

සුවෙන් පෙරට

e ඉගෙනුම් පියස

මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය



**ZEOM**



කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - මිනුවන්ගොඩ  
மண்டல கல்வி அலுவலகம் - மினுவாங்கொட  
Zonal Education Office - Minuwangoda

වාරය - 2

ශ්‍රේණිය : 11

විෂයය : විද්‍යාව

පාඩම : තාපය - තාප ධාරිතාව



නම -

**W.P.D නිසංසලා**

පාසැල -

**මිනුවන්ගොඩ**

**මඩවල ඒකාබද්ධ**

**කණිෂ්ඨ විද්‍යාලය**

**තාපය**

**උෂ්ණත්වය**

**ශක්ති විශේෂයකි**

වස්තුවක් නිර්මාණය වී ඇති  
අංශුවල මධ්‍යන්‍ය චාලක  
ශක්තිය පිළිබඳ මිනුමකි

**ඒකක**

**ජූල් (J)**

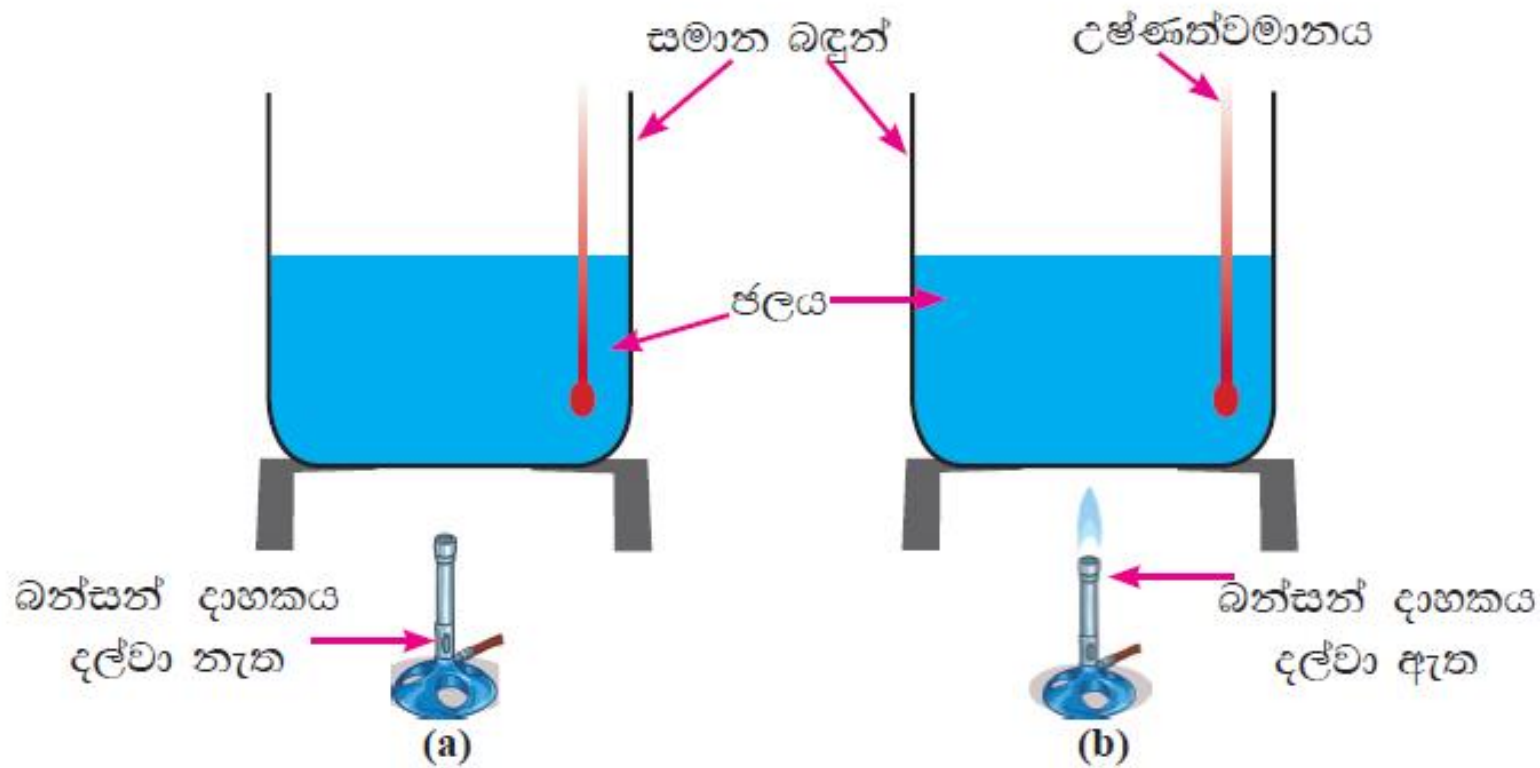
**කැලරි (cal)**

**ඒකක**

ෆැරන්හයිට් අංශක ( $^{\circ}\text{F}$ )

