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 13/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: K9.GK1.059

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Chùm sáng đơn sắc mang 56 J đi lần lượt qua hai bộ lọc. Lọc A truyền 40% 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 phần trăm năng lượng đầu vào truyền qua cả hệ.

A. $0,28\ \%$ **B.** $55\ \%$ **C.** $28\ \%$ **D.** $0,0028\ \%$

Câu 2. Chọn phát biểu sai trong các phát biểu sau.

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

B. Đổi chiều chuyển động của nam châm làm chiều dòng cảm ứng giữ nguyên.

C. Cho cuộn dây quay trong từ trường tạo ra dòng điện xoay chiều.

D. Khi số đường sức từ qua cuộn dây kín biến đổi, trong cuộn dây xuất hiện dòng cảm ứng.

Câu 3. Hai nhánh A, B mắc song song vào nguồn lí tưởng có hiệu điện thế 19 V. Nhánh A: $R_1 = 2\ \Omega$ nối tiếp $R_2 = 5\ \Omega$, M là nút nối giữa hai điện trở. Nhánh B: $R_3 = 8\ \Omega$ nối tiếp $R_4 = 25\ \Omega$, N là nút nối giữa hai điện trở. R_1, R_3 nối từ cực dương tới M,N; R_2, R_4 nối từ M,N tới cực âm. Vôn kế lí tưởng ($R_v \to \infty$) mắc giữa M,N, dây nối có điện trở không đáng kể, các điện trở không đổi. Chọn cực âm làm mốc điện thế bằng 0; gọi V_M, V_N là điện thế tại M,N. Tính tỉ số dòng nhánh A so với B (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $4,71$ **B.** $0,21$ **C.** 5 **D.** 4

Câu 4. Tia truyền từ không khí chiết suất 1 vào môi trường X. Số liệu cho $\sin i = 0,6$, $\sin r = 0,38$, góc tính với pháp tuyến. Dùng $n_1 \sin i = n_2 \sin r$. Xét đường tia ngược lại từ X ra không khí theo đúng hai hướng cũ. Nếu sin góc tới bằng nửa lần đầu, tính sin góc khúc xạ trong X.

A. $0,3$ **B.** $0,228$ **C.** $0,38$ **D.** $0,19$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Xét ánh sáng trong mô hình lí tưởng, hai môi trường trong suốt không hấp thụ; tia truyền từ môi trường chiết suất lớn hơn tới mặt phân cách với môi trường chiết suất nhỏ hơn.

.....

.....

.....

Câu 6. Trong thí nghiệm với thấu kính hội tụ, vật cao 8 cm cho ảnh thật cao bằng vật. Khoảng cách giữa vật và màn ảnh là 136 cm. Dùng $h'/h = d'/d$ và $1/f = 1/d + 1/d'$. Vật vuông góc trục chính; màn vuông góc trục và ảnh rõ; dùng mô hình thấu kính mỏng. Giữ cố định thấu kính. Đặt vật cách thấu kính $3f$. Tính khoảng phải dịch màn về phía thấu kính so với vị trí ban đầu để lại hứng ảnh rõ.

.....

.....

.....

Câu 7. Vật và màn cách nhau 65 cm. Thấu kính hội tụ ở giữa tạo ảnh thật cao gấp 4 lần vật; vật cao 2 cm. Dùng tam giác đồng dạng $d'/d = h'/h$ và $1/f = 1/d + 1/d'$. Tính khoảng cách vật–kính.

.....

.....

.....