

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 15: Dòng điện trong chất điện phân***

#### **Câu 1. Tìm phát biểu sai**

- A. Trong chất điện phân, các chuyển động nhiệt của ion dương và ion âm có thể va chạm vào nhau và xảy ra quá trình tái hợp
- B. Số ion dương và âm được tạo ra trong chất điện phân phụ thuộc vào nồng độ của dung dịch.
- C. Điện trở của bình điện phân tăng khi nhiệt độ tăng
- D. Số ion dương và âm được tạo ra trong chất điện phân phụ thuộc vào nhiệt độ của dung dịch.

#### **Câu 2. Tìm phát biểu sai**

- A. Dòng điện trong chất điện phân là dòng của các electron tự do và dương khi có điện trường
- B. Dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương cùng chiều điện trường và ion âm theo chiều ngược với chiều điện trường
- C. Khi có điện trường đặt vào chất điện phân, các ion dương và âm vẫn chuyển động hỗn loạn nhưng có định hướng theo phương của điện trường. tính định hướng phụ thuộc vào cường độ điện trường
- D. Trong chất điện phân, khi có dòng điện tác dụng bởi điện trường ngoài sẽ có phản ứng phụ tại các điện cực

#### **Câu 3. Chọn phương án đúng**

- A. Mạ điện dựa trên nguyên lí của hiện tượng dương cực tan trong quá trình điện phân
- B. Acquy hoạt động dựa trên nguyên lí hoạt động của bình điện phân
- C. Tụ điện hoá học có nguyên lí làm việc dựa trên nguyên lí của hiện tượng dương cực tan
- D. Pin điện dựa trên nguyên lí của hiện tượng dương cực tan

**Câu 4.** Cho đương lượng điện hoá của niken là  $k = 3.10^{-4}g/C$ . Khi cho một điện lượng 10C chạy qua bình điện phân có anot làm bằng niken, thì khối lượng niken bám vào catot là:

- A.  $0,3.10^{-4}g$
- B.  $3.10^{-3}g$
- C.  $0,3.10^{-3}g$
- D.  $10,3.10^{-4}g$

**Câu 5.** Một bình điện phân chứa dung dịch muối niken với hai điện cực bằng niken. Biết đương lượng điện hoá của niken là  $0,3.10^{-3}g/C$  và khối lượng niken bám vào catot trong 1 giờ khi cho dòng điện có cường độ I chạy qua bình này là 5,4g. Cường độ dòng điện chạy qua bình bằng

- A. 0,5A
- B. 5A
- C. 15A
- D. 1,5A

**Câu 6.** Một bình điện phân chứa dung dịch đồng sunphat ( $CuSO_4$ ) có anot bằng đồng. Biết khối lượng mol nguyên tử của đồng (Cu) là  $A = 63,5g/mol$  và hoá trị  $n = 2$ . Nếu cường độ dòng điện chạy qua bình này là 1,93A thì trong 0,5 giờ, khối lượng của catot tăng thêm là

- A. 11,43g
- B. 11430g
- C. 1,143g
- D. 0,1143g

**Câu 7.** Một bình điện phân chứa dung dịch bạc nitrat ( $AgNO_3$ ) có anot bằng bạc. Biết bạc (Ag) có khối lượng mol nguyên tử  $A = 108g/mol$  và hoá trị  $n = 1$ . Nếu hiệu điện thế giữa hai cực của bình là 10V và sau 16 phút 5 giây có 4,32g bạc bám vào anot thì điện trở của bình là

- A.  $2,5\Omega$
- B.  $25\Omega$

C.  $5\Omega$

D.  $50\Omega$

**Câu 8.** Bình điện phân thứ nhất có anot bằng bạc nhúng trong dung dịch  $\text{AgNO}_3$ , bình điện phân thứ hai có anot bằng đồng nhúng trong dung dịch  $\text{CuSO}_4$ . Hai bình được mắc nối tiếp nhau vào một mạch điện. Sau 1,5 giờ, tổng khối lượng của hai catot tăng lên 2,1g. Cho biết  $A_{\text{Ag}} = 108$ ;  $n_{\text{Ag}} = 1$ ;  $A_{\text{Cu}} = 64$ ;  $n_{\text{Cu}} = 2$ . Khối lượng  $m_1$  bạc bám vào bình thứ nhất và khối lượng  $m_2$  đồng bám vào bình thứ hai lần lượt là

A. 1,62g; 0,48g

B. 10,48g; 1,62g

C. 32,4g ; 9,6g

D. 9,6g; 32,4g

**Câu 9.** Để mạ đồng hai mặt của một tấm sắt có diện tích mỗi mặt là  $25\text{cm}^2$ , người ta dung nó làm catot của một bình điện phân có anot bằng đồng nhúng trong dung dịch  $\text{CuSO}_4$  rồi cho dòng điện có cường độ  $I = 1\text{A}$  chạy qua trong thời gian 1 giờ 20 phút. Biết  $A_{\text{Cu}} = 64$ ,  $n_{\text{Cu}} = 2$  và khối lượng riêng của đồng là  $\rho_{\text{Cu}} = 8,9\text{g}/\text{cm}^3$ . Bề dày của lớp mạ là

A. 10,56cm

B. 0,28cm

C. 2,8cm

D. 0,28cm

**Câu 10.** Một bộ nguồn điện gồm 30 pin mắc thành ba nhóm nối tiếp, mỗi nhóm có 10 pin mắc song song; mỗi pin có suất điện động  $E_0$  và điện trở trong  $r = 0,6\Omega$ . Mắc một bình điện phân đựng dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có điện trở  $R = 205\Omega$  vào hai cực của bộ nguồn nói trên. Biết anot của bình điện phân bằng đồng và sau 50 phút có 0,013g đồng bám vào catot. Suất điện động  $E_0$  bằng

A. 9V

B. 30V

C. 0,9V

D. 27V

*Đáp án bộ 10 bài tập trắc nghiệm Vật lý 11 Bài 15: Dòng điện trong chất điện phân*

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

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Bài tập trắc nghiệm Vật lý 11 Bài 15: Dòng điện trong chất điện phân (Có đáp án) file PDF hoàn toàn miễn phí!