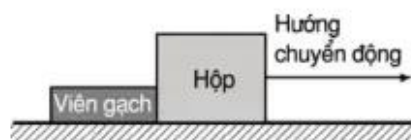


BÀI KIỂM TRA CHƯƠNG II

(Thời gian làm bài 1 tiết)

I – Phần trắc nghiệm

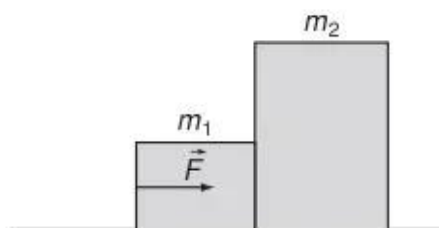
- Một chất điểm đứng yên dưới tác dụng của ba lực 6 N, 8 N và 10 N. Hỏi góc giữa hai lực 6N và 8N bằng bao nhiêu ?
A. 30° . B. 60° . C. 45° . D. 90° .
- Một người đẩy một hộp đựng thực phẩm trên sàn nhà với một lực nằm ngang có độ lớn 200 N. Hộp chuyển động thẳng nhanh dần đều. Độ lớn của lực ma sát bằng bao nhiêu ?
A. Lớn hơn 200 N ; B. Nhỏ hơn 200 N ;
C. Bằng 200 N ; D. Không câu nào đúng.
- Một vận động viên môn khúc côn cầu (hockey) dùng gậy gạt một quả bóng, truyền cho nó một vận tốc 10 m/s. Hệ số ma sát giữa mặt băng và quả bóng là 0,1. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Hỏi bóng trượt xa bao nhiêu mét ?
A. 40 m ; B. 45 m ; C. 50 m ; D. 55 m.
- Một viên gạch trượt trên sàn nhà và đập vào một cái hộp (Hình 1). Cả hai cùng chuyển động chậm dần. Chọn đáp án đúng.
A. Lực của viên gạch đẩy hộp lớn hơn lực của hộp đẩy viên gạch.
B. Lực của viên gạch đẩy hộp nhỏ hơn lực của hộp đẩy viên gạch.
C. Lực của viên gạch đẩy hộp bằng lực của hộp đẩy viên gạch.
D. Không biết vì chưa biết vật nào có khối lượng lớn hơn.
- Một lò xo có chiều dài tự nhiên $l_0 = 15 \text{ cm}$. Lò xo được giữ cố định tại một đầu, còn đầu kia chịu một lực kéo bằng 4,5 N. Khi ấy lò xo dài $l = 18 \text{ cm}$. Hỏi độ cứng của lò xo bằng bao nhiêu ?
A. 30 N/m ; B. 25 N/m ; C. 1,5 N/m ; D. 150 N/m.
- So sánh trọng lượng của nhà du hành trong con tàu vũ trụ đang bay quanh Trái Đất trên quỹ đạo có bán kính $2R$ (R là bán kính Trái Đất) với trọng lượng của người ấy khi còn ở mặt đất. Chọn đáp án đúng.
A. Như nhau ; B. Lớn hơn 2 lần ;
C. Nhỏ hơn 2 lần ; D. Nhỏ hơn 4 lần.



Hình 1

II – Phần bài tập tự luận

Hai hộp có khối lượng $m_1 = 80 \text{ kg}$ và $m_2 = 110 \text{ kg}$ được đặt tiếp xúc nhau trên một mặt phẳng nằm ngang. Người ta tác dụng một lực đẩy $F = 650 \text{ N}$ theo phương ngang vào hộp 1 làm cả hai hộp chuyển động (Hình 2). Hệ số ma sát trượt là 0,20. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Hãy xác định :



Hình 2

- Gia tốc của mỗi hộp.
- Lực mà một hộp tác dụng lên hộp bên cạnh.

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

Phần I : (6 điểm, mỗi câu 1 điểm)

1. D ; 2. B ; 3. C ; 4. C ; 5. D ; 6. D.

Phần II : (4 điểm ; mỗi ý 2 điểm)

a) $1,46 \text{ m/s}^2$; b) $376,4 \text{ N}$.