

Câu hỏi

1. Trắc nghiệm chọn A,B,C,D

Câu 1: Năng lượng phát ra từ Mặt Trời có nguồn gốc là

A. năng lượng hoá học B. năng lượng nhiệt C. năng lượng hạt nhân D. quang năng.

Câu 2 Vật dụng nào sau đây không có sự chuyển hóa từ điện năng sang cơ năng? A. Quạt điện B. Máy giặt C. Bàn là D. Máy sấy tóc

2. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1: Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

A. Trong định luật II Newton, độ lớn gia tốc tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

B. Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.

C. Cặp lực trong định luật III Newton cùng tác dụng vào một vật nên không thể triệt tiêu lẫn nhau.

D. Lực không phải là nguyên nhân gây ra chuyển động.

Câu 2: Cho bài tập sau, chọn đúng/sai cho các ý a, b, c, d?

A. Một người đứng yên trong thang máy và thang máy đang đi lên với vận tốc không đổi. Lấy mặt đất làm mốc thế năng thì thế năng của người tăng và của động năng không đổi.

B. Cơ năng của hệ (vật và Trái Đất) bảo toàn khi lực tác dụng duy nhất là trọng lực (lực hấp dẫn).

C. Cơ năng của hệ (vật và lò xo) bảo toàn khi không có các lực cản, lực ma sát.

D. Trong một hệ kín với nội lực là lực ma sát trượt, đại lượng cơ năng được bảo toàn.

3. Trả lời ngắn

Câu 1: Một vật khối lượng 20 kg đang trượt với tốc độ 4 m/s thì đi vào mặt phẳng nằm ngang nhám với hệ số ma sát μ . Tính công của lực ma sát đã thực hiện đến khi vật dừng lại. (đơn vị J) Điền đáp án :

Câu 2: Một vật có khối lượng 500 g trượt từ đỉnh B đến chân C của một mặt phẳng nghiêng có chiều dài $BC = 2$ m, góc nghiêng $\beta = 30^\circ$; $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Tính công của trọng lực thực hiện khi vật di chuyển từ B đến C? (đơn vị J)