**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: VẬT LÍ - LỚP 11**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài học** | **Nội dung** | **Số câu/số điểm** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1. Điện tích. ĐL Culông** | **Nhận biết:**  - Phát biểu được nội dung và viết được biểu thức của định luật Cu-lông.  - Chỉ ra được đặc điểm của lực tương tác điện giữa hai điện tích điểm.  - Biết được điện môi là gì ? Ý nghĩa của hằng số điện môi.  **Thông hiểu:**  - Xác định được khi nào lực tương tác giữa hai điện tích là lực đẩy, khi nào lực tương tác giữa hai điện tích là lực hút.  - Từ biểu thức của định luật Cu-lông tính được các đại lượng có liên quan: F, r. | **2TN** | **2TN** |  |  |
| **2. Thuyết electron. ĐLBT điện tích** | **Nhận biết:**  - Nêu được các nội dung chính của thuyết êlectron.  - Phát biểu được định luật bảo toàn điện tích.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được sự nhiễm điện của các vật do cọ xát, tiếp xúc, hưởng ứng. | **1TN** | **1TN** |  |  |
| **3. Điện trường và cường độ điện trường.** | **Nhận biết:**  - Nêu được điện trường tồn tại ở đâu, có tính chất gì?  - Nêu được định nghĩa cường độ điện trường, điện trường đều.  - Viết được biểu thức tính cường độ điện trường của một điện tích điểm.  - Biết được: Trong hệ SI, đơn vị đo cường độ điện trường là vôn trên mét (V/m).  **Thông hiểu:**  - Hiểu được các yếu tố ảnh hưởng đến độ lớn của cường độ điện trường tại các vị trí.  **Vận dụng cao:**  - Giải được bài toán cơ bản liên quan đến nguyên lý chồng chất điện trường do 2 điện tích điểm gây ra. | **1TN** | **1TN** |  | **1TL** |
| **4. Công của lực điện** | **Nhận biết:**  **-** Viết được biểu thức tính công của lực điện trong điện trường đều.  - Nêu được: Công của lực điện trong một trường tĩnh điện bất kì không phụ thuộc hình dạng đường đi, chỉ phụ thuộc vị trí điểm đầu và điểm cuối của đường đi => Trường tĩnh điện là một trường thế.  - Nêu được khái niệm về thế năng của điện tích trong điện trường.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được chuyển động của các điện tích trong điện trường khi lực điện sinh công.  **Vận dụng:**  - Tính được công của lực điện trường trong sự di chuyển của điện tích theo đường gấp khúc trong một điện trường đều. | **1TN** | **1TN** | **1TL** |  |
| **5. Điện thế. Hiệu điện thế** | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa điện thế; hiệu điện thế giữa hai điểm trong điện trường.  - Viết được: Biểu thức định nghĩa của hiệu điện thế; hệ thức liên hệ giữa cường độ điện trường và hiệu điện thế giữa hai điểm của điện trường đó.  - Nêu được đơn vị đo của điện thế, hiệu điện thế.  **Thông hiểu:**  - Xác định được hiệu điện thế giữa hai điểm M, N khi biết công của lực điện tác dụng lên điện tích q di chuyển từ M đến N. | **2TN** | **1TN** |  |  |
| **6. Tụ điện** | **Nhận biết:**  - Nêu được nguyên tắc cấu tạo của tụ điện, nhiệm vụ của tụ điện trong mạch điện và cách tích điện cho tụ.  - Phát biểu định nghĩa điện dung của tụ điện; viết được biểu thức tính điện dung và nhận biết được các đơn vị đo điện dung.  **Thông hiểu:**  - Xác định được điện dung của tụ điện, hoặc hiệu điện thế giữa hai bản tụ, hoặc điện tích của tụ điện khi biết hai đại lượng còn lại.  - Hiểu được số liệu ghi trên tụ điện. | **2TN** | **1TN** |  |  |
| **7. Nguồn điện. Dòng điện không đổi** | **Nhận biết:**  - Nêu được dòng điện không đổi là gì?  - Viết được biểu thức tính cường độ dòng điện không đổi và nêu được đơn vị cường độ dòng điện trong hệ SI.  - Phát biểu được định nghĩa suất điện động của nguồn điện.  - Viết biểu thức tính suất điện động, nêu được đơn vị của suất điện động trong hệ SI.  **Thông hiểu:**  - Tính được cường độ dòng điện của dòng điện không đổi bằng công thức. Trong đó, q là điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn trong khoảng thời gian t. | **2TN** | **1TN** |  |  |
| **8. Công suất điện. Điện năng** | **Thông hiểu:**  - Hiểu định luật Jun-len-xơ và công suất tỏa nhiệt của vật dẫn.  - Tính được công, công suất của nguồn điện từ công thức: Ang =; Png=. Vớilà suất điện động nguồn, I là cường độ dòng điện qua nguồn và t là thời gian dòng điện chạy qua.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được công thức Ang =; Png=, Q = RI2t; P= RI2 trong các bài tập. | **1TN** | **1TN** | **1TL** |  |
| **TỔNG** | | **12TN/ 4 điểm** | **9TN/ 3 điểm** | **2TL/ 2 điểm** | **1TL/ 1 điểm** |