



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 19/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L10.CK1.087

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một máy bay chuyển động với vận tốc 660 km/h so với khối không khí. Gió thổi với vận tốc 100 km/h so với mặt đất. Khi xuôi gió, vận tốc của máy bay so với mặt đất bằng

- A. 760 km/h B. 660 km/h C. 66000 km/h D. 560 km/h

Câu 2. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật gồm hai đoạn thẳng: đoạn thứ nhất nối (0 s; 0 m) với (2 s; 23 m), đoạn thứ hai nối (2 s; 23 m) với (7 s; 5 m). Vận tốc của vật trên đoạn thứ nhất bằng

- A. 0,1 m/s B. 11,5 m/s C. 0,7 m/s D. 23 m/s

Câu 3. Thao tác nào sau đây vi phạm quy tắc an toàn?

- A. Rót từ từ axit vào nước, không làm ngược lại. B. Cầm thân phích mà rút, không kéo dây.
C. Để dây dẫn vắt ngang lối đi giữa hai bàn. D. Ngừng dùng dây ấy và báo để thay dây khác.

Câu 4. Một người đi thẳng 39 m theo chiều dương, rồi quay lại đi thêm 47 m theo chiều ngược lại. Quãng đường người ấy đi được bằng

- A. 39 m B. 47 m C. 8 m D. 86 m

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Một vật đi qua vị trí -20 m lúc $t_1 = 9$ s và vị trí -9 m lúc $t_2 = 16$ s. Khoảng thời gian vật đi giữa hai vị trí ấy bằng bao nhiêu giây?

Câu 6. Một cần treo là thanh ngang đồng chất dài $L = 2,7$ m, trọng lượng $W_b = 44$ N (đặt tại trung điểm), mang một tải trọng lượng $W = 84$ 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 $R_L = 60$ N, cân phải ghi $R_R = 70$ 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 $\Delta h = 0,5$ m, $j = 1, 2, \dots, 10$ (lỗ 1 thấp nhất). Tải vẫn treo tại đúng vị trí x đã cân. Dây chịu được lực căng tối đa $T_{\max} = 95$ N bản lề chịu được phản lực (độ lớn hợp lực hai thành phần) tối đa $R_{\max} = 80$ N. Thê 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 $\sin \theta = \frac{h}{\sqrt{L^2 + h^2}}$ moment quanh O : $T \sin \theta \cdot L = W_b \cdot \frac{L}{2} + Wx$ 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. Tìm chỉ số j nhỏ nhất của lỗ neo bảo đảm cả hai giới hạn (ghi số j).

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Làm tròn 4,137 đến 2 chữ số có nghĩa.

.....

.....

.....

Câu 8. Biết $1\text{ cm} = 10^{-2}\text{ m}$. Hỏi 58 cm bằng bao nhiêu 10^{-2} m ?

.....

.....

.....