kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 10

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 30/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.CK1.184

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Hai lực cùng phương cùng chiều 11 N và 29 N. Tính độ lớn hợp lực.

Câu 2. Kéo cùng một vật trên mặt phẳng ngang bằng hai lực 11 N và 17 N. Gia tốc đo được lần lượt 1 m/s² và 3 m/s². Lực cản có cùng độ lớn ở hai lần. Độ lớn lực cản bằng bao nhiêu N?

Câu 3. Vật thứ hai có khối lượng gấp 5 lần vật thứ nhất nặng 13 kg. Mức quán tính của vật thứ hai lớn gấp bao nhiêu lần vật thứ nhất?

Câu 4. Đo được $g = 9,8\ \text{m/s}^2$ với sai số tỉ đối 6%. Tính sai số tuyệt đối của g (làm tròn đến hàng phần trăm).

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Làm tròn $7,253$ đến 2 chữ số có nghĩa.

.....

.....

.....

Câu 6. Một cần treo là thanh ngang đồng chất dài $L = 2,2$ m, trọng lượng $W_b = 28$ N (đặt tại trung điểm), mang một tải trọng lượng $W = 71$ N treo tại điểm cách đầu trái x chưa biết. **Cân thủ.** Trước khi lắp, kỹ thuật viên đặt hai đầu cần lên hai cân (cân trái ở đầu trái, cân phải ở đầu phải), cần nằm ngang. Hai cân chỉ hiển thị **làm tròn đến hàng chục newton**: cân trái ghi $R_L = 50$ N, cân phải ghi $R_R = 50$ N (giá trị thật của mỗi số nằm trong khoảng ± 5 N quanh số hiển thị). **Lắp tường.** Cần được gắn vào tường thẳng đứng bằng bản lề tại đầu trái O, nằm ngang; một sợi dây nối đầu phải của cần (toạ độ $(L; 0)$) với một lỗ neo trên tường tại $(0; h_j)$, các lỗ cách đều $h_j = j\,\Delta h$ với $\Delta h = 0,6$ m, $j = 1, 2, \ldots, 7$ (lỗ 1 thấp nhất). Tải vẫn treo tại đúng vị trí x đã cân. Dây chịu được lực căng tối đa $T_{\max} = 80$ N bản lề chịu được phản lực (độ lớn hợp lực hai thành phần) tối đa $R_{\max} = 95$ N. Thẻ công thức đi kèm: cân bằng $\sum F_x = 0$, $\sum F_y = 0$, $\sum \tau_O = 0$ góc θ giữa dây và cần có $\sin\theta = \dfrac{h}{\sqrt{L^2 + h^2}}$ moment quanh O: $T \sin\theta \cdot L = W_b \cdot \dfrac{L}{2} + W x$ phản lực bản lề $R = \sqrt{(T\cos\theta)^2 + (W_b + W - T\sin\theta)^2}$. Vì vị trí tải chỉ biết trong một khoảng, lỗ neo được coi là an toàn khi cả hai giới hạn đều thoả với **mọi** vị trí tải phù hợp với hai số cân. Suy khoảng vị trí tải phù hợp với hai số cân, lập biểu thức sức căng dây và phản lực bản lề theo lỗ neo, chỉ rõ với mỗi lỗ vị trí tải nào là bất lợi nhất cho từng giới hạn, rồi tìm chỉ số lỗ neo nhỏ nhất an toàn và chứng tỏ lỗ ngay dưới nó không đạt.

.....

.....

.....