|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** *(ghi rõ bằng số và bằng chữ)* | Nhận xét, đánh giá của Giám khảo | Họ tên và chữ kí của Giám khảo  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Số mật mã  Số thứ tự bài \_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| ĐỀ CHÍNH THỨC |

**Câu hỏi 1:** *(1 điểm)* Suất điện động của nguồn điện là gì?

**Câu hỏi 2:** *(1 điểm)* Nêu khái niệm về hiện tượng đoản mạch?

**Câu hỏi 3:** *(1 điểm)* Nêu bản chất dòng điện trong kim loại?

**Câu hỏi 4:** *(1 điểm)* Phát biểu định luật I và II của Faraday về điện phân?

**Câu hỏi 5:** *(1 điểm)* Nêu ý nghĩa hằng số Faraday?

**Câu hỏi 6:** *(1 điểm)* Cho cặp nhiệt điện đồng – constantan có hệ số nhiệt điện động là 42,5 (V.K-1), một mối hàn được đặt trong nước đá đang tan, còn mối kia được nung nóng đến 250 0C. Suất điện động nhiệt điện của cặp này bằng bao nhiêu?

**Câu hỏi 7:** *(1 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Cho mạch điện như hình vẽ.  Nguồn điện có:  - Suất điện động E = 12,5 V;  - Điện trở trong r.  Mạch ngoài gồm:  - Điện trở R1 = 12 ;  - Đèn R2 có ghi (12V; 12W). |

Nếu đèn sáng bình thường thì điện trở trong r của nguồn bằng bao nhiêu?

**Đề cho câu hỏi 8, 9 và 10:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Cho mạch điện như hình vẽ.  Nguồn điện có:  - Suất điện động E = 30 V;  - Điện trở trong r = 0,5 .  Mạch ngoài gồm:  - Bình điện phân có R1 = 16 ;  - Đèn R2 có ghi (12V; 9W);  - Điện trở R3 = 11,5 . |

**Câu hỏi 8:** *(1,5 điểm)* Số chỉ của ampe kế là bao nhiêu?

**Câu hỏi 9:** *(1 điểm)* Nhiệt lượng do bình điện phân toả ra trong 1 giờ là bao nhiêu?

**Câu hỏi 10:** *(0,5 điểm)* Hiệu suất của nguồn điện là bao nhiêu phần trăm?

**HẾT. Đề kiểm tra đánh giá gồm 10 câu hỏi.**

**ĐÁP ÁN** **ĐỀ CHÍNH THỨC**

**KHỐI 11**

-

**Câu hỏi 1:** *(1 điểm)* Suất điện động của nguồn điện là gì?

Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công của nguồn điện *(0,5 điểm)* và được đo bằng thương số giữa công A của lực lạ thực hiện khi dịch chuyển một điện tích q dương ngược chiều điện trường và độ lớn của điện tích q đó. *(0,5 điểm)*

**Câu hỏi 2:** *(1 điểm)* Nêu khái niệm về hiện tượng đoản mạch?

Nếu điện trở mạch ngoài R 0 (nối 2 cực của nguồn điện chỉ bằng dây dẫn có điện trở rất nhỏ) , thì cường độ dòng điện sẽ là . *(0,5 điểm)* Nhưng vì điện trở của nguồn r rất nhỏ nên I qua nguồn sẽ rất lớn vì vậy lúc này có thể làm hỏng nguồn điện, có thể gây cháy, đây là hiện tượng đoản mạch. Để tránh hiện tượng đoản mạch xảy ra đối với mạng điện gia đình, người ta dùng cầu chì hoặc atômat. *(0,5 điểm)*

**Câu hỏi 3:** *(1 điểm)* Nêu bản chất dòng điện trong kim loại?

Bản chất dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các elctron tự do dưới tác dụng của điện trường. *(1 điểm)*

**Câu hỏi 4:** *(1 điểm)* Phát biểu định luật I và II của Faraday về điện phân?

Khối lượng vật chất được giải phóng ra ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ thuận với điện lượng chạy qua bình đó. *(0,5 điểm)*

Đương lượng điện hóa k của một nguyên tố tỉ lệ với đương lượng gam của nguyên tố đó. Hệ số tỉ lệ là , trong đó F được gọi là số Faraday. *(0,5 điểm)*

**Câu hỏi 5:** *(1 điểm)* Nêu ý nghĩa hằng số Faraday?

Từ , nếu F = q thì m = . *(0,5 điểm)* Vậy Faraday là điện lượng cần thiết để thu được khối lượng của một chất bằng đương lượng gam của chất đó. *(0,5 điểm)*

**Câu hỏi 6:** *(1 điểm)* Cho cặp nhiệt điện đồng – constantan có hệ số nhiệt điện động là 42,5 (V.K-1), một mối hàn được đặt trong nước đá đang tan, còn mối kia được nung nóng đến 250 0C. Suất điện động nhiệt điện của cặp này bằng bao nhiêu?

