SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

 **TRƯỜNG THCS VÀ THPT NHÂN VĂN**

**MA TRẬN**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN: VẬT LÍ - KHỐI 11**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng số****Câu hỏi**  | **Tổng điểm****TN** | **Tổng****điểm****TL** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** **thấp** | **Vận dụng** **cao** |
| **Số câu TN** | **Số câu TL** | **Số câu TN** | **Số câu TL** | **Số câu TN** | **Số câu TL** | **Số câu TN** | **Số câu TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **1. Nội dung 1. Điện tích** **định luật bảo toàn****điện tích.** | 1. Kiến thức 1.  | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 2 | 1 | **0,5** | **2,0** |
| 2. Kiến thức 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Kiến thức 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **2. Nội dung 2. Điện trường -****cường độ điện trường - đường sức điện** | 1. Kiến thức 1. | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | **0,5** |  |
| 2. Kiến thức 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Kiến thức 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **3. Nội dung 3. Công của lực điện****trường– Điện thế -****Hiệu điện thế**. | 1. Kiến thức 1. | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 |  | **1,0** |  |
| 2. Kiến thức 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Kiến thức 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **4. Nội dung 4. Tụ điện** | 1. Kiến thức 1. | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |  |
| 2. Kiến thức 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Kiến thức 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **5. Nội dung 5. Dòng****điện không****đổi - nguồn****điện** | 1. Kiến thức 1. | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  | **0,75** |  |
| 2. Kiến thức 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Kiến thức 3.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **6. Nội dung 6. Điện năng, công suất điện -** **Định luật ohm cho toàn mạch – ghép nguồn** |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **1,0** |
| **7** | **7. Nội dung 7. Dòng điện trong kim loại** |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  | 2 |  | **2,0** |
| **8** | **8. Nội dung 8. Dòng điện trong chất điện phân** |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  | **2,0** |
| **Tổng** | 9 | 3 | 2 | 1 |  | 1 |  | 1 | 12 | 5 | **3,0** | **7,0** |
| **Tỉ lệ (%)** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **12 câu** | **5 câu** | **30%** | **70%** |
| **Tỉ lệ chung(%)** | **100%** | **?%** | **?%** | **10 điểm** |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

