1. **MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI KỲ II LỚP 10**
2. **CẤU TRÚC ĐỊNH DẠNG ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LỚP | THỜI GIAN  (phút) | SỐ LƯỢNG CÂU HỎI | | |
| PHẦN I (trắc nghiệm nhiều lựa chọn) | PHẦN II (Trắc nghiệm trả lời ngắn) | PHẦN III (Tự luận) |
| 10 | 45 | 12 câu | 4 câu X 4 ý | 6 bài |

**Phần I:** Trắc nghiệm 4 đáp án A,B,C,D, chọn một đáp án. Mỗi câu trả lời đúng HS được 0,25 điểm

**Phần II:** Trắc nghiệm đúng sai. Mỗi câu có 4 mệnh đề, HS chọn đúng sai cho từng mệnh đề.

* HS chỉ trả lời đúng được 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm
* HS chỉ trả lời đúng được 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm
* HS chỉ trả lời đúng được 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm
* HS trả lời đúng được cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm

**Phần III**: 6 bài tập tự luận, mỗi bài 0,5 điểm.

1. **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II LỚP 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | PHẦN I (trắc nghiệm nhiều lựa chọn) | | | PHẦN II (Trắc nghiệm trả lời ngắn) | | | PHẦN III (Tự luận) | | |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| **23,24,25,26,27** | – Trình bày được ví dụ chứng tỏ có thể truyền năng lượng từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công.  – Nêu, vận dụng được biểu thức tính công.  – Nêu, vận dụng được ý nghĩa vật lí và định nghĩa công suất.  – Vận dụng được mối liên hệ công suất với tích của lực và vận tốc trong một số tình huống thực tế.  – Nêu, vận dụng được khái niệm hiệu suất vào bài tập trong thực tế.  – Hiểu được khái niệm động năng  – Nêu được công thức tính thế năng trong trường trọng lực đều, vận dụng được trong một số trường hợp đơn giản.  – Phân tích được sự chuyển hoá động năng và thế năng của vật trong một số trường hợp đơn giản.  – Nêu được khái niệm cơ năng; phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng và vận dụng được định  luật bảo toàn cơ năng trong một số trường hợp đơn giản. | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |
| **28,29,30** | - Nêu được ý nghĩa vật lí và định nghĩa động lượng, vận dụng được trong một số bài toán cơ bản.  - Phát biểu được định luật bảo toàn động lượng trong hệ kín.  – Vận dụng được định luật bảo toàn động lượng trong một số trường hợp đơn giản.  – Rút ra được mối liên hệ giữa lực tổng hợp tác dụng lên vật và tốc độ thay đổi của động lượng  – Thảo luận để giải thích được một số hiện tượng đơn giản. | 2 | 1 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| **31,32** | - Nêu được định nghĩa radian và biểu diễn được độ dịch chuyển góc theo radian.  – Vận dụng được khái niệm tốc độ góc.  – Vận dụng được biểu thức gia tốc hướng tâm.  – Vận dụng được biểu thức lực hướng tâm  – Thảo luận và đề xuất giải pháp an toàn cho một số tình huống chuyển động tròn trong thực tế. | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **33,34** | - Nêu được sự biến dạng kéo, biến dạng nén; mô tả được các đặc tính của lò xo: giới hạn đàn hồi, độ dãn, độ cứng.  – Hiểu định luật Hooke.  – Vận dụng được định luật Hooke trong một số trường hợp đơn giản. | 1 | 1 |  | 2 | 1 | 1 |  | 1 |  |
|  | **TỐNG SÓ CÂU** | 6 | 4 | 2 | 8 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 |

1. **PHƯƠNG ÁN KIỂM TRA CUỐI KỲ II LỚP 11**
2. **CẤU TRÚC ĐỊNH DẠNG ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LỚP | THỜI GIAN  (phút) | SỐ LƯỢNG CÂU HỎI | | |
| PHẦN I (trắc nghiệm nhiều lựa chọn) | PHẦN II (Trắc nghiệm trả lời ngắn) | PHẦN III (Tự luận) |
| 11 | 45 | 12 câu | 4 câu X 4 ý | 6 bài |

**Phần I:** Trắc nghiệm 4 đáp án A,B,C,D, chọn một đáp án. Mỗi câu trả lời đúng HS được 0,25 điểm

**Phần II:** Trắc nghiệm đúng sai. Mỗi câu có 4 mệnh đề, HS chọn đúng sai cho từng mệnh đề.

* HS chỉ trả lời đúng được 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm
* HS chỉ trả lời đúng được 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm
* HS chỉ trả lời đúng được 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm
* HS trả lời đúng được cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm

