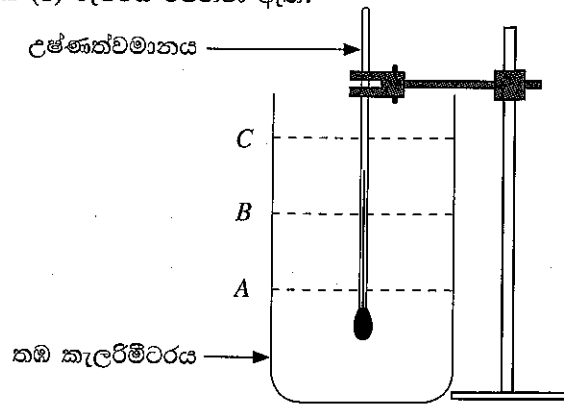


2. තුෂාරාංකය මැනීම මගින් පරීක්ෂණාගාරය තුළ ඇති වාතයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව නිර්ණය කිරීමට ඔබට නියමව ඇත. පිටත පෘෂ්ඨය ඔප දමන ලද තඹ කැලරිමීටරයක්, උෂ්ණත්වමානයක්, ජලය, අවශ්‍ය කරමට වූ කුඩා අයිස් කැබලි ප්‍රමාණයක් සහ පාරදෘශ්‍ය වීදුරු තහඩුවක් ඔබට සපයා ඇත. මේ සඳහා සැකසූ අසම්පූර්ණ පරීක්ෂණ ඇටවුමක් (1) රූපයේ පෙන්වා ඇත.



(1) රූපය

(a) ඔබට මෙම පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා කැලරිමීටරය තුළට ජලය වත් කළ යුතුව ඇත. (1) රූපයේ පෙන්වා ඇති A, B සහ C ජල මට්ටම් අතුරෙන් වඩාත්ම යෝග්‍ය මට්ටම තෝරා ගන්න.

යෝග්‍ය මට්ටම :

(b) පරීක්ෂණාගාරයේ ඇති P, Q සහ R උෂ්ණත්වමාන තුනකට පිළිවෙළින් -10 සිට 50°C , -10 සිට 100°C සහ -10 සිට 200°C යන උෂ්ණත්ව පරිමාණ පරාස ඇත. මෙම පරීක්ෂණය සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය උෂ්ණත්වමානය තෝරා ගන්න.

යෝග්‍ය උෂ්ණත්වමානය :

ඔබගේ තෝරා ගැනීම සඳහා හේතුව දෙන්න :

.....

(c) මෙම පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා දී නොමැති අනෙක් වැදගත් අයිතමය කුමක් ද?

.....

(d) තුෂාරාංකය නිර්ණය කිරීම සඳහා උෂ්ණත්ව දෙකක් ඔබට මැනිය යුතුව ඇත. ප්‍රථම උෂ්ණත්වය නිවැරදිව මැන ගැනීම සඳහා ඔබ අනුගමනය කරන පරීක්ෂණාත්මක පියවර ඔබ දකිනා නිරීක්ෂණය සමගින් ලියා දක්වන්න.

පරීක්ෂණාත්මක පියවර :

.....

.....

නිරීක්ෂණය :

(e) දෙවන උෂ්ණත්වය නිවැරදිව මැන ගැනීම සඳහා ඔබ අනුගමනය කරන පරීක්ෂණාත්මක පියවර ඔබ දකිනා නිරීක්ෂණය සමගින් ලියා දක්වන්න.

පරීක්ෂණාත්මක පියවර :

.....

නිරීක්ෂණය :

(f) මෙම පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා අයිස් කැබලි වෙනුවට 0°C ඇති ජලය භාවිත කිරීමේ අවාසියක් ලියා දක්වන්න.

.....

.....

(g) (i) මෙම පරීක්ෂණයේදී පාරදෘශ්‍ය වීදුරු තහඩුව භාවිත නොකිරීමෙන් ඇතිවිය හැකි දෝෂ දෙකක් දෙන්න. (මුඛ ආවරණයක් හෝ/සහ මුහුණු වැස්මක් භාවිත නොකරන්නේ යැයි උපකල්පනය කරන්න.)

