**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CHUYỂN ĐỔI MÔN - VẬT LÍ 10 – NH: 2023 – 2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
|  |
|  |
|  |  | **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |  |
| **1. Năng lượng và công** | **Nhận biết** | **1** |  |  |  |  |
| Biết được các đặc điểm của năng lượng: đại lượng vô hướng, đơn vị… |  |
| Phát biểu được định luật bảo toàn năng lượng |  |
| Biết được thế nào là công và các đặc điểm của công (đơn vị, công thức tính) |  |
| Biết được các trường hợp thực hiện công (công phát động, công cản, không thực hiện công) |  |
| **Thông hiểu** |  |
| Phân biệt được các trường hợp lực thực hiện công phát động, lực thực hiện công cản, lực không thực hiện công. |  |
| **Vận dụng** |  |
| Vận dụng công thức tính công trong một số bài toán. |  |
|  |  |
|   |  |
| **2. Công suất. Hiệu suất** | **Nhận biết:** | **1** | **1** |  |  |  |
| Biết được khái niệm và ý nghĩa của đại lượng công suất. |  |
| Biết được công thức tính công suất, tên và đơn vị của các đại lượng trong công thức. |  |
| Biết được khái niệm hiệu suất và hiệu suất đặc trưng cho hiệu quả làm việc của động cơ. |  |
| Biết được công thức tính hiệu suất. |  |
|   |  |
| **Thông hiểu:** |  |
| Hiểu được nguyên lý hoạt động của hộp số xe máy dựa trên kiến thức về công suất và công thức tính P = F.v |  |
| Sử dụng công thức tính công suất vào bài tập đơn giản. |  |
| **Vận dụng** |  |
|   |  |
| **3. Động năng. Thế năng. Cơ năng.** | **Nhận biết** | **1** | **1** | **1** |  |  |
| Biết được động năng là dạng năng lượng vật có được do vật chuyển động. |  |
| Biết được các đặc điểm của động năng (phụ thuộc khối lượng và tốc độ, là đại lượng vô hướng, không âm, phụ thuộc hệ quy chiếu). |  |
| Biết được khái niệm thế năng trọng trường. |  |
| Biết được các đặc điểm của thế năng. |  |
| Biết được độ biến thiên thế năng giữa hai vị trí không phụ thuộc việc chọn mốc thế năng. |  |
| Biết được sự chuyển hóa giữa động năng và thế năng khi vật chuyển động và khái niệm cơ năng. |  |
| Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng. |  |
|  |  |
| **Thông hiểu** |  |
| Hiểu được sự phụ thuộc của động năng vào tốc độ trong các loại chuyển động khác nhau. |  |
| So sánh được động năng, thế năng, cơ năng của một vật chuyển động tại các vị trí khác nhau. |  |
| Nhận biết được sự tăng giảm của động năng và thế năng khi vật chuyển động từ vị trí này đến vị trí khác. |  |
| **Vận dụng** |  |
| Vận dụng được công thức tính động năng, thế năng, cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng vào những bài tập đơn giản. |  |
| **4. Chủ đề: Động lượng và các loại va chạm** | **Nhận biết** | **1** | **1** |  | **1** |  |
| Biết được khái niệm động lượng, công thức tính động lượng (tên và đơn vị các đại lượng trong công thức). |  |
| Biết được các đặc điểm của động lượng. |  |
| Biết được thế nào là hệ kín (hệ cô lập). |  |
| Viết được biểu thức của định luật bảo toàn động lượng trong hệ kín. |  |
| Biết được đặc điểm của va chạm đàn hồi và va chạm mềm |  |
|   |  |
| **Thông hiểu** |  |
| Xác định được động lượng của một hệ hai vật. |  |
| Viết được biểu thức của định luật bảo toàn động lượng đối với trường hợp hệ hai vật và dựa trên biểu thức đưa ra kết luận về chuyển động hai vật sau tương tác. |  |
| So sánh được động năng và động lượng của hai vật. |  |
| **Vận dụng** |  |
| Vận dụng định luật bảo toàn động lượng vào bài toán hệ hai vật chuyển động đến va chạm vào nhau để xác định vận tốc của hai vật sau va chạm. |  |
| **Tổng** |   | **4** | **3** | **1** | **1** |  |