සෙල්සියස් අංශක ( $^{\circ}\text{C}$ )

කෙල්වින් (K)



9.8 රූපය

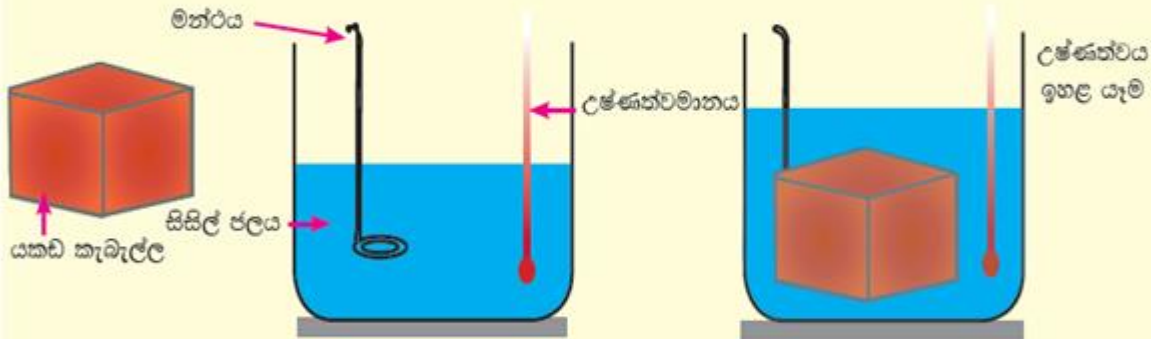
- යම් වස්තු දෙකක් අතර පවතින උෂ්ණත්ව වෙනස හේතුවෙන් එක් වස්තුවක සිට අනෙක් වස්තුවට ගලා යන ශක්තිය භෞතික විද්‍යාවේ දී තාපය ලෙස හඳුන්වයි
- එක් වස්තුවක සිට තවත් වස්තුවකට තාපය ගලා යාම තාප සංක්‍රාමණය ලෙස හැඳින්වේ

# තාපජ සමතුලිතතාව

## 9.1 ක්‍රියාකාරකම්

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය : ජලය (කාමර උෂ්ණත්වයේ පවතින ජලය) අඩංගු බඳුනක්, රත් වූ යකඩ කැබැල්ලක්, උෂ්ණත්වමානයක්, මන්ථයක්

- රත්වූ යකඩ කැබැල්ල සිසිල් ජලය අඩංගු බඳුනට දමන්න.
- උෂ්ණත්වමානයේ සටහන් වන උෂ්ණත්වය නිරීක්ෂණය කරන්න.



9.9 රූපය

එවිට ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යන බව උෂ්ණත්ව පාඨාංකයෙන් ඔබට පෙනෙනු ඇත. මෙහි දී සිදුවන්නේ වැඩි උෂ්ණත්වයේ පවතින යකඩ කැබැල්ලේ සිට අඩු උෂ්ණත්වයේ ඇති ජලයට තාපය ගමන් කිරීම යි.

- ඉහළ උෂ්ණත්වය ඇති වස්තූක සිට පහළ උෂ්ණත්වයක් ඇති වස්තුවකට තාපය ගලා ගොස් වස්තු දෙකේම උෂ්ණත්ව සමාන අගයකට පත්වීම තාපජ සමතුලිතතාවය ලෙස හැඳින්වේ
- තාපය මැනීම සඳහා භාවිතා වන අන්තර්ජාතික ඒකකය ජූල් (J)

# වස්තුවක තාප ධාරිතාව

---

- යම් වස්තුවක් උෂ්ණත්වය ඒකක එකකින් වැඩි කිරීම සඳහා සැපයිය යුතු තාප ප්‍රමාණය එම වස්තුවේ තාප ධාරිතාව ලෙස හැඳින්වේ
- තාප ධාරිතාව මනින අන්තර්ජාතික ඒකකය කෙල්විනයට පුල් වේ

ජලය 200 g



අඩු තාපයක් යෙදේ

ජලය 400 g



වැඩි තාපයක් යෙදේ

MORE VIDEOS

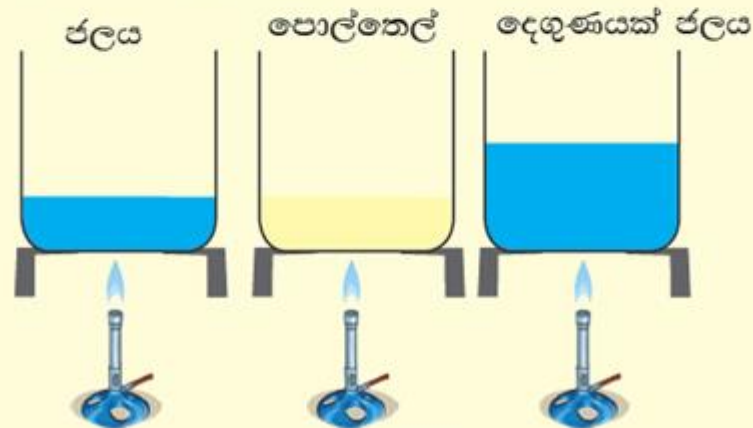




## 9.2 ක්‍රියාකාරකම්

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය : එක සමාන බීකර තුනක්, ජලය, පොල්තෙල්, උෂ්ණත්වමාන තුනක්, එක සමාන බන්සන් දාහක තුනක්, මන්ටයක්