(1)

(2)

(ii) පිළිවෙලින් $5\text{cm} \times 5\text{cm}$, $20\text{cm} \times 20\text{cm}$ සහ $80\text{cm} \times 80\text{cm}$ මාන සහිත L, M සහ N වීදුරු තහඩු තුනක් ඇත්නම් මෙම පරීක්ෂණය සිදුකිරීම සඳහා සුදුසුම තහඩුව කුමක් ද? අනෙක් තහඩු දෙක තෝරා නොගැනීමට හේතු දෙන්න.

සුදුසුම තහඩුව :

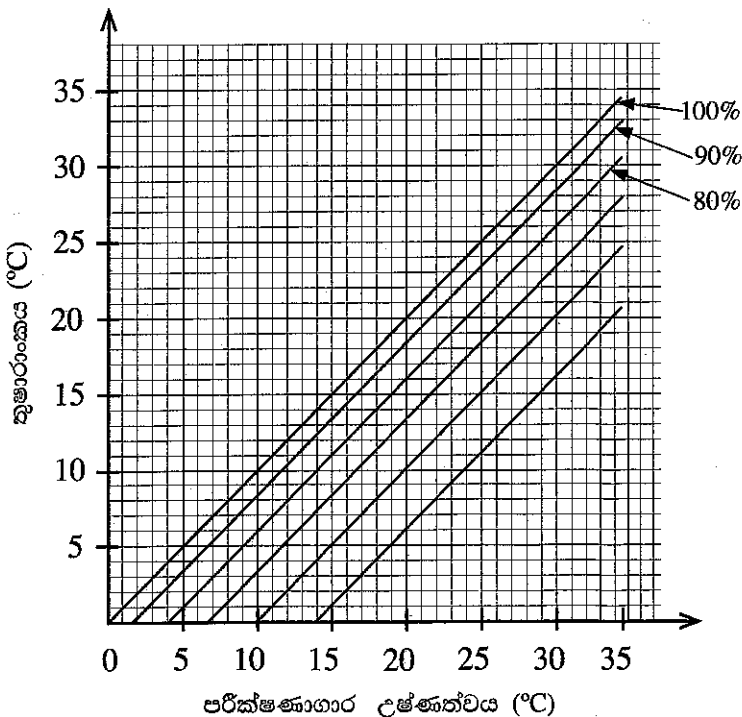
අනෙක් තහඩු දෙක තෝරා නොගැනීමට හේතු :

(1)

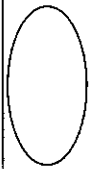
(2)

(h) මෙම පරීක්ෂණයේදී මධ්‍යන්‍ය තුෂාරාංක අගය සහ පරීක්ෂණාගාර උෂ්ණත්වය පිළිවෙලින් 26.0°C සහ 30.0°C ලෙස සොයා ගන්නා ලදී. (2) රූපයේ දී ඇති ප්‍රස්තාර භාවිත කොට පරීක්ෂණාගාරය තුළ ඇති වාතයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව නිර්ණය කරන්න. ප්‍රස්තාරයේ X - අක්ෂයෙන් පරීක්ෂණාගාර උෂ්ණත්වය දෙනු ලබන අතර Y - අක්ෂයෙන් තුෂාරාංකය දෙනු ලබයි. රූපයේ සරල රේඛා මගින් 100%, 90%, 80% යනාදී වශයෙන් විවිධ වූ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතා අගයන් නිරූපණය කරයි.

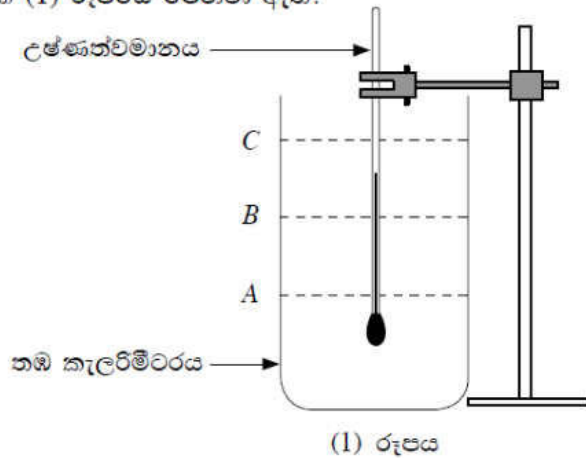
සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව :



