

# VẬT LÝ 8

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP ÔN TẬP

### (Ôn lại chủ đề 13: Công)

#### I. LÝ THUYẾT

**Câu 1:** Khi nào thì lực thực hiện công?

**Câu 2:** Viết công thức tính công của lực có hướng cùng với hướng chuyển động? Tên, đơn vị các đại lượng trong công thức.

#### II. BÀI TẬP

**Bài 1:** Một con ngựa kéo xe 1 lực 500N trên đoạn đường nằm ngang dài 2km. Tính công thực hiện của con ngựa?

**Bài 2:** Một xe ô tô chở hàng đi từ kho A đến kho B cách nhau 20km. Hỏi đầu máy phải tác dụng vào xe 1 lực kéo là bao nhiêu? Biết công thực hiện của nó là 150 000kJ

**Bài 3:** Một quả dừa 3kg rơi từ độ cao 8m.

a. Trong trường hợp này lực nào đã thực hiện công?

b. Tính độ lớn của lực và công của lực đó?

**Bài 4:** Một máy bơm bơm 96 000 L nước lên bồn nước thì sinh ra một công là 480kJ. Tính độ cao của bồn nước? Biết TLR của nước là  $10\,000\text{N/m}^3$

**Bài 5:** Một ô tô chuyển động đều trên mặt đường nằm ngang với tốc độ 45km/h. Lực kéo của động cơ tác dụng lên xe có độ lớn không đổi là 2000N. Hỏi công thực hiện của động cơ trong 2 giây là bao nhiêu?

**Bài 6:** Một vật rơi từ độ cao 5m thì sinh ra 1 công là 200J.

a. Trong trường hợp này lực nào đã thực hiện công?

b. Tính khối lượng của vật?

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP ÔN TẬP

### CHỦ ĐỀ 14: ĐỊNH LUẬT VỀ CÔNG

(03/02/2020- 08/02/2020)

(Tìm hiểu chủ đề 14 sách TÀI LIỆU DẠY HỌC VẬT LÝ 8/104→109)

#### I. LÝ THUYẾT

**Câu 1:** Phát biểu định luật về công?

**Câu 2:** Kể tên các loại máy cơ đơn giản thường gặp? Khi sử dụng các máy cơ đơn giản đó để thực hiện công thì cho biết:

+ Máy cơ nào cho ta lợi về lực, thiệt về đường đi:

+ Máy cơ cho ta lợi về đường đi, thiệt hại về lực:

+ Máy cơ nào cho ta lợi về công không? Vì sao?

**Câu 3:** Hiệu suất của máy cơ đơn giản?

## II. BÀI TẬP

**Bài 1:** Người ta dùng một lực 400N để kéo 1 vật nặng 80kg lên cao 1,2m bằng 1 mặt phẳng nghiêng (MPN). Bỏ qua lực ma sát giữa vật và MPN. Tính:

- Công nâng vật lên?
- Chiều dài mặt phẳng nghiêng?

**Bài 2:** Dùng Palăng gồm (1 RRCĐ và 1 RRĐ) để nâng 1 vật nặng lên cao 15m, người ta phải kéo đầu dây còn lại 1 lực 300N. Độ lớn lực ma sát và khối lượng của ròng rọc, sợi dây không đáng kể. Tính:

- Công nâng vật lên?
- Trọng lượng và khối lượng của vật?

**Bài 3:** Người ta dùng tấm ván nghiêng dài 5m để lăn một thùng hàng có khối lượng 45kg lên sàn ô tô cao 2m. Bỏ qua lực cản. Tính:

- Công nâng vật lên?
- Lực tác dụng của người đó?

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP ÔN TẬP

### CHỦ ĐỀ 15: CÔNG SUẤT

(Tìm hiểu chủ đề 15 sách TÀI LIỆU DẠY HỌC VẬT LÝ 8/110→115)

(10/02/2020- 15/02/2020)

## I. LÝ THUYẾT

**Câu 1:** Công suất là gì? Nói công suất của máy bơm nước là 80W có nghĩa là gì?

**Câu 2:** Viết công thức tính công suất. Cho biết tên, đơn vị các đại lượng trong công thức?

## II. BÀI TẬP

**Bài 1:** Lực phát động của một ô tô có độ lớn 900N, sau 45s ô tô chuyển động 450m.

- Tính công của động cơ ô tô?
- Tính công suất của động cơ ô tô?
- Công suất tính được cho biết điều gì?

**Bài 2:** Một chiếc xe máy dưới tác dụng của lực kéo 100N thì chuyển động thẳng đều với tốc độ không đổi là 36km/h.

- Tính công suất của xe?
- Công suất tính được cho biết điều gì?

**Bài 3:** Một đầu tàu kéo 1 toa tàu với lực kéo 50 000N đi trên quãng đường dài 1200km trong thời gian 1 ngày.

- Tính công suất của đầu tàu?
- Công suất tính được cho biết điều gì?