 **TRƯỜNG THCS VÀ THPT NHÂN VĂN**

**BẢNG ĐẶC TẢ**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN: VẬT LÍ - KHỐI 11**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi** **theo mức độ nhận thức** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao** |
| **1** | **1. Nội dung 1. Điện tích** **định luật bảo toàn****điện tích.** | **1. Kiến thức 1**  | **• Nhận biết**: - Nêu được các cách nhiễm điện một vật (cọ xát, tiếp xúc và hưởng ứng).- Phát biểu được định luật Cu-lông và chỉ ra đặc điểm của lực điện giữa hai điện tích điểm.- Nêu được các nội dung chính của thuyết êlectron.- Phát biểu được định luật bảo toàn điện tích.**• Thông hiểu**:- Xác định phương chiều của lực Cu-lông tương tác giữa các điện tích giữa các điện tích điểm.- Làm vật nhiễm điện do cọ xát**• Vận dụng**: - Vận dụng được định luật Cu-lông giải được các bài tập cơ bản đối với hai điện tích điểm.- Vận dụng được thuyết êlectron để giải thích các hiện tượng nhiễm điện.  | 2 | 1 |  |  |
| **2** | **2. Nội dung 2 Điện trường -****cường độ điện trường - đường sức điện** | **1. Kiến thức 1** | **• Nhận biết**: - Nêu được điện trường tồn tại ở đâu, có tính chất gì.- Phát biểu được định nghĩa cường độ điện trường và nêuđược đặc điểm của vectơ cường độ điện trường.- Nêu được nguyên lý chông chất điện trường.**• Thông hiểu**:- Xác định phương chiều của vectơ cường độ điện trường tại mỗi điểm do điện tích điểm gây ra.**• Vận dụng**: - Giải các bài tập cơ bản về điện trường.  | 2 |  |  |  |
| **3** | **3. Nội dung 3 Công của lực điện****trường– Điện thế -****Hiệu điện thế**. | **1. Kiến thức 1** | **• Nhận biết**: - Nêu được đặc điểm của lực tác dụng lên điện tích trong điện trường đều.- Phát biểu được đặc điểm của công dịch chuyển điện tích trong điện trường bất kì.- Nêu được trường tĩnh điện là trường thế.- Phát biểu được định nghĩa hiệu điện thế giữa hai điểm của điện trường và nêu được đơn vị đo hiệu điện thế.- Nêu được mối quan hệ giữa cường độ điện trường đều và hiệu điện thế giữa hai điểm của điện trường đó. Nhận biếtđược đơn vị đo cường độ điện trường.**• Vận dụng**- Giải được bài tập về chuyển động của một điện tích dọc theo đường sức của một điện trường đều.- Vận dụng định nghĩa để tính hiệu điện thế.- Vận dụng mối liên hệ giữa HĐT và cường độ điện trường để giải các bài tập liên quan. | 2 | 2 |  |  |
| **4** | **4. Nội dung 4 Tụ điện** | **1. Kiến thức 1** | **• Nhận biết**: - Nêu được nguyên tắc cấu tạo của tụ điện. Nhận dạng đượccác tụ điện thường dùng.- Phát biểu định nghĩa điện dung của tụ điện và nhận biết đượcđơn vị đo điện dung.  | 1 |  |  |  |
| **5** | **5. Nội dung 5 Dòng****điện không****đổi - nguồn****điện**   | **1. Kiến thức 1** | **• Nhận biết**: - Phát biểu được định nghĩa cường độ dòng điện và viết được công thức thể hiện định nghĩa này.- Nêu được điều kiện để có dòng điện.- Phát biểu được suất điện động của nguồn điện và viết được công thức thể hiện định nghĩa này.**• Thông hiểu**:- Giải thích được vì sao nguồn điện có thể duy trì hiệu điện thế giữa hai cực của nó.**• Vận dụng**: - Giải một số bài toán đơn giản áp dụng biểu thức định nghĩa dòng điện không đổi và suất điện động của nguồn điện. | 3 |  |  |  |
| **5** | **5. Nội dung 5** **Điện năng, công suất điện -** **Định luật ohm cho toàn mạch – ghép nguồn** | **1. Kiến thức 1** | **• Nhận biết**: - Viết được công thức tính công của nguồn điện : Ang = Eq = EIt , công suất của nguồn điện : Png = EI- Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của đoạn mạch:A = UIt = I2Rt = (U2/R)tcông suất tiêu thụ :P = UI = I2R = (U2/R)- Phát biểu được định luật Ôm đối với toàn mạch.- Biết được công thức tính hiệu suất của nguồn điện.**• Vận dụng**: - Tính được điện năng tiêu thụ và công suất điện của một đoạn mạch theo các đại lượng liên quan và ngược lại.- Tính được công và công suất của nguồn điện theo các đại lượng liên quan và ngược lại- Vận dụng được công thức tính công của nguồn điện :Ang = Eq = EIt , công suất của nguồn điện : Png = EI- Vận dụng được công thức tính điện năng tiêu thụ của đoạn mạch:  A = UIt = I2Rt = (U2/R)t công suất tiêu thụ : P = UI = I2R = (U2/R)  | 1 |  |  |  |
| **6** | **6. Nội dung 6 Dòng điện trong kim loại**  | **1. Kiến thức 1** | **• Nhận biết**: - Giải thích được nguyên nhân xuất hiện dòng điện trong kim loại.- Nêu được điện trở suất của kim loại tăng theo nhiệt độ.- Nêu được hiện tượng nhiệt điện là gì.- Nêu được hiện tượng siêu dẫn là gì.**• Thông hiểu**:- Giải thích được một cách định tính các tính chất điện chung của kim loại dựa trên thuyết electron về tính dẫn điện của kim loại**• Vận dụng**: - Tính điện trở kim loại thay đổi theo nhiệt độ.  | 1 |  | 1 |  |
| **7** | **7. Nội dung 7 Dòng điện trong chất điện phân** | **1. Kiến thức 1** | **• Nhận biết**: - Nêu được bản chất của dòng điện trong chất điện phân.- Mô tả được hiện tượng dương cực tan.- Phát biểu được định luật Fa-ra-đây về điện phân và viết được hệ thức của định luật này.**• Vận dụng** **cao**- Vận dụng định luật Fa-ra-đây để giải được các bài tập đơn giản về hiện tượng điện phân.- Nêu được một số ứng dụng của hiện tượng điện phân  |  |  |  | 1 |
| **Tổng** | **12** | **3** | **1** | **1** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS VÀ THPT NHÂN VĂN****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề thi gồm có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1****NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11****Ngày kiểm tra: 24/12/2022****Thời gian làm bài: 45 phút***(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ và tên học sinh:**

