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 25/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.GK1.140

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Cho năm việc làm trong phòng thí nghiệm: (1) coi chừng điện áp nguy hiểm, không chạm vào phần dẫn điện để hở. (2) kéo dây để rút phích cắm ra khỏi ổ. (3) đổ nước vào axit đặc cho nhanh. (4) tự ý tăng hiệu điện thế vượt mức ghi trên thiết bị. (5) nếm thử hoá chất để nhận biết. Có bao nhiêu việc vi phạm quy tắc an toàn?

Câu 2. Tiến trình tìm hiểu tự nhiên gồm năm bước: (1) quan sát, nêu vấn đề cần tìm hiểu; (2) hình thành giả thuyết; (3) lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết; (4) thực hiện kế hoạch, thu thập số liệu; (5) rút ra kết luận, báo cáo. Việc "so sánh gia tốc đo được với giá trị 9,8 m/s^2 rồi nêu nhận xét" thuộc bước thứ mấy?

Câu 3. Biết $1\ \text{mg} = 10^{-3}\ \text{g}$. Hỏi 34 mg bằng bao nhiêu 10^{-3} g?

Câu 4. Một đoàn tàu đi 126 m đầu trong 7 s rồi đi tiếp 10 m. Muốn tốc độ trung bình cả hành trình bằng 18 m/s thì chặng sau phải đi trong bao nhiêu giây? (làm tròn đến hàng phần mười).

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Trên một đoạn đường thẳng, chọn trục Ox có gốc ở vạch dừng và chiều dương là chiều đi của xe. Hai camera cùng quay đoạn đường ấy: camera A bám một xe đạp, camera B bám một xe buýt. **Đồng hồ hai máy lệch nhau một hằng số chưa biết**, nhưng cả hai đều ghi được lúc đèn tín hiệu chuyển xanh: camera A ghi ở giây 4, camera B ghi ở giây $17,6$. **Camera A — xe đạp** (xe đạp đi đều suốt thời gian quan sát):

Số đọc camera A (s)	5	7	11	17
Vị trí xe đạp (m)	$27,3$	$40,9$	$68,1$	$108,9$

Camera B — xe buýt (các điểm đo vị trí đọc từ video):

Số đọc camera B (s)	$18,2$	$20,5$	$25,6$	$30,8$	$36,4$	$38,6$
Vị trí xe buýt (m)	$3,8$	$3,8$	$5,1$	$35,5$	101	$127,4$

Kĩ thuật viên đề ra hai mô hình cho xe buýt, đều tính theo **số đọc camera B**:

Mô hình	**Nội dung**
M_1	đứng yên ở vị trí $3,8$ m cho tới giây $24,3$, sau đó nhanh dần đều từ nghỉ với gia tốc $a = 1,5$ m/s^2, và giữ nguyên gia tốc ấy cho tới hết thời gian quan sát
M_2	giống M_1 ở giai đoạn đầu, nhưng khi tốc độ đạt giới hạn $v_{gh} = 12$ m/s thì thôi tăng tốc, từ đó chạy đều với tốc độ ấy

Một mô hình được coi là khớp nếu tại **mọi** điểm đo, vị trí nó dự đoán lệch vị trí đo được không quá $0,5$ m. Quy hai bảng về cùng một mốc thời gian, chọn mô hình khớp số liệu rồi tính thời điểm xe buýt đuổi kịp xe đạp lần đầu (theo giây, làm tròn đến $0,1$ s); nêu rõ điểm đo nào loại được mô hình còn lại, và vì sao nghiệm tìm được trên nhánh tăng tốc phải bị loại.

.....

.....

.....

Câu 6. Một vật ném ngang từ mép cầu ở độ cao 5 m với vận tốc đầu 23 m/s, lấy $g = 10$ m/s^2. Tính tốc độ của vật lúc chạm đất (làm tròn đến hàng phần mười).

.....

.....

.....