|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN SÁNG**  Năm học: 2014 – 2015 | **ĐÁP AN KIỂM TRA HỌC KỲ I – NGÀY 18/12/2014**  ***MÔN:*** **VẬT LÝ**  **LỚP: 11** *Thời gian:* 45 phút |

1. **PHẦN CHUNG (8 điểm)**

**Câu 1 *(1 điểm):* Định nghĩa điện dung của tụ điện? Nêu biểu thức và tên gọi của các đại lượng có trong công thức?**

|  |  |
| --- | --- |
| Điện dung của tụ điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện với hai cực của nguồn điện ở một hiệu điện thế nhất định. | **0.5** |
| Nó được xác định bằng thưong số của điện tích của tụ điện và hiệu điện thế giữa hai bản của nó. | **0.5** |

**Câu 2 *(1 điểm):* Phát biểu định luật Ôm cho toàn mạch? Viết biểu thức và tên gọi các đại lượng trong công thức ?**

|  |  |
| --- | --- |
| Cường độ dòng điện chạy trong mạch điện kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch đó. | 0,5 |
| I: cường độ dòng điện chạy trong mạch kín (A)  E : suất điện động của nguồn điện (V)  RN+r: điện trở toàn phần của mạch điện kín () | 0,5 |

**Câu 3 *(1 điểm):* Phát biểu và viết công thức định luật Faraday I và II?**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Định luật Faraday thứ nhất:*** Khối lượng vật dẫn được giải phóng ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ thuận với điện lượng chạy qua bình đó. m = k.q | **0.5** |
| ***Định luật Faraday thứ hai:*** Đương lựong điện hóa k của một nguyên tố tỉ lệ với đương lượng gam A/n của nguyên tố đó. Hệ dố tỉ lệ là 1/F, trong đó F là hằng số Faraday. k = 1/F.A/n | **0.5** |

**Câu 4** *(1 điểm):*

|  |  |
| --- | --- |
| Người ta thường dùng phương pháp mạ điện (điện phân dung dịch muối)  Dùng dung dịch muối bạc, AgNO3  Cực dương làm bằng kim loại Ag  Huy chương đặt tại cực âm (Catod) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**Câu 5** *(3 điểm):*

|  |  |
| --- | --- |
| a). b = no = 12V ,rb = nro = 2Ω  - Sơ đồ mạch: [R3 // (R1 nt R2)] nt R4  R2= = 4Ω  R12= R­1 + R2= 12Ω  R123 = = 4Ω  Rtđ = R123 + R4 = 18Ω  IA = Imc = = 0,6A  Vậy số chỉ Ampe kế là 0,6A.  UV = U = I.Rtđ = 10,8V  Vậy số chỉ Vôn kế là 10,8V  b)Vì R123 nt R4 nên I123 = I4 = Imc = 0,6 A  Vì R3 // R12 nên U3 = U12 = U123 = I123.R123 = 0,6.4 = 2,4V  I3­ =  = 0,4A  → mCu = I3 t = 0,256g  c)  Vì R1 nt R2 nên I1= I2 = U12/R12 = 2,4/12 = 0,2 (A)  Vì I2 < Iđm nên đèn sáng yếu. | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25  0,25 |

**Câu 6** *(1 điểm):*

|  |  |
| --- | --- |
| E = 1000V/m, dMN = 1cm= 0,01m. vM = 0 => WđM = 0 WđN = ? | 0,25 |
| AMN = q.EdMN = WđN – WđM  (-1,6.10-19).1000.(-0,01)= WđN  => WđN = 1,6.10-18 J | 0,25  0,25  0,25 |

1. **PHẦN RIÊNG (2 điểm)**

***A/ Phần Cơ bản: ( Chương trình chuẩn)***

**Câu 7A** *(2 điểm):*

|  |  |
| --- | --- |
| ABC vuông tại C; AC = 4cm, BC = 3cm ,  \\ AC, E = 5000V/m.  a) UAC, UCB.  b) Công của điện trường khi e di chuyển từ A đến B và trên đường gãy ACB. So sánh và giải thích kết quả. | 0,25 |
| AB = 5cm  UAC = E.dAC = 5000. 0,04 = 200V  UCB = E.dCB = 50000.0 = 0 V | 0,25  0,25  0,25 |
| AAB = q.E.dAB = (-1,6.10-19)5000.0,04= - 3,2. 10-17 J  AACB = q.E.(dAC +dCB) = (-1,6.10-19)5000.(0,04 +0)= - 3,2. 10-17 J  AACB = AAB  Giải thích: công của lực điện không phụ thuộc đường đi mà chỉ phụ thuộc điểm đấu và điểm cuối | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

***B/ Phần Chuyên đề Nâng cao:***

**Câu 7B** *(2 điểm):*

|  |  |
| --- | --- |
| Bản C nối đất ⇒ điện thế của bản C là VC = 0.  + VB = 50 V, VC = 0 ⇒  có hướng từ bản B sang bản C.  UBC = VB –VC = VB = E2d2  ⇒ E2 = VB/d2 = 50/0,04 = 1250 V/m  + VA = -100 V, VB = 50 ⇒  có hướng từ bản B sang bản A.  UBA = VB –VA = VB = E1d1  ⇒ E1 = = 3000 V/m | 0,25  0,25  0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |

**-------------------------------------------------Hết-------------------------------------------------------**