



නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

ලේකක පරීක්ෂණය

07 ජූනිය

විද්‍යාව

ලේකකය 14 - තාපය හා උෂ්ණත්වය

A කොටස

- නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අදින්න.

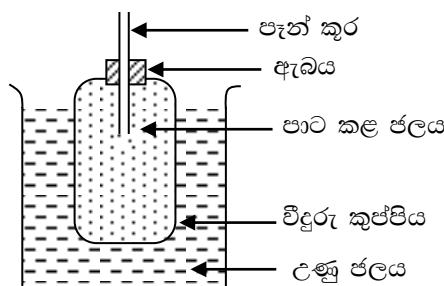
- (1) සායනික උෂ්ණත්වමානය සම්බන්ධයෙන් වැරදි පිළිතුර වන්නේ,
 - 1) සාලේස්ව ප්‍රමාණයෙන් කුඩා උපකරණයකි
 - 2) එහි උෂ්ණත්ව පරාසය $35^{\circ}\text{C} - 43^{\circ}\text{C}$ දක්වා වේ.
 - 3) මේ මගින් ජ්‍යෙෂ්ඨ ද්‍රව්‍ය මැනීය හැක.
 - 4) රසදිය කෙදේ නැමිමක් පවතී.
- (2) යම් ද්‍රවයක් එහි වායු අවස්ථාවට පත්වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය නම,
 - 1) තාපාංකයයි
 - 2) ද්‍රව්‍යාංකයයි
 - 3) හිමාංකයයි
 - 4) ක්‍රිජාර අංකයයි
- (3) මිනිස් සිරුරේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය වන්නේ,
 - 1) 36.9°F
 - 2) 98.4°F
 - 3) 309.9°F
 - 4) 98.4°C
- (4) උෂ්ණත්වය මතින අන්තර් ජාතික සම්මත ඒකකයේ සංකේතය වන්නේ,
 - 1) $^{\circ}\text{F}$
 - 2) $^{\circ}\text{C}$
 - 3) K
 - 4) $^{\circ}\text{K}$
- (5) ද්‍රව වල ප්‍රසාරණය සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
 - 1) විවිධ ද්‍රව වල ප්‍රසාරණය එකිනෙකට වෙනස් ය.
 - 2) තාපය ලැබීම නිසා ස්කන්ධය වෙනස් නොවී පරිමාව වැඩි වීම ද්‍රව ප්‍රසාරණය ලෙස හැඳින්වේ.
 - 3) ද්‍රවයක් රත් කළ විට තාපය ලැබීම නිසා ස්කන්ධය වෙනස් වේ.
 - 4) රසදිය උෂ්ණත්වමානය සකස් කිරීම සඳහා ද්‍රවයක ප්‍රසාරණය හාවිතා කර ඇත.
- (6) තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍යයකි,
 - 1) යකඩ
 - 2) ගෙන්දගම්
 - 3) ඇල්මිනියම්
 - 4) තම
- (7) ජලය නටන උෂ්ණත්වය නම,
 - 1) 100°F
 - 2) 0°F
 - 3) 212°F
 - 4) 212°C
- (8) නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
 - 1) අයිස් වල ද්‍රව්‍යාංකයන් ජ්‍යෙෂ්ඨ හිමාංකයන් ඒකම අගයක් ගනී.
 - 2) ජලයේ තාපාංකය මැනීමට මද්‍යසාර උෂ්ණත්වමානය සුදුසුය.
 - 3) මිනිස් සිරුරේ උෂ්ණත්වය මැනීම ස්පර්ශ සංවේදනයෙන් සිදු කිරීම ප්‍රමාණවත් වේ.
 - 4) ද්‍රව්‍යයක උෂ්ණත්වය අඩු වන්නේ එම ද්‍රව්‍යයට තාපය ලැබීම නිසාය.
- (9) මූෂ්‍ය සුළං හා ගොඩ සුළං ඇති වන්නේ වාතයේ සිදුවන කුමන ක්‍රියාවලිය නිසාද?
 - 1) සන්නායනය
 - 2) සංවහනය
 - 3) විකිරණය
 - 4) සංක්‍රාමණය
- (10) රජ වාහන විකිරක වල (රේඛියේටර්) පිටත පෘෂ්ඨය,
 - 1) සුදු පැහැතිය
 - 2) කළ පැහැතිය
 - 3) දිලිසේන පෘෂ්ඨයකි
 - 4) සිනිලු පෘෂ්ඨයකි

B කොටස

(1) හිස්තැන් පුරවන්න.

