

Trường:

Ngày tháng năm 20

Lớp:

KIỂM TRA MÔN

Họ tên: Nguyễn Như Mai

Thời gian phút

<u>Điểm</u>	<u>Lời phê của thầy, cô giáo</u>
-------------	----------------------------------

ĐỀ BÀI

Bài 1:

~~Giải~~

Tom tại:

$$m = 2 \text{ kg}$$

$$v_{\text{ban đầu}} : 10 \text{ m/s}$$

Giải

a) Ta có:

$$W_d = \frac{1}{2} m v^2$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 10^2$$

$$= 100 \text{ (J)}$$

b)

$$W_+ = P \cdot h$$

$$= 10 \text{ m} \cdot h$$

Khi thế năng đạt được ở vị trí cao nhất:

$$\Rightarrow W_d = 0$$

$$W = W_+$$

$$\text{Mà : } W_c = W_+ + W_d \Rightarrow W = 100$$

c) ~~Đã~~ Ta có:

$$\begin{aligned}W_g &= 100 \\ \Rightarrow P \cdot h &= 100 \\ 10 \text{ m} \cdot h &= 100 \\ 10 \cdot 2 \cdot h &= 100 \\ 20 h &= 100 \\ h &= 5 \text{ (m)}\end{aligned}$$

d) Ta có:

$$\begin{aligned}W &= P \cdot h \\ + &= 10 \text{ m} \cdot h \\ &= 10 \cdot 2 \cdot 2 \\ &= 40 \text{ (J)}\end{aligned}$$

Khi vật cách mặt đất 2m trong quá trình rơi xuống, giả sử vật đứng im tại đó cao 2m:

$$\Rightarrow W_c = W_+$$

$$\frac{1}{2} m v_a^2 = 40$$

$$\frac{1}{2} \cdot 2 \cdot v^2 = 40$$

$$v^2 = 40$$

$$v = \sqrt{40}$$

$$v = 2\sqrt{10}$$

$$= 6,32 \text{ (m/s)}$$

Bài 2:

Giải:

a) Ta có:

$$m = 1000 \text{ kg}$$

$$F = 500 \text{ N}$$

$$S = 200 \text{ m} \quad t = 20 \text{ s}$$

đH

$$A = F \cdot s$$

$$\Rightarrow A = 500 \cdot 200 \\ = 100000 \text{ (J)}$$

b) Ta có: $P = \frac{A}{t}$

$$\Rightarrow P = \frac{100000}{20} \\ = 5000 \text{ (J)}$$

Bài 3:

Giải

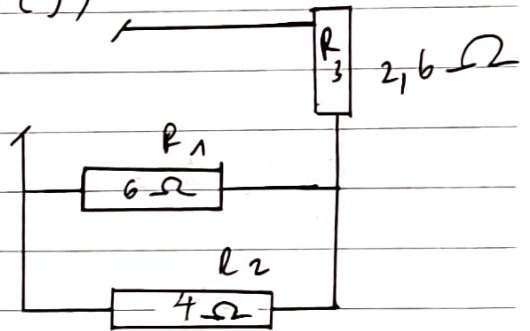
a) Ta có:

$$R = 6 \Omega$$

$$R^1 = 4 \Omega$$

$$U^2 = 6 \text{ V}$$

Vì R_1 mắc song song R_2



$$\Rightarrow R_{12} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = \frac{6 \cdot 4}{6 + 4} \\ = \frac{24}{10} = 2,4 \text{ (}\Omega\text{)}$$

b) Cường độ dòng điện qua mỗi điện trở là:

$$I_{R_1} = \frac{U_1}{R_{1a}} = \frac{6}{6} = 1 \text{ (A)}$$

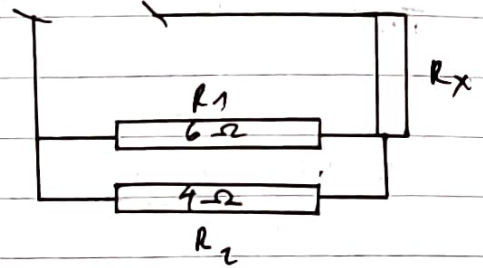
$$I_{R_2} = \frac{U_2}{R_{2a}} = \frac{6}{4} = 0,6 \text{ (A)}$$

c) Điện trở tương đương của đoạn mạch lúc này là khi R_3 nối tiếp R_{12} là:

$$R_{123} = R_{12} + R_3$$

$$= 2,4 + 2,6 = 5 \text{ (}\Omega\text{)}$$

d)



Khi cường độ dòng điện chạy trong mạch là 0,5A.
Ta có: $I = \frac{U}{R}$

$$\Rightarrow I_x = \frac{U}{R}$$

$$\text{Mà } I_x = I = 0,5$$

$$\Rightarrow 0,5 = \frac{6}{R}$$

$$\Rightarrow R_x = \frac{6}{0,5} = 12 (\Omega)$$

Bài 4:

a)

Giải:

Ta có:

$$R = 60 \Omega$$

$$U = 120 \text{ V}$$

Cường độ dòng điện của bóng đèn là:

$$I = \frac{U}{R} = \frac{120}{60} = 2 (\text{A})$$

~~Công suất~~

Trường:

Ngày

tháng

năm 20

Lớp:

KIỂM TRA MÔN

Họ tên:

Thời gian phút

<u>Điểm</u>	<u>Lời phê của thầy, cô giáo</u>
-------------	----------------------------------

ĐỀ BÀI

Năng lượng điện bóng đèn đã đạt tiêu thụ sau 5 giờ hoạt động là:

$$\begin{aligned}W &= U \cdot I \cdot t \\ &= 20 \cdot 2 \cdot (5 \cdot 60) \\ &= 72000 \text{ (J)}\end{aligned}$$