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: KHOA HỌC TỰ NHIÊN - LỚP 9

*Thời gian làm bài: **60 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 29/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: K9.GK1.028

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Xe khối lượng 7 kg đi từ chân dốc với tốc độ 13 m/s lên vị trí cao 3 m. Trong đoạn lên, 21 J cơ năng chuyển thành nhiệt; không có lực kéo. $g = 10$ N/kg, mốc thế năng chân dốc; các dữ kiện bảo đảm xe đến được vị trí này. Tính động năng còn lại ở vị trí cao.

A. $402,5$ J **B.** $0,3605$ J **C.** $570,5$ J **D.** $360,5$ J

Câu 2. Kính lúp là thấu kính hội tụ tiêu cự 20 cm. Vật cao 4 cm đặt để ảnh ảo cùng chiều cao gấp 6 lần vật. Gọi x là độ lớn khoảng ảnh–kính; dùng $x/d = k$, $1/f = 1/d - 1/x$. Tính độ lớn khoảng ảnh–kính.

A. 100 cm **B.** 1 cm **C.** 120 cm **D.** 24 cm

Câu 3. Chùm sáng đơn sắc mang 49 J đi lần lượt qua hai bộ lọc. Lọc A truyền 80% năng lượng tới nó, lọc B truyền 70% phần tới B; phần không truyền bị hấp thụ, bỏ phản xạ. Cả hai lọc có hệ số truyền không đổi đối với màu này. Tính năng lượng hấp thụ riêng ở B.

A. $27,44$ J **B.** $11,76$ J **C.** $9,8$ J **D.** $14,7$ J

Câu 4. Thiết bị phóng có năng lượng tích trữ ban đầu 32 J. Trong lần phóng nó truyền 30% năng lượng thành động năng của vật 7 kg ban đầu đứng yên; phần còn lại thành nhiệt. Vật đi ngang, bỏ biến đổi thế năng. Không cần công thức biến dạng bộ phận phóng. Tính động năng nhận được.

A. $0,0096$ J **B.** $22,4$ J **C.** $9,6$ J **D.** 32 J

Câu 5. Xét cuộn dây kín và nam châm trong thí nghiệm cảm ứng điện từ. Chọn phát biểu đúng.

A. Nam châm đứng yên gần cuộn dây kín tạo ra dòng cảm ứng liên tục trong cuộn.

B. Dòng điện xoay chiều đổi chiều theo thời gian.

C. Cho cuộn dây quay trong từ trường tạo ra dòng điện một chiều không đổi.

D. Pin thông thường cung cấp dòng xoay chiều ở mạch ngoài.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Vật cao 40 cm vuông góc trục chính thấu kính hội tụ, cách thấu kính 60 cm; tiêu cự 12 cm. Dùng $1/f = 1/d + 1/d'$ và tỉ số độ lớn ảnh/vật $h'/h = d'/d$. Dùng mô hình thấu kính mỏng; chân vật nằm trên trục chính. Tính độ cao ảnh.

.....

.....

.....

Câu 7. Điện trở 20 Ω không đổi ở nhiệt độ cố định, dùng nguồn 9 V trong 30 s. Sau đó dùng nguồn 36 V; chọn thời gian để điện năng tiêu thụ bằng lần đầu. Hai lần xét riêng, nguồn lí tưởng. Tính thời gian cần ở nguồn thứ hai.

.....

.....

.....