

**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 07/09/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L10.CK1.117**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Một vận động viên chạy đi được 110 m trong 10 s. Tốc độ trung bình bằng

- A. 11 m/s B. 0,1 m/s C. 1100 m/s D. 110 m/s

Câu 2. Vì sao khi xe đang chạy thẳng thì rẽ trái gấp thì hành khách nghiêng về phía phải?

- 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 hướng chuyển động thẳng cũ.
C. Vì trọng lực đổi hướng trong lúc đó.
D. Vì có một lực quán tính đẩy vật theo hướng ấy.

Câu 3. Trong phòng thí nghiệm thấy cốc thủy tinh có vết nứt được dùng để đun nước. Nguy cơ trực tiếp ở đây là gì?

- A. Thiết bị quá tải, cháy hỏng. B. Cháy do quá tải.
C. Cốc vỡ, nước sôi bắn ra. D. Bình đổ, van gãy gây nổ.

Câu 4. Một vận động viên chạy đang chạy với vận tốc 5 m/s thì sau 7 s vận tốc trở thành 29 m/s. Gia tốc của một vận động viên chạy bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. $-3,43 \text{ m/s}^2$ B. $4,14 \text{ m/s}^2$ C. 24 m/s^2 D. $3,43 \text{ m/s}^2$

Câu 5. Khi cần pha loãng axit đặc trong bài thực hành, học sinh phải làm gì?

- A. Bắt buộc đeo kính bảo hộ khi làm việc ở khu vực này.
B. Rót từ từ axit vào nước, không làm ngược lại.
C. Cắm hút thuốc trong khu vực này.
D. Coi chừng điện áp nguy hiểm, không chạm vào phần dẫn điện để hở.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. 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	5	13	19	26
Số đọc x_A (m)	9, 1	9, 1	13, 7	22, 2	22, 2

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

Thời điểm t (s)	34	38	42	47	52
Số đọc x_B (m)	3, 1	1	8, 2	4, 8	−6, 9

Từ $t_- = 26$ s đến $t_+ = 34$ 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 bảng chứng độc lập về gốc toạ độ: (1) Beacon L gắn cố định trên vách hầm, có toạ độ 35, 2 m trong hệ của bảng A. Bộ đếm của beacon chỉ cho biết robot **có đi ngang qua L trong khoảng từ $t = 42$ s đến $t = 47$ s**, không ghi được thời điểm chính xác. (2) Tại $t = 52$ s, một trạm quan trắc ngoài (vẫn dùng hệ của bảng A) đo được vị trí robot là $19, 6 \pm 3$ m. Máy ghi chỉ đặt lại gốc theo **bộ 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 $x_{\text{cuối}} - x_{\text{đầu}}$. Chốt hằng số Δ từ hai bảng chứng và danh mục nói trên, ghép hai bảng về cùng một hệ toạ độ, rồi tính tổng quãng đường; nêu rõ vì sao mỗi bảng chứng dùng riêng thì chưa đủ, và vì sao bước nhảy số đọc giữa hai bảng không được cộng vào quãng đường.

Câu 7. Cho năm công việc sau: (1) hình dung dòng điện như dòng hạt mang điện chuyển động có hướng. (2) dùng tia sáng để mô tả đường truyền của ánh sáng qua thấu kính. (3) đo gia tốc rơi tự do tại phòng thí nghiệm của trường. (4) kiểm tra xem lực đàn hồi có tỉ lệ với độ dẫn của lò xo không. (5) khảo sát sự phụ thuộc của điện trở vào nhiệt độ bằng bộ thí nghiệm. Có bao nhiêu công việc phải làm bằng phương pháp thực nghiệm?