**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**

**MÔN: VẬT LÝ - LỚP : 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | ghi chú |
| **LÝ THUYẾT** | |  |
| 1 – 0,5đ | - Do sơn tĩnh điện có thêm ***lực điện*** hút các hạt sơn vào vật cần sơn  - Công thức tính lực: |  |
| 2 – 0,5đ | - Dòng điện không đổi là dòng điện có ***chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian***  - Cần mắc 4 pin giống nhau ***nối tiếp*** với nhau thì xe đồ chơi sẽ hoạt động |  |
| 3 – 1,0đ | - Hiệu điện thế sử dụng ở gia đình là 220V. Khi đoản mạch xảy ra, dòng điện tăng hàng trăm ampe làm dây nóng đỏ dẫn đến cháy nổ.  - Để tránh không xảy ra đoản mạch, cần sử dụng cầu chì đúng loại hoặc cầu dao ngắt mạch tự động khi dòng điện tăng đến 1 giá trị nào đó chưa gây nguy hiểm. |  |
| 4 – 0,75đ | **-** Định luật Faraday I  - Nội dung ĐL : Khối lượng vật chất được giải phóng ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ thuận với điện lượng chạy qua bình đó  - Biểu thức : m = kq |  |
| 5 – 0,75đ | - Hạt tải điện trong đồng là các electron tự do  **-** Mật độ các electron tự do trong mạng tinh thể đồng rất lớn nên đồng dẫn điện tốt.  - Người ta không dùng bạc làm dây dẫn vì giá thành của bạc cao hơn nhiều so với đồng |  |
| 6 – 0,5đ | **dung dịch** NaCl và **dung dịch** axit HCl |  |
| **BÀI TẬP** | |  |
| Bài 1  0,75đ | a)Q = C.U → **C = 4.10-8F**  b)Qmax = C.Ugh = **10-5 C** |  |
| Bài 2  2,0đ | a) Eb = 4E = 6V rb = 4r = 0,5Ω  b)R2,4 = R2 + R4 = 5Ω ; R2,4,3 = = 4Ω ; RN = R2,4,3  + R1 = 4,5Ω  c) Cường độ dòng điện mạch chính  Imc = = 1,2A  Cường độ dòng điện qua các điện trở  R2,4,3  nt R1 : I2,4,3  = I1 = Imc = 1,2A  R2,4 // R3 : U2,4 = U3 = U2,4,3 = I2,4,3  . R2,4,3  = 4,8V  → I 3 = U 3 : R3 = 0,24A  R2 nt R4 : I2 = I4 = I2,4 = U2,4 : R2,4 = 0,96A  d)Nhiệt lượng trên R2 : Q2 = R2. t = 276,48J |  |
| Bài 3  2,5đ | a)Cường độ dòng điện qua đèn  Rđ = R2 = = 3Ω  R2 // R3 : R2,3 = 2Ω ; R2,3 nt R1 : RN = R2,3,1 = 5Ω  Imc = = 1A   * R2,3 nt R1 : I2,3 = I1 = I2,3,1 = Imc = 1A * R2 // R3 : U2 = U3 = U2,3 = R2,3 . I2,3 = 2V → I 2 = U 2 : R2 = 2/3A   b)Độ sáng của đèn   * Vì : U 2 < U đm (= 3V) * Vậy đèn sáng yếu.   c)Hiệu suất nguồn : H = 0,83  d)Để đèn sáng bình thường thì U 2 = U đm = 3V  R2 // R3 : U3 = U2,3 = U2 = 3V → I 2,3 = U2,3 : R2,3 = 1,5A = Imc  từ Imc = → RN = 3Ω  vì R2,3 nt R nên RN = R2,3 + R → R = 1Ω |  |
| Bài 4  0,75đ | Điện năng tiêu thụ trong 5 giờ của 1 ngày  A 1 = P.t = 480.5 = 2400Wh  Điện năng tiêu thụ trong 1 tháng : A = 2 400.30 = 72 000Wh = 72 kWh  Số tiền phải trả trong 1 tháng : 72 x 2000 = 144 000 đồng |  |

Thiếu đơn vị (hoặc đơn vị sai) ở đáp số : - 0,25đ/lần