

TRƯỜNG THPT ĐÀO SƠN TÂY

KIỂM TRA HKI NĂM HỌC 2016 – 2017

Môn : Vật lí 11

Thời gian làm bài : 45 phút

Mã đề: 521

**Câu 1 (1,5 điểm):** Cường độ dòng điện là gì? Viết biểu thức tính cường độ dòng điện?

**Câu 2 (0,5 điểm):** Chất điện phân thường dẫn điện tốt hơn hay kém hơn kim loại? Tại sao?

**Câu 3 (2 điểm):** Một dây dẫn kim loại có điện trở  $20\Omega$  khi nhiệt độ là  $20^\circ\text{C}$ . Biết hệ số nhiệt điện trở của dây kim loại này là  $4,25 \cdot 10^{-3} (\text{K}^{-1})$ .

- Tính điện trở của dây dẫn khi nhiệt độ tăng thêm  $300^\circ\text{C}$ .
- Điện trở của dây dẫn tăng bao nhiêu khi nhiệt độ tăng từ  $20^\circ\text{C}$  đến  $400^\circ\text{C}$ .

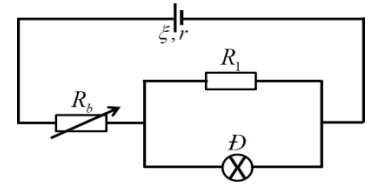
**Câu 4 (2 điểm):** Để mạ bạc một tấm sắt có diện tích bề mặt là  $250 \text{ cm}^2$  người ta dùng dung dịch  $\text{AgNO}_3$  với điện cực là thanh bạc nguyên chất rồi cho dòng điện có cường độ  $I = 5 \text{ A}$  chạy qua trong khoảng thời gian 16 phút 5 giây. Biết  $\text{Cu} = 64$ , hóa trị 2, khối lượng riêng của đồng  $D = 10500 \text{ kg/m}^3$ . Tìm khối lượng và chiều dày của lớp đồng bám trên mặt tấm sắt.

**Câu 5 (2 điểm):** Một bếp điện ghi (220V-1000W) và đang hoạt động bình thường.

- Cho biết ý nghĩa các chỉ số trên và tính dòng điện chạy qua bếp lúc này.
- Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp này trong 30 ngày, mỗi ngày 30 phút. Giá 1kWh là 1700 đồng.

**Câu 6 (2 điểm):** Cho mạch điện gồm 1 điện trở  $R_1 = 12\Omega$ , đèn có ghi (6V – 6W), biến trở  $R_b$  có giá trị  $6\Omega$ . Nguồn điện có suất điện động  $\xi = 18\text{V}$ , điện trở trong  $r = 2\Omega$ . Các dụng cụ được mắc như hình vẽ.

- Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.
- Đèn sáng như thế nào?
- Tìm giá trị của  $R_b$  để công suất tiêu thụ trên  $R_b$  là lớn nhất.



----- Hết -----

TRƯỜNG THPT ĐÀO SƠN TÂY

KIỂM TRA HKI NĂM HỌC 2016 – 2017

Môn : Vật lí 11

Thời gian làm bài : 45 phút

Mã đề: 742

**Câu 1 (1,5 điểm):** Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch là gì và được xác định bằng công thức nào?

**Câu 2 (0,5 điểm):** Chất điện phân thường dẫn điện tốt hơn hay kém hơn kim loại? Tại sao?

**Câu 3 (2 điểm):** Một dây kim loại có điện trở  $25\Omega$  ở nhiệt độ  $20^\circ\text{C}$ . Biết khi nhiệt độ tăng thêm  $400^\circ\text{C}$  thì điện trở của dây kim loại là  $58,75\Omega$ .

- Tính hệ số nhiệt điện trở của dây kim loại này.
- Điện trở của dây dẫn tăng thêm bao nhiêu khi nhiệt độ tăng từ  $20^\circ\text{C}$  đến  $600^\circ\text{C}$ .

**Câu 4 (2 điểm):** Muốn mạ đồng 1 tấm kim loại có diện tích mặt ngoài là  $200 \text{ cm}^2$ , người ta dùng nó làm catốt của 1 bình điện phân đựng dung dịch  $\text{CuSO}_4$  và anốt là 1 thanh đồng nguyên chất rồi cho 1 dòng điện có cường độ  $I = 10 \text{ A}$  chạy qua trong thời gian  $t = 40 \text{ phút } 50 \text{ giây}$ . Tìm khối lượng và chiều dày của lớp đồng bám trên mặt tấm sắt. Cho  $\text{Cu} = 64$ ,  $n = 2$ ; khối lượng riêng của đồng  $D = 8900 \text{ kg/m}^3$

**Câu 5 (2 điểm):** Một bóng đèn dây tóc ghi (806W - 60W).

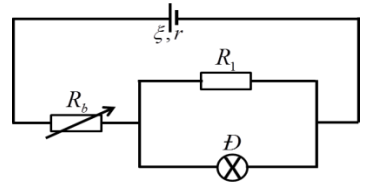
- Ý nghĩa của các chỉ số trên. Tính hiệu điện thế tối đa đặt vào hai đầu của bóng đèn

- b. Biết đèn hoạt động bình thường. Tính số tiền phải trả trong 30 ngày biết một ngày đèn hoạt động 4 giờ. Giá 1kWh là 2000 đồng.

**Câu 6 (2 điểm):** Cho mạch điện gồm 1 điện trở  $R_1 = 16\Omega$ , đèn có ghi (12V – 9W), biến trở  $R_b$  có giá trị  $10\Omega$ . Nguồn điện có suất điện động  $\xi = 24V$ , điện trở trong  $r = 2\Omega$ . Các dụng cụ được mắc như hình vẽ.

- Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.
- Đèn sáng như thế nào?
- Tìm giá trị của  $R_b$  để công suất tiêu thụ trên  $R_b$  là lớn nhất.

----- Hết -----



hoc360.net