

TRƯỜNG THPT BÙI THI XUÂN.
TỔ VẬT LÝ.



KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – NH 2016-2017
MÔN VẬT LÝ K11 BAN CƠ BẢN
THỜI GIAN: 45 PHÚT.

Đề ban 4 tiết

Câu 1) (1 điểm) Định nghĩa và viết biểu thức suất điện động của nguồn điện .

Câu 2) (1,5 điểm)

a) (1 điểm) Định nghĩa hồ quang điện

b) (0,5 điểm) Nêu 2 ứng dụng của hồ quang điện trong thực tế .

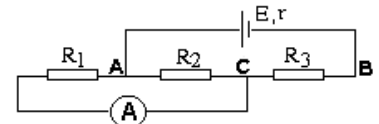
Câu 3) (1,5 điểm)

a) (0,75 điểm) Hạt tải điện và bản chất dòng điện trong chất điện phân là gì .

b) (0,75 điểm) Phát biểu định luật I Faraday . Viết biểu thức và chú thích đơn vị .

Câu 4) (1,5 điểm) Cho mạch điện:

Nguồn điện có $E = 6V$; $r = 0,5 \Omega$, $R_1 = 4\Omega$; $R_2 = 12\Omega$; $R_3 = 2,5 \Omega$;
điện trở của ampe kế không đáng kể . Tính số chỉ ampe kế .



Câu 5) (2 điểm) Hãy xác định suất điện động E và điện trở trong r của một acquy, biết rằng nếu nó phát dòng điện có cường độ $I_1 = 4 A$ thì công suất điện ở mạch ngoài $P_1 = 48,8 W$, còn nếu nó phát dòng điện có cường độ $I_2 = 6 A$ thì công suất điện ở mạch ngoài $P_2 = 64,8 W$.

Câu 6) (1,5 điểm) Đề hưởng ứng chiến dịch “ Giờ trái đất “ bằng cách tắt đèn và các thiết bị không cần thiết vào lúc 20 giờ 30 đến 21 giờ 30 nhằm mục đích tiết kiệm năng lượng và hạn chế việc biến đổi khí hậu vào ngày 25/03/2017 sắp tới , giả sử một khu dân cư có 40 căn hộ giống nhau , mỗi căn hộ có :

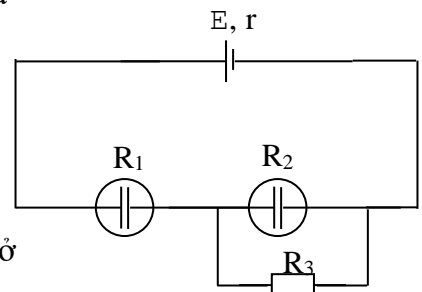
- 8 đèn ống , công suất mỗi đèn 40W
- 4 quạt treo tường , công suất mỗi quạt 45W
- 2 máy lạnh , công suất mỗi máy 750W

Tính số tiền tiết kiệm được của khu dân cư trong 1 giờ nếu tắt hết các thiết bị trên để hưởng ứng “ Giờ trái đất “ . Biết rằng khi hoạt động thì các thiết bị hoạt động đúng công suất , và tiền điện trung bình là 1800 đồng / 1 kwh

Câu 7) (1 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ : Nguồn điện có ξ và

điện trở trong r

- $R_1 = 6\Omega$ là bình điện phân đựng dung dịch ($CuSO_4/Cu$)
- $R_2 = 12\Omega$ là bình điện phân đựng dung dịch ($AgNO_3/Ag$)
- $R_3 = 6\Omega$
- Trong 16 phút 5 giây , khối lượng kim loại tổng cộng thu được ở catod của hai bình điện phân là 0,68g .



Tìm dòng điện qua mỗi bình điện phân ($Ag=108, n=1$) ($Cu 64, n=2$)

TRƯỜNG THPT BÙI THỊ XUÂN.
TỔ VẬT LÝ.



KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – NH 2016-2017
MÔN VẬT LÝ K11 BAN CƠ BẢN
THỜI GIAN: 45 PHÚT.

Đề ban 3 tiết

Câu 1) (1 điểm) Định nghĩa và viết biểu thức suất điện động của nguồn điện .

Câu 2) (1,5 điểm)

a) (1 điểm) Định nghĩa hồ quang điện

b) (0,5 điểm) Nêu 2 ứng dụng của hồ quang điện trong thực tế .

