

ĐÁP ÁN

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm, 0,5 điểm mỗi câu)

Câu 1: D.

Câu 2: C.

Câu 3: D.

Câu 4: B.




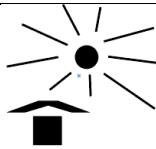
Câu 5: A.

Câu 6: D.

II. PHẦN TỰ LUẬN: (7 điểm)

Câu 1: (1,0 điểm)

Một số kí hiệu trên các thiết bị thí nghiệm như hình bên dưới. Hãy cho biết mô tả các kí hiệu này?

Kí hiệu	Mô tả	Kí hiệu	Mô tả
	Cấm lửa		Nơi có chất phóng xạ
	Cảnh báo tia laser		Tránh sáng năng mặt Trời

Câu 2:

$$\bar{T} = \frac{T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + T_5}{5} = \frac{2,01 + 2,11 + 2,05 + 2,03 + 2,00}{5} = 2,04 \text{ s}$$

b) Sai số tuyệt đối của mỗi lần đo:

$$\Delta T_1 = |\bar{T} - T_1| = |2,04 - 2,01| = 0,03 \text{ s}$$

$$\Delta T_2 = |\bar{T} - T_2| = |2,04 - 2,11| = 0,07 \text{ s}$$

$$\Delta T_3 = |\bar{T} - T_3| = |2,04 - 2,05| = 0,01 \text{ s}$$

$$\Delta T_4 = |\bar{T} - T_4| = |2,04 - 2,03| = 0,01 \text{ s}$$

$$\Delta T_5 = |\bar{T} - T_5| = |2,04 - 2,00| = 0,04 \text{ s}$$

- Sai số tuyệt đối trung bình của phép đo:

$$\overline{\Delta T} = \frac{\Delta d_1 + \Delta d_2 + \dots + \Delta d_5}{5} = \frac{0,03 + 0,07 + 0,01 + 0,01 + 0,04}{5} = 0,03 \text{ s}$$

- Sai số tuyệt đối của phép đo:

$$\Delta T = \overline{\Delta T} + \Delta T_{dc} = 0,03 + 0,01 = 0,04 \text{ s}$$

- Sai số tỷ đối của của phép đo:

$$\delta = \frac{\Delta T}{\bar{T}} \cdot 100\% = \frac{0,04}{2,04} \cdot 100\% = 2 \%$$

c) Kết quả đo chu kì: $T = \bar{T} \pm \Delta T = 2,04 \pm 0,04(s)$

Câu 3: (2,0 điểm)

Chọn chiều dương từ nhà đến trường

a) $d = s = 800 \text{ m}$.

b) tốc độ $= 400/50 = -8\text{m/s}$; vận tốc $= 8\text{m/s}$

Câu 4: (2,0 điểm)

a. Từ 0 đến 10s: Xe chuyển động thẳng nhanh dần đều.

Từ 10 s đến 15 s: Xe chuyển động thẳng đều.

Từ 15 đến 30 s: Xe chuyển động thẳng chậm dần đều.

b. $a_1 = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{30-0}{10-0} = 3\text{m/s}^2$.

$$a_2 = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{0-30}{30-15} = \frac{-30}{15} = -2\text{m/s}^2$$

c.

$$s = \frac{(30+5) \cdot 30}{2} = 525\text{m}$$

-----HẾT-----