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 03/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.GK1.069

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Ngay sau bước "thực hiện kế hoạch, thu thập số liệu" là bước nào?

A. Công bố kết luận rồi mới đi tìm số liệu ủng hộ
B. Hình thành giả thuyết
C. Rút ra kết luận, báo cáo
D. Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết

Câu 2. Phát biểu nào sau đây đúng về chữ số có nghĩa?

A. Số chữ số có nghĩa bằng số chữ số ở phần thập phân.
B. Các số không đứng trước chữ số khác không đầu tiên thì không phải chữ số có nghĩa.
C. Mọi chữ số không xuất hiện trong một số đều không có nghĩa.
D. Viết thêm số không vào cuối phần thập phân không làm đổi số chữ số có nghĩa.

Câu 3. Phép đo cho a với sai số tỉ đối 5% và b với sai số tỉ đối 5%. Sai số tỉ đối của diện tích tấm bìa bằng

A. 5%
B. 0%
C. 25%
D. 10%

Câu 4. Một người chạy bộ có vận tốc $2,1$ m/s so với mặt đường. Một ô tô chạy cùng chiều dương với vận tốc 4 m/s. Vận tốc của một người chạy bộ so với ô tô bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. $-1,9$ m/s
B. $2,1$ m/s
C. 4 m/s
D. $6,1$ m/s

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Đo thời gian rơi của viên bi bốn lần được: 3,8; 3,4; 3,4; 3,4 (đơn vị: s). Tính giá trị trung bình.

Câu 6. Một ô tô chạy với tốc độ 23 m/s trên đường trơn vì bùn. Người lái phản ứng mất $0,8$ s rồi phanh, xe giảm tốc đều với độ lớn gia tốc 4 m/s^2 cho tới khi dừng hẳn. Tính quãng đường hãm (làm tròn đến hàng phần mười).

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. 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)	$2,59$ m
Số đọc camera cho bệ, ở $t = 0$	$2,34$ m
Cổng quang 1: thời điểm t_1	$0,6$ s
Cổng quang 1: hoành độ x_1	$11,14$ m
Số đọc camera tại thời điểm t_1	$7,116$ m
Cổng quang 2: thời điểm t_2	1 s
Cổng quang 2: hoành độ x_2	$17,9$ 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	$15,2$ m
Mép mái xa, x_R	$23,8$ m
Chiều cao danh định của mái H	$6,91$ m
Sai số một phía của H (mái có thể cao hơn danh định)	$0,15$ m
Vùng được phép đáp	từ $41,1$ m đến $42,97$ 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. Tái dựng quỹ đạo, kiểm kiện hàng có đáp đúng vùng cho phép, rồi tính khoảng hở bảo đảm nhỏ nhất với mái che (theo centimet); nêu rõ vì sao giá trị nhỏ nhất rơi vào mép mái chứ không vào khoảng giữa, và vì sao phải khử độ lệch zero của camera trước khi rút v_y.

.....

.....

.....

Câu 8. Một ô tô có vận tốc đầu 12 m/s và gia tốc $-1\ \text{m/s}^2$. Tính độ dịch chuyển sau 6 s.

.....

.....

.....