

TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 1. NĂM HỌC 2025-2026

I. TRẮC NGHIỆM. (Chọn đáp án đúng cho mỗi câu sau và ghi vào bài làm.)

Câu 1: Đầu **không** phải là cách bảo quản hoá 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. Đặt 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 2: Cấu trúc bài báo cáo khoa học thường **không** gồm phần nào?

- A. Tiêu đề.
- B. Phương pháp thực hiện.
- C. Nội dung.
- D. Kết quả và thảo luận.

Câu 3: "Mô tả các phương pháp nghiên cứu, các công việc chuẩn bị và các bước tiến hành" là nội dung của bước thực hiện nào trong quy trình viết báo cáo khoa học?

- A. Đưa ra phương pháp và kế hoạch nghiên cứu.
- B. Xác định mục đích nghiên cứu.
- C. Thực hiện nghiên cứu, thu thập thông tin số liệu, kết quả.
- D. Nêu câu hỏi nghiên cứu hay nhiệm vụ cần thực hiện.

Câu 4: Thế năng trọng trường được xác định bởi biểu thức nào?

- A. $W_t = 10Ph$.
- B. $W_t = mgh$.
- C. $W_t = Ph$.
- D. $W_t = mv^2$.

Câu 5: Biểu thức tính động năng của một vật là gì? W

- A. $W_d = \frac{1}{2}mv^2$;
- B. $W_d = mgh$;
- C. $W_d = \frac{1}{2}mh^2$;
- D. $W_d = mv$

Câu 6: Cơ năng của một vật là:

- A. tổng của động năng và thế năng của vật.
- B. chỉ bao gồm động năng của vật.
- C. hiệu của động năng và thế năng của vật.
- D. chỉ bao gồm thế năng của vật.

Câu 7: Công của một lực được tính như thế nào khi vật di chuyển theo hướng của lực?

- A. Công là tích của lực và vận tốc di chuyển.
- B. Công là tích của lực và quãng đường di chuyển theo hướng của lực.
- C. Công là tích của lực và thời gian tác dụng của lực.
- D. Công là tích của quãng đường di chuyển và thời gian di chuyển.

Câu 8: Tại sao công suất lại được coi là tốc độ thực hiện công?

- A. Vì công suất cho biết công thực hiện được bao nhiêu trong một đơn vị thời gian.
- B. Vì công suất là tích của lực và quãng đường.
- C. Vì công suất chỉ phụ thuộc vào quãng đường di chuyển.
- D. Vì công suất không liên quan đến thời gian thực hiện công.

Câu 9: Đơn vị nào sau đây **không** phải đơn vị đo công?

- A. niuton (N).
- B. jun (J).
- C. kilôoát giờ (kWh).
- D. calo (cal)

Câu 10: Công thức tính công cơ học khi lực F làm vật dịch chuyển một quãng đường s theo hướng của lực là

- A. $A = F/s$.
- B. $A = F.s$.
- C. $A = s/F$.
- D. $A = F - s$.

Câu 11: Chiết suất của một môi trường là gì?

- A. Tỉ số giữa lực và diện tích trong môi trường.
- B. Tỉ số giữa tốc độ ánh sáng trong không khí (hoặc chân không) với tốc độ ánh sáng trong môi trường đó.
- C. Tỉ số giữa khối lượng và thể tích của vật.
- D. Tỉ số giữa nhiệt độ và áp suất trong môi trường

Câu 12: Định luật khúc xạ ánh sáng nói về gì?

- A. Tia sáng bị đổi hướng khi đi qua ranh giới giữa hai môi trường trong suốt khác nhau.
- B. Tia sáng không thay đổi hướng khi đi qua ranh giới giữa hai môi trường.
- C. Tia sáng luôn bị phản xạ lại khi gặp bề mặt gương.
- D. Tia sáng chỉ thay đổi màu sắc khi đi qua lăng kính.

Câu 13: Ánh sáng màu là gì?

- A. Ánh sáng phát ra từ Mặt Trời.
- B. Ánh sáng có chứa một hoặc nhiều màu sắc nhất định.
- C. Ánh sáng không thể nhìn thấy bằng mắt thường.
- D. Ánh sáng có thể làm thay đổi nhiệt độ của môi trường.

