**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I ★ NĂM HỌC 2015 - 2016**

Môn **VẬT LÝ 11 -** *Thời gian làm bài : 45 phút*

**Câu 1 (2 đ) :**

**a.** Dòng điện là gì ? Nêu chiều quy ước của dòng điện và tác dụng đặc trưng của dòng điện.

**b.** Cường độ dòng điện : định nghĩa, công thức và đơn vị ?

**Câu 2. (2 đ)**

a) Phát biểu hai định luật về điện phân, viết công thức, đơn vị.

b) Khi điện phân một dung dịch hóa học bằng dòng điện không đổi có cường độ I = 2A trong thời gian 32 phút 10 giây, người ta thu được chất M thoát ra ở catốt có khối lượng m = 10,8 g. Tính đương lượng điện hóa của chất M ?

**Câu 3 : ( 1đ)**

**+** Vì sao điện trở suất của kim loại tăng khi nhiệt độ tăng ?

+ Viết công thức sự phụ thuộc của điện trở suất theo nhiệt độ.

**Câu 4 : ( 2 đ)** Cho mạch điện hình vẽ. Biến trở R.

**N**

**e;r**

**M**

**R**

**V**

Nguồn có suất điện động e = 6V ; điện trở r = 1Ω. Vôn kế điện trởrất lớn . Biết số chỉ vôn kế là UV= 4V. Tính cường độ dòng điện qua nguồn ? và giá trị của biến trở R ?

**Câu 5: ( 2đ)** Cho mạch kín gồm nguồn điện có suất điện động E = 28(V) và điện trở trong r = 2(Ω), cung cấp điện cho mạch ngòai là điện trở R = 5(Ω).:

a. Tính công suất và hiệu suất của nguồn điện.

b. Tính nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R trong thời gian t = 30 phút ?

**Câu 6 : ( 1 đ)** Cho mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E và điện trở trong r, mạch ngòai là bóng đèn coi như điện trở R.

a/ **Chứng minh rằng** khi R = r thì công suất mạch ngoài cực đại.

b/ Với nguồn có suất điện động E = 6 (V) và điện trở trong r = 2(Ω) và đèn có công suất định mức PĐ = 5 W. Tính công suất mạch ngoài cực đại ? Hỏi đèn có sáng như thế nào ? giải thích ?

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I ★ NĂM HỌC 2015 - 2016**

Môn **VẬT LÝ 11 -** *Thời gian làm bài : 45 phút*

**Câu 1 (2 đ) :**

**a.** Dòng điện là gì ? Nêu chiều quy ước của dòng điện và tác dụng đặc trưng của dòng điện.

**b.** Cường độ dòng điện : định nghĩa, công thức và đơn vị ?

**Câu 2. (2 đ)**

a) Phát biểu hai định luật về điện phân, viết công thức, đơn vị.

b) Khi điện phân một dung dịch hóa học bằng dòng điện không đổi có cường độ I = 2A trong thời gian 32 phút 10 giây, người ta thu được chất M thoát ra ở catốt có khối lượng m = 10,8 g. Tính đương lượng điện hóa của chất M ?

**Câu 3 : ( 1đ)**

**+** Vì sao điện trở suất của kim loại tăng khi nhiệt độ tăng ?

+ Viết công thức sự phụ thuộc của điện trở suất theo nhiệt độ.

**Câu 4 : ( 2 đ)** Cho mạch điện hình vẽ. Biến trở R.

**N**

**e;r**

**M**

**R**

**V**

Nguồn có suất điện động e = 6V ; điện trở r = 1Ω. Vôn kế điện trởrất lớn . Biết số chỉ vôn kế là UV= 4V. Tính cường độ dòng điện qua nguồn ? và giá trị của biến trở R ?

**Câu 5: ( 2đ)** Cho mạch kín gồm nguồn điện có suất điện động E = 28(V) và điện trở trong r = 2(Ω), cung cấp điện cho mạch ngòai là điện trở R = 5(Ω).:

a. Tính công suất và hiệu suất của nguồn điện.

b. Tính nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R trong thời gian t = 30 phút ?

**Câu 6 : ( 1 đ)** Cho mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E và điện trở trong r, mạch ngòai là bóng đèn coi như điện trở R.

a/ **Chứng minh rằng** khi R = r thì công suất mạch ngoài cực đại.

b/ Với nguồn có suất điện động E = 6 (V) và điện trở trong r = 2(Ω) và đèn có công suất định mức PĐ = 5 W. Tính công suất mạch ngoài cực đại ? Hỏi đèn có sáng như thế nào ? giải thích ?

**úng tên Đáp án đề kiểm tra HK1 Môn Vật lý**

**Khối 11 Năm học 2015-2016**

**Câu 1 (2 đ) :**

**a.** Dòng điện : **Định nghĩa (0.5 đ)**

**chiều quy ước** và tác dụng đặc trưng **( tác dụng từ)**. **(0.25 x 2)**

**b.** Cường độ: **định nghĩa** **(0.5 đ)**

**công thức** và **đơn vị**. **(0.25 x 2)**

**Câu 2. (2 đ)**

a) định luật I về điện phân : **Phát biểu, công thức, đơn vị**. **(0.25 x 3)**

định luật II về điện phân : **Phát biểu, công thức, đơn vị**. **(0.25 x 3)**

b) *I = 2A ; t = 32‘10s, m = 10,8 g.*

đương lượng điện hóa: m = kq = kIt 🡺 **k = 2,8.10 – 3 g/C** **(0.5 đ)**

**Câu 3 : ( 1đ)** điện trở suất của kim loại tăng theo nhiệt độ.

**Giải thích đúng**. **(0.5 đ)**

**Viết công thức điện trở suất phụ thuộc nhiệt độ đúng**. **(0.5 đ)**

**Câu 4 : ( 2 đ)** *Biến trở R. e = 6V ; r = 1Ω.*

**N**

**e;r**

**M**

**R**

**V**

*RV >> ; vôn kế chỉ UV= UMn = 4V.*

\* **UMN = e – rI 🡺** cường độ : **I = 2 A** **(0.5 x 2)**

\* **UMN = RI 🡺** giá trị biến trở : **R = 2Ω** **(0.5 x 2)**

**Câu 5: ( 2đ)** mạch kín gồm E = 28(V) ; r = 2(Ω), mạch ngòai R = 5(Ω).:

a. **I = e/(R + r) = 4 A** **(0.25 x 2)**

🡺 công suất nguồn điện : **Pe = eI = 112 W** **(0.25 x 2)**

🡺 hiệu suất của nguồn điện : **H = . . . = 5/7 ≈ 71,4 %** **(0.25 x 2)**

b. t = 30 phút 🡺 **Q = RI2t = 144.000 J = 144 kJ** **(0.25 x 2)**

**Câu 6 : ( 1 đ)** Cho mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E và điện trở trong r, mạch ngòai là bóng đèn coi như điện trở R.

a/ **Chứng minh ĐÚNG** : R = r ⇔ **Pngoài cực đại = E2/4r** **(0.5 đ)**

b/ Với E = 6 (V) r = 2(Ω) 🡺 Pngoài cực đại = E2/4r = **4,5 W** **(0.25 đ)**

🡺 đèn **sáng mờ** vì **PĐ = 5 W > Pngoài cực đại = 4,5 W** **(0.25 đ)**

**-----HẾT-----**

**GHI CHÚ:Sai hoặc thiếu đơn vị đáp số : trừ 0,25/lân. (tối đa 2lần).**

**Ghi điểm từng câu. Tổng làm tròn “RƯỠI”**

**Kýđúng tên**