# I. Ma trận, bản đặc tả và đề kiểm tra giữa kì 1, Vật lí 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: *KIẾN THỨC ĐIỆN TRƯỜNG*

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

**2. Bản đặc tả**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Trường** **điện** **(Điện trường)** | 1. Lực điện tương tác giữa các điện tích | **Nhận biết:**  |  |
| - Phát biểu được định luật Coulomb và nêu được đơn vị đo điện tích. |  |
| **Thông hiểu:** |  |
| - Bằng ví dụ thực tế, mô tả được sự hút (hoặc đẩy) của một điện tích vào một điện tích khác. |  |
| **Vận dụng:** |  |
| - Sử dụng biểu thức F = q1q2/4neor2, tính và mô tả được lực tương tác giữa hai điện tích điểm đặt trong chân không (hoặc trong không khí). |  |
| 2. Khái niệm điện trường | **Nhận biết:** |  |
| - Nêu được khái niệm điện trường là trường lực được tạo ra bởi điện tích, là dạng vật chất tồn tại quanh điện tích và truyền tương tác giữa các điện tích. |  |
| **Thông hiểu:** |  |
| - Sử dụng biểu thức E = Q/4neor2, 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. |  |
| - Nêu được ý nghĩa của cường độ điện trường và định nghĩa được cường độ điện trường tại một điểm được đo bằng tỉ số giữa lực tác dụng lên một điện tích dương đặt tại điểm đó và độ lớn của điện tích đó. |  |
| - Dùng dụng cụ tạo ra (hoặc vẽ) được điện phổ trong một số trường hợp đơn giản. |  |
| **Vận dụng:** |  |
| - Vận dụng được biểu thức E = Q/4nεor2. |  |
| 3. Điện trường đều | **Thông hiểu:** |  |
| - Lập luận để mô tả được tác dụng của điện trường đều lên chuyển động của điện tích bay vào điện trường đều theo phương vuông góc với đường sức và nêu được ví dụ về ứng dụng của hiện tượng này. |  |
| **Vận dụng:** |  |
| - Sử dụng biểu thức E = U/d, tính được cường độ của điện trường đều giữa hai bản phẳng nhiễm điện đặt song song, xác định được lực tác dụng lên điện tích đặt trong điện trường đều. |  |
| 4. Điện thế và thế năng điện | **Thông hiểu:** |  |
| - Lập luận qua quan sát hình ảnh (hoặc tài liệu đa phương tiện) nêu được điện thế tại một điểm trong điện trường đặc trưng cho điện trường tại điểm đó về thế năng, được xác định bằng công dịch chuyển một đơn vị điện tích dương từ vô cực về điểm đó; thế năng của một điện tích q trong điện trường đặc trưng cho khả năng sinh công của điện trường khi đặt điện tích q tại điểm đang xét. |  |
| **Vận dụng:** |  |
| - Vận dụng được mối liên hệ thế năng điện với điện thế, V = A/q; mối liên hệ cường độ điện trường với điện thế. |  |
| 5. Tụ điện và điện dung | **Thông hiểu:** |  |
| - Lập luận để xây dựng được biểu thức tính năng lượng tụ điện. |  |
| **Vận dụng:** |  |
| - Vận dụng được (không yêu cầu thiết lập) công thức điện dung của bộ tụ điện ghép nối tiếp, ghép song song. |  |
| **Vận dụng cao:** |  |
| - Lựa chọn và sử dụng thông tin để xây dựng được báo cáo tìm hiểu một số ứng dụng của tụ điện trong cuộc sống. |  |

**3. đề kiểm tra**