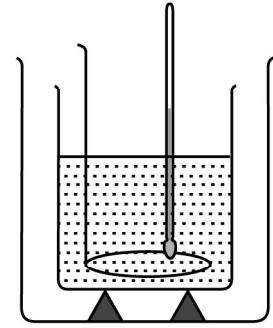


රූපයේ දැක්වෙන්නේ සිසිලන ක්‍රමය භාවිතා කොට පරීක්ෂණාගාරයේ දී ද්‍රවයක විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව නිර්ණය කිරීම සඳහා උපයෝගී කර ගන්නා පරීක්ෂණාත්මක සැකසුමකි. විශාල බඳුනක් තුළ වූ පරිවාරක ආධාරක මත තබා ඇති කුඩා කැලරිමීටරයක් තුළ ද්‍රවය අඩංගු වේ.

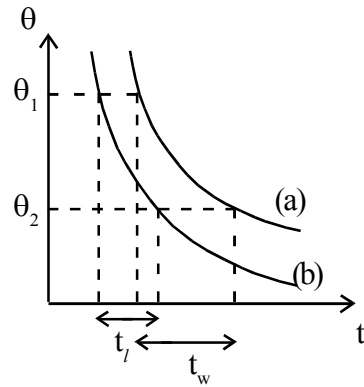


(a) ද්‍රවය සහ කැලරිමීටරයේ සම්පූර්ණ තාපය භාවිතයෙන් සීඝ්‍රතාව නිර්ණය කෙරෙන සාධක තුනක් ලියන්න.

(b) නිව්ටන්ගේ සිසිලන නියමය සහ එය වලංගු වන තත්ත්ව සඳහන් කරන්න.

(c) සාමාන්‍යයෙන් මෙම පරීක්ෂණයේ දී සමාන ද්‍රව සහ ජල පරිමා භාවිතා කරනු ලැබේ. සමාන පරිමා භාවිතා කිරීමට හේතුව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

මෙම පරීක්ෂණයේ දී වෙන වෙනම ලබාගත් ජලයේ (a වකුය) සහ ද්‍රවයේ (b වකුය) සිසිලන වක්‍ර රූපයේ දැක්වේ.



(d) කැලරිමීටරයේ තාප ධාරිතාව C වන අතර ද්‍රවයේ සහ ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතා පිළිවෙලින් S_l සහ S_w වේ. භාවිතා කළ ද්‍රවයේ සහ ජලයේ ස්කන්ධයන් පිළිවෙලින් m_l සහ m_w වේ.

(i) θ_1 සිට θ_2 දක්වා සිසිලනයේ දී ද්‍රවය සහ කැලරිමීටරයේ තාපය හානිවීමේ සීඝ්‍රතාවේ සාමාන්‍ය අගය කුමක් ද?

(ii) θ_1 සිට θ_2 දක්වා සිසිලනයේ දී ජලය සහ කැලරිමීටරයේ තාපය හානිවීමේ සීඝ්‍රතාවේ සාමාන්‍ය අගය කුමක් ද?

(iii) (i) සහ (ii) හි ලබාගත් ප්‍රකාශන අතර සම්බන්ධය ලියා දක්වන්න.

(e) මෙම පරීක්ෂණයේ දී කැලරිමීටරය වෙනුවට බිකරයක් යෝග්‍ය නොවේ. හේතුව විස්තර කරන්න.