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.GK1.060

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Vật khối lượng 7 kg rơi từ nghỉ ở độ cao 17 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.

A. 1750 J **B.** $0,63$ J **C.** 560 J **D.** 630 J

Câu 2. Thiết bị phóng có năng lượng tích trữ ban đầu 28 J. Trong lần phóng nó truyền 80% năng lượng thành động năng của vật 6 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 bình phương tốc độ vật sau phóng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $7,47\ \mathrm{m}^2/\mathrm{s}^2$ **B.** $3,73\ \mathrm{m}^2/\mathrm{s}^2$ **C.** $14,93\ \mathrm{m}^2/\mathrm{s}^2$ **D.** $9,33\ \mathrm{m}^2/\mathrm{s}^2$

Câu 3. Nguồn lí tưởng giữ 11 V. Ban đầu chỉ điện trở 9 Ω nối với nguồn. Đóng khóa để thêm nhánh 17 Ω song song với nhánh ban đầu; dây dẫn và khóa có điện trở không đáng kể. Các điện trở thuần giữ không đổi trong cả hai trạng thái. Tính độ tăng cường độ dòng điện mạch chính sau đóng khóa (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $1,22$ A **B.** $0,65$ A **C.** $0,42$ A **D.** $1,87$ A

Câu 4. Nam châm và cuộn dây kín đặt thẳng trục. Xét ba thao tác: cuộn tiến gần nam châm đứng yên; cả hai tịnh tiến cùng vận tốc giữ khoảng cách và hướng; cuộn lùi khỏi nam châm đứng yên. Bỏ qua ảnh hưởng trường ngoài. Chọn cặp nhận định đều đúng.

A. Đối chứng cần so vị trí tương đối và hướng của nam châm với cuộn. Năng lượng của dòng cảm ứng lấy từ nam châm, công dịch chuyển cuộn bằng không.

B. Cuộn dây tiến lại gần nam châm đứng yên tạo ra dòng cảm ứng. Cuộn dây lùi ra xa nam châm không tạo ra dòng cảm ứng.

C. Hai vật cùng tịnh tiến giữ cấu hình không làm tác dụng từ xuyên cuộn đổi. Cuộn dây lùi ra xa nam châm cũng tạo ra dòng cảm ứng.

D. Hai vật cùng tịnh tiến giữ cấu hình không làm tác dụng từ xuyên cuộn đổi. Cuộn dây lùi ra xa nam châm không tạo ra dòng cảm ứng.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Điện áp hai đầu vật dẫn $3,8$ V, dòng điện $0,2$ A. Tính điện trở theo Ω.

.....

.....

.....

Câu 6. Thành nâng 20 kg chở tải 30 kg lên 3 m; bỏ tải ra rồi nâng thành rỗng tiếp 2 m. Hai lượt bắt đầu và kết thúc đứng yên. $g = 10$ N/kg; hiệu suất động cơ 50% cho mỗi lượt, bỏ công có ích khác. Phần công có ích dành riêng nâng tải bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 7. Sau lăng kính, tia đỏ và tia lam đi trong cùng mặt phẳng, cùng phía hướng gốc; trong mô hình, hai tia xuất phát từ cùng một điểm ló. Đặt màn vuông góc hướng gốc cách điểm ló 33 cm. Dữ kiện hình học $\tan\delta_{\mathrm{d}} = 0,3$, $\tan\delta_{l} = 0,5$. Vị trí trên màn theo $y = L\tan\delta$ bỏ bề rộng chùm. Tính khoảng cách vệt đỏ tới điểm hướng gốc trên màn.

.....

.....

.....