**Phần III**: 6 bài tập tự luận, mỗi bài 0,5 điểm.

1. **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II LỚP 11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | PHẦN I (trắc nghiệm nhiều lựa chọn) | | | PHẦN II (Trắc nghiệm trả lời ngắn) | | | PHẦN III (Tự luận) | | |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| 16,17,18 | – Mô tả được sự hút (hoặc đẩy) của một điện tích vào một điện tích khác.  – Phát biểu được định luật Coulomb và nêu được đơn vị đo điện tích.  – Sử dụng biểu thức định luật Coulomb, tính và mô tả được lực tương tác giữa hai điện tích điểm đặt trong chân không (hoặc trong không khí).  – Nêu được khái niệm điện trường.  – 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.  – Dùng dụng cụ tạo ra (hoặc vẽ) được điện phổ trong một số trường hợp đơn giản.  – Vận dụng được biểu thức E = Q/4πεor2.  – 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.  – Hiểu, 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. | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 19,20 | – Nêu được ý nghĩa và khái niệm điện thế tại một điểm trong điện.  – 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. | 1 | 1 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 21,22,23,24,25 | – Định nghĩa được điện dung và đơn vị đo điện dung.  – Vận dụng được công thức điện dung của bộ tụ điện ghép nối tiếp, ghép song song.  –Vận dụng được biểu thức tính năng lượng tụ điện.  - Hiểu và nêu được khái niệm cường độ dòng điện.  – Vận dụng được biểu thức I = Snve cho dây dẫn có dòng điện.  – Định nghĩa được đơn vị đo điện lượng.  – Định nghĩa được điện trở, đơn vị đo điện trở và nêu được các nguyên nhân chính gây ra điện trở.  – Vẽ phác và thảo luận được về 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 (thermistor).  – Phát biểu được định luật Ohm cho vật dẫn kim loại.  – Định nghĩa được suất điện động.  – Mô tả được ảnh hưởng của điện trở trong của nguồn điện lên hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn.  – So sánh được suất điện động và hiệu điện thế.  – Tính được năng lượng điện và công suất tiêu thụ năng lượng điện của đoạn mạch. | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 |  | 1 |
|  | **TỐNG SÓ CÂU** | 6 | 4 | 2 | 8 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 |

1. **PHƯƠNG ÁN KIỂM TRA CUỐI KỲ II LỚP 12**
2. **CẤU TRÚC ĐỊNH DẠNG ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LỚP | THỜI GIAN  (phút) | SỐ LƯỢNG CÂU HỎI | | |
| PHẦN I (trắc nghiệm nhiều lựa chọn) | PHẦN II (Trắc nghiệm trả lời ngắn) | PHẦN III (Tự luận) |
| 12 | 45 | 12 câu | 4 câu X 4 ý | 6 bài |

**Phần I:** Trắc nghiệm 4 đáp án A,B,C,D, chọn một đáp án. Mỗi câu trả lời đúng HS được 0,25 điểm

**Phần II:** Trắc nghiệm đúng sai. Mỗi câu có 4 mệnh đề, HS chọn đúng sai cho từng mệnh đề.

* HS chỉ trả lời đúng được 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm
* HS chỉ trả lời đúng được 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm
* HS chỉ trả lời đúng được 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm
* HS trả lời đúng được cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm

**Phần III**: 6 bài tập tự luận, mỗi bài 0,5 điểm.

1. **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II LỚP 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | PHẦN I (trắc nghiệm nhiều lựa chọn) | | | PHẦN II (Trắc nghiệm trả lời ngắn) | | | PHẦN III (Tự luận) | | |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| 14,15 | – Nêu được khái niệm từ trường.  – Hiểu, mô tả được hướng của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường.  – Xác định được độ lớn và hướng của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường.  – Định nghĩa được cảm ứng từ B và đơn vị tesla.  – Nêu được đơn vị cơ bản và dẫn xuất để đo các đại lượng từ.  – hiểu phương án đo cảm ứng từ bằng cân “dòng điện”.  – Vận dụng được biểu thức tính lực F = BILsinθ. | 1 | 1 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 16,17,18 | – Định nghĩa được từ thông và đơn vị Weber.  – Hiểu hiện tượng cảm ứng điện từ.  – Vận dụng được định luật Faraday và định luật Lenz về cảm ứng điện từ.  – Hiểu cách tạo ra dòng điện xoay chiều.  – Nêu được: chu kì, tần số, giá trị cực đại, giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện và điện áp xoay chiều.  – Nêu được một số ứng dụng của dòng điện xoay chiều trong cuộc sống, tầm quan trọng của việc tuân thủ quy tắc an toàn khi sử dụng dòng điện xoay chiều trong cuộc sống.  – Giải thích được một số ứng dụng đơn giản của hiện tượng cảm ứng điện từ. | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 19 | – Mô tả được mô hình sóng điện từ và ứng dụng để giải thích sự tạo thành và lan truyền của các sóng điện từ trong thang sóng điện từ. | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 21,22,23,24,25 | – Biểu diễn được kí hiệu hạt nhân của nguyên tử bằng số nucleon và số proton.  – Mô tả được mô hình đơn giản của nguyên tử gồm proton, neutron và electron.  – Viết được đúng phương trình phân rã hạt nhân đơn giản.  – Nêu được liên hệ giữa khối lượng và năng lượng.  – Nêu được mối liên hệ giữa năng lượng liên kết riêng và độ bền vững của hạt nhân.  – Nêu được sự phân hạch và sự tổng hợp hạt nhân.  – Đánh giá được vai trò của một số ngành công nghiệp hạt nhân trong đời sống.  – Nêu được bản chất tự phát và ngẫu nhiên của sự phân rã phóng xạ.  – Mô tả được sơ lược một số tính chất của các phóng xạ α, β và γ.  – Định nghĩa được chu kì bán rã.  – Định nghĩa được độ phóng xạ, hằng số phóng xạ.  – Vận dụng được công thức về định luật phóng xạ, độ phóng xạ.  – Nhận biết được dấu hiệu vị trí có phóng xạ thông qua các biển báo.  – Nêu được các nguyên tắc an toàn phóng xạ. | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 |  | 1 |
|  | **TỐNG SÓ CÂU** | 6 | 4 | 2 | 8 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 |