Câu 3) (1,5 điểm)

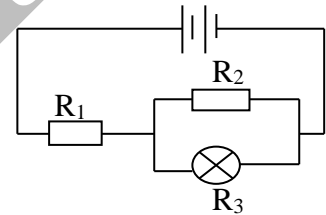
a) (0,75 điểm) Hạt tải điện và bản chất dòng điện trong chất điện phân là gì .

b) (0,75 điểm) Phát biểu định luật I Faraday . Viết biểu thức và chú thích đơn vị .

Câu 4) (1,5 điểm) Một bộ nguồn gồm 2 pin giống nhau mắc nối tiếp, mỗi pin có suất điện động $E_0 = 3$ (V) , điện trở trong $r_0 = 1,5$ (Ω) .

Cho $R_1 = 3$ (Ω) , $R_2 = 6$ (Ω) , bóng đèn R_3 (6V – 6W) .

Các dây nối có điện trở không đáng kể . Nhận xét độ sáng của đèn R_3



Câu 5) (2 điểm) Một accuy được nối với mạch ngoài gồm một biến trở R . Khi $R = R_1 = 3$ (Ω) thì hiệu suất của accuy là H_1 , khi $R = R_2 = 10,5$ (Ω) thì hiệu suất của accuy là $H_2 = 2H_1$. Tính điện trở trong của accuy .

Câu 6) (1,5 điểm) Đề hưởng ứng chiến dịch “ Giờ trái đất “ bằng cách tắt đèn và các thiết bị không cần thiết vào lúc 20 giờ 30 đến 21 giờ 30 nhằm mục đích tiết kiệm năng lượng và hạn chế việc biến đổi khí hậu vào ngày 25/03/2017 sắp tới , giả sử một khu dân cư có 40 căn hộ giống nhau , mỗi căn hộ có :

- 8 đèn ống , công suất mỗi đèn 40W
- 4 quạt treo tường , công suất mỗi quạt 45W

Tính số tiền tiết kiệm được của khu dân cư trong 1 giờ nếu tắt hết các thiết bị trên đề hưởng ứng “ Giờ trái đất “ . Biết rằng khi hoạt động thì các thiết bị hoạt động đúng công suất , và tiền điện trung bình là 1800 đồng / 1 kwh

Câu 7) (1 điểm) Một bộ nguồn gồm các nguồn giống nhau được mắc nối tiếp, mỗi nguồn có suất điện động $E_0 = 2$ V, điện trở trong $r_0 = 2/3$ Ω . Mắc bộ nguồn này vào hai đầu của một biến trở R . Thay đổi giá trị R cho đến khi $R = 2$ Ω thì công suất toả nhiệt trên R là 4,5 W. Hỏi bộ nguồn này có bao nhiêu nguồn mắc nối tiếp ?

---HẾT---

ĐÁP ÁN THI HỌC KỲ I – VẬT LÝ 11 NĂM HỌC 2016-2017

Đề ban 4 tiết

Câu 1) (1 điểm) - Định nghĩa suất điện động (0,5 điểm) - Viết biểu thức (0,5 điểm)

Câu 2) (1,5 điểm)

a) Định nghĩa hồ quang điện (1 điểm)

b) Nêu 2 ứng dụng của hồ quang điện trong thực tế . (0,5 điểm)

- Ứng dụng trong hàn điện
- Ứng dụng trong luyện kim : nấu chảy kim loại
- Ứng dụng làm nguồn sáng mạnh

Câu 3) (1,5 điểm)

a) Hạt tải điện (0,25 điểm) - Bản chất dòng điện trong chất điện phân (0,5 điểm)

b) Phát biểu định luật I Faraday (0,5 điểm)
- Viết biểu thức và chú thích đơn vị (0,25 điểm)

Câu 4) (1,5 điểm)

- Vẽ mạch điện có ampe kế (có chiều dòng điện) và vẽ đúng : ($R_1 // R_2$) nt R_3 (0,5 điểm)
(phải có chiều dòng điện mới cho điểm hình vẽ)

- Tính $R_{td} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} + R_3 = 5,5 (\Omega)$, $I_m = 1(A)$ (0,25 điểm)

- Tính $U_{12} = 3 (V)$, $I_2 = 0,25 (A)$ (0,25 điểm)

- Tính $I_A = I - I_2 = 0,75 (A)$ (0,5 điểm)

Câu 5) (2 điểm)

- $I_1 = 4 (A)$, $P_1 = 48,8 (W) \Rightarrow U_1 = 12,2 (V)$ (0,5 điểm)

- $I_2 = 6 (A)$, $P_2 = 64,8 (W) \Rightarrow U_2 = 10,8 (V)$ (0,5 điểm)

