**MA TRẬN VẬT LÍ 11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **NỘI DUNG** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **THỜI GIAN GIẢNG DẠY (TIẾT)** | **TỈ LỆ %** | **SỐ ĐIỂM TƯƠNG ỨNG** | **SỐ ĐIỂM SAU CẬN CHỈNH** | **TỈ LỆ % ĐIỂM SAU ĐIỀU CHỈNH** | **TỔNG SỐ CÂU TN** | **TỔNG SỐ CÂU TL** |
| **1** | **Dòng điện không đổi** | Điện năng. Công suất điện | 2 | 16,7 % | 1,67 | 1,5 | 15 % |  | **2** |
| Định luật Ohm đối với toàn mạch | 5 | 41,7 % | 4,17 | 4,0 | 40 % |  | **3** |
| **2** | **Dòng điện trong các môi trường** | Dòng điện trong kim loại | 1 | 8,3 % | 0,83 | 1,0 | 10 % |  | **1** |
| Dòng điện trong chất điện phân | 2 | 16,7 % | 1,67 | 1,5 | 15 % |  | **2** |
| Dòng điện trong chất khí | 1 | 8,3 % | 0,83 | 1,0 | 10 % |  | **1** |
| Dòng điện trong chất bán dẫn | 1 | 8,3 % | 0,83 | 1,0 | 10 % |  | **1** |
| **10** | **TỔNG** |  | **12** | **100%** | **10** | **10** | **100%** |  | **10** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | | | | | | **TỔNG SỐ CÂU** | | **Tổng Thời gian** | **Tỉ lệ %** |
| **NHẬN BIẾT** | | | | **THÔNG HIỂU** | | | | **VẬN DỤNG** | | | | **VẬN DỤNG CAO** | | | | **Ch**  **TN** | **ChTL** |
| **Ch**  **TN** | **Thời**  **gian** | **Ch**  **TL** | **Thời**  **gian** | **Ch**  **TN** | **Thời**  **gian** | **Ch**  **TL** | **Thời**  **gian** | **Ch**  **TN** | **Thời**  **gian** | **Ch**  **TL** | **Thời**  **gian** | **Ch**  **TN** | **Thời**  **gian** | **Ch**  **TL** | **Thời**  **gian** |
| 1 | **Dòng điện không đổi** | Điện năng. Công suất điện |  |  |  |  |  |  | 1 | 4p |  |  |  |  |  |  | 1 | 7p |  | 2 | 11p |  |
| Định luật Ohm đối với toàn mạch |  |  | 1 | 4p |  |  | 1 | 4p |  |  | 1 | 5p |  |  |  |  |  | 3 | 13p |
| 2 | **Dòng điện trong các môi trường** | Dòng điện trong kim loại |  |  | 1 | 4p |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4p |  |
| Dòng điện trong chất điện phân |  |  |  |  |  |  | 1 | 4p |  |  | 1 | 5p |  |  |  |  |  | 2 | 9p |  |
| Dòng điện trong chất khí |  |  | 1 | 4p |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4p |  |
| Dòng điện trong chất bán dẫn |  |  | 1 | 4p |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4p |  |
| 10 | **TỔNG** |  |  |  | 4 | 16p |  |  | 3 | 12p |  |  | 2 | 10p |  |  | 1 | 7p |  |  |  |  |
|  | **TỔNG ĐIỂM** |  | **4 điểm** | | | | **3 điểm** | | | | **2 điểm** | | | | **1 điểm** | | | |  | 10 | 45 | 100 |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TH - THCS - THPT VIỆT ANH**  ĐỀ CHÍNH THỨC | **KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I**  **(Năm học 2022 - 2023)**  **MÔN: VẬT LÍ 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

