**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ MINH KHAI**

**KIỂM TRA HỌC KỲ I (2014-2015)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SBD** | **PHÒNG THI** | **ĐIỂM (SỐ)** | **ĐIỂM (CHỮ)** | **CHỮ** **KÝ GK** | **CHỮ** **KÝ GT** |
|  |  |  |  |  |  |

**Môn: Vật Lý 11 – Thời gian: 45 phút.**

**HỌC SINH LÀM TRÊN TỜ ĐỀ**

1. Môi trýờng kim loại 2. Môi trýờng khí
   1. Các tính chất điện của kim loại? a) Bản chất dòng điện trong chất khí?
   2. Cặp nhiệt điện có cấu tạo như thế nào? b) Thế nào là hồ quang điện?  
      ứng dụng?

Trả lời

1. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
2. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Trả lời:

1. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
2. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

R4

E

R3

R1

R2

1. Cho mạch điện như hình vẽ. E = 6,22V, r = 0 , R1 = 112 Ω, R2 = 42 Ω, R3 = 61,6 Ω,  
    R4 = 75 Ω Tính:
   1. Điện trở tương đương của mạch điện?
   2. Cường độ dòng điện qua từng điện trở**.  
        
      BÀI LÀM**  
        
      . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Cho mạch điện với các dữ liệu như hình vẽ. Tính:
   1. Điện trở tương đương của R2 và R3
   2. Cường độ dòng điện mạch chính
   3. Số chỉ ampe kế.
   4. Nếu đổi chổ ampe kế và nguồn, chứng minh rằng số chỉ ampe kế không đổi.  
        
      **BÀI LÀM**

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . R3 = . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

R2

R1

A

Đ(12V, 4W)

X

B

1. Cho mạch điện như hình vẽ. R1 = 12 Ω, bình điện phân dung dịch CuSO4/Cu có điện trở R2 = 12 Ω, đèn Đ (12V, 4W) sáng bình thường, bộ nguồn gồm 3 bình ac quy ghép nối tiếp, mỗi bình có suất điện động E =6V, điện trở trong r.
   * + 1. Hiệu điện thế UAB?
       2. Cường độ dòng điện qua bình điện phân?
       3. Khối lượng đồng thu được sau 1 giờ?
       4. Điện trở bộ ac quy?  
          **BÀI LÀM**

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**ĐÁP ÁN HỌC KỲ I (2014-2015)**

**Môn: Vật Lý 11**

1. Môi trýờng kim loại 2. Môi trýờng khí
   1. Các tính chất điện của kim loại? a) Bản chất dòng điện trong chất khí?
   2. Cặp nhiệt điện có cấu tạo như thế nào? b) Thế nào là hồ quang điện?  
      ứng dụng?

Trả lời: (2đ)

1. Các tính chât điện của kim loại?
   1. Dẫn điện tốt
   2. I, U tuân theo định luật Ohm (khi nhiệt độ không đổi)
   3. Gây ra tác dụng nhiệt khi có dòng điện qua.
   4. Điện trở suất tăng theo nhiệt độ
2. Cặp nhiệt điện có cấu tạo như thế nào? Dùng để làm gì?
   1. Gồm 2 dây dẫn kim loại khác nhau hàn với nhau ở 2 đầu
   2. Làm nhiệt kế (có thể đo nhiệt độ rất cao cũng như rất thấp), làm pin nhiệt điện.
3. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Trả lời (2đ)

1. Bản chất dòng điện trong chất khí? Là dòng dịch chuyển có hướng của các ion dương theo chiều điện trường và của các ion âm, các electron ngược chiều điện trường.
2. Hồ quang điện là quá trình phóng điện tự lực xảy ra trong chất khí(ở áp suất thường hay ở áp suất thấp ) khi giữa hai điện cực có hiệu điện thế không lớn,
3. Cho mạch điện như hình vẽ. E = 6,22V, r = 0, R1 = 112 Ω, R2 = 42 Ω, R3 = 61,6 Ω,R4 = 75 Ω Tính:
   1. Điện trở tương đương của mạch điện?
   2. Cường độ dòng điện qua từng điện trở**.  
        
      BÀI LÀM**  
        
      a) R234 = 18.74­ Ω, R­tđ= 130.74 Ω ……….. 1đ  
      b) I1 = I = 47.5mA  
       I2 = 21.1 mA  
       I3 = 14.4mA  
       I4 = 11.86mA ………………….. 0,25dx4

R4

E

R3

R1

R2

1. Cho mạch điện với các dữ liệu như hình vẽ. Tính:
   1. Điện trở tương đương của R2 và R3
   2. Cường độ dòng điện mạch chính
   3. Số chỉ ampe kế.
   4. Nếu đổi chổ ampe kế và nguồn, chứng minh rằng số chỉ ampe kế không đổi.  
        
      **BÀI LÀM …………………. ( 0,5đx4)**a) R2 //R3 🡪 R23 = 2.4 Ω  
      b) R1 nt R23 🡪 Rtđ = 4.4 Ω 🡪 I = 1.136A  
      c)) R2/R4 = 2/3 = I4/IA 🡪 IA =2/5.I = 0.45A  
      d) Khi đổi chổ Ampe kế và nguồn điện, mạch điện như hình vẽ. R21 = 4/3 Ω, I = 5/(6+4/3) = 0.68A  
       🡪IA = 2/3. I = 0.45A

A

E = 5V,  
r=0,  
E = 5V,  
r=0

R2 = 4Ω R2=4Ω

R3 = 6Ω

B

A

R1 = 2Ω R1= 2Ω

R2

R1

A

Đ(12V, 4W)

X

B

1. Cho mạch điện như hình vẽ. R1 = 12 Ω, bình điện phân dung dịch CuSO4/Cu có điện trở R2 = 12 Ω, đèn Đ (12V, 4W) sáng bình thường, bộ nguồn gồm 3 bình ac quy ghép nối tiếp, mỗi bình có suất điện động E=6V , điện trở trong r.
   * + 1. Hiệu điện thế UAB?
       2. Cường độ dòng điện qua bình điện phân?
       3. Khối lượng đồng thu được sau 1 giờ?
       4. Điện trở bộ ac quy?  
          **BÀI LÀM ( 0,5đx4 )**R1 //Ð//R2 🡪 UAB = U1 = UÐ = U2 = 12V (ðèn sáng bình thýờng)  
          I2= UAB /R2 = 12/12 = 1A  
          m = (công thức) = (thay số) = 1.19g  
          rb = E-UAB /I, với I = I1 + I2 + IÐ = 1+1+1/3 = 2.33A🡪 rb = 2.57 Ω