- එක සමාන කුඩා බීකර තුනක් ගෙන එයින් එකකට පරිමාව මැන ගත් ජල ප්‍රමාණයක් දමන්න.
- අනෙක් බීකර දෙකෙන් එකකට එම පරිමාව ම සහිත පොල්තෙල් පරිමාවක් දමන්න.
- තුන්වන බීකරයට පළමු පරිමාව මෙන් දෙගුණයක ජල පරිමාවක් දමන්න.
- මෙම බීකර තුනෙහි ම අඩංගු ද්‍රව්‍යවල උෂ්ණත්ව මැන ගන්න.
- ඉන්පසු මෙම බීකර තුන ම එක සමාන ආධාරක මත තබා එක සමාන බන්සන් දාහක තුනක් මගින් සමාන කාල සීමාවක් (මිනිත්තු 5ක් පමණ) රත් කරන්න.
- එම කාල සීමා අවසානයේ ද්‍රව්‍යවල උෂ්ණත්ව නැවත මැන ගන්න.



9.10 රූපය

බන්සන් දාහකවල සුළු අසමානකම් තිබිය හැකි වුව ද, එක සමාන බන්සන් දාහක මගින් සමාන කාල සීමාවක් රත් කිරීමේ දී බීකර තුනට ම සපයන ලද තාප ප්‍රමාණයන් ආසන්න වශයෙන් සමාන යැයි සිතිය හැකි ය. එනමුත් බීකර තුනෙහි උෂ්ණත්ව වැඩි වීම අසමාන බව ඔබට පෙනෙනු ඇත.

එකම ද්‍රව්‍යයේ වෙනස් ප්‍රමාණයන්ට ද, වෙනස් ද්‍රව්‍යවල එකම ප්‍රමාණයන්ට ද එකම තාප ප්‍රමාණය සැපයූ විට ඒවායේ උෂ්ණත්ව වැඩි වන්නේ වෙනස් ප්‍රමාණයන්ගෙන් බව මෙම ක්‍රියාකාරකමෙන් පැහැදිලිවේ.

# වස්තුවක තාප ධාරිතාවය රඳා පවතින සාධක

- වස්තුව සාදා ඇති ද්‍රව්‍ය
- වස්තුවේ ස්කන්ධය

## විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව

යම් ද්‍රව්‍යයක ඒකක ස්කන්ධයක උෂ්ණත්වය ඒකක එකකින් වැඩි කිරීමට ලබාදිය යුතු තාප ප්‍රමාණය ද්‍රව්‍යයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාවය ලෙස හඳුන්වයි

$$\text{තාප ධාරිතාව} = \text{ස්කන්ධය} \times \text{විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව}$$
$$C = mc$$

විශිෂ්ට තාප ධාරිතාවේ ඒකක  $\text{J kg}^{-1} \text{K}^{-1}$  (කෙල්විනයට කිලෝග්‍රෑම්යට ජූල්) හෝ  $\text{J kg}^{-1} \text{°C}^{-1}$  (සෙල්සියස් අංශකයට කිලෝග්‍රෑම්යට ජූල්) වේ.

ද්‍රව්‍ය කිහිපයක විශිෂ්ට තාප ධාරිතා 9.1 වගුවේ දක්වා ඇත.

9.1 වගුව - ද්‍රව්‍ය කිහිපයක විශිෂ්ට තාප ධාරිතා

ද්‍රව්‍යය	විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව $\text{J kg}^{-1} \text{K}^{-1}$
ජලය	4200
අයිස්	2100
භූමිකෙල්	2140
පොල්කෙල්	2200
මධ්‍යසාර	2500
රබර්	1700
ඇලුමිනියම්	900

ද්‍රව්‍යය	විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව $\text{J kg}^{-1} \text{K}^{-1}$
කොන්ක්‍රීට්	3000
යකඩ	460
ඇස්බැස්ටෝස්	820
තඹ	400
සින්ක්	380
රසදිය	140
ඊයම්	130

## තාප ප්‍රමාණය සෙවීම

- යම්කිසි ද්‍රව්‍යයක් තාපය උරා ගැනීමේ දී හෝ තාපය පිට කිරීමේ දී උෂ්ණත්ව වෙනසක් සිදුවේ
- මෙහිදී හුවමාරු වූ තා ප්‍රමාණය සෙවීම සඳහා සඳහා පහත සම්බන්ධතාවය ගොඩනඟා ගත හැකිය