Suy ra hệ pt :
$$\begin{cases} U_1 = E - I_1 r \\ U_2 = E - I_2 r \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 12,2 = E - 4r \\ 10,8 = E - 6r \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} E = 15(V) \\ r = 0,7(\Omega) \end{cases} \quad (1 \text{ điểm})$$

Câu 6) (1,5 điểm)

- Tính điện năng tiêu thụ của cả khu dân cư : $A = 288 \cdot 10^6 (J) = 288000 (kJ)$ (0,5 điểm)

- Tính tiền điện tiết kiệm được : $\frac{288000}{3600} \cdot 1800 = 144000$ (đồng) (1 điểm)

Câu 7) (1 điểm)

- Viết được : $0,32I_1 + 1,08I_2 = 0,68$ (0,5 điểm)

- Tính được : $I_1 = 1 (A)$, $I_2 = 1/3 (A)$ (0,5 điểm)

(HS có thể giải bằng phương pháp khác , nếu ra đúng đáp số cho trọn số điểm)
(Thiếu đơn vị 1 lần trừ 0,25đ , trừ không quá 0,5đ toàn bài)

ĐÁP ÁN THI HỌC KỲ I – VẬT LÝ 11 NĂM HỌC 2016-2017

Đề ban 3 tiết

Câu 1) (1 điểm) - Định nghĩa suất điện động (0,5 điểm) - Viết biểu thức (0,5 điểm)

Câu 2) (1,5 điểm)

a) Định nghĩa hồ quang điện (1 điểm)

b) Nêu **2 ứng dụng** của hồ quang điện trong thực tế . (0,5 điểm)

- Ứng dụng trong hàn điện

- Ứng dụng trong luyện kim : nấu chảy kim loại

- Ứng dụng làm nguồn sáng mạnh

Câu 3) (1,5 điểm)

a) Hạt tải điện (0,25 điểm) - Bản chất dòng điện trong chất điện phân (0,5 điểm)

b) Phát biểu định luật I Faraday (0,5 điểm)

- Viết biểu thức và chú thích đơn vị (0,25 điểm)

Câu 4) (1,5 điểm) Vẽ lại mạch có chiều dòng điện , không có trừ 0,5 điểm

- Tính : $E_b = 6 \text{ (V)}$, $r_b = 3 \text{ (}\Omega\text{)}$, $R_3 = 6 \text{ (}\Omega\text{)}$, $I_{dm} = 1 \text{ (A)}$ (0,5 điểm)

- Tính $R_{td} = 6 \text{ (}\Omega\text{)}$, $I_m = I_1 = I_{23} = 2/3 \text{ (A)}$, $U_{23} = 2 \text{ (V)} = U_3$ (0,5 điểm)

- Suy ra : $U_3 < U_{dm} \Rightarrow$ đèn sáng yếu . (0,5 điểm)

Câu 5) (2 điểm)

- Viết $H_2 = 2H_1 \Leftrightarrow \frac{R_1}{R_1 + r} = 2 \frac{R_2}{R_2 + r}$ (1 điểm)

$$\Leftrightarrow \frac{10,5}{10,5 + r} = 2 \frac{3}{3 + r} \Leftrightarrow r = 7(\Omega) \quad (1 \text{ điểm})$$

Câu 6) (1,5 điểm)

- Tính điện năng tiêu thụ của cả khu dân cư : $A = 72.10^6 \text{ (J)} = 72000 \text{ (kJ)}$ (0,5 điểm)

- Tính tiền điện tiết kiệm được : $\frac{72000}{3600} \cdot 1800 = 36000 \text{ (đồng)}$ (1 điểm)

Câu 7) (1 điểm)

- Gọi n là số nguồn mắc nối tiếp $\Rightarrow E = 2n$, $r = 2n/3$ (0,25 điểm)

- Tính $I = 1,5 \text{ (A)}$ (0,25 điểm)

- Tính $I = \frac{E_b}{R + r_b} \Leftrightarrow 1,5 = \frac{2n}{2 + \frac{2n}{3}} \Leftrightarrow n = 3 \text{ (nguồn)}$ (0,5 điểm)

(HS có thể giải bằng phương pháp khác , nếu ra đúng đáp số cho trọn số điểm)
(**Thiếu đơn vị 1 lần trừ 0,25đ , trừ không quá 0,5đ toàn bài**)

Truy cập Website: hoc360.net – Tải tài liệu học tập **miễn phí**

hoc360.net