Suất điện động nhiệt điện: *(0,5 điểm)*

*(0,25 điểm)*

*(0,25 điểm)*

**Câu hỏi 7:** *(1 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Cho mạch điện như hình vẽ.  Nguồn điện có: Suất điện động E = 12,5 V; Điện trở trong r.  Mạch ngoài gồm: Điện trở R1 = 12 ; Đèn R2 có ghi (12V; 12W).  Nếu đèn sáng bình thường thì điện trở trong r của nguồn bằng bao nhiêu? |

Khi đèn sáng bình thường thì: I2 = Iđm = Pđm / Uđm = 1 (A) *(0,25 điểm)*

và U2 = Uđm = 12 (V)

Vì R1 // R2 nên U1 = U2 = UN = 12 (V) *(0,25 điểm)*

và R1 = R2 I1 = I2 = 1 (A) IN = I1 + I2 = 2 (A) *(0,25 điểm)*

Ta có : UN = E - IN.r r = 0,25 () *(0,25 điểm)*

*(nếu theo hướng dùng thì cho điểm tính RN thay cho UN)*

**Đề cho câu hỏi 8, 9 và 10:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Cho mạch điện như hình vẽ.  Nguồn điện có: Suất điện động E = 30 V; Điện trở trong r = 0,5 .  Mạch ngoài gồm: Bình điện phân có R1 = 16 ; Đèn R2 có ghi (12V; 9W); Điện trở R3 = 11,5 .  **Câu hỏi 8:** *(1,5 điểm)* Số chỉ của ampe kế là bao nhiêu? |

Điện trở đèn:  *(0,25 điểm)*

Mạch gồm: (R1 // R2) nt R3

*(0,5 điểm)*

Ta có: *(0,25 điểm).*

Số chỉ của ampe kế là:  *(0,5 điểm)*

**Câu hỏi 9:** *(1 điểm)* Nhiệt lượng do bình điện phân toả ra trong 1 giờ là bao nhiêu?

Vì R12 nt R3 nên I12 = I3 = IN = 1,5 (V) *(0,25 điểm)*

Vì R1 // R2 nên U1 = U2 và R1 = R2 I1 = I2 = I12/2 = 0,75 (A) *(0,25 điểm)*

Nhiệt lượng do R1 toả ra trong 1 giờ: Q = R1.I12.t *(0,25 điểm)*

Q = 16.0,752.3600 = 32400 (J) *(0,25 điểm)*

**Câu hỏi 10:** *(0,5 điểm)* Hiệu suất của nguồn điện là bao nhiêu phần trăm?

Hiệu suất của nguồn điện là: *(0,25 điểm)*

*(0,25 điểm)*

**HẾT.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TRƯỜNG THPT LÊ THÁNH TÔN  **TỔ VẬT LÝ**  - |  | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  -  Quận 7, ngày 12 tháng 12 năm 2022 |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA KHỐI 11**

**CUỐI HỌC KỲ I**

NĂM HỌC 2022-2023

**I. MA TRẬN:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CẤP ĐỘ**  **CHỦ ĐỀ** | **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** | **TỔNG** |
| Bài 7. Dòng điện không đổi. Nguồn điện | 1 |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Mạch điện**  Bài 8. Điện năng. Công suất  Bài 9. Định luật Ôm đối với toàn mạch  Bài 10. Ghép các nguồn điện thành bộ  Bài 11. Phương pháp giải một số bài toán về mạch điện | 1 | 2\* | 1\* | 1\* | 5 |
| *Tổng số câu chủ đề* | *1* | *2* | *1* | *1* | *5* |
| *Số điểm* | *1* | *2* | *1* | *1* | *5* |
| *Tỉ lệ điểm* | *10%* | *20%* | *10%* | *10%* | *50%* |
|  |  |  |  |  |  |
| **Dòng điện trong các môi trường**  Bài 13. Dòng điện trong kim loại  Bài 14. Dòng điện trong chất điện phân | 2 | 1 | 1 |  | 4 |
| *Tổng số câu chủ đề* | *2* | *1* | *1* |  |  |
| *Số điểm* | *2* | *1* | *1* |  |  |
| *Tỉ lệ điểm* | *20%* | *10%* | *10%* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Tổng số câu** | **4** | **3** | **2** | **1** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4** | **3** | **2** | **1** | **10** |
| **Tỉ lệ điểm** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |

*\*3 câu (3 điểm) Thông hiểu – Vận dụng – Vận dụng cao có thể nằm trong bài toán mạch điện chung, hoặc riêng lẻ.*

**II. ĐỀ MINH HOẠ:** *(đính kèm)*

**TM. TỔ VẬT LÝ**

**Tổ trưởng**

Dương Thế Cường