ද්‍රව්‍යයක විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව  $c$  නම්,

ද්‍රව්‍යයේ  $1 \text{ kg}$  ක උෂ්ණත්වය  $1^\circ\text{C}$  කින් ඉහළ නැංවීමට අවශ්‍ය තාපය  $= c$

ද්‍රව්‍යයේ  $m \text{ kg}$  ක උෂ්ණත්වය  $1^\circ\text{C}$  කින් ඉහළ නැංවීමට අවශ්‍ය තාපය  $= mc$

ද්‍රව්‍යයේ  $m \text{ kg}$  ක උෂ්ණත්වය  $\theta^\circ\text{C}$  කින් ඉහළ නැංවීමට අවශ්‍ය තාපය  $= mc\theta$

මෙහි දී තාප ප්‍රමාණය  $Q$  නම්,

තාප ප්‍රමාණය ( $Q$ ) = ස්කන්ධය ( $m$ )  $\times$  විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව ( $c$ )  $\times$  උෂ්ණත්වය ඉහළ නැගී ප්‍රමාණය ( $\theta$ )

$$Q = mc\theta$$

මෙහි  $Q$  - තාප ප්‍රමාණය (J)

$m$  - ස්කන්ධය (kg)

$c$  - විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව ( $\text{J kg}^{-1} \text{K}^{-1}$  හෝ  $\text{J kg}^{-1} ^\circ\text{C}^{-1}$ )

$\theta$  - උෂ්ණත්ව වෙනස (K හෝ  $^\circ\text{C}$ )

## තාප ප්‍රමාණය සෙවීම

$$\text{තාප ප්‍රමාණය} = mc\theta$$

$m$  - ස්කන්ධය

$c$  - විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව

$\theta$  - උෂ්ණත්ව වෙනස





## නිදසුන 1

ජලය 2 kg ක උෂ්ණත්වය 10 K කින් නැංවීමට අවශ්‍ය තාප ප්‍රමාණය සොයන්න. ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව  $4200 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$  වේ.

$$\begin{aligned}\text{අවශ්‍ය තාප ප්‍රමාණය,} &= mc\theta, \\ &= 2 \times 4200 \times 10 \text{ J} \\ &= 84\,000 \text{ J}\end{aligned}$$

30 °C ක උෂ්ණත්වයක ඇති තඹ 2 kg කට, 20 000 J ක තාප ප්‍රමාණයක් ලබා දුන් විට එහි අවසාන උෂ්ණත්වය කොපමණ ද? (තඹවල විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව 400 J kg<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup>)

තඹවල උෂ්ණත්වය ඉහළ යන ප්‍රමාණය  $\theta$  °C නම්,

$$Q = mc\theta$$

$$20\,000 = 2 \times 400 \times \theta$$

$$\theta = \frac{20\,000}{2 \times 400} \text{ °C}$$

$$\theta = 25 \text{ °C}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{තඹවල අවසාන උෂ්ණත්වය} &= 30 \text{ °C} + 25 \text{ °C} \\ &= 55 \text{ °C}\end{aligned}$$

ජලය 1 kg ක් තඹ බඳුනක දමා ඇත. ජලය සහිත බඳුනේ ස්කන්ධය 1.6 kg කි. ජලයේ උෂ්ණත්වය 25 °C කි. බඳුනේ ඇති ජලය නැටීම ආරම්භ වන තෙක් රත් කිරීමට අවශ්‍ය වන තාප ප්‍රමාණය සොයන්න.

(ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව  $4200 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$ , තඹවල විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව  $400 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$ )

මෙහි දී ජලයත් බඳුනත් යන දෙකම රත්වන නිසා,

අවශ්‍ය මුළු තාපය = බඳුන ලබා ගන්නා තාපය + ජලය ලබා ගන්නා තාපය

තඹ බඳුනේ ස්කන්ධය = ජලය සමඟ බඳුනේ ස්කන්ධය – ජලයේ ස්කන්ධය  
= 1.6 kg – 1.0 kg = 0.6 kg

$$\begin{aligned}\text{බඳුන ලබා ගන්නා තාපය} &= mc\theta \\ &= 0.6 \times 400 \times (100 - 25) \text{ J} \\ &= 0.6 \times 400 \times 75 \text{ J} \\ &= 18\,000 \text{ J}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ජලය ලබා ගන්නා තාපය} &= mc\theta \\ &= 1 \times 4200 \times (100 - 25) \text{ J} \\ &= 315\,000 \text{ J}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{අවශ්‍ය මුළු තාපය} &= 18\,000 \text{ J} + 315\,000 \text{ J} \\ &= 333\,000 \text{ J}\end{aligned}$$

