

Bộ câu hỏi trắc nghiệm được biên soạn bám sát với nội dung kiến thức trọng tâm bài học và thường xuất hiện trong các kì thi quan trọng. Mời các em học sinh, quý thầy cô giáo theo dõi bộ đề chi tiết dưới đây.

Bộ 10 câu hỏi trắc nghiệm Vật lý lớp 11 Bài 14: Dòng điện trong kim loại

Câu 1. Khi nói về kim loại câu nào dưới đây là **sai**?

- A. Kim loại chỉ tồn tại ở trạng thái rắn
- B. Kim loại có khả năng uốn dẻo
- C. Trong kim loại có nhiều electron tự do
- D. Kim loại là chất dẫn điện

Câu 2. Tìm phát biểu **sai** khi nói về tính chất dẫn điện của kim loại

- A. Kim loại là chất dẫn điện tốt
- B. Dòng điện trong kim loại tuân theo định luật Ôm ở bất kì nhiệt độ nào.
- C. Điện trở suất của kim loại tăng theo nhiệt độ
- D. Điện trở suất của kim loại nhỏ, nhỏ hơn $107\Omega.m$

Câu 3. Nguyên nhân có điện trở suất trong kim loại là do

- A. các electron tự do chuyển động hỗn loạn
- B. trong quá trình chuyển động có hướng dưới tác dụng của điện trường, các electron va chạm với các ion ở nút mạng
- C. các ion ở nút mạng dao động sinh ra nhiệt làm xuất hiện trở suất.
- D. mật độ electron trong kim loại nhỏ.

Câu 4. Chọn phát biểu đúng

- A. Khi có điện trường đặt vào hai đầu dây kim loại, các electron sẽ chuyển dời có hướng cùng chiều với điện trường.

- B. Kim loại dẫn điện tốt vì trong kim loại được cấu tạo bởi các electron tự do
- C. Các electron tự do sẽ chuyển dời có hướng, cùng chiều với chiều điện trường đặt vào kim loại.
- D. Khi nhiệt độ của kim loại càng cao, điện trở suất của nó càng tăng.

Câu 5. Chọn phát biểu đúng.

Một sợi dây đồng có điện trở 70Ω ở nhiệt độ 20°C . Điện trở của dây đó ở nhiệt độ 40°C sẽ

- A. vẫn là 70Ω
- B. nhỏ hơn 70Ω
- C. lớn hơn 70Ω
- D. lớn hơn gấp hai lần 70Ω

Câu 6. Khi nhiệt độ của dây kim loại tăng, điện trở của nó sẽ

- A. không tăng
- B. tăng lên
- C. giảm đi
- D. giảm sau đó tăng

Câu 7. Một dây bạch kim ở 20°C có điện trở suất $10,6 \cdot 10^{-8}\Omega \cdot \text{m}$. Biết điện trở suất của bạch kim trong khoảng nhiệt độ từ 0 đến 2000°C tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở không đổi bằng $3,9 \cdot 10^{-3}\text{K}^{-1}$. Điện trở suất của dây bạch kim này ở 1680°C là

- A. $79,2 \cdot 10^{-8}\Omega \cdot \text{m}$
- B. $17,8 \cdot 10^{-8}\Omega \cdot \text{m}$
- C. $39,6 \cdot 10^{-8}\Omega \cdot \text{m}$
- D. $7,92 \cdot 10^{-8}\Omega \cdot \text{m}$

Câu 8. Biết suất nhiệt điện động của cặp nhiệt điện có một đầu được nhúng vào nước đá đang tan và một đầu vào hơi nước sôi là $4,5 \cdot 10^{-3} \text{V}$. Hệ số nhiệt điện động của cặp nhiệt điện này là

- A. $45 \cdot 10^{-6} \text{V/K}$
- B. $4,5 \cdot 10^{-6} \text{V/K}$
- C. $45 \cdot 10^{-3} \text{V/K}$
- D. $4,5 \cdot 10^{-3} \text{V/K}$

Câu 9. Một bóng đèn 220V-75W có dây tóc làm bằng vonfam. Điện trở của dây tóc đèn ở 20°C là 120Ω . Biết điện trở của dây tóc bóng đèn trong khoảng nhiệt độ này tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở là $4,5 \cdot 10^{-3} \text{K}^{-1}$. Nhiệt độ của dây tóc bóng đèn khi sáng bình thường là

- A. 993°C
- B. 1433°C
- C. 2400°C
- D. 2640°C

Câu 10. Một cặp nhiệt điện có hệ số nhiệt điện động là $\alpha = 52 \cdot 10^{-6} \text{V/K}$, điện trở trong $r = 0,5\Omega$. Nối cặp nhiệt điện này với điện kế G có điện trở $R_G = 20\Omega$. Đặt một mối hàn của cặp nhiệt điện này trong không khí ở 24°C và đưa mối hàn thứ hai vào trong lò điện thì thấy cường độ dòng điện qua điện kế G là $1,52 \text{mA}$. Nhiệt độ trong lò điện khi đó là:

- A. 3040°C
- B. 624°C
- C. 3120°C
- D. 3100°C

Đáp án bộ 10 bài tập trắc nghiệm Vật lý 11 Bài 14: Dòng điện trong kim loại

1.A - 2.B - 3.B - 4.D - 5.C - 6.B - 7.A - 8.A - 9.A - 10.B

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Bài tập trắc nghiệm Vật lý 11 Bài 14: Dòng điện trong kim loại (Có đáp án) file PDF hoàn toàn miễn phí!