Câu 14: Màu sắc của một vật được nhìn thấy phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Màu sắc của ánh sáng chiếu tới và khả năng hấp thụ, phản xạ màu sắc của vật.
- B. Khối lượng và hình dạng của vật.
- C. Nhiệt độ và độ cứng của vật.
- D. Tốc độ di chuyển của vật trong không khí.

Câu 15: Quang tâm của thấu kính là gì?

- A. Điểm mà mọi tia sáng khi qua thấu kính đều đi qua mà không bị đổi hướng.
- B. Điểm mà mọi tia sáng hội tụ sau khi đi qua thấu kính.
- C. Điểm cách đều hai mặt của thấu kính.
- D. Điểm mà tia sáng song song tới gặp trục chính.

Câu 16: Thấu kính phân kì có đặc điểm gì?

- A. Làm hội tụ các tia sáng song song tới.
- B. Làm phân kì các tia sáng song song tới.
- C. Chỉ truyền ánh sáng mà không thay đổi hướng.
- D. Không có ảnh hưởng đến đường đi của tia sáng.

Câu 17: Khi ánh sáng Mặt Trời chiếu qua một lăng kính, tại sao chúng ta thấy được dải màu từ đỏ đến tím?

- A. Vì lăng kính làm tăng cường độ ánh sáng.
- B. Vì ánh sáng Mặt Trời chỉ chứa các màu sắc từ đỏ đến tím.
- C. Vì ánh sáng trắng bị tán sắc thành các màu sắc khác nhau khi đi qua lăng kính.
- D. Vì lăng kính có khả năng phát ra ánh sáng màu sắc.

Câu 18: Khi sử dụng kính lúp để quan sát một vật nhỏ, đặc điểm của ảnh mà kính lúp tạo ra là gì?

- A. Ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật.
- B. Ảnh ảo, cùng chiều và lớn hơn vật.
- C. Ảnh ảo, ngược chiều và nhỏ hơn vật.
- D. Ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật.

Câu 19: Thấu kính hội tụ có đặc điểm gì về đường truyền của tia sáng khi một tia sáng song song với trục chính đi qua nó?

- A. Tia sáng truyền thẳng qua thấu kính mà không bị thay đổi hướng.
- B. Tia sáng bị khúc xạ và đi qua tiêu điểm phía sau thấu kính.
- C. Tia sáng bị phân tán ra nhiều hướng khác nhau.
- D. Tia sáng bị phản xạ trở lại theo hướng cũ.

Câu 20: Ảnh của một vật khi đặt trước thấu kính hội tụ và nằm ngoài tiêu cự sẽ có đặc điểm gì?

- A. Ảnh ảo, cùng chiều và lớn hơn vật.
- B. Ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật.
- C. Ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật.
- D. Ảnh ảo, ngược chiều và nhỏ hơn vật.

Câu 21: Để sử dụng kính lúp một cách hiệu quả nhất, vật cần được đặt ở vị trí nào so với thấu kính?

- A. Ở xa tiêu điểm để tạo ra ảnh thật.
- B. Ở tiêu điểm để tạo ra ảnh rõ nét nhất.
- C. Giữa thấu kính và tiêu điểm để tạo ra ảnh ảo phóng đại.
- D. Ở rất xa thấu kính để có thể quan sát toàn bộ vật thể.

Câu 22: Khi tia sáng truyền từ môi trường (1) có chiết suất n_1 sang môi trường (2) có chiết suất n_2 với góc tới i thì góc khúc xạ là r . Biểu thức nào sau đây đúng?

- A. $n_1 \sin r = n_2 \sin i$.
- B. $n_1 \sin i = n_2 \sin r$.
- C. $n_1 \cos r = n_2 \cos i$.
- D. $n_1 \tan i = n_2 \tan r$.

Câu 23: Ảnh qua thấu kính phân kì có đặc điểm gì?

- A. Luôn cho ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật.
- B. Luôn cho ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật.
- C. Luôn cho ảnh ảo, ngược chiều và lớn hơn vật.
- D. Luôn cho ảnh thật, cùng chiều và lớn hơn vật.

Câu 24: Khi ánh sáng truyền từ môi trường chiết suất lớn sang môi trường có chiết suất nhỏ hơn thì

- A. không thể có hiện tượng phản xạ toàn phần.
- B. có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần.
- C. hiện tượng phản xạ toàn phần xảy ra khi góc tới lớn nhất.
- D. luôn luôn xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần.