## 9.2 අභ්‍යාසය

- (1) යකඩවල විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව  $460 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$  වේ.  $25^\circ\text{C}$  උෂ්ණත්වයේ තිබෙන යකඩ  $2 \text{ kg}$  ක උෂ්ණත්වය  $65^\circ\text{C}$  දක්වා ඉහළ නැංවීමට අවශ්‍ය තාප ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.
- (2)  $30^\circ\text{C}$  උෂ්ණත්වයේ තිබෙන ඇලුමිනියම්  $0.8 \text{ kg}$  කට  $14\,400 \text{ J}$  තාප ප්‍රමාණයක් සැපයූ විට ඇලුමිනියම්වල උෂ්ණත්වය සොයන්න.  
(ඇලුමිනියම්වල විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව  $900 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$  වේ).
- (3) වීදුරු බඳුනක ස්කන්ධය  $500 \text{ g}$  කි. එය තුළ  $25^\circ\text{C}$  උෂ්ණත්වයේ පවතින ජලය  $400 \text{ g}$  ක් දමා ඇත. බඳුනේ ජලය නැටීම ආරම්භ වන තෙක් රත් කිරීමට අවශ්‍ය තාප ප්‍රමාණය සොයන්න. (වීදුරුවල විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව  $840 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$ ; ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව  $4200 \text{ J kg}^{-1} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ )

සුවචන් පෙරට

e ඉගෙනුම් පියස

මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය



**ZEOM**



කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - මිනුවන්ගොඩ  
மண்டல கல்வி அலுவலகம் - மினுவாங்கொட  
Zonal Education Office - Minuwangoda

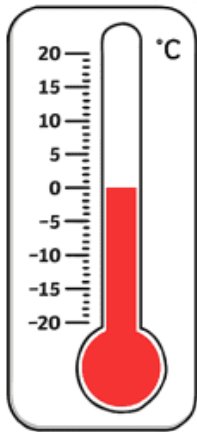
වාරය - 2

ශ්‍රේණිය : 11

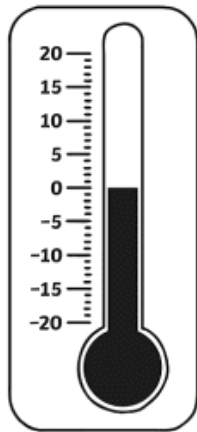
විෂයය : විද්‍යාව

පාඨම : තාපය - උෂ්ණත්වය , උෂ්ණත්වමාන හා  
පරිමාණ

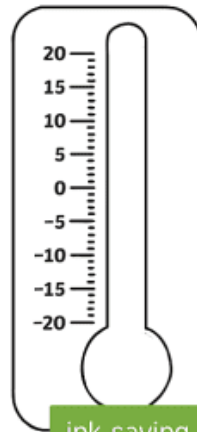
-20 to 20 Thermometer



-20 to 20 Thermometer



-20 to 20 Thermometer



ink saving Eco

නම -

පාසැල -

**W.P.D** නිසංසලා

මිනුවන්ගොඩ

මධ්‍යම පාසැල

කණිෂ්ඨ විද්‍යාලය

# උෂ්ණත්වය

අයිස්ක්‍රීම් කෑමේදී පිපිලසක් ද උණු තේ කෝප්පයක් පානය  
කිරීමේදී උණුසුමක් ද දැනේ



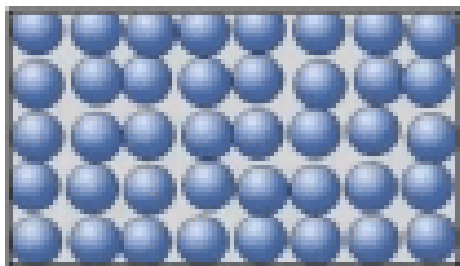
උණුසුම් දිනවල සේදූ රෙදි ඉක්මනින් වියළි නමුත් වැසි දිනවල සේදූ රෙදි වියලා ගැනීමට අපහසුය



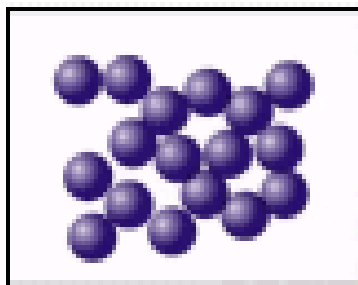
යම් ද්‍රව්‍යයක උණුසුම හෝ සිසිල පිළිබඳ මිනුම **උෂ්ණත්වයයි**

**උෂ්ණත්වය යනු වස්තුවක් නිර්මාණය වී ඇති අංශුවල පවතින චාලක ශක්තිය පිළිබඳ මිනුමකි**

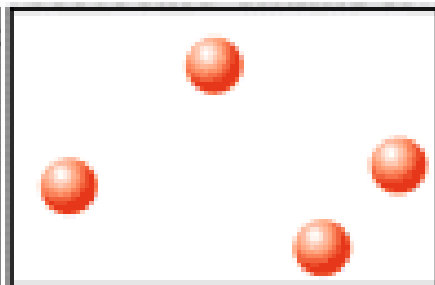
**SOLID**



**LIQUID**



**GAS**





## උෂ්ණත්වය මැනීම

- වස්තු අතින් ස්පර්ශ කර බැලීමෙන් ඒවායේ උණුසුම පිළිබඳ දළ අදහසක් ලබා ගත හැකියි
- නමුත් ස්පර්ශ කිරීමෙන් දැනෙන උෂ්ණත්වය එතරම් නිවැරදි නොවේ