**Mã đề: 001**

**Số báo danh:**

 **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

**Câu 1**. Đơn vị nào sau đây là đơn vị đo cường độ điện trường?

 **A.** Vôn trên mét (V/m). **B.** Culông (C).

 **C.** Niutơn (N). **D.** Vôn nhân mét (V.m).

**Câu 2**. Công của lực lạ làm dịch chuyển điện lượng 8 C từ cực âm đến cực dương bên trong nguồn điện là 32 J. Suất điện động của nguồn là:

 **A.** 256 V. **B.** 24 V. **C.** 4 V. **D.** 0,25 V.

**Câu 3**. Điện trường là

 **A.** môi trường chứa các điện tích.

 **B.** môi trường dẫn điện.

 **C.** môi trường không khí quanh điện tích.

 **D.** môi trường bao quanh điện tích, gắn với điện tích và tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.

**Câu 4**. Hai điện tích điểm q1 và q2 đặt trong chân không cách nhau một khoảng r thì lực tương tác tĩnh điện giữa chúng là F. Biểu thức đúng của định luật Coulomb là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5**. Công suất của nguồn điện được xác định bằng công thức

 **A.** Png = EIt. **B.** Png = EI. **C.** Png = UIt. **D.** Png = UI.

**Câu 6**. Công của nguồn điện được xác định bằng công thức

 **A.** Ang = qIt. **B.** Ang= Eit. **C.** Ang= qI. **D.** Ang= EI.

**Câu 7**. Một điện tích điểm q = -4.10-7C di chuyển được đoạn đường 10 cm dọc theo một đường sức của điện trường đều có cường độ điện trường 3000V/m. Công của lực điện thực hiện trong quá trình di chuyển của điện tích q là

 **A.** -5.10-3J. **B.** -1,2.10-4J. **C.** 5.10-3J. **D.** 1,2.10-4J.

**Câu 8**. Biết hiệu điện thế giữa 2 điểm MN là 6V. Hỏi biểu thức nào dưới đây là đúng?

 **A.** VM – VN = 6V. **B.** VM = 6V. **C.** VN – VM = 6V. **D.** VN = 6V.

**Câu 9**. Công thức xác định cường độ điện trường gây ra bởi điện tích Q tại một điểm trong chân không, cách điện tích Q một khoảng r là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 10**. Khi nhiệt độ của dây kim loại tăng, điện trở của nó sẽ

 **A.** giảm đi. **B.** không tăng. **C.** tăng lên. **D.** giảm sau đó tăng.

**Câu 11**. Quan hệ giữa cường độ điện trường E và hiệu điện thế U giữa hai điểm mà hình chiếu đường nối hai điểm đó lên đường sức là d thì cho bởi biểu thức:

 **A.** U = q.E/q. **B.** U = E/d. **C.** U = q.E.d. **D.** U = E.d.

**Câu 12**. Đơn vị của điện dung là

 **A.** Fara. **B.** Culong. **C.** Vôn trên mét. **D.** Vôn.

 **II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 13. (2,0 điểm):**

a.Phát biểu và viết công thức định luật Cu-Lông.

 b. Hai quả cầu nhỏ mang điện tích lần lượt làvàđặt cách nhau 30 cm trong chân không.Tính độ lớn lực tương tác giữa hai quả cầu. Lực tương tác đó là lực hút hay đẩy. Giải thích.

**Câu 14. (1,0 điểm):** Phát biểu và viết công thức của định luật Ohm cho toàn mạch trong trường hợp mạch ngoài chỉ có điện trở (có giải thích các đại lượng, đơn vị).

**Câu 15. (1,0 điểm):** Hạt mang điện tự do trong kim loại do đâu mà có? Nêu bản chất dòng điện trong kim loại?

**Câu 16.**(**1,0 điểm):** Một dây nhôm ở 20oC có điện trở suất . Hệ số nhiệt điện trở của nhôm là . Tính điện trở suất ρ của dây nhôm này ở nhiệt độ 920oC?

