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

**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: *Điện trường (16 tiết): 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** | **ĐIỆN TRƯỜNG** | Lực tương tác  giữa các điện tích |  | 4 |  | 4 | 1\* |  |  |  | 0 | 8 | 2.0 |
|  |
| **2** | Khái niệm điện trường |  | 3 |  | 2 | 1\* |  |  |  | 1 | 5 | 2.25 |  |
| Điện trường đều |  | 3 |  | 2 |  |  | 1 |  | 0 | 5 | 1.25 |  |
| **3** | Thế năng điện. Điện thế |  | 3 |  | 2 | 1\* |  |  |  | 1 | 5 | 2.25 |  |
| **4** | Tụ điện |  | 3 |  | 2 |  |  |  |  | 1 | 5 | 2.25 |  |
| **5** | **Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)** | | 0 | 16 | 0 | 12 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 28 |  |  |
| **6** | **Điểm số** | | **0** | **4** | **0** | **3** | **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

| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **­** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TN** | **TL** |
| 1. Lực tương tác giữa các điện tích | - Phát biểu, viết được biểu thức định luật Coulomb và nêu được đơn vị đo điện tích.  - Chỉ ra đặc điểm của lực điện giữa hai điện tích điểm và các yếu tố ảnh hưởng đến lực tương tác. | **4** |  |
| - Bằng ví dụ thực tế, mô tả được sự hút (hoặc đẩy) của một điện tích vào một điện tích khác.  - Hiểu được sự thay đổi độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích theo khoảng cách, theo độ lớn của các điện tích, theo hằng số điện môi. |  |  |
| - 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. |  |  |
| 2. Khái niệm điện trường | - 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** |  |
| - Sử dụng biểu thức tính E, 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** |  |
| - 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** |
| 3. Điện trường đều | - Nhận biết được cách tạo ra điện trường đều, dạng quỹ đạo khi hạt mang điện chuyển động trong điện trường đều | **3** |  |
| - 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** |  |
| 4. Điện thế và thế năng điện | - Nêu được biểu thức tính công của lực điện trong điện trường đều và các đặc điểm về công của lực điện trường.  - Nêu được mối quan hệ giữa điện thế và hiệu điện thế giữa hai điểm của điện trường. | **3** |  |
| - 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** |  |
| - Vận dụng được biểu thức liên hệ giữa các đại lượng E, d, U.  - Vận dụng được biểu thức tính công của lực điện trong điện trường đều. |  | **1** |
| 5. Tụ điện | - 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** |  |
| - 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. | **3** |  |

**3. Đề kiểm tra**

## 4. Hướng dẫn chấm

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ II, VẬT LÍ 11**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 111 | D | C | A | D | C | A | C | C | A | B | B | D | C | B | D | B | D | B | D | A | C | B | B | D | A | A | C | A |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 333 | A | B | A | C | D | A | B | B | C | D | B | C | B | C | C | D | D | B | A | C | D | B | D | D | A | A | A | C |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 555 | A | A | C | A | C | C | A | D | D | A | D | B | C | D | A | C | B | B | B | D | B | B | C | C | A | B | D | D |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 777 | C | A | D | D | C | C | A | A | D | B | B | B | C | C | A | A | C | D | D | B | B | C | D | B | A | B | A | D |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 222 | B | C | B | A | A | A | D | C | C | B | C | A | D | C | B | C | D | B | A | D | A | D | D | B | D | B | C | A |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 444 | C | B | B | A | A | D | C | C | B | A | C | D | A | C | C | B | C | D | D | A | B | D | B | D | B | A | A | D |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 666 | C | D | A | A | B | C | D | B | D | B | B | A | C | A | C | C | C | D | D | B | C | D | D | B | A | B | A | A |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 888 | C | A | C | D | A | B | B | D | C | D | A | D | A | A | C | C | B | A | B | C | B | D | B | C | B | A | D | D |

**II. TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bài | Nội dung | Kết quả đo | | Điểm |
| Đề lẻ | Đề chẵn |  |
| 1 | Viết biểu thức và tính đúng kết quả | 180N | 2.107V/m | 1 |
| 2 | HS viết được công thức và tính đúng E,U | 5000V/m | 200V | 0.5 |
|  | HS viết được công thức và tính đúng A | 6.10-3J | 12.10-4J | 0,5 |
|  | Giải đúng. | 10-12C | 10-12C | 0,25 |
|  | Giải đúng | U’ = 850V | 2cm | 0,25 |

Hùng Thắng, tháng 3 năm 2024

TTCM NGƯỜI RA ĐỀ

VŨ THỊ HOÀN VŨ THỊ CẢNH