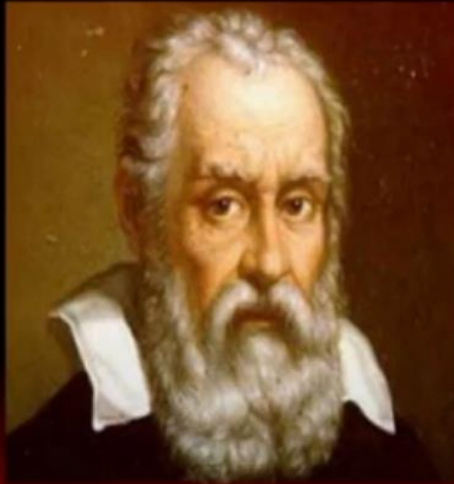


© CanStockPhotos.com - csp31298474

# උෂ්ණත්වමාන

මුල්ම උෂ්ණත්වමානය මානය නිපදවා ඇත්තේ ගැලීලියෝ ගැලීලි විසිනි

උෂ්ණත්වමාන (thermometers)



ගැලීලියෝ ගැලීලි (ක්‍රි.ව.1600)



- ද්‍රව ප්‍රසාරණ මූලධර්මය භාවිතා කර උෂ්ණත්වය නිවැරදිව හා ප්‍රමාණාත්මකව මැනීමට උෂ්ණත්වමාන නිපදවා ඇත.
- 
- වර්තමානයේදී විවිධ උෂ්ණත්වමාන භාවිත කරනු ලැබේ



පරිමාණය  
කේශික නලය  
බල්බය



රසදිය උෂ්ණත්වමානය හා මධ්‍යසාර  
උෂ්ණත්වමානය

## උෂ්ණත්වමානයක යොදන ද්‍රවයක්,

- අනෙක් ද්‍රවවලට සාපේක්ෂ ව ප්‍රසාරණය වැඩි විය යුතු ය.
- ප්‍රසාරණය, උෂ්ණත්වය සමඟ ඒකාකාර විය යුතු ය.
- ද්‍රව කඳු විදුරු තුළින් පහසුවෙන් පෙනිය යුතු ය.
- ද්‍රව කඳු විදුරු ඩික්තිය තෙත් නොකළ යුතු ය.



# විදුරු රසදිය උෂ්ණත්වමානය

## රසදිය භාවිතා කිරීමට හේතු

- ප්‍රසාරණය පුළුල් උෂ්ණත්ව පරාසයක් තුළ ඒකාකාරී වීම
- ඉතා ඉහළ උෂ්ණත්ව මැනීමට යෝග්‍ය වේ ( $-39^{\circ}\text{C}$  සිට  $357^{\circ}\text{C}$ )
- හොඳින් තාපය සන්නයනය කිරීම
- පුළුල් උෂ්ණත්ව පරාසයක් තුළ රසදිය ද්‍රවයක් ලෙස පැවතීම

## අවාසි

- රසදිය ඉතා විෂ සහිත ද්‍රවයක් බැවින් උෂ්ණත්වමාන බිඳී ගිය විට ගියවිට විශාල පරිසර දූෂණයක් ඇත



# වීදුරු මද්‍යසාර උෂ්ණත්වමාන

- මද්‍යසාර යොදාගෙන ඇත
- පිරිසිදු එතනෝල් අවර්ණ නිසා මද්‍යසාර කද පහසුවෙන් බලා ගැනීමට වර්ණ ගන්වා ඇත

භාවිතා කිරීමට හේතු

- $0^{\circ}\text{C}$  ට වඩා ඉතා පහළ පහළ උෂ්ණත්වය මැනීමට යෝග්‍ය වේ ( $-115$  සිට  $100$ )
- අනෙක් ද්‍රව වලට සාපේක්ෂව ප්‍රසාරණය වැඩිවීම
- ප්‍රසාරණය උෂ්ණත්වය සමග ඒකාකාරී වීම



# සංඛ්‍යාංක උෂ්ණත්වමානය

---

- උෂ්ණත්වය කෙලින්ම කියවා කියවා ගැනීමට භාවිතා කළ හැක
- ප්‍රසාරණය වෙනුවට ප්‍රතිරෝධය වැනි උෂ්ණත්වය මත රඳා පවතින විද්‍යුත් ගුණයක් භාවිතාවේ





# උෂ්ණත්වමාන පරිමාණ

උෂ්ණත්වමාන පරිමාණ කිහිපයක් පවතී

1. සෙල්සියස් පරිමාණය
2. ෆැරන්හයිට් පරිමාණය
3. කෙල්වින් පරිමාණය

උෂ්ණත්ව පරිමාණය	ඒකකය හා සංකේතය
සෙල්සියස් පරිමාණය	සෙල්සියස් °C
ෆැරන්හයිට් පරිමාණය	ෆැරන්හයිට් °F
කෙල්වින් පරිමාණය	කෙල්වින් K

