ĐỀ 2	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2026-2027 MÔN: KHTN 9

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

1. Câu hỏi trắc nghiệm có nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi chỉ có một phương án đúng.

Câu 1. Đâu **không phải** là dụng cụ thí nghiệm quang học?

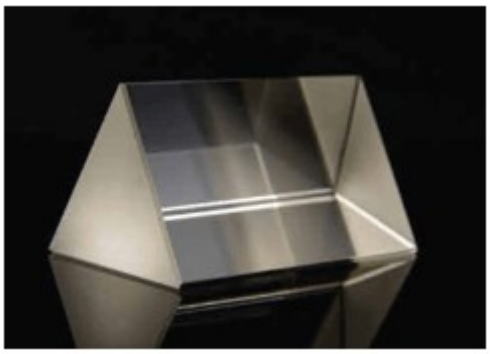
A. Lăng kính

B. Tiêu bản nhiễm sắc thể người

C. Thấu kính hội tụ

D. Thấu kính phân kì

Câu 2. Tên gọi của dụng cụ này là gì?



A. Thấu kính **B.** Lăng kính **C.** Lamen **D.** Lam kính

Câu 3. Đâu **không phải** là cách bảo quản hóa chất trong phòng thí nghiệm?

A. Bảo quản trong chai hoặc lọ có nắp đậy.

B. Dán nhãn ghi thông tin về hóa chất.

C. Đựng trong các lọ tối màu với những hóa chất dễ bị phân hủy bởi ánh sáng.

D. Bảo quản hóa chất trong túi nilong.

Câu 4. Thế năng phụ thuộc vào

A. khối lượng.

B. trọng lượng riêng.

C. khối lượng và vị trí của vật so với mặt đất.

D. khối lượng và vận tốc của vật.

Câu 5. Khi vật có khối lượng không đổi nhưng vận tốc tăng gấp đôi thì động năng của vật sẽ

A. giảm phân nửa.

B. tăng gấp đôi.

C. không thay đổi.

D. tăng gấp 4 lần.

Câu 6. Trong quá trình dao động của con lắc

A. động năng của con lắc không đổi.

B. thế năng của con lắc không đổi.

C. có sự chuyển hóa giữa động năng và thế năng.

D. con lắc chỉ có động năng.

Câu 7. Động năng của một xe tải có khối lượng tổng cộng 1,5 tấn đang chạy trên đường với tốc độ 15 m/s là

A. 22500 J. **B.** 168750 J.

C. 16875 J. **D.** 168,75 J.

Câu 8. Đơn vị của động năng là

A. W. **B.** mkg. **C.** J. **D.** N.

Câu 9. Một tia sáng đi từ thuỷ tinh đến mặt phân cách với nước. Biết chiết suất của thuỷ tinh là 1,5; chiết suất của nước là 4/3. Để có tia sáng đi vào nước thì góc tới (i) phải thoả mãn điều kiện nào dưới đây?

A. $i \geq 62^o73'$. **B.** $i < 62^o73'$.

C. $i < 65^o48'$. **D.** $i < 48^o35'$.

Câu 10. Đơn vị của công trong hệ SI là

A. W. **B.** mkg. **C.** J. **D.** N.

Câu 11. Một máy động cơ có công suất P = 75W, hoạt động trong t = 2h thì tổng công của máy cơ sinh ra là

A. 550 kJ. **B.** 530 kJ. **C.** 540 kJ. **D.** 560 kJ.

Câu 12. Trong các vật sau, vật nào **không có** thế năng (so với mặt đất)?

A. Quả bóng đang bay trên cao.

B. Chiếc bàn đứng yên trên sàn nhà.

C. Một người đứng trên tầng ba của tòa nhà.

D. Chiếc lá đang rơi.

Câu 13. Phát biểu nào sau đây đúng với nội dung của định luật khúc xạ ánh sáng?

A. Tia khúc xạ nằm ở bên kia pháp tuyến so với tia sáng tới.

B. Góc khúc xạ bao giờ cũng khác 0.

C. Góc tới tăng bao nhiêu lần thì góc khúc xạ tăng bấy nhiêu lần.

D. Góc tới luôn luôn lớn hơn góc khúc xạ.

Câu 14. Một tia sáng được rọi từ nước ra không khí. Tại đâu sẽ xảy ra hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Trên đường truyền trong không khí.

B. Tại mặt phân cách giữa không khí và nước.

C. Trên đường truyền trong nước.

D. Tại đáy xô nước.

Câu 15. Chiếu chùm sáng trắng hẹp đi qua lăng kính, ta thu được chùm sáng có đặc điểm gì?

