින් සංතෘප්ත කරන ලදී. මෙම සංතෘප්ත ද්‍රාවණයෙන් 25.0 cm³ උදෑසින කිරීම සඳහා උක්ත HCl ද්‍රාවණයෙන් 65.0 cm³ අවශ්‍ය විය. උක්ත උෂ්ණත්වයේ දී Ca(OH)₂ හි ද්‍රාව්‍යතා ගුණිතය ගණනය කරන්න.

(c) (i) $Mg(OH)_2$ හි ද්‍රාව්‍යතා ගුණිතය ඉහත (b) හි සඳහන් ක්‍රමයට සමාන වන ක්‍රමයක් මගින් නිර්ණය කළ හැකි වේ ද? ඔබේ ප්‍රතිචාරය සඳහා හේතු ඉදිරිපත් කරන්න. අදාළ උෂ්ණත්වයේ $Mg(OH)_2$ හි $K_{sp} = 10^{-12} \text{ mol}^3 \text{ dm}^{-9}$.

www.pastpaperlk.com

(ii) $Al(OH)_3$ හි ද්‍රාව්‍යතා ගුණිතය ඉහත (b) හි සඳහන් ක්‍රමයට සමාන වන ක්‍රමයක් මගින් ඔබට නිර්ණය කළ හැකි වේ ද? ඔබේ ප්‍රතිචාරය සඳහා හේතු ඉදිරිපත් කරන්න.

7. (a) ලෝහවල පැවැත්මත් ඒවා නිෂ්පාදනය කිරීමේ පොදු ක්‍රමය, විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ එම ලෝහ ද ස්ථානවලට සම්බන්ධ කළ හැකි ආකාරයක් පැහැදිලි ලෙස විස්තර කරන්න.

(b) (i) සාන්ද්‍රණය, පීඩනය සහ උත්ප්‍රේරක හැරෙන්නට රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක මී කුමක් කරන්න.

(ii) තයෝසල්පේට්/අම්ල ප්‍රතික්‍රියාවේ ශීඝ්‍රතාව සහ තයෝසල්පේට් සාන්ද්‍රණය අතර කිබෙන සම්බන්ධතාව නිර්ණය කිරීම සඳහා ඔබ විද්‍යාගාරයේ දී සිදු කර ඇති පරීක්ෂණයක් සංක්ෂිප්තයෙන් විස්තර කරන්න.

(c) $H_2(g)$ සහ $I_2(g)$ අතර ප්‍රතික්‍රියාව උත්ප්‍රේරකයකින් යුතුව ද්‍රව්‍යයක් ඔබට සපයා ඇත. සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වයේ දී එම ප්‍රතික්‍රියාව සමතුලිත තත්ත්වය කරා ගෙන ඒමෙහි දී ලා මෙම උත්ප්‍රේරකය ඇති වශයෙන් ම කාර්යක්ෂම වී ඔබට ස්ථිර වශයෙන් හා පැහැදිලිව විද්‍යා දත්ත සඳහා සරල පරීක්ෂණයක් සංක්ෂිප්ත ව ඉදිරිපත් කරන්න.

8. (a) විකිරණශීලීතාව මිනුම් කිරීම සඳහා ඇති ක්‍රම දෙකක් පිළිබඳ සංක්ෂිප්ත විස්තර ලියන්න.

(b) $C_2H_4(g)$ හි සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පිය පරීක්ෂණාත්මක ව නිර්ණය කළ හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

www.pastpaperlk.com

(c) එක්තරා ජලීය ද්‍රාවණයක් $25^\circ C$ දී HCl වලට සාපේක්ෂ ව 1.00 mol dm^{-3} වන අතර, $RCOOH$ යන කාබොක්සි අම්ලයට සාපේක්ෂව 0.10 mol dm^{-3} වේ. $25^\circ C$ දී $RCOOH$ හි $K_a = 2.0 \times 10^{-5} \text{ mol dm}^{-3}$, $K_w = 10^{-14} \text{ mol}^2 \text{ dm}^{-8}$ වේ.

(i) $25^\circ C$ දී උක්ත ද්‍රාවණය තුළ $RCOOH$ හි විසවන ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

(ii) $25^\circ C$ දී උක්ත ද්‍රාවණයෙහි pOH අගය ගණනය කරන්න.

(iii) $25^\circ C$ දී 1.00 mol dm^{-3} වන සංශුද්ධ ජලීය HCl ද්‍රාවණයක pOH අගය, ඔබට ඉහත (ii) හි දී ලැබූ උත්තරයක් අතර ඇති සම්බන්ධතාව තුළින් ද? එම සම්බන්ධතාව උද්ගත වන්නේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

26

"ඉ" කොටස - රචනා

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

(a) ඇමෝනියා නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී ඵලදායී වැඩි කර ගැනීම සඳහා ගන්නා විවිධ ක්‍රියාමාර්ග පැහැදිලි ව හා වෙන් වෙන් ව සඳහන් කරන්න. මේ එක් එක් ක්‍රියා මාර්ගය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කර වන ආකාරය, උචිත අයුරු හා වෙන් වෙන් ව ඔබට හැකි පමණ සම්පූර්ණ ලෙස පැහැදිලි කරන්න. සැ.යු. මෙවැනි ක්‍රියා මාර්ග හතරක් පමණක් සලකා බැලීම ප්‍රමාණවත් වේ.

