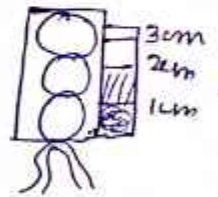


# ROJGAR WITH ANKIT

## Physics

**उष्मा Heat**  $\Rightarrow$  अणुओं को दी गयी गतिज ऊर्जा  
Kinetic En. given to molecules.

तापमान Temperature  $\Rightarrow$  उष्मा की माप  
measure of heat



- $\rightarrow$  मात्रक unit  $\rightarrow$  S-I  $\rightarrow$  Kelvin कैल्विन K
- $\rightarrow$  Fahrenheit फॉरेनहाइट  $^{\circ}\text{F}$
- $\rightarrow$  सेल्सियस celsius  $^{\circ}\text{C}$

**परमशून्य ताप Absolute temp.** =  $-273^{\circ}\text{C} = 0 \text{ Kelvin}$   
 $\hookrightarrow$  वह ताप जिस पर अणुओं की गतिज ऊर्जा शून्य हो जाती है। The temp. at which molecular K.E becomes zero.

$\rightarrow$  दुनिया का न्यूनतम ताप min. temp of universe.

$$\rightarrow \frac{C}{5} = \frac{F-32}{9} = \frac{K-273}{5}$$

$$\underline{\underline{Q.}} \quad 27^{\circ}\text{C} = 300 \text{ Kelvin.}$$

$+273 \quad \uparrow$

$$\underline{\underline{Q.}} \quad 127^{\circ}\text{C} = 400 \text{ Kelvin}$$

$$\underline{\underline{Q.}} \quad 300 \text{ Kelvin} = 27^{\circ}\text{C}$$

$-273 \quad \rightarrow$

$$\underline{\underline{Q.}} \rightarrow 273 \text{ Kelvin} = 0^{\circ}\text{C}$$

$-273$

$$\underline{\underline{Q.}} \quad -273^{\circ}\text{C} = 0 \text{ Kelvin}$$

$+273$

# ROJGAR WITH ANKIT

**उष्मा Heat**  $\rightarrow$  मात्रक unit = जूल Joule

$\rightarrow$  अन्य मात्रक = कैलोरी calorie  
another unit

$\Rightarrow 1 \text{ calorie} = 4.18 \text{ Joule}$

$\approx 4.2 \text{ Joule}$

## उष्मा के प्रकार Types of Heat

1. विशिष्ट उष्मा specific Heat  $\rightarrow$

1 gm की वस्तु का ताप  $1^\circ\text{C}$  बढ़ाने के लिए

आवश्यक उष्मा की मात्रा Heat required to  
raise the temp. of 1 gm by  $1^\circ\text{C}$ .

1 gm  
 $50^\circ\text{C} - 51^\circ\text{C}$

2. गुप्त उष्मा latent Heat  $\rightarrow$  ताप परिवर्तन नहीं करती

अवस्था परिवर्तन करती हैं।

doesn't change the temp.

but changes phase.



$0^\circ\text{C}$     $0^\circ\text{C}$     $50^\circ\text{C}$

ठोस   द्रव   द्रव

solid   liquid   liquid

3. संवेदनशील उष्मा sensible Heat  $\rightarrow$  ताप परिवर्तन

करती हैं, अवस्था परिवर्तन नहीं

changes temp. not phase.