**Câu 17. (2,0 điểm):** Cho mạch điện gồm bộ nguồn có suất điện động và điện trở trong lần lượt là , Bình điện phân đựng dung dịch AgNO3 có anốt bằng Ag, điện trở của bình điện phân là . Điện trở R2= 3Ω.

a. Biết rằng bộ nguồn gồm các pin giống nhau mắc nối tiếp, mỗi pin có điện trở trong là 0,5 Ω. Hỏi bộ nguồn có bao nhiêu pin và suất điện động của mỗi pin là bao nhiêu?

b. Tính khối lượng bạc sinh ra ở catốt sau 30 phút 30 giây? Cho A = 108, n = 1.

**----- HẾT -----**

Học sinh **không được** sử dụng tài liệu. Giáo viên không giải thích gì thêm!

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS VÀ THPT NHÂN VĂN****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề thi gồm có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1****NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11****Ngày kiểm tra: 24/12/2022****Thời gian làm bài: 45 phút***(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ và tên học sinh:**

**Mã đề: 002**

**Số báo danh:**

 **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

**Câu 1**. Công của lực lạ làm dịch chuyển điện lượng 8 C từ cực âm đến cực dương bên trong nguồn điện là 32 J. Suất điện động của nguồn là:

 **A.** 4 V. **B.** 24 V. **C.** 256 V. **D.** 0,25 V.

**Câu 2**. Công của nguồn điện được xác định bằng công thức

 **A.** Ang = qIt. **B.** Ang= qI. **C.** Ang= Eit. **D.** Ang= EI.

**Câu 3**. Đơn vị nào sau đây là đơn vị đo cường độ điện trường?

 **A.** Culông (C). **B.** Vôn nhân mét (V.m).

 **C.** Niutơn (N). **D.** Vôn trên mét (V/m).

**Câu 4**. Điện trường là

 **A.** môi trường chứa các điện tích.

 **B.** môi trường bao quanh điện tích, gắn với điện tích và tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.

 **C.** môi trường dẫn điện.

 **D.** môi trường không khí quanh điện tích.

**Câu 5**. Một điện tích điểm q = -4.10-7C di chuyển được đoạn đường 10 cm dọc theo một đường sức của điện trường đều có cường độ điện trường 3000V/m. Công của lực điện thực hiện trong quá trình di chuyển của điện tích q là

 **A.** 5.10-3J. **B.** 1,2.10-4J. **C.** -5.10-3J. **D.** -1,2.10-4J.

**Câu 6**. Biết hiệu điện thế giữa 2 điểm MN là 6V. Hỏi biểu thức nào dưới đây là đúng?

 **A.** VN – VM = 6V. **B.** VN = 6V. **C.** VM – VN = 6V. **D.** VM = 6V.

**Câu 7**. Công thức xác định cường độ điện trường gây ra bởi điện tích Q tại một điểm trong chân không, cách điện tích Q một khoảng r là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 8**. Hai điện tích điểm q1 và q2 đặt trong chân không cách nhau một khoảng r thì lực tương tác tĩnh điện giữa chúng là F. Biểu thức đúng của định luật Coulomb là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 9**. Công suất của nguồn điện được xác định bằng công thức

 **A.** Png = EIt. **B.** Png = EI. **C.** Png = UI. **D.** Png = UIt.

**Câu 10**. Quan hệ giữa cường độ điện trường E và hiệu điện thế U giữa hai điểm mà hình chiếu đường nối hai điểm đó lên đường sức là d thì cho bởi biểu thức

 **A.** U = q.E.d. **B.** U = q.E/q. **C.** U = E/d. **D.** U = E.d.

**Câu 11**. Khi nhiệt độ của dây kim loại tăng, điện trở của nó sẽ

 **A.** không tăng. **B.** tăng lên. **C.** giảm sau đó tăng. **D.** giảm đi.

**Câu 12**. Đơn vị của điện dung là

 **A.** Fara. **B.** Vôn. **C.** Vôn trên mét. **D.** Culong.

 **II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 13. (2,0 điểm):**

a.Phát biểu và viết công thức định luật Cu-Lông.

 b. Hai quả cầu nhỏ mang điện tích lần lượt làvàđặt cách nhau 30 cm trong chân không.Tính độ lớn lực tương tác giữa hai quả cầu. Lực tương tác đó là lực hút hay đẩy. Giải thích.

**Câu 14. (1,0 điểm):** Phát biểu và viết công thức của định luật Ohm cho toàn mạch trong trường hợp mạch ngoài chỉ có điện trở (có giải thích các đại lượng, đơn vị).

