

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN VẬT LÝ 8

(Trong thời gian học sinh nghỉ học phòng tránh dịch bệnh COVID-19)

A. Lí thuyết

1. Nêu định nghĩa, ý nghĩa, ký hiệu, công thức tính, đơn vị đo của công suất?
2. Khi nào nói một vật có cơ năng? Thế năng? Động năng? Động năng, thế năng phụ thuộc gì? Cho ví dụ về vật chỉ có thế năng, chỉ có động năng; vật có cơ năng?
3. Các phân tử cấu tạo nên vật có đặc điểm gì?

B. Bài tập

* Tự ôn lại các bài tập trong sách bài tập bài 15, bài 16, bài 19.

C. Một số bài tập tham khảo

I. Trắc nghiệm: Khoanh tròn vào chữ cái in hoa đứng trước ý trả lời đúng.

Câu 1: Đơn vị công suất là:

- A (J).
- B (W).
- C (N).
- D (J.s).

Câu 2: Những tính chất nào sau đây là của nguyên tử, phân tử?

- A. Chuyển động không ngừng.
- B. Chuyển động càng nhanh khi nhiệt độ của vật càng thấp.
- C. Giữa các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật có khoảng cách.
- D. Chỉ có thế năng không có động năng.

Câu 3: Một con chim đứng yên trên cây có những dạng năng lượng nào mà em đã được học?

- A. Thế năng.
- B. Động năng.
- C. Nhiệt năng.
- D. Cả thế năng, động năng, nhiệt năng.

Câu 4: Một vật được ném lên theo phương thẳng đứng. Khi nào vật vừa có thế năng, vừa có động năng?

- A. Chỉ khi vật đang đi lên.
- B. Chỉ khi vật đang rơi xuống.
- C. Khi vật lên tới điểm cao nhất.
- D. Khi vật đang đi lên hoặc rơi xuống.

Câu 5: Một học sinh kéo gầu nước có trọng lượng 60N từ giếng sâu 6m lên. Thời gian kéo hết 0,5 phút. Công suất của lực kéo là bao nhiêu?

- A. 360W.
- B. 720W.
- C. 180W.
- D. 12W.

II. Tự luận

Câu 1: Dùng hệ thống gồm 3 ròng rọc động và 3 ròng rọc cố định để kéo vật lên thì cho ta lợi bao nhiêu lần về lực ? Hãy vẽ hình minh họa.

Câu 2: Con ngựa kéo xe chuyển động đều với vận tốc 9km/h . Lực kéo là 200N. Tính công suất của ngựa ?

Câu 3: Một tòa nhà cao 20 tầng , mỗi tầng cao 3,5m , có một thang máy chở tối đa 15 người , mỗi người có khối lượng trung bình 50kg . Mỗi chuyến lên tầng 20 nếu không dừng thì mất bao nhiêu phút . Biết công suất tối thiểu của động cơ thang máy là 1,5kW ?

Câu 4: Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt để lâu ngày vẫn bị xẹp?

Câu 5: Tại sao săm xe đạp sau khi được bơm căng, mặc dù đã vặn van thật chặt, nhưng để lâu ngày vẫn bị xẹp?

Câu 6: Vì sao khi đúc các vật bằng đồng, người ta phải đun nóng chảy đồng rồi mới đổ vào khuôn?

Câu 7: Các em hãy làm một thí nghiệm nhỏ, dễ làm và giải thích:

Lấy một bát nước đầy ắp đến miệng. Sau đó lấy đường tinh (hạt nhỏ) cho từ từ vào cốc sao cho nước không tràn ra ngoài.

Lưu ý: Học sinh hoàn thành bài vào vở bài tập vật lý .