kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 10

*Thời gian làm bài: **45 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 27/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.GK1.156

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. 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	11	18	21
Số đọc x_A (m)	$-4,1$	-8	$-10,2$	$-3,6$	$-10,4$

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

Thời điểm t (s)	26	33	37	41	47
Số đọc x_B (m)	$30,1$	$27,9$	$27,9$	$33,4$	$30,7$

Từ $t_- = 21$ s đến $t_+ = 26$ 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 $-5,2$ m trong hệ của bảng A. Bộ đếm của beacon chỉ cho biết robot **có đi ngang qua L trong khoảng từ $t = 37$ s đến $t = 47$ 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 $-5,3 \pm 2$ 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 2. Cho bốn cặp "dụng cụ — công dụng" sau: (1) nhiệt kế — đo nhiệt độ, phải nhúng ngập bầu vào vật cần đo. (2) vôn kế — đo độ lớn của lực theo độ dãn của lò xo bên trong. (3) lực kế — đo kích thước nhỏ với độ chia nhỏ nhất tới phần mười milimét. (4) thước kẹp — đo hiệu điện thế, mắc song song với đoạn mạch cần đo. Có bao nhiêu cặp ghép đúng?

Câu 3. Biết $1\ \text{ms} = 10^{-3}$ s. Hỏi 11 ms bằng bao nhiêu 10^{-3} s?

Câu 4. Một người đi thẳng 65 m theo chiều dương rồi quay lại đi 31 m theo chiều ngược lại. Tính quãng đường người ấy đi được.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Vật rơi tự do được $1,23$ m trong $0,5$ s. Tính gia tốc rơi tự do.

.....

.....

.....

Câu 6. Một đoàn tàu có vận tốc đầu 16 m/s và gia tốc 1 m/s^2. Tính độ dịch chuyển riêng trong giây thứ 5.

.....

.....

.....