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 14/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.CK1.176

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. 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 "đặt câu hỏi vì sao cốc nước nóng nguội nhanh hơn khi có gió" thuộc bước thứ mấy?

Câu 2. Một kiện cứu trợ được phóng xiên từ bệ, bay trong mặt phẳng thẳng đứng. Chọn trục Ox nằm ngang theo hướng bay, gốc ở một mốc cố định của bãi; trục Oy thẳng đứng hướng lên, gốc ở mặt đất. Bỏ qua sức cản không khí, $g = 9,8\ \text{m/s}^2$. Các phương trình được phép dùng: $x = x_{\text{bệ}} + v_x t$ $y = y_0 + v_y t - \dfrac{gt^2}{2}$ và số đọc tung độ của camera là $y^m = y + b$ với b là **độ lệch zero** chưa biết của camera, như nhau ở mọi khung hình. Số liệu đo được (t tính từ lúc phóng):

Đại lượng	Giá trị
Cao độ thật của bệ y_0 (đo bằng thước)	$1,95$ m
Số đọc camera cho bệ, ở $t = 0$	$2,17$ m
Cổng quang 1: thời điểm t_1	$0,3$ s
Cổng quang 1: hoành độ x_1	$5,18$ m
Số đọc camera tại thời điểm t_1	$4,549$ m
Cổng quang 2: thời điểm t_2	$0,8$ s
Cổng quang 2: hoành độ x_2	$10,48$ m

Camera chỉ bắt được kiện hàng trong **một** khung ở cổng quang 1; ngoài khung ấy không có số đọc tung độ nào khác. Trên đường bay có một mái che chiếm **cả một dải hoành độ**, không phải một điểm:

Đại lượng	Giá trị
Mép mái gần, x_L	$10,17$ m
Mép mái xa, x_R	$14,77$ m
Chiều cao danh định của mái H	$4,65$ m
Sai số một phía của H (mái có thể cao hơn danh định)	$0,2$ m
Vùng được phép đáp	từ $23,2$ m đến $25,37$ m

Quy ước nghiệm thu: **khoảng hở bảo đảm** là giá trị nhỏ nhất của $y(x) - (H + \Delta H)$ khi x chạy khắp đoạn $[x_L; x_R]$ — nghĩa là phải bảo đảm cho mọi điểm của mái, chứ không chỉ cho một điểm đại diện. Tính khoảng hở bảo đảm nhỏ nhất giữa kiện hàng và mái che (theo centimet, làm tròn đến số nguyên).

Câu 3. Một thùng hàng khối lượng 40 kg chịu hợp lực 77 N. Tính gia tốc của vật (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 4. Một chiếc xe đạp có vận tốc 1 m/s so với mặt đường, ô tô chạy cùng chiều dương với vận tốc 4 m/s. Tính vận tốc của một chiếc xe đạp so với ô tô (làm tròn đến hàng phần mười, trả lời kèm dấu).

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Cho năm việc làm trong phòng thí nghiệm: (1) báo giáo viên, không dùng tay trần gom thuỷ ngân. (2) tự ý tăng hiệu điện thế vượt mức ghi trên thiết bị. (3) nếm thử hoá chất để nhận biết. (4) ngừng dùng dây ấy và báo để thay dây khác. (5) dùng tay còn ướt để cắm phích điện. Có bao nhiêu việc vi phạm quy tắc an toàn?

.....

.....

.....

Câu 6. Để xác định đầy đủ một lực cần nêu bao nhiêu yếu tố?

.....

.....

.....