**MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2 - LỚP 11**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

**1. Ma trận**

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học kì 2.

- **Thời gian làm bài:** 45 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (70% trắc nghiệm, 30% tự luận).

- **Cấu trúc:**

+ Mức độ đề:40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

+ Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm (gồm 28 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 12 câu), mỗi câu 0,25 điểm.

+ Phần tự luận: 3,0 điểm (Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm), mỗi YCCĐ 0,5 điểm.

+ Nội dung: Chương 3: Lực tương tác điện, Khái niệm điện trường, Điện trường đều, Điện thế và thế năng điện, Tụ điện và điện dung.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng** | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **số câu** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **1** | **Trường điện** | Lực điện tương tác  giữa các điện tích |  | 4 |  | 3 |  |  | 1 |  | 1 | 7 | 2.75 |
|  |
| **2** | Khái niệm điện trường |  | 3 |  | 2 | 1 |  |  |  | 1 | 5 | 2.25 |  |
| Điện trường đều |  | 3 |  | 2 |  |  |  |  | 0 | 5 | 1.25 |  |
| **3** | Điện thế và thế năng điện |  | 3 |  | 2 | 1 |  |  |  | 1 | 5 | 2.25 |  |
| **4** | Tụ điện và điện dung |  | 3 |  | 3 |  |  |  |  | 0 | 6 | 1.5 |  |
| **5** | **Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)** | | 0 | 16 | 0 | 12 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 28 |  |  |
| **6** | **Điểm số** | | **0** | **4** | **0** | **6** | **2** | **0** | **1** | **0** | **3** | **7** | **10** |  |
| **7** | **Tổng số điểm** | | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |  |

**2. Bản đặc tả**

# BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II – LỚP 11 – MÔN VẬT LÍ 11

| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **Nội dung: Trường điện (Điện trường)** | | | | | |
| 1. Lực điện tương tác giữa các điện tích | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định luật Coulomb và nhận biết công thức lực tương tác tĩnh điện giữa hai điện tích điểm trong chân không.  - Chỉ ra đặc điểm của lực điện giữa hai điện tích điểm và các yếu tố ảnh hưởng đến lực tương tác. | **4** |  | **Câu 1, 2, 3, 4.** |  |
| **Thông hiểu:**  - Bằng ví dụ thực tế, mô tả được sự hút (hoặc đẩy) của một điện tích vào một điện tích khác.  - Tính được độ lớn của lực tương tác giữa hai điện tích điểm đứng yên trong chân không bằng biểu thức định luật Cu-lông.  - Hiểu được sự thay đổi độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích theo khoảng cách. | **3** |  | **Câu 5, 6, 7.** |  |
| **Vận dụng cao:**  - Sử dụng biểu thức  để giải các bài tập về tương tác giữa các điện tích. |  | **1** |  | **Bài 3** |
| 2. Khái niệm điện trường | **Nhận biết:**  - Nhận biết điện trường của một điện tích điểm.  - Nêu được: trong hệ SI, đơn vị đo cường độ điện trường là vôn trên mét (V/m).  - Nhận biết được đường sức của điện trường. | **3** |  | **Câu 8, 9, 10** |  |
| **Thông hiểu:**  - Sử dụng biểu thức , tính và mô tả được cường độ điện trường do một điện tích điểm Q đặt trong chân không hoặc trong không khí gây ra tại một điểm cách nó một khoảng r. | **2** |  | **Câu 11, 12** |  |
| **Vận dụng:**  - Vận dụng được biểu thức tính cường độ điện trường của điện tích điểm và tính được điện trường của hệ điện tích điểm trong chân không. |  | **1** |  | **Bài 1** |
| 3. Điện trường đều | **Nhận biết:**  - Nhận biết được cách tạo ra điện trường đều, đường sức điện trường, dạng quỹ đạo khi hạt mang điện chuyển động trong điện trường đều | **3** |  | **Câu 13, 14, 15** |  |
| **Thông hiểu:**  - Hiểu được mối quan hệ giữa các đại lượng E, d, U;xác định được lực tác dụng lên điện tích đặt trong điện trường đều. | **2** |  | **Câu 16, 17** |  |
| 4. Điện thế và thế năng điện | **Nhận biết:**  - Nêu được biểu thức tính công của lực điện trường đều và các đặc điểm của công của lực điện trường.  - Nêu được mối quan hệ giữa điện thế và hiệu điện thế giữa hai điểm của điện trường. | **3** |  | **Câu 18, 19, 20** |  |
| **Thông hiểu:**  - Hiểu sự phụ thuộc của công của lực điện trường vào các yếu tố.  - Xác định được liên hệ giữa thế năng điện trường và công của lực điện trường. | **2** |  | **Câu 21, 22** |  |
| **Vận dụng:**  - Vận dụng được biểu thức tính công của lực điện trong điện trường đều. |  | **1** |  | **Bài 2** |
| 5. Tụ điện và điện dung | **Nhận biết:**  - Nêu được nguyên tắc cấu tạo của tụ điện.  - Nhận biết được công thức liên hệ giữa điện dung, điện tích và hiệu điện thế của tụ.  - Nêu được đơn vị của điện dung. | **3** |  | **Câu 23, 24, 25** |  |
| **Thông hiểu:**  - Xác định được điện tích tụ điện, hoặc hiệu điện thế giữa hai bản tụ, hoặc điện tích của tụ điện khi biết hai đại lượng còn lại.  -Xác định được năng lượng điện trường của tụ.  - Xác định được điện dung của bộ tụ điện đơn giản. | **3** |  | **Câu 26, 27, 28** |  |