## උෂ්ණත්ව පරිමාණ (temperature scales)

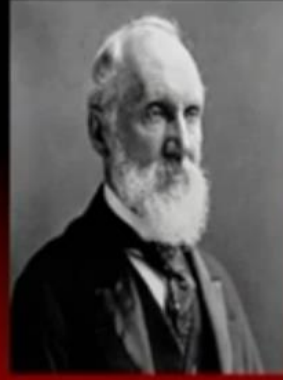
- ෆැරන්හයිට් පරිමාණය (Fahrenheit scale)  $^{\circ}\text{F}$
- සෙල්සියස් පරිමාණය (Celsius scale)  $^{\circ}\text{C}$
- කෙල්වින් පරිමාණය (Kelvin scale)  $\text{K}$



දේඩ්ලි ෆැරන්හයිට්



ඇන්ඩර්ස් සෙල්සියස්



කෙල්වින් සාම්වරයා

MORE VIDEOS



# සෙල්සියස් පරිමාණය

වායු ගෝලීය පීඩන එකක් යටතේ සංශුද්ධ අයිස් ද්‍රව බවට පත්වන උෂ්ණත්වය ගුණ ලෙසටත් එම පීඩනය යටතේ ම ජලය හුමාලය බවට පත්වන උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශක සියක් ලෙසටත් ගැනීමෙන් සකසා ඇත

## සෙල්සියස් පරිමාණයේ අවල ලක්ෂ

- අයිස් ද්‍රව වන උෂ්ණත්වය ( $0^{\circ}\text{C}$ )
- ජලය හුමාලය බවට පත්වන පත් වන උෂ්ණත්වය ( $100^{\circ}\text{C}$ )

# ෆැරන්හයිට් පරිමාණය

---

- සංශුද්ධ අයිස් ද්‍රව බවට පත්වන උෂ්ණත්වය ( $32^{\circ}\text{F}$ ) සහ ජලය හුමාලය බවට පත්වන උෂ්ණත්වය ( $212^{\circ}\text{F}$ ) අවල ලක්ෂ ලෙස ගෙන ඇත
- ලක්ෂ අතර පරතරය කොටස් 180 කට බෙදා ඇත

