

මිශ්‍රණ ක්‍රමය භාවිත කරමින් අයිස්වල විලයනයේ විභින්න ගුණිත නාපය සෙවීමට ඔබට පවරා ඇත.

1. මෙම පරීක්ෂණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය අයිතම ලැයිස්තුගත කරන්න.

2. ඔබ මේ සඳහා භාවිත කරන පරීක්ෂණාත්මක සැකැස්මක රූප සටහනක් ඇඳ නම් කරන්න.

3. (a) කැලරිමීටරය තුළ ඇති ජලයේ ආරම්භක උෂ්ණත්වය කාමරයේ උෂ්ණත්වයට වඩා පහළ, ඉහළ හෝ සමාන විය යුතු ද ?

(b) ඉහත (a) හි ඔබගේ පිළිතුර සඳහා හේතුව දෙන්න.

4. (i) මෙම පරීක්ෂණය සඳහා ඔබට අයිස් පහත සඳහන් තුන් ආකාරයකින් සපයා ඇත.

එනම්,

එක විශාල අයිස් කැබලේලක් ලෙස ;

කුඩා අයිස් කැබලි ලෙස ;

කුඩු කරන ලද අයිස් ලෙස ;

මෙම ආකාර තුන අතරින් පරීක්ෂණය සඳහා හොඳම කුමන ආකාරයේ අයිස් ද ?

(ii) ඔබ අනෙක් ආකාර දෙක ප්‍රතික්ෂේප කිරීමට බල පෑ විද්‍යාත්මක හේතු එක බැගින් දෙන්න.

5. කැලරිමීටරය තුළට අයිස් එකතු කිරීමේ දී ශීතයා විසින් අනුගමනය කළ යුතු පූර්වෝපායයන් තුනක් දෙන්න.

6. අයිස් සහ ජලය මිශ්‍රණය මන්දනය කිරීමේ දී අයිස් කැබලි ජලය මත පා නොවිය යුතු ය. මෙයට හේතුව කුමක් ද ?

7. අවසාන උෂ්ණත්වය ලබා ගැනීමේ දී ශිෂ්‍යයා අනුගමනය කළ යුතු පරීක්ෂණාත්මක ක්‍රියාපිළිවෙළ කුමක් ද ?

8. අයිස් ජලයට එකතු කිරීමට පෙර ඔබ විසින් ගත යුතු මිනුම් තුන මොනවා ද ?

9. අයිස් ජලය සමග මිශ්‍ර කිරීමෙන් පසුව ගනු ලබන මිනුම් දෙක සඳහන් කරන්න.

10. අයිස් දිය කිරීමට පමණක් යන්ත්‍රමයින් සෑහෙන ජලය ප්‍රමාණයක් මෙම පරීක්ෂණය සඳහා යොදා ගත හොත් නිරවද්‍ය ප්‍රතිඵල ලබා ගත නොහැකි ය . මෙයට හේතු දෙකක් දෙන්න.

11. සිසුවෙක් විසින් ඉහත පරීක්ෂණයක දී ලබාගත් පාදාංක පහත පරිදි විය.

පරිසර උෂ්ණත්වය = 25 °C

ආරම්භක උෂ්ණත්වය = 30 °C

අවසාන අවම උෂ්ණත්වය = 20 °C

හිස් කැලරිමීටරය + දැල්ගොටු මන්ථයේ ස්කන්ධය = 100 g

කැලරිමීටරය + දැල්ගොටු මන්ථය + ජලයේ ස්කන්ධය = 200 g

කැලරිමීටරය + දැල්ගොටු මන්ථය + ජලය + දියවූ අයිස් ස්කන්ධය = 210 g

තඹවල විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව = 400 J kg⁻¹ K⁻¹

ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව = 4200 J kg⁻¹ K⁻¹

එම පාදාංක මගින් අයිස්වල විලයනයේ විශිෂ්ට ගුණිත තාපයට අගයක් ලබාගන්න.