(2) රූපය



2. තුෂාරාංකය මැනීම මගින් පරීක්ෂණාගාරය තුළ ඇති වාතයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව නිර්ණය කිරීමට ඔබට නියමව ඇත. පිටත පෘෂ්ඨය ඔප දමන ලද තඹ කැලරිමීටරයක්, උෂ්ණත්වමානයක්, ජලය, අවශ්‍ය තරමට වූ කුඩා අයිස් කැබලි ප්‍රමාණයක් සහ පාරදෘශ්‍ය වීදුරු තහඩුවක් ඔබට සපයා ඇත. මේ සඳහා සැකසූ අසම්පූර්ණ පරීක්ෂණ ඇටවුමක් (1) රූපයේ පෙන්වා ඇත.



(1) රූපය

(a) ඔබට මෙම පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා කැලරිමීටරය තුළට ජලය වත් කළ යුතුව ඇත. (1) රූපයේ පෙන්වා ඇති A, B සහ C ජල මට්ටම් අතුරෙන් වඩාත්ම යෝග්‍ය මට්ටම තෝරා ගන්න.

යෝග්‍ය මට්ටම : B (01)

(b) පරීක්ෂණාගාරයේ ඇති P, Q සහ R උෂ්ණත්වමාන තුනකට පිළිවෙලින් -10 සිට 50°C , -10 සිට 100°C සහ -10 සිට 200°C යන උෂ්ණත්ව පරිමාණ පරාස ඇත. මෙම පරීක්ෂණය සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය උෂ්ණත්වමානය තෝරා ගන්න.

යෝග්‍ය උෂ්ණත්වමානය : P හෝ -10 සිට 50°C පරාසය සහිත උෂ්ණත්වමානය(02)

ඔබගේ තෝරා ගැනීම සඳහා හේතුව දෙන්න

P හි කුඩාම මිනුම කුඩාම වේ හෝ P හි කුඩාම මිනුම 0.2°C වේ හෝ උෂ්ණත්ව වඩාත් නිවැරදිව මැනිය හැක හෝ උෂ්ණත්ව මැනීමේ භාගික/ප්‍රතිශත දෝෂය කුඩාම/අඩුම/අවම වේ හෝ උෂ්ණත්වමානයේ සංවේදීතාව ඉහළ වේ
(01)

(c) මෙම පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා දී නොමැති අනෙක් වැදගත් අයිතමය කුමක් ද?

මන්ඵය / දැල් ගොටු මන්ඵය(01)

(d) තුෂාරාංකය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා උෂ්ණත්ව දෙකක් ඔබට මැනිය යුතුව ඇත. ප්‍රථම උෂ්ණත්වය නිවැරදිව මැන ගැනීම සඳහා ඔබ අනුගමනය කරන පරීක්ෂණාත්මක පියවර ඔබ දකිනා නිරීක්ෂණය සමගින් ලියා දක්වන්න.

පරීක්ෂණාත්මක පියවර :

වරකට අයිස් කැබැල්ල බැගින් ජලයට එක් කරන්න (01)

එය සම්පූර්ණයෙන්ම දියවෙන තෙක් හොඳින් මන්ථනය කරන්න (01)

නිරීක්ෂණය :

කැලරිමීටර මතුපිට/පෘෂ්ඨයේ දිලිසීම/ඔපය අතුරුදහන් වීමේ/නැති වීමේ ආරම්භය නිරීක්ෂණය කරන්න හෝ කැලරිමීටර මතුපිට/පෘෂ්ඨයේ පිනි/තුෂාර තැන්පත් වීමේ ආරම්භය නිරීක්ෂණය කරන්න(01)

[ජල බිංදු ඇතිවීම සඳහා ලකුණු නොමැත]

(e) දෙවන උෂ්ණත්වය නිවැරදිව මැන ගැනීම සඳහා ඔබ අනුගමනය කරන පරීක්ෂණාත්මක පියවර ඔබ දකිනා නිරීක්ෂණය සමගින් ලියා දක්වන්න.