Câu 25: Chiều chùm tia tới song song với trục chính của một thấu kính phân kì thì

- A. chùm tia ló là chùm sáng song song.
- B. chùm tia ló là chùm sáng phân kì.
- C. chùm tia ló là chùm sáng hội tụ.
- D. không có chùm tia ló vì ánh sáng bị phản xạ toàn phần.

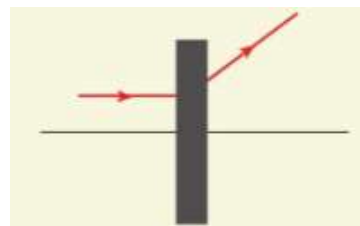
Câu 26: Nhận định nào sau đây về ánh sáng đơn sắc là **không đúng**?

- A. Không bị tán sắc qua lăng kính.
- B. Không bị khúc xạ qua lăng kính.
- C. Có một màu xác định.
- D. Khi chiếu qua lăng kính tia ló luôn lệch về phía đáy so với tia tới.

Câu 27: Tính góc tới hạn khi chiếu tia sáng từ thủy tinh ra không khí. Biết chiết suất của thủy tinh là $n = 1,52$.

- A. 41° . B. 48° . C. 52° . D. Không xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần.

Câu 28: Hình vẽ bên biểu diễn tia tới một thấu kính được đặt trong hộp kín và tia ló tương ứng. Thấu kính trong hộp là thấu kính gì?

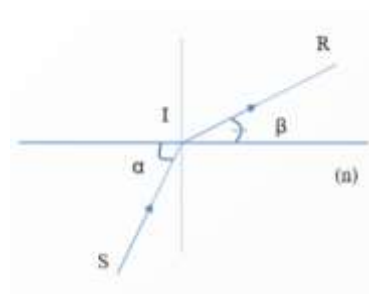


- A. Thấu kính phân kì. B. Thấu kính hội tụ.
C. Thấu kính phẳng. D. Thấu kính Fresnel.

Câu 29: Vật AB có độ cao $h = 5$ cm được đặt vuông góc trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự $f = 4$ cm và cách thấu kính một khoảng $d = 2f$. Chiều cao của ảnh h' và khoảng cách từ ảnh tới quang tâm d' là

- A. $h' = 2h$, $d' = 2d$. B. $h' = h$, $d' = 2d$. C. $h' = h$, $d' = d$. D. $h' = 2h$, $d' = d$.

Câu 30: Một tia sáng đi từ chất lỏng trong suốt cho chiết suất n sang môi trường không khí. Đường đi của tia sáng được biểu diễn như hình vẽ. Cho $\alpha = 60^\circ$ và $\beta = 30^\circ$. Phát biểu nào sau đây đúng?



- A. Góc tới bằng 60° .
B. Góc khúc xạ bằng 30° .
C. Tổng của góc tới và góc khúc xạ bằng 90° .
D. Chiết suất của chất lỏng là $n = 4/3$.

Câu 31: Một kính lúp có tiêu cự 10 cm được dùng để quan sát vật nhỏ có kích thước 1 mm. Muốn thu được ảnh cao 10 mm thì phải đặt vật ở vị trí nào và ảnh thu được cách kính bao nhiêu?

- A. Vật cách kính 10 cm và ảnh cách kính 90 cm.
B. Vật cách kính 9 cm và ảnh cách kính 90 cm.
C. Vật cách kính 9 cm và ảnh cách kính 100 cm.
D. Vật cách kính 10 cm và ảnh cách kính 100 cm.

Câu 32: Một thấu kính hội tụ có tiêu cự $f = 10$ cm. Đặt vật ở vị trí nào để thu được ảnh cao bằng vật?

- A. $d = 10$ cm. B. $d = 15$ cm. C. $d = 20$ cm D. $d = 5$ cm.

Câu 33: Tia tới đi qua quang tâm của thấu kính hội tụ cho tia ló

- A. đi qua tiêu điểm. B. song song với trục chính.
C. truyền thẳng theo phương của tia tới. D. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.

