

# Physics: 11<sup>th</sup>

PAGE NO. \_\_\_\_\_

DATE: / /

પિત્તા: A (દરેકને 1 ગુણ) 10)

1)  $M^1 L^1 T^{-1}$

2) કુદરત

3)  $W = mg$   
 $10 \times 9.8$   
 $= 98 \text{ N}$

4) બેક આક્રમણ ના સમય ની દિશા (K) સે

5) (B)

6) સુધારા આરુ

7)  $J s^{-1} m^{-1} K^{-1}$  અથવા  $W m^{-1} K^{-1}$

8)  $50^\circ F$

9) 5

10) સ્વાદેશીય

પિત્તા: B (દરેકને 1 ગુણ) (12)

11) - સ્થાન સમીકરણ:

-  $v = v_0 + at$

-  $2ad = v^2 - v_0^2$

-  $d = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$

દરેકને  $\frac{1}{2}$  ગુણ

$$12) \quad f_s = f_c = \frac{mv^2}{R} \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$f_s = \mu_s N \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$\frac{mv^2}{R} = \mu_s mg \quad (N = mg) \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$v = \sqrt{\mu_s g R} \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$v_{\max} = \sqrt{\mu_s R g} \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$13) \quad \text{सिर्फ ऊर्जा प्रयोग करने पर:} \quad \text{---} \quad 1 \text{ अंक}$$

$$\text{अंतराल:} \quad \text{---} \quad 1 \text{ अंक}$$

दीया का

$$W = F \Delta x$$

$$W = \Delta K$$

$$\therefore \Delta K = F \Delta x$$

सिर्फ-ऊर्जा प्रयोग

$$\Delta K + \Delta U = 0$$

$$\therefore F \Delta x + \Delta U = 0 \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$\therefore F = - \frac{\Delta U}{\Delta x} \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$14) \quad \text{विद्यमान:} \quad \text{---} \quad 1 \text{ अंक}$$

$$\text{अंतराल:} \quad \text{---} \quad 1 \text{ अंक}$$

15)

$$m = \frac{m}{M} = 0.714 \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$C_p = \frac{7}{5} R \quad \text{---} \quad \frac{1}{2}$$

$$\therefore Q = m C_p \Delta T \quad \text{---} \quad 1 \text{ अंक}$$

$$= 934.5 \text{ J}$$



प्रश्न 10: D (एक से ज्ञात 5 गुण)

10

23)

$$P_1 + \frac{1}{2} \rho g h_1^2 + \frac{1}{2} \rho v_1^2$$

— आसक्ति

— 1 गुण

— स्त. ऊर्जा समतल / समतल

— 2 गुण

$$P_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2 + \rho g h_1 = P_2 + \frac{1}{2} \rho v_2^2 + \rho g h_2 \quad \text{— 1 गुण}$$

— स्थित तल में  $v_1 = 0, v_2 = 0$  लेते

$$P_1 - P_2 = \rho g (h_2 - h_1) \quad \text{— 1 गुण}$$

24)

— आसक्ति — 1 गुण

— शीत तल (एक से ज्ञात  $\frac{1}{2}$  गुण) — 2 गुण

— शीत समतल  $\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1} = 2$  गुण

उत्तर

24)

$$a) Q_1 = C_{ice} \cdot m \cdot (T_f - T_i)$$

$$= 15.98 \text{ KJ}$$

$$Q_2 = L_f m = 239.8 \text{ KJ} \quad \text{— 2 गुण}$$

$$Q_1 + Q_2 = 255.78 \text{ KJ}$$

$$b) Q_3 = C_{water} m (T_f - T_i) \quad \text{— 1 गुण}$$

$$= 301.68 \text{ KJ}$$

$$c) Q_4 = L_v m = 1624.32 \text{ KJ} \quad \text{— 1 गुण}$$

$$d) Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 \quad \text{— 1 गुण}$$

$$= 2181.78 \text{ KJ}$$

$$= 2181.78 \text{ KJ}$$

- 16) दो अलग-अलग आदर्श गैसों को मिलाकर एक नया गैस तैयार किया जाता है।  
 वायुमंडल में गैसों के दबाव को मिश्रण में दबाव वायुमंडल में  
 आदर्श गैसों के दबाव के योग के बराबर है।

$$P = \mu_1 \frac{RT}{V} + \mu_2 \frac{RT}{V} + \dots \quad \left. \vphantom{P} \right\} \text{175/6}$$

$$= P_1 + P_2 + \dots$$

उत्तर: C (हरकेमा 375/6) 18

17) a) अधिकतम उंचाई  $H = \frac{V_0^2 \sin^2 \theta_0}{2g}$  — 175/6

$$= 10 \text{ m}$$

b) उड़ान समय  $t_F = \frac{2V_0 \sin \theta_0}{g}$  — 175/6

$$= 2.9 \text{ s}$$

c) अक्षरि  $R = \frac{V_0^2 \sin 2\theta_0}{g}$  — 175/6

$$= 69 \text{ m}$$

18)

=) आवृत्ति प्रयोग:  $\alpha = \frac{\omega - \omega_0}{t}$  } 175/6

$$= \frac{104\pi - 40\pi}{16}$$

$$= 4\pi$$

$\Rightarrow$  16 s में डा. अक्षरि  $\theta = \omega_0 t + \frac{1}{2} \alpha t^2$  — 175/6

$$2\pi \eta = 40\pi \times 16 + \frac{1}{2} (4\pi) (16)^2$$

$$\eta = \frac{1152\pi}{2\pi} = 576$$



