|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN DỤC** | **MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HKII – NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN VẬT LÝ - LỚP 10**  *Thời gian làm bài : 45 Phút* |

**1. Ma trận**

**- Thời gian làm bài:** *45 phút*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 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 21 câu hỏi: 12 câu nhận biết, 09 câu thông hiểu).*

+Phần tự luận: 3,0 điểm *( gồm 4 câu: 2 câu vận dụng: 2,0 điểm;2 câu vận dụng cao: 1,0 điểm)*

+ Nội dung: kiến thức giữa học kì 2.

| **Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng số câu TN/**  **Tổng số ý TL** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1. Động lực học** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mô men lực. Cân bằng của vật rắn | 3 |  | 1 |  |  |  |  | 1 | **4** | **1** |
| **2 .Năng lượng. Công và công suất** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 Năng lượng. Công cơ học | 3 |  | 2 |  |  | 1 |  |  | **5** | **1** |
| 2.2 Công suất | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | **4** |  |
| 2.3 Động năng và thế năng | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | **4** |  |
| 2.4 Cơ năng. Định luật bảo toàn cơ năng | 2 |  | 2 |  |  | 1 |  | 1 | **4** | **2** |
| **Số câu TN/ Số ý TL** | **12** |  | **9** |  |  | **2** |  | **2** | **21** | **4** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | |

**B) BẢNG ĐