

**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 17/10/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: K9.GK1.022**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Kính lúp là thấu kính hội tụ. Muốn quan sát ảnh ảo cùng chiều phóng đại, mắt nhìn qua kính; thay đổi khoảng cách vật–kính trong vùng gần kính. Chọn cặp nhận định đều đúng.

- A. Nhìn Mặt Trời qua kính lúp là cách an toàn để kiểm tra tiêu điểm. Kính lúp cho ảnh lớn hơn vật do kích thước thật của vật tăng lên.
- B. Ảnh ảo không hứng được rõ trên màn. Ảnh quan sát theo yêu cầu ngược chiều vật.
- C. Đặt vật trong khoảng tiêu cự để có ảnh ảo phóng đại. Ảnh ảo không hứng được rõ trên màn.
- D. Đặt vật ở rất xa kính, ngoài tiêu cự, để có ảnh ảo phóng đại. Kính lúp cho ảnh lớn hơn vật do kích thước thật của vật tăng lên.

Câu 2. Xét ánh sáng trắng qua lăng kính thủy tinh trong không khí. Chọn phát biểu đúng.

- A. Cầu vồng do giọt nước phân tách ánh sáng Mặt Trời thành các màu.
- B. Tia ló qua lăng kính thủy tinh trong không khí thường lệch về phía đỉnh.
- C. Tán sắc là sự đổi hướng bằng nhau của các ánh sáng màu.
- D. Ánh sáng đỏ lệch nhiều hơn ánh sáng tím qua cùng lăng kính thông thường.

Câu 3. Vật 6 kg bắt đầu trượt từ nghỉ ở độ cao 3 m, xuống chân dốc có độ cao 0. Lấy $g = 10 \text{ N/kg}$, mốc thế năng tại chân dốc. Do ma sát, 54 J cơ năng chuyển thành nhiệt; không có trao đổi năng lượng khác. Tính phần trăm cơ năng ban đầu chuyển thành nhiệt.

- A. 70 %
- B. 30 %
- C. 0, 3 %
- D. 42, 86 %

Câu 4. Ống chiếu thấu kính mỏng tạo ảnh thật của miếng hình rộng 1 cm thành ảnh rộng 3 cm trên màn cách kính 17 cm. Hai mặt phẳng hình và màn vuông góc trục chính. Dùng quan hệ đồng dạng và hệ thức tiêu cự. Tính khoảng cách miếng hình–kính (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 51 cm
- B. 5, 67 cm
- C. 22, 67 cm
- D. 4, 25 cm

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

- A. Cho cuộn dây quay trong từ trường tạo ra dòng điện một chiều không đổi.
- B. Nam châm đứng yên gần cuộn dây kín tạo ra dòng cảm ứng liên tục trong cuộn.
- C. Đưa nam châm lại gần cuộn dây kín làm số đường sức qua cuộn dây giữ nguyên.
- D. Dòng điện xoay chiều đổi chiều theo thời gian.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Ba điện trở nối tiếp: $R_1 = 10 \Omega$, $R_2 = 10 \Omega$, R_3 chưa biết. Đo hiệu điện thế toàn mạch 16,2 V, trên R_1 là 6 V. Dụng cụ lí tưởng, dây có điện trở không đáng kể, các điện trở không đổi. Tính hiệu điện thế trên điện trở thứ ba.

.....

.....

.....

Câu 7. Xe 10 kg đang đi 5 m/s trên đường ngang. phanh tạo lực cản không đổi 14 N ngược chuyển động cho tới khi xe dừng; không có lực sinh công khác. Dùng độ giảm động năng bằng độ lớn công lực cản. coi toàn động năng mất chuyển thành nhiệt của xe và mặt đường, bỏ phát âm và biến dạng tích trữ năng lượng. Tính năng lượng chuyển thành nhiệt khi dừng.

.....

.....

.....