Câu 34: Tia tới đi qua tiêu điểm của thấu kính hội tụ cho tia ló

- A. truyền thẳng theo phương của tia tới. B. đi qua điểm giữa quang tâm và tiêu điểm.
C. song song với trục chính. D. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.

Câu 35: Có thể dùng kính lúp để quan sát.

- A. trận bóng đá trên sân vận động. B. một con vi trùng.
C. các chi tiết máy của đồng hồ đeo tay. D. một con kiến.

Câu 36: Điện trở của một dây dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào?

- A. Chiều dài của dây, nhiệt độ của môi trường, và loại vật liệu của dây.
B. Độ dài của dây, tiết diện ngang của dây, và điện trở suất của vật liệu.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây và hiệu điện thế giữa hai đầu dây.

D. Khối lượng của dây, nhiệt độ của dây, và điện áp đặt vào dây.

Câu 37: Định luật Ohm được phát biểu như thế nào?

A. Cường độ dòng điện trong một đoạn mạch tỉ lệ thuận với điện trở của đoạn mạch và tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch.

B. Cường độ dòng điện trong một đoạn mạch tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch và tỉ lệ nghịch với điện trở của đoạn mạch.

C. Cường độ dòng điện trong một đoạn mạch luôn tỉ lệ thuận với điện trở của đoạn mạch.

D. Cường độ dòng điện trong một đoạn mạch không phụ thuộc vào hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch.

Câu 38: Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R_1 , R_2 mắc song song?

A. $\frac{1}{R_{td}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

B. $R_{td} = \frac{R_1 R_2}{R_1 - R_2}$

C. $R_{td} = R_1 + R_2$

D. $R_{td} = R_1 - R_2$

Câu 39. Biểu thức đúng của định luật Ohm là

A. $R = \frac{U}{I}$.

B. $I = \frac{U}{R}$.

C. $I = \frac{R}{U}$.

D. $U = I.R$.

Câu 40. Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?

A. Vật liệu làm dây dẫn

B. Khối lượng của dây dẫn

C. Chiều dài của dây dẫn

D. Tiết diện của dây dẫn

Câu 41. Điện năng đo được bằng dụng cụ nào dưới đây?

A. Ampe kế

B. Công tơ điện

C. Vôn kế.

D. Đồng hồ đo điện đa năng

Câu 42. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn giảm bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn sẽ

A. luân phiên tăng giảm

B. không thay đổi

C. giảm bấy nhiêu lần

D. tăng bấy nhiêu lần

Câu 43. Cường độ dòng điện qua bóng đèn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn.

Điều đó có nghĩa là nếu hiệu điện thế tăng 1,2 lần thì:

A. Cường độ dòng điện tăng 2,4 lần.

B. Cường độ dòng điện giảm 2,4 lần.

C. Cường độ dòng điện giảm 1,2 lần.

D. Cường độ dòng điện tăng 1,2 lần.

Câu 44: Công suất định mức của một dụng cụ điện là gì?

A. Là công suất mà dụng cụ điện tiêu thụ khi hoạt động bình thường.

B. Là lượng điện năng dụng cụ điện tiêu thụ trong một giờ.

C. Là điện trở của dụng cụ điện khi hoạt động.

D. Là hiệu điện thế tối đa mà dụng cụ điện có thể chịu được.

Câu 45. Một dây dẫn có điện trở 50Ω chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là $300mA$. Hiệu điện thế lớn nhất đặt giữa hai đầu dây dẫn đó là:

A. $1500V$

B. $15V$

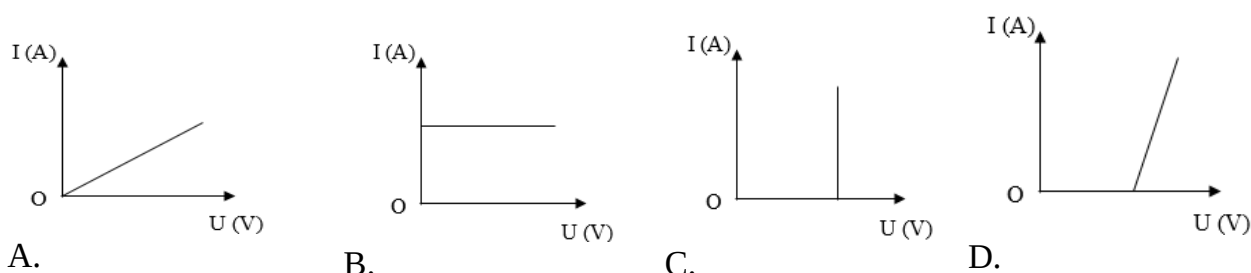
C. $60V$

D. $6V$

Câu 46: Khi lắp mạch điện với hai điện trở mắc nối tiếp, điều gì sẽ xảy ra với cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong mạch?

