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 02/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.CK1.191

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Vì sao khi xe đang chạy thì phanh gấp thì hành khách chúi người về phía trước?

A. Vì thân người có quán tính nên còn giữ vận tốc cũ trong khi xe đã chậm lại.

B. Vì thân người có quán tính nên còn giữ trạng thái đứng yên trong khi xe đã tiến lên.

C. Vì có một lực quán tính đẩy vật theo hướng ấy.

D. Vì trọng lực đổi hướng trong lúc đó.

Câu 2. Hai lực kế đặt vuông góc nhau chỉ 3 N và 4 N. Thay chúng bằng một lực kế đơn kéo vòng nhẫn về đúng vị trí cũ thì lực kế ấy chỉ 4, 5 N. Chênh lệch giữa giá trị đo và hợp lực tính theo quy tắc hình bình hành bằng

A. 5 N **B.** 2, 5 N **C.** 0, 5 N **D.** 4, 5 N

Câu 3. Một thùng hàng khối lượng 32 kg chịu hợp lực 60 N. Gia tốc của vật bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $0,53\ \text{m/s}^2$ **B.** $1920\ \text{m/s}^2$ **C.** $60\ \text{m/s}^2$ **D.** $1,88\ \text{m/s}^2$

Câu 4. Lực cản của chất lưu tác dụng lên một vật chuyển động có đặc điểm nào sau đây?

A. Chỉ phụ thuộc khối lượng của vật.

B. Ngược chiều chuyển động và tăng khi tốc độ tăng.

C. Cùng chiều chuyển động và tăng theo tốc độ.

D. Ngược chiều chuyển động và không đổi theo tốc độ.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Để xác định đầy đủ một lực cần nêu bao nhiêu yếu tố?

.....

.....

.....

Câu 6. Làm tròn 5, 069 đến 2 chữ số có nghĩa.

.....

.....

.....

Câu 7. Một kiện cứu trợ được phóng xiên từ bệ, bay trong mặt phẳng thẳng đứng. Chọn trục Ox nằm ngang theo hướng bay, gốc ở một mốc cố định của bãi; trục Oy thẳng đứng hướng lên, gốc ở mặt đất. Bỏ qua sức cản không khí, $g = 9,8\ \text{m/s}^2$. Các phương trình được phép dùng: $x = x_{\text{bệ}} + v_x t$ $y = y_0 + v_y t - \dfrac{gt^2}{2}$ và số đọc tung độ của camera là $y^m = y + b$ với b là **độ lệch zero** chưa biết của camera, như nhau ở mọi khung hình. Số liệu đo được (t tính từ lúc phóng):

Đại lượng	Giá trị
Cao độ thật của bệ y_0 (đo bằng thước)	$2,63$ m
Số đọc camera cho bệ, ở $t = 0$	$2,15$ m
Cổng quang 1: thời điểm t_1	$0,7$ s
Cổng quang 1: hoành độ x_1	$11,23$ m
Số đọc camera tại thời điểm t_1	$5,349$ m
Cổng quang 2: thời điểm t_2	$1,4$ s
Cổng quang 2: hoành độ x_2	$20,96$ m

Camera chỉ bắt được kiện hàng trong **một** khung ở cổng quang 1; ngoài khung ấy không có số đọc tung độ nào khác. Trên đường bay có một mái che chiếm **cả một dải hoành độ**, không phải một điểm:

Đại lượng	Giá trị
Mép mái gần, x_L	$8,15$ m
Mép mái xa, x_R	$18,55$ m
Chiều cao danh định của mái H	$4,65$ m
Sai số một phía của H (mái có thể cao hơn danh định)	$0,15$ m
Vùng được phép đáp	từ $26,34$ m đến $29,52$ m

Quy ước nghiệm thu: **khoảng hở bảo đảm** là giá trị nhỏ nhất của $y(x) - (H + \Delta H)$ khi x chạy khắp đoạn $[x_L; x_R]$ — nghĩa là phải bảo đảm cho mọi điểm của mái, chứ không chỉ cho một điểm đại diện. Tái dựng quỹ đạo, kiểm kiện hàng có đáp đúng vùng cho phép, rồi tính khoảng hở bảo đảm nhỏ nhất với mái che (theo centimet); nêu rõ vì sao giá trị nhỏ nhất rơi vào mép mái chứ không vào khoảng giữa, và vì sao phải khử độ lệch zero của camera trước khi rút v_y.

.....

.....

.....