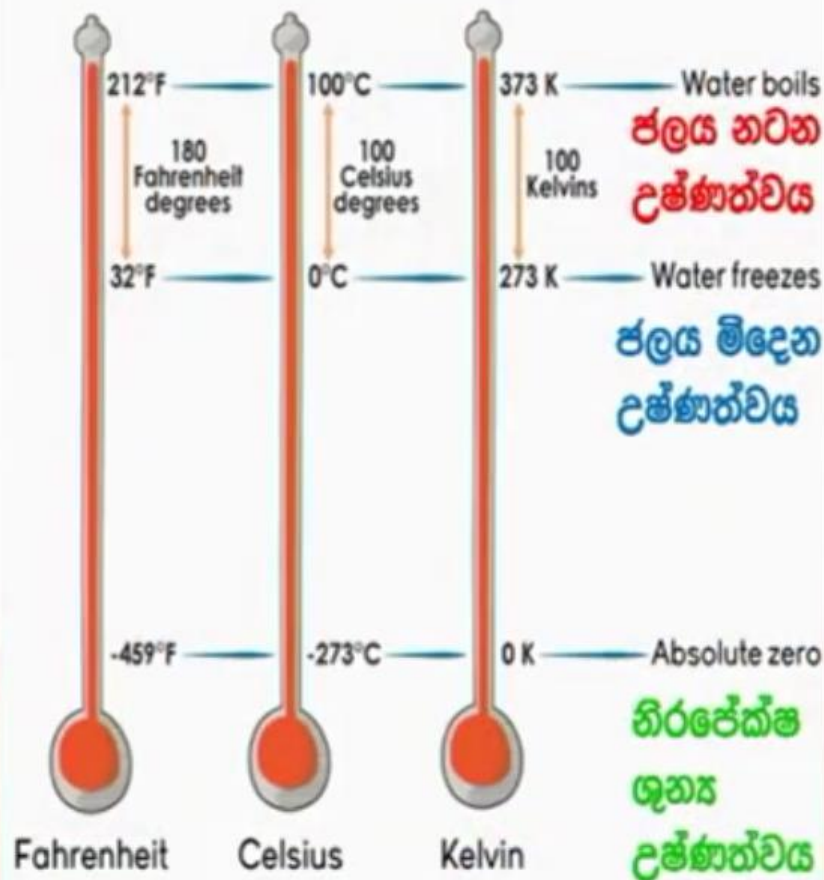
# කෙල්වින් පරිමාණය

- යම් වස්තුවක් උෂ්ණත්වයට තිබිය හැකි අවම අගයක් ඇති බව බ්‍රිතාන්‍ය ජාතික විද්‍යාඥයෙකු වූ කෙල්වින් සාම්චරයා විසින් පෙන්වා දෙන ලදී
- මෙම උෂ්ණත්වය නිරපේක්ෂ ශූන්‍ය ලෙස හැඳින්වෙයි
- අංශුවල මධ්‍යන්‍ය චාලක ශක්තිය අඩු වන විට උෂ්ණත්වය අඩු වෙයි
- යම් වස්තුවක ඇති සියලු අංශුවල චාලක ශක්තිය ශූන්‍ය වූ විට එම වස්තුවේ උෂ්ණත්වය නිරපේක්ෂ ශූන්‍ය බවට පත්වේ
- කෙල්වින් පරිමාණයේ නිරපේක්ෂ ශූන්‍ය 0 K
- මෙම අගය සෙල්සියස් පරිමාණයෙන්  $-273.15^{\circ}\text{C}$  කි.

අවස්ථාව	සෙල්සියස් පරිමාණය (°C)	ෆැරන්හයිට් පරිමාණය (°F)	කෙල්වින් පරිමාණය (K)
ජලය තට්ටු උෂ්ණත්වය	100	212	373
අයිස්වල උෂ්ණත්වය	0	32	273
මිනිස් සිරුරේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය	36.9	98.4	309.9

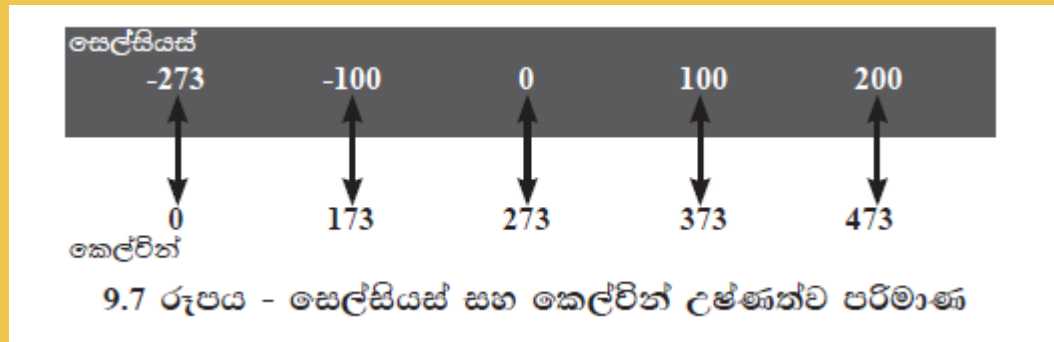
සෙල්සියස් කොටස් 100 = කෙල්වින් කොටස් 100  
සෙල්සියස් කොටස් 1 = කෙල්වින් කොටස් 1

සෙල්සියස් පරිමාණ අවල ලක්ෂ දෙක අතර පරාසය කොටස් 100 කට බෙදා ඇත



# සෙල්සියස් හා කෙල්වින් පරිමාණය අතර සම්බන්ධතාවය

- සෙල්සියස් වලින් මනින ලද උෂ්ණත්වය කෙල්වින් පරිමාණයෙන් දැක්වීම සඳහා 273 එකතු කරයි
- කෙල්වින් පරිමාණයෙන් මනින උෂ්ණත්වයක් සෙල්සියස් පරිමාණයෙන් දැක්වීම සඳහා 273 අඩු කරයි .





## ● අමතර දැනුමට

- ගැරන්හයිට් පරිමාණය සකස් කළේ ගේබ්‍රියල් ගැරන්හයිට් විසිනි (1686 - 1736).
- සෙල්සියස් පරිමාණය සකස් කළේ ඇන්ඩර්ස් සෙල්සියස් විසිනි (1701 - 1744).
- කෙල්වින් පරිමාණය සකස් කළේ කෙල්වින් සාම්වරයා විසිනි (1824 - 1907).
- වෛද්‍ය උෂ්ණත්වමානය (උණ කටුව) සාදන ලද්දේ ක්ලිෆඩ් ඕල්බට් විසිනි (1836 - 1925).

## 9.1 අභ්‍යාසය

(1) සෙල්සියස් අංශකවලින් දී ඇති පහත උෂ්ණත්ව අගයයන් කෙල්වින්වලින් දක්වන්න.

- (i)  $10^{\circ}\text{C}$       (ii)  $27^{\circ}\text{C}$       (iii)  $87^{\circ}\text{C}$       (iv)  $127^{\circ}\text{C}$       (v)  $100^{\circ}\text{C}$

(2) කෙල්වින්වලින් දී ඇති පහත උෂ්ණත්ව අගයයන් සෙල්සියස් අංශකවලින් දක්වන්න.

- (i)  $0\text{ K}$       (ii)  $100\text{ K}$       (iii)  $273\text{ K}$       (iv)  $373\text{ K}$       (v)  $400\text{ K}$