

NỘI DUNG GHI BÀI VẬT LÝ 8

CHỦ ĐỀ 14: ĐỊNH LUẬT VỀ CÔNG

I. Thí nghiệm

Sách tài liệu trang 104, 105

II. Định luật về công

- Không một máy cơ đơn giản nào cho ta được lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì lại thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

CHỦ ĐỀ 15: CÔNG SUẤT

I. Máy nào mạnh hơn (làm việc khỏe hơn)?

Sách tài liệu trang 110, 111

II. Công suất

- Để biết người nào hoặc máy nào mạnh hơn (làm việc khỏe hơn, thực hiện công nhanh hơn), người ta sử dụng đại lượng công suất.

- Công suất được tính bằng công thực hiện trong một đơn vị thời gian.

- Công thức tính công suất $\mathcal{P} = \frac{A}{t}$

Trong đó: A là công thực hiện được (J), t là thời gian thực hiện công đó (s).

- Đơn vị công suất là oát, kí hiệu là W.

1W = 1 J/s (Jun trên giây).

1kW (kilôoát) = 1 000 W.

1MW (mêgaoát) = 1 000 000 W

CHỦ ĐỀ 16: CƠ NĂNG

I. Liên hệ giữa công và năng lượng

- Khi một vật có khả năng thực hiện công, ta nói vật đó có năng lượng.

- Vật có khả năng thực hiện công càng lớn thì năng lượng của vật càng lớn. Năng lượng cũng được đo bằng đơn vị jun (J).

- Có nhiều dạng năng lượng: cơ năng, nội năng, điện năng,...

II. Thế năng

1. Thế năng trọng trường

- Năng lượng của vật có được khi vật ở một độ cao so với mặt đất (hoặc so với một vị trí khác được chọn làm mốc) gọi là thế năng trọng trường. Vật có khối lượng càng lớn và ở càng cao thì thế năng trọng trường của vật càng lớn.

2. Thế năng đàn hồi

- Năng lượng của vật có được khi vật bị biến dạng đàn hồi gọi là thế năng đàn hồi. Khi vật bị biến dạng đàn hồi, độ biến dạng của vật càng lớn thì thế năng đàn hồi của vật càng lớn.

III. Động năng

- Năng lượng của vật có được do vật chuyển động gọi là động năng. Vật có khối lượng càng lớn và chuyển động càng nhanh thì động năng của vật càng lớn.

Chú ý: Một vật vừa có thế năng vừa có động năng. Tổng thế năng và động năng của vật được gọi là cơ năng