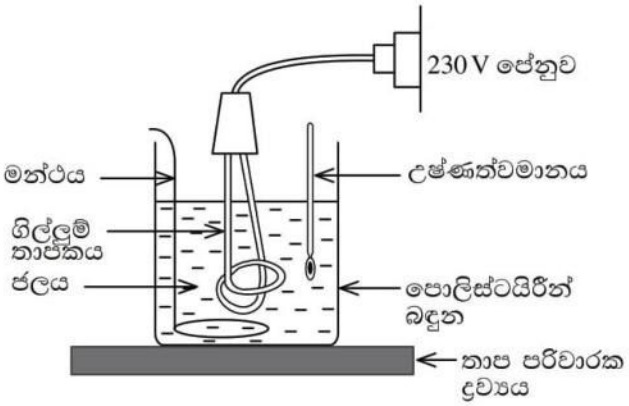
පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න

01) ගෘහස්ථ ගිල්ලුම් තාපකයක (Immersion Heater) වොට්යතාව (P) සෙවීම සඳහා සැලසුම් කරන ලද පරීක්ෂණාත්මක ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ. නිශ්චිත ජල ස්කන්ධයක් උරාගන්නා තාප ප්‍රමාණය සෙවීම මෙහිදී බලාපොරොත්තු වේ.



(a) රූපයේ දක්වා ඇති අයිතමවලට අමතරව පරීක්ෂණය සඳහා ඔබට අවශ්‍ය අනෙක් අයිතම නම් කරන්න.

(i) .....

(ii) .....

(b) තාපකය ක්‍රියාත්මක කිරීමට පෙර ඔබ ලබාගත යුතු මිනුම් මොනවා ද?

(i) ..... (x_1 යැයි සිතමු.)

(ii) ..... (x_2 යැයි සිතමු.)

(iii) ..... (x_3 යැයි සිතමු.)

(c) තාපකය t කාලයක් ක්‍රියාත්මක කළ පසු ලබාගත යුතු මිනුම x_4 නම් එම t කාලය තුළදී ජලය උරාගත් තාපය (Q) සඳහා ප්‍රකාශනයක් x_1, x_2, x_3, x_4 සහ C_w (ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව) ඇසුරින් ලියන්න. වාෂ්පීභවනය මගින් ඉවත්වන ජලයේ ස්කන්ධය නොසලකා හරින්න.

.....

.....

(d) එනයින් තාපකයේ වොට්යතාව (P) සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලබාගන්න.

.....

.....

(e) මෙම පරීක්ෂණයේ දී ඔබ කරන ලද උපකල්පන **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(i) .....

(ii) .....

(f) මෙහිදී ජලය 100 °C දක්වා උෂ්ණත්වයකට රත් කළහොත් එමගින් නිර්ණය කරන ලද P හි අගයට කුමන බලපෑමක් ඇති කරයි ද?

.....

.....

(g) පොලිස්ටයිරීන් බඳුන වෙනුවට ලෝහ බඳුනක් යොදාගන්නේ නම් P සෙවීම සඳහා අවශ්‍ය අමතර දත්ත මොනවා ද?

.....

.....