- A. Cường độ dòng điện qua mỗi điện trở là khác nhau, và hiệu điện thế trên mỗi điện trở là bằng nhau.
- B. Cường độ dòng điện qua mỗi điện trở là như nhau, và hiệu điện thế trên mỗi điện trở là tổng của các điện thế.
- C. Cường độ dòng điện qua mỗi điện trở là như nhau, và hiệu điện thế trên mỗi điện trở tỉ lệ thuận với giá trị điện trở.
- D. Cường độ dòng điện qua mỗi điện trở thay đổi tùy thuộc vào điện trở, và hiệu điện thế trên mỗi điện trở là khác nhau.

Câu 47. Đồ thị nào dưới đây biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó?



Câu 48. Một dây dẫn dài 120m được dùng để quấn thành một cuộn dây. Khi đặt hiệu điện thế 30V vào hai đầu cuộn dây này thì cường độ dòng điện chạy qua nó là 125mA. Mỗi đoạn dài 1m của dây dẫn này có điện trở là bao nhiêu?

- A. 3 Ω
- B. 4 Ω
- C. 2 Ω
- D. 1 Ω

Câu 49. Điện trở R của dây dẫn biểu thị cho

- A. tính cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây.
- B. tính cản trở hiệu điện thế nhiều hay ít của dây.
- C. tính cản trở electron nhiều hay ít của dây.
- D. tính cản trở điện lượng nhiều hay ít của dây.

Câu 50. Khi thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó có mối quan hệ:

- A. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- B. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- C. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó tăng.
- D. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó giảm.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Đặt một hiệu điện thế $U = 6V$ vào hai đầu đoạn mạch gồm ba điện trở $R_1 = 3\Omega$, $R_2 = 5\Omega$, $R_3 = 7\Omega$ mắc nối tiếp.

Phát biểu	Đúng	Sai
a. Điện trở tương đương của mạch là 15Ω .	x	
b. Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính là 0,5A.		x
c. Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở là bằng nhau và bằng 2,8V.		x

d. Nếu mắc thêm điện trở $R_4 = 10\Omega$ mắc nối tiếp vào đoạn mạch trên thì cường độ dòng điện chạy qua mạch chính không thay đổi.		x
--	--	----------

Câu 2. Khi đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế $U_1 = 12\text{ V}$, cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là $I_1 = 0,5\text{ A}$. Biết rằng dây dẫn tuân theo định luật Ôm.

Phát biểu	Đúng	Sai
a. Điện trở của dây dẫn là $R = 24\ \Omega$.	x	
b. Nếu hiệu điện thế đặt vào dây dẫn là $U_2 = 36\text{ V}$, thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là $I_2 = 1,5\text{ A}$.	x	
c. Điện trở của dây dẫn thay đổi khi hiệu điện thế thay đổi.		x
d. Dây dẫn tuân theo định luật Ôm vì cường độ dòng điện tỉ lệ thuận với hiệu điện thế.	x	

Câu 3. Dây dẫn làm bằng đồng có chiều dài là 150 m , tiết diện của dây là 2 mm^2 , biết điện trở suất của đồng là $1,7 \cdot 10^{-8}\ \Omega\text{m}$.

Phát biểu	Đúng	Sai
a) Công thức tính điện trở của dây dẫn theo độ dài, tiết diện và điện trở suất là $R = \rho \frac{S}{l}$.	x	
b) Điện trở của đoạn dây đồng trên là $1,275\ \Omega$.	x	
c) Cho dòng điện chạy qua dây dẫn trên thấy dây nóng lên chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.	x	
d) Cường độ dòng điện chạy qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của nó.	x	

Câu 4. Một người quan sát một vật nhỏ bằng kính lúp, người ấy phải điều chỉnh để:

Phát biểu	Đúng	Sai
a) ảnh của vật là ảnh ảo cùng chiều, lớn hơn vật.	x	
b) ảnh của vật là ảnh thật cùng chiều, lớn hơn vật.		x
c) ảnh của vật là ảnh ảo, ngược chiều, lớn hơn vật		x
d) ảnh của vật là ảnh ảo cùng chiều, nhỏ hơn vật.		x

Câu 5. Vật AB được đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự f , điểm A nằm trên trục chính. Gọi d là khoảng cách từ vật đến quang tâm thấu kính. $A'B'$ là ảnh của AB qua thấu kính.

