

ÔN TẬP VẬT LÝ 6

I. LÝ THUYẾT

1. Tìm hiểu về ròng rọc: Có 2 loại ròng rọc:

- Ròng rọc cố định: gồm có:

+ Bánh xe

+ Rãnh để đặt dây

+ Trục quay

-> Khi nâng vật, bánh xe quay quanh trục cố định.

- Ròng rọc động: Khi nâng vật, ròng rọc di chuyển cùng với vật.

2. Tác dụng của ròng rọc:

- Dùng ròng rọc cố định giúp làm đổi hướng của lực kéo so với khi kéo trực tiếp, không có lợi về lực ($F_k = P$)

- Dùng ròng rọc động giúp làm lực kéo vật lên nhỏ hơn trọng lượng của vật ($F_k = 1/2P$)

II. BÀI TẬP

1. CÁC BÀI TẬP SÁCH BT:

• Học sinh giải các bài tập sau:

Bài 16.1 đến bài 16.12 trang 53-55 SBT

2. CÁC BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM SAU:

A. Trắc nghiệm

Câu 1: Dùng ròng rọc động để kéo vật, cần tác dụng lực kéo ra sao?

a. Bằng trọng lượng vật .

c. Nhỏ hơn trọng lượng của vật.

b. Lớn hơn trọng lượng vật.

d. Có khi nhỏ hoặc bằng trọng lượng của vật.

Câu 2: Lực kéo vật lên khi dùng ròng rọc cố định sẽ như thế nào so với khi kéo vật lên trực tiếp

a. nhỏ hơn .

b. bằng.

c. lớn .

d. ít nhất bằng.

Câu 3: Các máy cơ đơn giản là:

a. Mặt phẳng nghiêng, palăng .

c. Đòn bẩy, mặt phẳng nghiêng, palăng.

b. Mặt phẳng nghiêng, đòn bẩy, ròng rọc.

d. Đòn bẩy, ròng rọc, palăng.

Câu 4: Có mấy loại máy cơ đơn giản thường dùng?

a. 2 loại

b. 3 loại

c. 4 loại

d. 5 loại

Cu 5. Khi đưa một thùng xi măng lên nhà cao tầng, người ta thường sử dụng :

a. rìng rọc cố định.

b. địn bẩy.

c. mặt phẳng nhing.

d. rìng rọc động và địn bẩy.

Cu 6. Việc đặt rìng rọc cố định ở đỉnh cột cờ là :

a. tăng lực kéo dùng để kéo cờ lên cao.

b. giảm lực kéo dùng để kéo cờ lên cao.

c. không thay đổi hướng của lực dùng để kéo cờ lên cao.

d. thay đổi hướng của lực dùng để kéo cờ lên cao.

Câu 7: Khi dùng máy cơ đơn giản để thực hiện công việc, cần có số người là:

- a. Không cần người nào
- b. Cần 1 người
- c. Một số ít người
- d. 1 người hoặc một số ít người

Câu 8: Tác dụng của máy cơ đơn giản là:

- a. làm giảm số người lao động
- b. Giúp hoàn thành công việc nhanh hơn
- c. giúp thực hiện công việc dễ dàng hơn
- d. Cả b và c

Câu 9: Người ta dùng mặt phẳng nghiêng để làm công việc nào sau đây?

- a. Treo cờ lên đỉnh cột cờ.
- b. Kéo thùng nước từ dưới giếng lên.
- c. Xê dịch một tảng đá nặng đến vị trí khác.
- d. Đưa thùng hàng lên xe ô tô

B. Phần tự luận

Câu 1: Lấy 5 ví dụ về sử dụng ròng rọc trong thực tế đời sống ?

Câu 2: Có mấy loại ròng rọc và nêu tác dụng của chúng?

Câu 3: Trên đỉnh cột cờ người ta gắn một ròng rọc cố định. Vì sao người ta không dùng ròng rọc động?