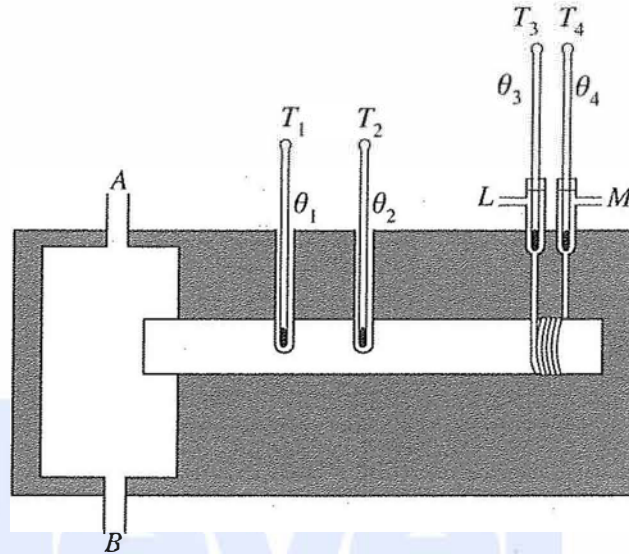
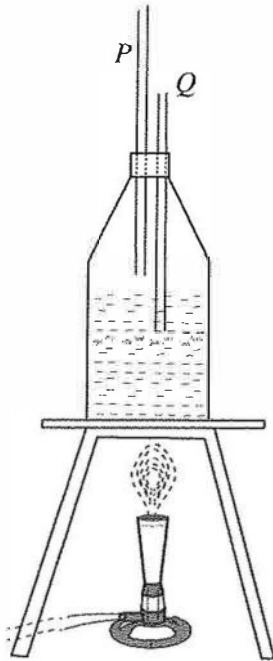


2. සර්ල්ගේ ක්‍රමයෙන් ලෝහයක තාප සන්නායකතාව නිර්ණය කිරීම සඳහා භාවිත කරන පරීක්ෂණාත්මක ඇටවුමක අසම්පූර්ණ රූපයක් පහත දැක්වේ.



(a) හුමාල ජනකය තුළට P සහ Q නළ ඇතුළු කිරීමේ අරමුණු මොනවා ද?

P :

Q :

(b) නිවැරදි ප්‍රතිඵලය ලබා ගැනීමට සර්ල්ගේ ඇටවුමට හුමාල සහ ජල සැපයුම් නිසි ලෙස සම්බන්ධ කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. ඒ අනුව, එක් එක් සම්බන්ධය කෝරාගෙන හේතු දක්වන්න.

(i) හුමාල සැපයුම (A හෝ B):.....

හේතුව :

(ii) ජල සැපයුම (L හෝ M):.....

හේතුව :

(c) මෙම පරීක්ෂණයේ දී අවශ්‍ය තවත් මිනුම් උපකරණ තුනක් සඳහන් කර, ඒ එකිනෙක මගින් මෙහි දී ලබා ගන්නා නිශ්චිත මිනුම කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

උපකරණය	මිනුම
(i)
(ii)
(iii)

(d) T_1 සහ T_2 උෂ්ණත්වමාන අතර පරතරය 8.0 cm වේ. T_1 සහ T_2 හි නියත උෂ්ණත්ව පාඨාංක පිළිවෙළින් 73.8°C සහ 59.2°C නම්, උෂ්ණත්ව අනුක්‍රමණය ගණනය කරන්න.

.....

(e) මෙම උෂ්ණත්ව අනුක්‍රමණය දණ්ඩ දිගේ විචලනය වේ ද? පිළිතුර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

.....
.....

(f) තාපමය අනවරත අවස්ථාවේ දී T_3 සහ T_4 උෂ්ණත්වමානවල පාඨාංක අතර අන්තරය $9.5\text{ }^\circ\text{C}$ සහ ජලයේ ප්‍රවාහ ශීඝ්‍රතාව මිනිත්තුවට 120 g වේ. ජලය මගින් තාපය අවශෝෂණය කරන ශීඝ්‍රතාව ගණනය කරන්න. (ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව $4200\text{ J kg}^{-1}\text{ K}^{-1}$ වේ.)

.....
.....

(g) දණ්ඩේ හරස්කඩ වර්ගඵලය 12.0 cm^2 නම්, ලෝහයේ තාප සන්නායකතාව ගණනය කර, පිළිතුර SI ඒකක සමග ප්‍රකාශ කරන්න.

.....
.....

(h) දුර්වල සන්නායකයක තාප සන්නායකතාව සෙවීම සඳහා සර්ලේ ක්‍රමය භාවිත කළ හැකි ද? පිළිතුර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

.....
.....

3. වීදුරුවල වර්තන අංකය නිර්ණය කිරීම සඳහා ඛම්මන වර්ණාවලිමානයක්, වීදුරු ප්‍රිස්මයක්, සහ ඒකවර්ණ ආලෝක ප්‍රභවයක් භාවිත කරයි.

(a) මිනුම් ලබා ගැනීම ආරම්භ කිරීමට පෙර වර්ණාවලිමානයේ අත්‍යවශ්‍ය සිරුමාරු කිරීම් කිහිපයක් සිදු කළ යුතුව ඇත.

(i) උපනෙතෙහි සිදු කළ යුතු සිරුමාරුව කුමක් ද?

.....
.....

(ii) දුරේක්ෂය ඇතින් ඇති වස්තුවකට එල්ල කර එම වස්තුවේ පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක් හරස් කම්බි මත සෑදෙන තුරු දුරේක්ෂය සිරුමාරු කරයි. මෙම සිරුමාරුවේ අරමුණ කුමක් ද?

.....
.....

(iii) සමාන්තරකයේ දික් සිදුරෙහි සිදු කළ යුතු සිරුමාරුව කුමක් ද?

.....
.....

(iv) දුරේක්ෂය සමාන්තරකය සමග ඒකරේඛීය වන පරිදි ගෙන එනු ලැබේ. ඉන් පසු දික් සිදුරේ කියුණු ප්‍රතිබිම්බයක් හරස් කම්බි මත සෑදෙන තුරු සමාන්තරකය සිරුමාරු කරයි. මෙම සිරුමාරුවේ අරමුණ කුමක් ද?

.....
.....

[ගෙවැනි පිටුව බලන්න.