Phát biểu	Đúng	Sai
a) Ảnh $A'B'$ là ảnh ảo, cùng chiều với vật khi $d < f$.	x	
b) Ảnh $A'B'$ là ảnh thật, cùng chiều với vật khi $d < f$.		x
c) Ảnh $A'B'$ là ảnh thật, ngược chiều với vật khi $d > f$.	x	
d) Ảnh $A'B'$ vuông góc với trục chính của thấu kính, với A' nằm trên trục chính.	x	

II. TỰ LUẬN:

Câu 1: Cho một thấu kính có tiêu cự là 15 cm. Độ dài FF' giữa hai tiêu điểm của thấu kính là bao nhiêu.

Câu 2. Một thấu kính phân kì có tiêu cự (25cm). Khoảng cách giữa hai tiêu điểm (F) và (F') là bao nhiêu?

Câu 3: Cho biết tốc độ ánh sáng truyền trong không khí là 300 000 km/s; trong thủy tinh là 197 368 km/s. Chiết suất của thủy tinh là bao nhiêu?

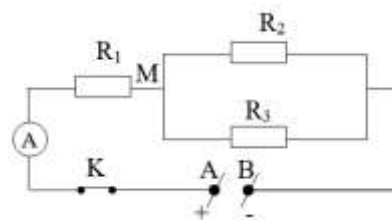
Câu 4: Vật sáng AB hình mũi tên chiều từ A đến B được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự $f = 10\text{cm}$. Điểm A nằm trên trục chính. Vật AB cách thấu kính một khoảng $d = 30\text{cm}$. Hãy dựng ảnh A'B' của AB và nhận xét về đặc điểm của ảnh này?

Câu 5: Tính điện trở của sợi dây nhôm dài 2m và có tiết diện 1mm^2 . Biết điện trở suất của nhôm $\rho = 2.8.10^{-8}\Omega\text{m}$.

Câu 6: Cho mạch điện có sơ đồ như hình 1, trong đó $R_1 = 15\Omega$, $R_2 = R_3 = 30\Omega$. $U_{AB} = 12\text{V}$.

a. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch AB

b. Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở.

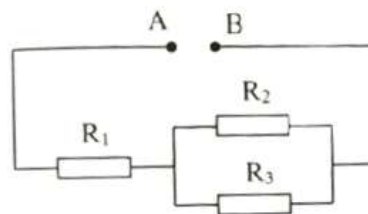


Hình 1

Câu 7: Cho mạch điện như hình vẽ. Với $R_1 = 30\Omega$; $R_2 = 15\Omega$; $R_3 = 10\Omega$ và $U_{AB} = 24\text{V}$.

a) Tính điện trở tương đương của mạch.

b) Tính điện năng của mạch trong 12 phút.



$R_2 = 8$

Câu 8. Cho mạch điện gồm hai điện trở $R_1 = 12\Omega$ và Ω mắc nối tiếp nhau, cường độ dòng điện qua mạch đo được là 2 A.

a) Tính hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch.

b) Tính điện năng tiêu thụ của đoạn mạch trong 10 phút.

Câu 9. Cho mạch điện gồm hai điện trở $R_1 = 6\Omega$ và R_2 mắc song song nhau vào hiệu điện thế 12 V, cường độ dòng điện qua mạch đo được là 4 A.

a) Tính R_2 .

b) Tính điện năng tiêu thụ của mạch trong 15 phút.

Câu 10. Áp dụng tính điện trở của một dây dẫn khi mắc vào hiệu điện thế 6V thì cường độ dòng điện qua dây dẫn là 0,5A.

Câu 11. Một bóng đèn lúc thấp sáng có điện trở 122Ω và cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là 0,2 A. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tóc bóng đèn khi đó.