**Câu 15. (1,0 điểm):** Hạt mang điện tự do trong kim loại do đâu mà có? Nêu bản chất dòng điện trong kim loại?

**Câu 16.**(**1,0 điểm):** Một dây nhôm ở 20oC có điện trở suất . Hệ số nhiệt điện trở của nhôm là . Tính điện trở suất ρ của dây nhôm này ở nhiệt độ 920oC?

**Câu 17. (2,0 điểm):** Cho mạch điện gồm bộ nguồn có suất điện động và điện trở trong lần lượt là , Bình điện phân đựng dung dịch AgNO3 có anốt bằng Ag, điện trở của bình điện phân là . Điện trở R2= 3Ω.

a. Biết rằng bộ nguồn gồm các pin giống nhau mắc nối tiếp, mỗi pin có điện trở trong là 0,5 Ω. Hỏi bộ nguồn có bao nhiêu pin và suất điện động của mỗi pin là bao nhiêu?

b. Tính khối lượng bạc sinh ra ở catốt sau 30 phút 30 giây? Cho A = 108, n = 1.

**----- HẾT -----**

Học sinh **không được** sử dụng tài liệu. Giáo viên không giải thích gì thêm!

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1, NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 11**

**Mã đề: 001**

 **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **A** | **C** | **D** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** |

 **II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| 13 | - Phát biểu **đúng** định luật Cu-lông.- Viết **đúng** biểu thức định luật Cu-lông:- Viết **đúng** biểu thức:- Thay số **đúng**:- Kết quả **đúng**:- Lực *đẩy* vì hai điện tích *cùng dấu* | **0,50****0,25****0,25****0,50****0,25****0,25** |
| 14 | Cường độ dòng điện trong mạch kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch.Giải thích, đơn vị. | **0,50****0,25****0,25** |
| 15 | **Hạt tải điện**, là các electron hóa trị tách ra khỏi nguyên tử **Bản chất** : Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do ngược chiều điện trường | **0,5****0,5** |
| 16 | Thế số: 1,24 10-7 Ωm | **0,5****0,5** |
| 17 | r= nr0 =2=> **số nguồn n =4**E=n E0***=>E0=3V***= 3A U= I. Rt= 6 V= U1I1= 1A=2,048g | **0,25****0,25****0,50****0,50****0,25****0,25** |
| **Tổng điểm** | **10,0** |

***Lưu ý:*** *Đối với các bài làm mà học sinh làm đúng nhưng không trùng với cách giải của hướng dẫn chấm. Giáo viên cần kiểm tra kĩ cách làm và chuẩn kiến thức phù hợp của phần kiến thức mà học sinh sử dụng trong bài làm để linh động cho điểm chính xác theo thang điểm của câu hỏi.*

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1, NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 11**

**Mã đề: 002**

 **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **A** | **C** | **D** | **B** | **A** | **C** | **C** | **D** | **B** | **D** | **B** | **A** |

 **II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| 13 | - Phát biểu **đúng** định luật Cu-lông.- Viết **đúng** biểu thức định luật Cu-lông:- Viết **đúng** biểu thức:- Thay số **đúng**:- Kết quả **đúng**:- Lực *đẩy* vì hai điện tích *cùng dấu* | **0,50****0,25****0,25****0,50****0,25****0,25** |
| 14 | Cường độ dòng điện trong mạch kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch.Giải thích, đơn vị. | **0,50****0,25****0,25** |
| 15 | **Hạt tải điện**, là các electron hóa trị tách ra khỏi nguyên tử **Bản chất** : Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do ngược chiều điện trường | **0,5****0,5** |
| 16 | Thế số: 1,24 10-7 Ωm | **0,5****0,5** |
| 17 | r= nr0 =2=> **số nguồn n =4**E=n E0***=>E0=3V***= 3A U= I. Rt= 6 V= U1I1= 1A=2,048g | **0,25****0,25****0,50****0,50****0,25****0,25** |
| **Tổng điểm** | **10,0** |

***Lưu ý:*** *Đối với các bài làm mà học sinh làm đúng nhưng không trùng với cách giải của hướng dẫn chấm. Giáo viên cần kiểm tra kĩ cách làm và chuẩn kiến thức phù hợp của phần kiến thức mà học sinh sử dụng trong bài làm để linh động cho điểm chính xác theo thang điểm của câu hỏi.*