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 15/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: K9.GK1.021

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Xe mô hình khối lượng 10 kg giảm tốc từ 28 m/s xuống 7 m/s trên đường ngang. Mốc thế năng ở mặt đường; toàn bộ phần cơ năng giảm chuyển thành nhiệt, bỏ qua các dạng năng lượng khác. Tính động năng giảm trong quá trình hãm.

A. 7350 J **B.** 3675 J **C.** 3920 J **D.** 2205 J

Câu 2. Vật cao 4 cm giữ cách vị trí kính 32 cm. Lần đầu dùng kính hội tụ tiêu cự 9 cm; thay bằng kính tiêu cự 12 cm tại cùng vị trí. Hai lần ảnh thật; dùng hệ thức thấu kính mỏng và tam giác đồng dạng. Tính tỉ số độ phóng đại lần hai so với lần đầu (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $0,21$ **B.** $0,65$ **C.** $0,6$ **D.** $1,53$

Câu 3. Nguồn lí tưởng 9 V cấp cho các điện trở giống nhau 10 Ω mắc song song. Ban đầu có 3 điện trở. Cầu chì cho dòng mạch chính tối đa 4, 05 A. Mỗi nhánh đều có hiệu điện thế nguồn; điện trở không đổi. Tối đa mắc được bao nhiêu nhánh mà chưa vượt dòng cầu chì?

A. 4 **B.** 9 **C.** 5 **D.** 2

Câu 4. Máy có công suất cơ học 390 W khi chạy, chạy 7 s rồi nghỉ 5 s, lặp đúng 8 chu kì. Khi nghỉ không làm công; công suất khi chạy không đổi. Xét toàn thời gian cả chạy lẫn nghỉ. Thời gian chạy chiếm bao nhiêu phần trăm toàn thời gian? (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $41,67\,\%$ **B.** $58,33\,\%$ **C.** $0,58\,\%$ **D.** $0,01\,\%$

Câu 5. Cho dòng điện đổi chiều tuần hoàn qua dây điện trở thuần; cảm biến cho thấy dây nóng lên. Không dùng đèn diode hay mạch điện tử trong bố trí này. Chọn cặp nhận định đều đúng.

A. Điện trở đun dùng được với nguồn xoay chiều đúng định mức. Dây nóng lên khi dòng là một chiều, không nóng khi xoay chiều.

B. Dòng đổi chiều làm dây điện trở giữ nguyên nhiệt độ do hai chiều triệt tiêu. Điện trở đun dùng được với nguồn xoay chiều đúng định mức.

C. Dòng đổi chiều vẫn làm dây điện trở nóng lên, dù chiều dòng thay đổi. Dây nóng lên cả khi dòng là một chiều lẫn xoay chiều.

D. Nhiệt độ tăng là dấu hiệu của tác dụng hóa học. Chạm bộ đun khi nguồn xoay chiều còn cấp điện, do dòng đổi chiều.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Vật khối lượng 5 kg rơi từ nghỉ ở độ cao 14 m xuống mặt đất, rồi nảy lên cao nhất 8 m. Bỏ lực cản không khí, chọn mốc thế năng tại đất, $g = 10$ N/kg. Năng lượng mất chỉ trong va chạm. Tính năng lượng mất trong va chạm.

.....

.....

.....

Câu 7. Dây A cùng vật liệu, nhiệt độ với dây B. A dài 9 m, điện trở 8 Ω. B dài gấp 3 lần A, tiết diện gấp 2 lần A. Dùng $R = \rho l/S$ đặt mỗi dây riêng vào nguồn 11 V, nhiệt độ giữ không đổi. Tính chiều dài dây B.

.....

.....

.....