

විෂය:- විද්‍යාව

සතිය : ජුනි 21- 25

ഗ്രേഡ് :- 11

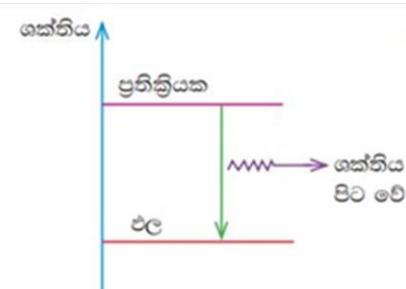
Prepared by - කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය,  
කැගල්ල

ରେଣ୍ଡାଯନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଣିବା କାମ ଲିପିରେ ଲାଗିଥାଏ

සන සේවීයම් හයිඩිරොක්ස්පෙන්ඩිඩ් ජලයේ දියවීමේ දී උෂ්ණත්වය ඉහළ යන බවත් සන ඇමෝත්තියම් ක්ලෝරයිඩ් ජලයේ දියවීමේ දී උෂ්ණත්වය පහළ යන බවත් නිරික්ෂණය කළහැකි ය. ඉහත අවස්ථා දෙකකි දී සිදුවන උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම්වලට හේතුව ඒ ආක්‍රිතව සිදුවන කාප විපර්යාසයයි.

1. සහ සේවයම් හයිඩරෝක්සයිඩ් ජලයේ දිය වීමේ දී උප්පන්වය ඉහළ යැමට හේතුව කුමක් ද?  
.....
  2. සහ ඇමෙනියම් ක්ලොරයිඩ් ජලයේ දිය කරන විට උප්පන්වය පහළ යැමට හේතුව කුමක් ද?  
.....
  3. හිස් තැන් පුරවන්න.
    - තාපය පිටකරමින් සිදුවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා ..... ලෙස හැඳින්වේ.
    - තාපය අවශ්‍යාත්‍යන් කරමින් සිදුවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා ..... ලෙස හැඳින්වේ.

තාපදායක ප්‍රතික්‍රියාවක් සඳහා ගක්ති මට්ටම් සටහන පහත දැක්වේ



4. පහත සඳහන් රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා ගක්ති මට්ටම් සටහන අදින්න.



5. තාපාවගෝජක ප්‍රතික්‍රියාවක් සඳහා ගක්ති මට්ටම සටහන අදින්න.

රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් ආශ්‍රිත තාප විපර්යාසය පහත සමීකරණය ඇසුරෙන් ගණනය කළ ලැබේය

$$Q = m c \theta$$

6.  $2 \text{ mol dm}^{-3}$  සේව්චියම හයිධිරෝක්සයිඩ්  $50 \text{ cm}^3$ ක් සහ  $2 \text{ mol dm}^{-3}$  හයිධිරෝක්ලෝරික් අම්ලය  $50 \text{ cm}^3$ ක් සමග ප්‍රතික්‍රියා කළ විට සිදුවන උෂ්ණත්ව වෙනස  $20^{\circ}\text{C}$ ක් නම් එහිදී සිදුවන තාප විපර්යාසය ගණනය කරන්න.

$$\begin{aligned} \text{ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව} &= 4200 \text{ J kg}^{-1} {}^{\circ}\text{C}^{-1} \\ \text{ජලයේ සනත්වය} &= 1 \text{ g cm}^{-3} \end{aligned}$$

එකම රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක තාප ගක්ති විපර්යාසය, ප්‍රතික්‍රියක හා එල පවතින හොතික තත්ත්ව (සන, ද්‍රව්‍ය, වායු, ජලීය) අනුව වෙනස් වේ. එබැවින් ප්‍රතික්‍රියාවක් ආශ්‍රිතව සිදුවන තාප විපර්යාස ප්‍රකාශ කිරීමේ දී ප්‍රතික්‍රියකවල හා එලවල හොතික තත්ත්ව දැක්වීය යුතු ය.

7. පහත සඳහන් ප්‍රතික්‍රියා තාපදායක ද තාපාවගෝජක ද යන වග ලියා දක්වන්න.

ඉන්ධන දහනය	
අම්ල හා හැම අතර සිදුවන ප්‍රතික්‍රියා	
පිළිස්සු ප්‍රතික්‍රියාවල ජලය එකතු කිරීම	
ප්‍රහාසංස්කේෂණය	
හුනුගල් දහනයෙන් පිළිස්සු ප්‍රතික්‍රියාවල නිපදවීම	