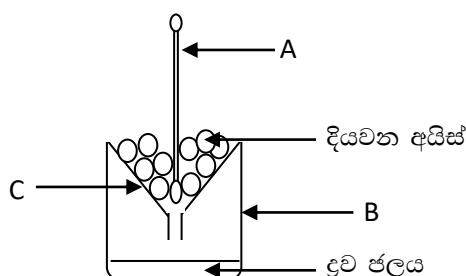
- 1) යම් වස්තුවක සිසිල් බව හෝ උණුසුම් බව සි.
- 2) අයිස් ජලය බවට පත් වන්නේ සෙල්සියස් අංගක දීය.
- 3) විද්‍යාගාර උෂ්ණත්වමානයක උෂ්ණත්ව පරාසය සෙල්සියස් අංගක සිට වේ.
- 4) මද්‍යසාර වල තාපාංකය °C කි.
- 5) උෂ්ණත්වය මැනීමේ SI ඒකකය වන්නේ, ය.
- 6) තාපය සන්නයනය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය තාප නම් වේ.
- 7) සූර්යාගේ සිට පාලිවියට තාපය සංක්‍රමණය වන ක්‍රමය ලෙස හැඳින්වේ.
- 8) ලෝහ හැන්දකින් හොදුක් හැඳිගාන විට අතට තාපය සංක්‍රමණය වන ක්‍රමය නම් සි.
- 9) රුවල් ඔරු හාවිතාකරන දීවරයින් රාත්‍රී කාලයේ දී මුහුදු යන්නේ සුලං ආධාරයෙනි.
- 10) ද්‍රව කුළින් තාපය සංක්‍රමණය වන්නේ මගිනි.

(2) අ)



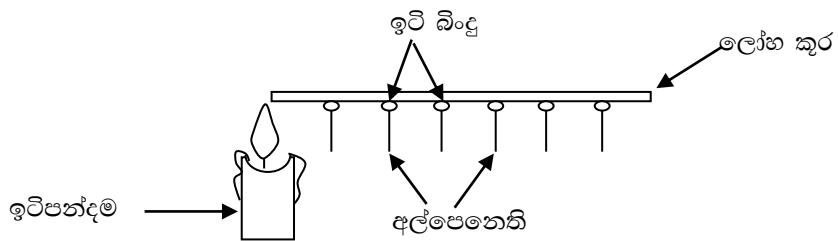
- i) ඉහත ඇටවුම සකස්කර වික වේලාවක් ගතවන විට මබ ලබාගත් නිරීක්ෂණයක් ලියන්න.
- ii) ඉහත නිරීක්ෂණය ලැබීමට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.
- iii) උණු ජල බදුනෙන් කුප්පිය පිටතට ගෙන වික වේලාවක් ගතවන විට කුමක් නිරීක්ෂණය කළ හැකි ද?
- iv) අයිස් කැබලේලක් ස්පර්ශ කළ විට අතට සිසිලසක් දැනෙන්නේ ඇයි?

අං)



- i) A, B හා C යන විද්‍යාගාර උපකරණ නම් කරන්න.
- ii) අයිස් වල ද්‍රවාංකය කොපමණ ද?
- iii) A උපකරණය දියවන අයිස් කුල රඳවා ගැනීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 2ක් ලියන්න.

(3) අ) රුපයේ දැක්වෙන්නේ සහ ද්‍රව්‍ය කුලින් තාපය සංක්‍මණය වන ආකාරය සෙවීමට සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමකි.



- i) මෙම ක්‍රියාකාරකමේදී ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් ලියන්න.
- ii) එම නිරීක්ෂණයෙන් ලබාගත හැකි නිගමනය කුමක් ද?
- iii) සහ ද්‍රව්‍ය කුලින් තාපය සංක්‍මණය වන කුමය කුමක් ද?
- iv) මූහුදු සුළං ඇති වන්නේ දිනයේ කවර කාලයේදී ද?
- v) මූහුදු සුළං හමන්නේ කොහො සිට කොහොට ද?
- vi) මූහුදු සුළං ඇතිවන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- vii) අප රටේ ජනතාවට ඇදීමට වඩාත් සුදුසු ලා පැහැ ඇඳුමිය. එයට හේතුව විද්‍යාත්මකව පැහැදිලි කරන්න.