(h) ඇතැම් තත්ත්ව යටතේ දී, ඇමෝනියා වායුව පහසුවෙන් තයිට්‍රේෂන් ඔක්සිකෂන ප්‍රභේද බවට පරිවර්තනය කළ හැකි බව ඔබ විද්‍යාගාරයේ දී විදහා දක්වන ආකාරය සංක්ෂිප්ත ව විස්තර කරන්න. සැ.යු. අදාළ ප්‍රතික්‍රියා සඳහා කුළුත රසායනික සමීකරණ ලිවිය යුතු ය.

(c) තයිට්‍රේෂන් වක්‍රයේ දී වායුගෝලයේ ඇති තයිට්‍රේෂන් වායුව සරල රසායනික ප්‍රතික්‍රියා මගින් ජල ද්‍රාව්‍ය ප්‍රභේද බවට පත්වන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

f) සල්ෆිට්‍රික් අම්ලය පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය සමග කවර තත්ත්ව යටතේ කෙසේ ප්‍රතික්‍රියා කරයි ද?
(i) කාබන්
(ii) සල්ෆර්
(iii) හයිඩ්‍රොබ්‍රෝමික් අම්ලය

(b) $CuFeS_2$ වලින් ආරම්භ කරමින් සංශුද්ධ සල්ෆර් ලබා ගැනීම සඳහා ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.

(c) ඔබට සිත්ක් සහ ටින් ඇති සංරචක නිදර්ශකයක් සපයා දී ඇත. මේ නිදර්ශකයේ කිබෙන සින්ක්, ටින් සහ මිනරි යන මේවායේ ප්‍රතිශත ඔබ නිර්ණය කරන්නට හැක් කරන්නේ කෙසේ දැයි සංක්ෂිප්ත ව හා පැහැදිලි ව ඉදිරිපත් කරන්න.

(a) පොටෑසියම්, කැල්සියම්, සල්ෆර් සහ ක්ලෝරීන් යන මේවායේ හයිඩ්‍රයිඩ් සලකන්න.
(i) මේ හයිඩ්‍රයිඩ්වල බන්ධන ස්වභාව පැහැදිලි ව හා වෙන් වෙන් ව සඳහන් කරන්න.
(ii) මේ හයිඩ්‍රයිඩ් ජලය සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියා පැහැදිලි ව හා වෙන් වෙන් ව සඳහන් කරන්න.

(ii) "සජීව පද්ධති සම්බන්ධයෙන් හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඉතාමත් වැදගත් වේ."
මේ ප්‍රකාශය සත්‍ය බව අදාළ කරුණු පහක් සලකමින් පැහැදිලි ලෙස විදහා දක්වන්න.

(c) ඔබට සපයා ඇති සබන් නිදර්ශකයක ප්‍රතික්‍රියාවට භාජනය නො වූ කෝප්ටික් යෝධා කිසියම් ප්‍රමාණයක් වී ඇති බව ඔබට දන්වා තිබේ. රසායනික ප්‍රතිකාරක වශයෙන් ඔබට සපයා ඇත්තේ කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණයකි. සහ මැග්නීසියම් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණයක් පමණි. මීට අමතර ව සාමාන්‍ය විද්‍යාගාර පහසුකම් ඔබට සපයා ඇත. මේ තත්ත්ව යටතේ දී ඔබට සපයා ඇති සබන් නිදර්ශකයේ කිබෙන කෝප්ටික් යෝධා ප්‍රතිශතය නිර්ණය කිරීම සඳහා ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.

(a) (i) ඔබ අධ්‍යයනය කර ඇති ප්‍රධාන ඔක්සයිඩ් වර්ග හතර තම කරන්න. ඒ එක් එක් ඔක්සයිඩ් වර්ගය සඳහා නිදර්ශන එකක් බැගින් ඉදිරිපත් කරන්න.
(ii) ඔක්සිජන්වල ප්‍රයෝජන පිළිබඳ සංක්ෂිප්ත විස්තරයක් ලියන්න.

(b) විශාල ප්‍රමාණවලින් පෙට්‍රොලියම් ඉන්ධන හා බොර තෙල් දහනය කිරීම පරිසරය කෙරෙහි හේතකර ලෙස බලපෑ හැකි ආකාරය පිළිබඳ සංක්ෂිප්ත විස්තරයක් ලියන්න.

(c) ජලීය පොටෑසියම් අයඩයිඩ්හි අයඩීන් ඝනකය ද්‍රවණය කර ඇත. මෙම ද්‍රාවණයේ කිබෙන සමස්ත අයඩීන් සාන්ද්‍රණය (එනම්, I_2 සහ I^-) නිර්ණය කරන්නට ඔබ හැක් කරන්නේ කෙසේ දැයි සංක්ෂිප්ත ව පැහැදිලි කරන්න.

Find more: chemistrysabras.weebly.com

twitter: ChemistrySabras www.pastpaperlk.com 11