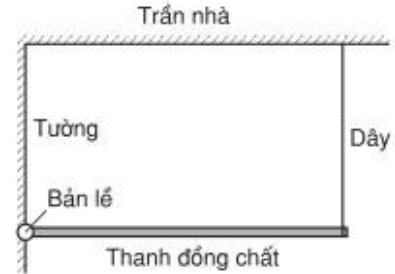


BÀI KIỂM TRA CHƯƠNG III

(Thời gian làm bài 1 tiết)

I – Phần trắc nghiệm

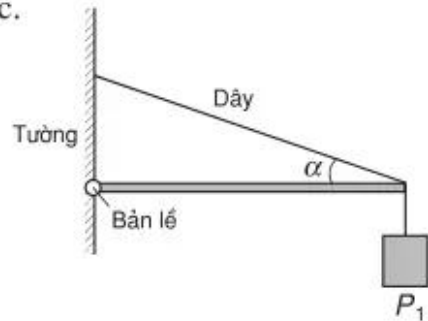
1. Một thanh đồng chất có trọng lượng P được gắn vào tường nhờ một bản lề và được giữ nằm ngang bằng một dây treo thẳng đứng (Hình 1). Xét momen lực đối với bản lề.



Hình 1

Hãy chọn câu đúng.

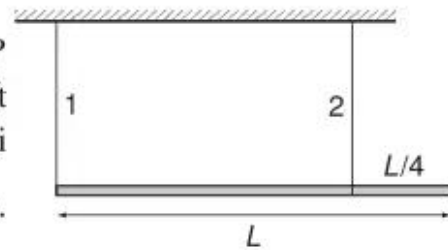
- A. Momen của lực căng > momen của trọng lực.
 B. Momen của lực căng < momen của trọng lực.
 C. Momen của lực căng = momen của trọng lực.
 D. Lực căng của dây = trọng lượng của thanh.
2. Một thanh dài L , trọng lượng P , được treo nằm ngang vào tường như Hình 2. Một trọng vật P_1 treo ở đầu thanh. Dây đỡ làm với thanh một góc α . Hỏi lực căng của dây bằng bao nhiêu ?



Hình 2

- A. $T = \frac{P}{\sin \alpha}$; B. $T = P + P_1$;
 C. $T = \frac{1}{2}P + P_1$; D. $T = \frac{1}{2} \frac{P + P_1}{\sin \alpha}$.

3. Một thanh đồng chất dài L , trọng lượng P được treo nằm ngang bằng hai dây. Dây thứ nhất buộc vào đầu bên trái của thanh, dây thứ hai buộc vào điểm cách đầu bên phải $\frac{L}{4}$ (Hình 3).



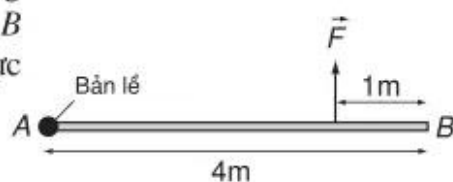
Hình 3

Lực căng của dây thứ hai bằng bao nhiêu ?

- A. $\frac{1}{2}P$; B. $\frac{1}{4}P$;
 C. $\frac{2}{3}P$; D. $\frac{1}{3}P$.

4. Một thanh có trọng lượng $P = 30 \text{ N}$, dài 4 m . Có bản lề tại A (Hình 4). Một lực \vec{F} hướng lên thẳng đứng đặt tại một điểm cách đầu B 1 m để cho thanh nằm ngang. Độ lớn của lực \vec{F} bằng bao nhiêu ?

- A. 60 N ; B. 20 N ;
C. 30 N . D. 40 N .



Hình 4

II – Bài tập tự luận

Một khối 3 kg trượt không vận tốc đầu từ đỉnh của một mặt phẳng nghiêng 30° so với phương ngang và trượt được $2,00 \text{ m}$ mất $1,50 \text{ s}$. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Hãy tìm :

- Gia tốc của khối.
- Lực ma sát trượt tác dụng lên khối.
- Hệ số ma sát giữa khối và mặt phẳng nghiêng.
- Vận tốc của khối sau khi trượt được $2,00 \text{ m}$.

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

I : 6 điểm (mỗi câu 1,5 điểm)

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

II : 4 điểm (mỗi ý 1 điểm).

a) $1,77 \text{ m/s}^2$; b) $9,69 \text{ N}$; c) $0,38$; d) $2,65 \text{ m/s}$.