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 12/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.GK1.184

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Diện tích tấm bìa tính được 120 cm^2 với sai số tỉ đối 5%. Sai số tuyệt đối của diện tích tấm bìa bằng

A. 600 cm^2 **B.** 5 cm^2 **C.** 6 cm^2 **D.** 24 cm^2

Câu 2. Thả rơi tự do một hòn đá từ độ cao 70 m, lấy $g = 10\ \text{m/s}^2$. Thời gian rơi tới đất bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. 14 s **B.** 7 s **C.** 2,6 s **D.** 3,7 s

Câu 3. Hệ quy chiếu gồm những gì?

A. Vật làm mốc gắn với hệ toạ độ, cùng một mốc thời gian và đồng hồ.

B. Chỉ gồm đồng hồ và mốc thời gian.

C. Gồm vật chuyển động và quãng đường nó đi được.

D. Chỉ gồm hệ toạ độ gắn với vật làm mốc.

Câu 4. Một chiếc xe máy đang chạy với vận tốc 9 m/s thì sau 5 s vận tốc trở thành 17 m/s. Gia tốc của một chiếc xe máy bằng

A. $3,4\ \text{m/s}^2$ **B.** $1,6\ \text{m/s}^2$ **C.** $-1,6\ \text{m/s}^2$ **D.** $8\ \text{m/s}^2$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Hai nhóm học sinh đo công suất P của cùng một tấm pin mặt trời diện tích $A = 1,6\ \text{m}^2$ và đề xuất hai mô hình: M_1: $P = \eta_0 AG$ (chỉ phụ thuộc bức xạ G); M_2: $P = \eta_0[1 - \beta(T - T_0)]AG$ với $T_0 = 25\ ^\circ\text{C}$ (T là nhiệt độ tấm pin). Nhà sản xuất công bố η_0 theo bước $0,005$ trong khoảng từ $0,15$ đến $0,22$, và (với mô hình M_2) β chỉ nhận một trong các giá trị $0,003$, $0,004$, $0,005$, $0,006$ (trên $^\circ\text{C}$). Nhật kí đo buổi sáng (mỗi lần đo đều giữ nguyên góc nghiêng, không có che bóng):

Lần đo	1	2	3	4	5
G (W/m²)	620	700	780	860	940
T (°C)	42	44	46	48	50
P (W)	190,2	213,3	238,4	263,5	287,5

Độ không đảm bảo của phép đo công suất là $u_P = 3,3$ W (như nhau ở mọi lần đo). **Tiêu chí hiệu chuẩn.** Với mỗi mô hình M, miền tham số còn khả thi Θ_M gồm **mọi** bộ tham số trong danh mục trên làm $|P_i - P_M| \le 2u_P$ ở **tất cả** các lần đo (một bộ tham số dùng chung cho cả bảng, không đổi theo từng lần). **Tiêu chí phân biệt.** Tại một cặp $(G; T)$ mới, khoảng dự báo của mô hình M là $I_M = [L_M; U_M]$ với L_M, U_M là giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của P_M khi tham số chạy khắp Θ_M. Hai mô hình **phân biệt được** bằng phép đo ấy khi và chỉ khi $d(I_1, I_2) = \max(0;\ L_1 - U_2;\ L_2 - U_1) > 4u_P$. Thiết bị chỉ đo được khi nhiệt độ tấm trong khoảng từ 23 đến 71 °C và bức xạ không quá 990 W/m². Ba kế hoạch đo bổ sung được đề xuất (mỗi kế hoạch một lần đo):

Kế hoạch	**G (W/m²)**	**T (°C)**	**Giữ góc nghiêng và che bóng?**
I	940	23	có
II	1050	23	có
III	860	48	có

.....

.....

.....

Câu 6. Một đoàn tàu có vận tốc đầu 11 m/s và gia tốc 1 m/s^2. Tính vận tốc sau 10 s.

.....

.....

.....

Câu 7. Cho năm việc làm trong phòng thí nghiệm: (1) đổ nước vào axit đặc cho nhanh. (2) cầm thân phích mà rút, không kéo dây. (3) dùng tay còn ướt để cắm phích điện. (4) coi chừng điện áp nguy hiểm, không chạm vào phần dẫn điện để hở. (5) báo giáo viên, không dùng tay trần gom thuỷ ngân. Có bao nhiêu việc vi phạm quy tắc an toàn?

.....

.....

.....