



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 12/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L10.CK1.171

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Một xe tự hành chạy thử trên đường ray thẳng để ghép hàng. Chọn chiều dương là chiều tiến về phía vạch ghép hàng; vạch ấy ở toạ độ $L = 157,13$ m tính từ vị trí lúc $t = 0$. Bộ ghi ở bánh xe xuất một tín hiệu $u(t)$, nhưng nó **lệch điểm không một hằng số b chưa biết** (không đổi trong cả phiên): vận tốc thật là $v(t) = u(t) - b$. Không có phép đo vận tốc tức thời nào khác. Tín hiệu $u(t)$ là **đường gấp khúc** đi qua các đỉnh sau, giữa hai đỉnh liên tiếp thì biến thiên đều (số đọc dương nghĩa là tín hiệu chỉ theo chiều dương):

Thời điểm t (s)	0	7	17	25	37	44	52
Số đọc u (m/s)	-6,2	-7	7,2	7,1	0,5	-7,5	-0,2

Một hệ laser đặt ngoài đo được **quãng đời có dấu** của cả phiên, từ $t = 0$ đến $t = 52$ s, bằng $D = 132,3$ m. Laser chỉ cho con số ấy, không cho vận tốc tức thời. Lệnh phanh được phát ở thời điểm $t_b = 25$ s. Hỏi: tại lần **đầu tiên** xe đổi chiều sau lệnh phanh, xe còn thiếu bao nhiêu mét nữa mới tới vạch ghép hàng? Tính khoảng cách còn thiếu tới vạch ghép hàng (theo m, làm tròn đến 0,1 m).

Câu 2. Một người đi thẳng 83 m theo chiều dương rồi quay lại đi 75 m theo chiều ngược lại. Tính quãng đường người ấy đi được.

Câu 3. Cho năm việc làm sau: (1) so sánh gia tốc đo được với giá trị $9,8 \text{ m/s}^2$ rồi nêu nhận xét. (2) viết báo cáo nêu kết quả kèm sai số của phép đo. (3) quyết định sẽ đo quãng đường và thời gian ở năm giá trị khác nhau. (4) đặt câu hỏi vì sao cốc nước nóng nguội nhanh hơn khi có gió. (5) thả vật rơi mười lần và ghi thời gian rơi mỗi lần vào bảng. Có bao nhiêu việc thuộc hai bước đầu (quan sát nêu vấn đề và hình thành giả thuyết)?

Câu 4. Cần moment ngẫu lực $111 \text{ N} \cdot \text{cm}$ với hai giá cách nhau 5 cm. Tính độ lớn mỗi lực.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một con robot có vận tốc $2,2 \text{ m/s}$ so với mặt đường, ô tô chạy cùng chiều dương với vận tốc 5 m/s . Tính vận tốc của một con robot so với ô tô (làm tròn đến hàng phần mười).

.....

.....

.....

Câu 6. Quan sát một góc phòng thí nghiệm, ghi lại năm điều sau: (1) đo nhiệt độ, phải nhúng ngập bầu vào vật cần đo. (2) đo độ lớn của lực theo độ dẫn của lò xo bên trong. (3) ổ cắm nóng bất thường và có mùi khét. (4) đo cường độ dòng điện, mắc nối tiếp với đoạn mạch cần đo. (5) thiết bị ghi tối đa 6 V nhưng được nối vào nguồn 12 V. Có bao nhiêu điều là dấu hiệu của một nguy cơ mất an toàn?

.....

.....

.....