පරීක්ෂණාත්මක පියවර :

අයිස් එකතු කිරීම/ දැමීම නවත්වන්න(01)

දිගටම මන්ථනය කරන්න(01)

නිරීක්ෂණය :

කැලරිමීටර මතුපිට/පෘෂ්ඨයේ දිලිසීම/ඔපය නැවත ඇති වීමේ ආරම්භය නිරීක්ෂණය කරන්න හෝ කැලරිමීටර මතුපිට/පෘෂ්ඨයේ පිනි/තුෂාර ඉවත් වීමේ ආරම්භය නිරීක්ෂණය කරන්න(01)

(f) මෙම පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා අයිස් කැබලි වෙනුවට 0°C ඇති ජලය භාවිත කිරීමේ අවශ්‍යතාවක් ලියා දක්වන්න.

විශාල ජල පරිමාවක් අවශ්‍ය විය හැක හෝ තුෂාරාංකයට ළඟා වීමට පෙර කැලරිමීටරය පිරි යනු ඇත/ ජලය ඉහිරි යනු ඇත හෝ කැලරිමීටරයේ ජලයෙහි උෂ්ණත්වය පහත වැටීම ප්‍රමාණවත් නොවිය හැක හෝ කැලරිමීටරයේ ජලයෙන් වන තාපය භානිය ප්‍රමාණවත් නොවිය හැක

.....(01)

(g) (i) මෙම පරීක්ෂණයේදී පාරදෘශ්‍ය විදුරු තහඩුව භාවිත නොකිරීමෙන් ඇතිවිය හැකි දෝෂ දෙකක් දෙන්න. (මුළු ආචරණයක් හෝ/සහ මුහුණු වැස්මක් භාවිත නොකරන්නේ යැයි උපකල්පනය කරන්න.)

1. කැලරිමීටරය අසල උෂ්ණත්වය වෙනස් වනු ඇත.
2. කැලරිමීටරය අසල සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වෙනස් වනු ඇත
3. ප්‍රශ්වාස වාතයේ ඇති ජලවාෂ්ප කැලරිමීටර මතුපිටට වැදී සනීභවනය/තැන්පත් විය හැක(02)
[ඉහත ඕනෑම දෙකක් ලකුණු -01 බැගින්]

(ii) පිළිවෙළින් 5 cm×5 cm, 20 cm×20 cm සහ 80 cm×80 cm මාන සහිත L, M සහ N විදුරු තහඩු තුනක් ඇත්නම් මෙම පරීක්ෂණය සිදුකිරීම සඳහා සුදුසුම තහඩුව කුමක් ද? අනෙක් තහඩු දෙක තෝරා නොගැනීමට හේතු දෙන්න.

සුදුසුම තහඩුව : M(02)

අනෙක් තහඩු දෙක තෝරා නොගැනීමට හේතු :

(1) (L තෝරා නොගැනීම සඳහා): ප්‍රමාණවත් ප්‍රමාණයක් /ප්‍රදේශයක් එයට නොමැත හෝ එය ප්‍රශ්වාස වාතය කැලරිමීටර මතුපිටට පැමිණීම වළක්වන්නේ නැත හෝ එය ප්‍රශ්වාස වාතයේ ඇති ජල වාෂ්ප කැලරිමීටර මතුපිට තැන්පත් වීම වළක්වන්නේ නැත(01)

(2) (N තෝරා නොගැනීම සඳහා) : එය මන්ථනය අවහිර කරයි හෝ එය නිසා මන්ථනය සිදු කිරීමට අපහසුය හෝ එය නිසා කැලරි මීටරයට ළඟා වීමට අපහසුය මන්ථනය සිදු කිරීමට (01)

(h) මෙම පරීක්ෂණයේදී මධ්‍යන්‍ය තුෂාරාංක අගය සහ පරීක්ෂණාගාර උෂ්ණත්වය පිළිවෙළින් 26.0°C සහ 30.0°C ලෙස සොයා ගන්නා ලදී. (2) රූපයේ දී ඇති ප්‍රස්තාර භාවිත කොට පරීක්ෂණාගාරය තුළ ඇති වාතයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව නිර්ණය කරන්න. ප්‍රස්තාරයේ X - අක්ෂයෙන් පරීක්ෂණාගාර උෂ්ණත්වය දෙනු ලබන අතර Y - අක්ෂයෙන් තුෂාරාංකය දෙනු ලබයි. රූපයේ සරල රේඛා මගින් 100%, 90%, 80% යනාදී වශයෙන් විවිධ වූ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතා අගයන් නිරූපණය කරයි.

සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව : 80%

.....(02)