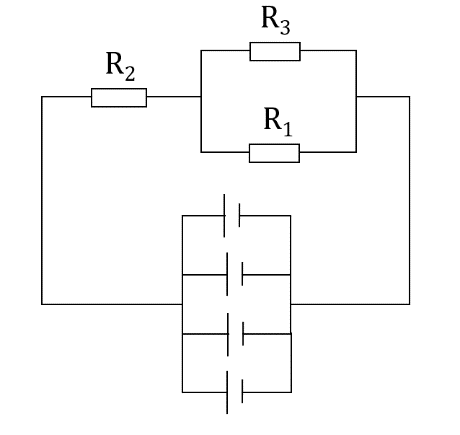
**Câu 1 *(1,5 điểm).***

a. Một bóng đèn có ghi (220V - 40W). Số ghi trên bóng đèn có ý nghĩa gì?

b. Một bếp điện có hiệu điện thế định mức là 220V. Nếu mắc bếp vào nguồn có hiệu điện thế 110V thì công suất bếp thay đổi như thế nào?

**Câu 2 *(1,0 điểm).***

Trình bày định luật Ôm đối với toàn mạch, viết biểu thức, chú thích từng đại lượng và đơn vị?

**Câu 3 *(3,0 điểm)****.*

Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ. Bộ nguồn gồm bốn pin mắc song song, mỗi pin có suất điện động **E** = 12V và điện trở trong ; ; , .

a. Tính suất điện động, điện trở trong của bộ nguồn và cường độ dòng điện qua mạch chính.

b. Tính hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch và hiệu suất của nguồn điện.

**Câu 4 *(1,0 điểm).***

Trình bày bản chất dòng điện trong kim loại và cho biết hạt tải điện trong kim loại.

**Câu 5 *(1,5 điểm).***

a. Kể tên hai ứng dụng của hiện tượng điện phân mà em biết.

b. Cho dòng điện 10A chạy qua bình điện phân đựng dung dịch muối của vàng, có anot làm bằng vàng, biết vàng có nguyên tử khối 197 và hóa trị 3. Tính khối lượng vàng bám vào catot trong thời gian 48 phút 15 giây. Biết hằng số Faraday F = 96500 C/mol.

**Câu 6 *(1,0 điểm).***

Trình bày bản chất dòng điện trong chất khí và cho biết hạt tải điện trong chất khí.

**Câu 7 *(1,0 điểm).***

Trình bày bản chất dòng điện trong chất bán dẫn và cho biết hạt tải điện trong chất bán dẫn.

**----- HẾT -----**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Câu 1 | a. 220 V: hiệu điện thế định mức của bóng đèn.  40 W: công suất định mức của bóng đèn.  b.  Công suất của bếp khi mắc vào hđt định mức 220 V là  Công suất của bếp khi mắc vào hđt 110 V là  Công suất thay đổi:  Công suất giảm 4 lần | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 2 | 1. Cường độ dòng điện chạy trong một mạch kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch   Viết đúng công thức + chú thích | 0,5  0,5 |
| Câu 3 | a. Suất điện động của bộ nguồn Eb = E = 12 V  Điện trở trong của bộ nguồn rb = r/4 = 0,5 Ω  Rtd = 11,5 Ω  I = 1 A  b. U= 11,5 V  H = 95,83 % | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |
| Câu 4 | Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng (ngược chiều điện trường) của các electron tự do dưới tác dụng của điện trường. Hạt tải điện là các electron tự do. | 0,75  0,25 |
| Câu 5 | a. Ứng dụng của hiện tượng điện phân: mạ điện, đúc điện, luyện nhôm…  b. | 0,5  1 |
| Câu 6 | Dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương theo chiều điện trường và các ion âm, các electron ngược chiều điện trường. Các hạt tải điện này do chất khí bị ion hóa sinh ra. Hạt tải điện gồm: ion âm, các electron, ion dương | 0,75  0,25 |
| Câu 7 | Dòng điện trong chất bán dẫn là dòng các electron dẫn chuyển động ngược chiều điện trường và dòng các lỗ trống chuyển động cùng chiều điện trường. Hạt tải điện gồm electron và lỗ trống | 0,75  0,25 |

**Lưu ý: sai (hoặc thiếu) đơn vị -0,25đ. Tối đa cả bài -0.5đ đơn vị.**