**ĐỀ THI HK 1 NĂM HỌC 2013 – 2014**

**Môn : Vật lí 11**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

**TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG**

***Mă đề : 240***

**I/ PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH ( 8 điểm)**

**Câu 1***(1điểm):* Phát biểu và viết biểu thức của định luật Ohm đối với toàn mạch?

**Câu 2***(1điểm):* Bản chất dòng điện trong chất điện phân?

**Câu 3***(1 điểm):* Phát biểu và viết biểu thức định luật Faraday thứ nhất.

**Câu 4***(2điểm):*Để đun sôi 2 lít nước trong khoảng thời gian 600 giây từ nhiệt độ 200C,người ta sử dụng một bình có hiệu suất 60%. Tính công suất của bình. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4190J/kg.K.

R1

R2

R3

R4

**Câu 5***(3điểm):* Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ,các nguồn điện

giống nhau,mỗi nguồn có suất điện động 66V và điện trở

trong 2. Với R1(4V;4W) là bóng đèn, R2= 8,R3= 24,

R4= 6. R4 là bình điện phân chứa dung dịch đồng sunfat với hai điện cực bằng đồng.

1. Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn,tính

tổng trở mạch ngoài.

1. Tính cường độ dòng điện qua R2 và R3.
2. Tính lượng đồng thoát ra từ cực dương sau 16 phút 5giây.

**II/ PHẦN TỰ CHỌN CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH ( 2 điểm)**

*Học sinh chọn một trong hai câu (câu 6a hoặc câu 6b)*

**Câu 6a***(2 điểm).*

Một bếp điện có hai dây điện trở R1= 15, R2= 30, được dùng để đun sôi một ấm nước. Nếu chỉ dùng dây thứ nhất thì thời gian cần thiết để đun sôi là 15 phút. Tính thời gian cần thiết để đun sôi lượng nước trên trong hai trường hợp sau:

1. Nếu hai điện trở trên được mắc nối tiếp.
2. Nếu hai điện trở trên được mắc song song.

**Câu 6b.** Một bếp điện có hai dây điện trở R1= 10, R2= 20, được dùng để đun sôi một ấm nước. Nếu chỉ dùng dây thứ nhất thì thời gian cần thiết để đun sôi là 10 phút. Tính thời gian cần thiết để đun sôi lượng nước trên trong hai trường hợp sau:

1. Chỉ dùng dây thứ hai
2. Nếu hai điện trở trên được mắc nối tiếp.

**ĐỀ THI HK 1 NĂM HỌC 2013 – 2014**

**Môn : Vật lí 11**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

**TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG**

***Mă đề : 244***

**I/ PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH( 8 điểm**)

**Câu 1***(1điểm):*Phát biểu định luật Jun- Len-Xơ? Hệ thức?

**Câu 2***(1điểm ):* Bản chất dòng điện trong kim loại?

**Câu 3***(1điểm):* Phát biểu và viết biểu thức định luật Faraday thứ hai.

**Câu 4***(2điểm):*Dùng bếp điện có công suất 800W để đun sôi 2,5 lít nước đang ở nhiệt độ 200C thì phải mất 18 phút. Tính hiệu suất của bếp điện. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4190(J/kg.K).

**Câu 5***(3điểm):* Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ,các nguồn điện giống nhau,mỗi nguồn có suất điện động 18V và điện trở trong 0,5. Với R1(4V;4W) là bóng đèn,

R1

R2

R3

R4

R2= 8, R3= 24,R4= 6. R4 là bình điện phân chứa dung dịch đồng sunfat với hai điện cực bằng đồng.

a.Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn,tính

tổng trở mạch ngoài.

b.Tính cường độ dòng điện qua R2 và R3.

c.Tính lượng đồng thoát ra từ cực dương sau 16 phút 5 giây.

**II/ PHẦN TỰ CHỌN CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH ( 2 điểm)**

*Học sinh chọn một trong hai câu(câu 6a hoặc câu 6b)*

**Câu 6a***(2 điểm):*

Một bếp điện có hai dây điện trở R1= 12, R2= 24, được dùng để đun sôi một ấm nước. Nếu chỉ dùng dây thứ nhất thì thời gian cần thiết để đun sôi là 12 phút. Tính thời gian cần thiết để đun sôi lượng nước trên trong hai trường hợp sau:

1. Nếu hai điện trở trên được mắc nối tiếp.
2. Nếu hai điện trở trên được mắc song song.

**Câu 6b***(2 điểm)*: Một bếp điện có hai dây điện trở R1= 10, R2= 20, được dùng để đun sôi một ấm nước. Nếu chỉ dùng dây thứ nhất thì thời gian cần thiết để đun sôi là 10 phút. Tính thời gian cần thiết để đun sôi lượng nước trên trong hai trường hợp sau:

1. Chỉ dùng dây thứ hai
2. Nếu hai điện trở trên được mắc song song.

**ĐÁP ÁN ĐỀ 240:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1 | -Phát biểu  -Công thức | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 2 | -Phát biểu | 1 đ |
| Câu 3 | -Phát biểu  -Hệ thức | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 4 | Tóm tắt,t= 800C,m=2l=2kg  Qci= mct= 670400(J)  Qtp= Qci/H= 1117333(J)  P= Qtp/t= 1862(W) | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 5 | 1. Eb= E= 66V   rb= r/n= 2/4= 0,5()  R1nt(R2//R3)nt R4  R23= 6  R123= 10  RN= R1234= 16   1. IN= Eb/RN+rb= 4   I1=I23=I4= 4 A  U2=U3=U23=24V  I2= 3A  I3= 1A   1. m= 1/F.A/n.I4.t= 1,28g | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| Câu 6a | a. Rnt=R1+R2=45   1. Rss=R1.R2/R1+R2=11,25   ==>tss= 11,25 p | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 6b | a.Chỉ dùng dây thứ hai  R2= 20, t2= 20phut  b.Hai điện trở mắc nối tiếp  Rnt=R1+R2=30,tnt= 30phut | 1 đ  1 đ |

**ĐÁP ÁN**

**ĐỀ 244:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1 | Phát biểu  Công thức | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 2 | Phát biểu | 1 đ |
| Câu 3 | Phát biểu  Hệ thức | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 4 | Tómtắt,t=800C,m=2,5l=2,5kg  Qci= mct= 838000(J)  Qtp= P.t= 768000(J)  H= Qci/Qtp= 96,99% | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 5 | 1. Eb= nE= 72V   Rb= nr = 2  R23= 6  R123= 10  RN= R1234= 16   1. IN= 4 A   Tiếp theo giống đề 240 | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Câu 6a | a. Rnt=R1+R2=36  b.Rss=R1.R2/R1+R2=8  ==>tss= 8 p | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 6b | a.Chỉ dùng dây thứ hai  R2= 20, t2= 20phut  b. Rss=R1.R2/R1+R2=20/3  ==>tss= 20/3 phut | 1 đ  1 đ |