|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Chương III. Điện trường** | Bài 17. 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**   * Biểu hiện của diện trường * Vẽ được điện phổ trong một số trường hợp đơn giản.   **Vận dụng**  - Sử dụng biểu thức E = Q/4πεor2, 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.  **Vận dụng cao**  - Không | 1 |  |  |  |
| Bài 18. Điện trường đều | **Nhận biết**   * Khái niện điện trường đều   **Thông hiểu**   * Điện trường đều xuất hiện ở đâu.   **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.  **Vận dụng cao**  **-** Không |  | 1 |  |  |
| Bài 19. Thế năng điện | **Nhận biết**  - khả năng sinh công của lực điện khi điện tích dịch chuyển trong điện trường.  **Thông hiểu**  **-** Đặc điểm công của lực điện  **Vận dụng**  - Các bài tập cơ bản về công của lực điện  **Vận dụng cao**  **-** Không | 1 |  |  |  |
| 2 | **Chương IV. Dòng điện. Mạch điện** | Bài 22. Cường độ dòng điện | **Nhận biết**  - Khái niệm cường độ dòng điện, điều kiện có dòng điện  **Thông hiểu**  **-** Định nghĩa được đơn vị đo điện lượng coulomb  **Vận dụng**  - Các bài tập cơ bản I = q/t. Vận dụng được biểu thức I = Snve cho dây dẫn có dòng điện.  **Vận dụng cao**  **-** Không | 1 |  | 1 |  |
| Bài 23. Điện trở. Định luật Ohm | **Nhận biết**  - Nhận biết sơ đồ mạch điện.  **Thông hiểu**  **-** Định nghĩa được điện trở, đơn vị đo điện trở và nêu được các nguyên nhân chính gây ra điện trở  - Vẽ được đường đặc trưng I – U của vật dẫn kim loại ở nhiệt độ xác định  - Mô tả được sơ lược ảnh hưởng của nhiệt độ lên điện trở của đèn sợi đốt, điện trở nhiệt.  **Vận dụng**   * định luật Ohm cho vật dẫn kim loại.   **Vận dụng cao**  **-** Các bài tập về mạch kín |  | 1 |  | 1 |
| Bài 24. Nguồn điện | **Nhận biết**  - Định nghĩa được suất điện động  **Thông hiểu**  - Mô tả được ảnh hưởng của điện trở trong của nguồn điện lên hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn  **Vận dụng**  - So sánh được suất điện động và hiệu điện thế.  - Giải các bài tập cơ bản về nguồn điện  **Vận dụng cao**  - Không |  | 1 | 1 |  |
| Bài 25. Năng lượng và công suất điện | **Nhận biết**  - Sự xuất hiện công, công suất của dòng điện, của nguồn điện  **Thông hiểu**  - Nêu được năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch được đo bằng công của lực điện thực hiện khi  dịch chuyển các điện tích; công suất tiêu thụ năng lượng điện của một đoạn mạch là năng lượng điện  mà đoạn mạch tiêu thụ trong một đơn vị thời gian.  **Vận dụng**  - Tính được năng lượng điện và công suất tiêu thụ năng lượng điện của đoạn mạch.  **Vận dụng cao**  - Không | 1 |  |  |  |
| **Tổng** |  |  |  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Tỉ lệ % |  |  |  | 40% | 30% | 20% | 10% |