**ĐÁP ÁN LÝ 11 CUỐI KỲ 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1:**  **1,5đ** | Trong kim loại tồn tại các electron không liên kết với nguyên tử, được gọi là electron tự do,/ chúng có thể chuyển động tự do về mọi hướng. Khi dây dẫn được nối với nguồn điện thì trong dây dẫn xuất hiện điện trường. /Dưới tác dụng của lực điện trường, các electron mang điện tích âm dịch chuyển có hướng ngược với hướng của điện trường, tạo ra dòng điện.  Người ta quy ước chiều của dòng điện là chiều dịch chuyển của các điện tích dương. /Như vậy, trong kim loại, chiều dòng điện ngược với chiều dịch chuyển của các electron tự do. | 0,25x4  0,25x2 |
| **Câu 2: 0,5đ** | **Nguồn điện:** là thiết bị để tạo ra và duy trì hiệu điện thế, nhằm duy trì dòng điện trong mạch.  Mỗi nguồn điện đều có hai cực là cực dương (+) và cực âm (-). | 0,25  0,25 |
| **Câu 3: 1,0đ** | Cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn kim loại tỉ lệ thuận với hiệu điện thế ở hai đầu vật dẫn,/ tỉ lệ nghịch điện trở của vật dẫn.    I: cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn (A).  U: hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn (V).  R: điện trở của vật dẫn (). | 0,25x2  0,25  0,25 |
| **Câu 4: 1,0đ** | Năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch bằng công của lực điện thực hiện khi di chuyển các điện tích.  W=U.q=U.I.t  W: năng lượng điện tiêu thụ (J).  U: hiệu điện thế (V).  I: cường độ dòng điện (A).  t: thời gian (s). | 0,25  0,25  0,25x2 |
| **Câu 6: 1,0đ** | q = I.t=0,65.60=39(C)  N = q/e = 39/(1,6.10-19) = 2,44.1020 | 0,25x2  0,25x2 |
| **Câu 6: 0,5đ** |  | 0,25x2 |
| **Câu 7: 0,5đ** | U = 10(V), I = 0,08(A) (có thể chọn vị trí khác)   * R = U/I = 125 (Ω) | 0,25  0,25 |
| **Câu 8: 2,5đ** | a)  RAC=2(Ω)  C  A  B  H 4.27  V  R1  E, r  R2  R3  A  RAB=6(Ω)  = 2(A)  Số chỉ Ampe kế 2 (A)    UAB = I. RAB = 12 (V)  Số chỉ Vôn kế 12(V)  b)  W = UAB.I.t = 86400 (J)  c) I = IAC= I1 = 2(A)  UAC = IAC . RAC =4(V)  UAC = U2 =U3 = 4(V)  P = U22/R2= 5,33 (W) | 0,25  0,25x2  0,25  0,25x2  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 9: 1,5đ** | (Ω)  Đèn sáng bình thường:  U3= UDM = 12 (V)  \* UAB = U12 = U3 = 12(V)  \* UAB = E-I.r => I= 4 (A)  \* I = I12 + I3 => I12= 3(A)  => I12 = I1 = I2 = 3 (A)  \* R12 = = 4Ω  R12 = R1 + R2 => R1 = 2Ω | 0,25  0,25  0,25X2  0,25X2 |