A. Chùm sáng ra khỏi lăng kính là chùm sáng trắng.

B. Chùm sáng ra khỏi lăng kính là chùm sáng song song.

C. Chùm sáng ra khỏi lăng kính là dải màu như cầu vồng.

D. Chùm sáng ra khỏi lăng kính là chùm sáng phân kì.

Câu 16. Dùng thấu kính phân kì quan sát dòng chữ, ta thấy

A. dòng chữ lớn hơn so với khi nhìn bình thường.

B. dòng chữ như khi nhìn bình thường.

C. dòng chữ nhỏ hơn so với khi nhìn bình thường.

D. không nhìn được dòng chữ.

2. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời câu 1 và câu 2. Trong mỗi ý **a)**, **b)**, **c)** hoặc **d)** ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Nêu nhận định về các phát biểu sau:

a) Hóa chất trong phòng thực hành được bảo quản, sử dụng tùy theo tính chất và mục đích khác nhau.

b) Cấu trúc một báo cáo khoa học thường gồm 5 phần.

c) Thế năng (thế năng trọng trường) là năng lượng vật có được khi ở trên cao so với mặt đất (hoặc so với một vị trí khác được chọn làm mốc để tính độ cao).

d) Một vật có khối lượng m = 400g chuyển động với vận tốc v = 20 m/s. Động năng của vật bằng 8J.

Câu 2. Một đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc song song $R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 6\Omega$ vào mạch điện có hiệu điện thế 12V. Nêu nhận định về các phát biểu sau:

a) Điện trở tương đương của đoạn mạch là 2,4Ω.

b) Hiệu điện thế đặt vào hai đầu điện trở R_1 và R_2 là 12V.

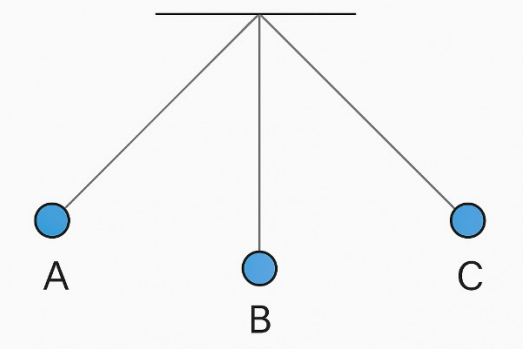
c) Cường độ dòng điện chạy qua R_1 và R_2 là 5A.

d) Mắc thêm điện trở $R_3 = 2R_1$ song song với hai điện trở R_1 và R_2 thì điện trở tương đương của đoạn mạch là 4Ω.

PHẦN II: TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm). Cấu trúc một báo cáo khoa học thường bao gồm những phần nào?

Câu 2 (1,0 điểm). Một con lắc được treo trên giá, người ta tác động để nó dao động *(hình bên dưới)*. Tại vị trí nào thì thế năng hấp dẫn là lớn nhất, nhỏ nhất?



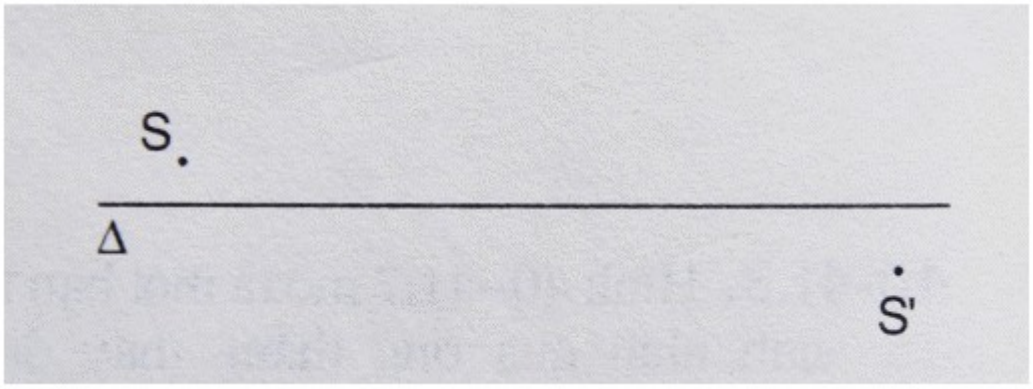
Câu 3 (1,0 điểm). Chiếu một ánh sáng đơn sắc từ chân không vào một khối chất trong suốt với góc tới 45^0 thì góc khúc xạ bằng 30^0. Chiết suất tuyệt đối của khối chất trong suốt là bao nhiêu? Vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng.

Câu 4 (1,0 điểm). Cho biết Δ là trục chính của một thấu kính, S là điểm sáng, S' là ảnh của S tạo bởi thấu kính.

a) S' là ảnh thật hay ảnh ảo? (0,25 điểm)

b) Thấu kính đã cho là thấu kính gì? (0,25 điểm)

c) Vẽ hình và nêu cách dựng. (0,5 điểm)



---------- HẾT ----------

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên giám thị: ……... Chữ ký: …….