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 27/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.CK1.070

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Phát biểu nào sau đây đúng về sự rơi tự do?

A. Vật rơi tự do chuyển động thẳng đều.

B. Vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ.

C. Ở cùng một nơi, mọi vật rơi tự do đều có cùng gia tốc, không phụ thuộc khối lượng.

D. Gia tốc rơi tự do như nhau ở mọi nơi trên Trái Đất.

Câu 2. Một vật nặng được treo bằng dây, đồng thời chịu một lực nằm ngang 9 N nên dây lệch khỏi phương thẳng đứng. Biết trọng lượng vật là 12 N, lực căng dây có độ lớn

A. 3 N **B.** 15 N **C.** 12 N **D.** 21 N

Câu 3. Khi xe đang chạy thì phanh gấp, hiện tượng quan sát được là gì?

A. Hành khách chúi người về phía trước. **B.** Đầu búa tra chặt vào cán.

C. Cốc nước gần như đứng yên tại chỗ. **D.** Nước văng ra khỏi áo.

Câu 4. Việc nào sau đây là phép đo trực tiếp?

A. Tính diện tích tấm bìa từ chiều dài và chiều rộng đã đo.

B. Tính gia tốc từ độ dịch chuyển và thời gian đã đo.

C. Tính điện trở từ số chỉ vôn kế và ampe kế.

D. Bấm đồng hồ đo thời gian vật đi hết máng nghiêng.

Câu 5. Hai lực vuông góc nhau, độ lớn 20 N và 21 N. Hợp lực có độ lớn

A. 1 N **B.** 29 N **C.** 41 N **D.** 420 N

Câu 6. Hai lực kế đặt vuông góc nhau chỉ 24 N và 45 N. Theo quy tắc hình bình hành, hợp lực có độ lớn

A. 21 N **B.** 1080 N **C.** 51 N **D.** 69 N

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Một người đi thẳng 25 m theo chiều dương rồi quay lại đi 16 m theo chiều ngược lại. Tính quãng đường người ấy đi được.

Câu 8. Một robot kiểm tra đường hầm chuyển động dọc trục Ox. Máy ghi lưu vị trí theo thời gian; giữa buổi, lúc thay pin, máy **đặt lại gốc toạ độ** nhưng đồng hồ vẫn chạy liên tục. Vì thế bản ghi tách làm hai bảng, số đọc của bảng sau lệch số đọc của bảng trước một hằng số Δ chưa biết: $x_A = x_B + \Delta$. **Bảng A** (trước khi thay pin) — các đỉnh của đường gấp khúc $x_A(t)$ giữa hai đỉnh liên tiếp robot chuyển động đều:

Thời điểm t (s)	0	3	9	12	20
Số đọc x_A (m)	$-0,7$	$-5,1$	$-0,9$	$-7,6$	$-7,6$

Bảng B (sau khi thay pin), cùng quy ước:

Thời điểm t (s)	28	33	41	45	51
Số đọc x_B (m)	$-18,3$	$-11,3$	$-16,1$	$-16,1$	$-8,4$

Từ $t_- = 20$ s đến $t_+ = 28$ s (lúc thay pin) máy không ghi được số liệu, nhưng nhật kí điều khiển xác nhận trong suốt khoảng ấy robot **chuyển động đơn điệu**, không đổi chiều. Hai bằng chứng độc lập về gốc toạ độ: (1) Beacon L gắn cố định trên vách hầm, có toạ độ $0,2$ m trong hệ của bảng A. Bộ đếm của beacon chỉ cho biết robot **có đi ngang qua L trong khoảng từ $t = 33$ s đến $t = 41$ s**, không ghi được thời điểm chính xác. (2) Tại $t = 41$ s, một trạm quan trắc ngoài (vẫn dùng hệ của bảng A) đo được vị trí robot là $0,5 \pm 3$ m. Máy ghi chỉ đặt lại gốc theo **bội của $2,5$ m**, trong khoảng từ $-40,0$ m đến $40,0$ m. Quãng đường là tổng độ dài các đoạn đã đi trên quỹ đạo đã ghép, $S = \sum|\Delta x|$, khác với độ dịch chuyển $x_{\text{cuối}} - x_{\text{đầu}}$. Tính tổng quãng đường robot đã đi trong toàn buổi (theo m).

Câu 9. Một chiếc xe trượt khối lượng 18 kg có gia tốc $3,89$ m/s^2. Tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 10. Một vật ném ngang từ nóc một toà nhà ở độ cao 5 m với vận tốc đầu 8 m/s, lấy $g = 10$ m/s^2. Tính tầm xa của vật.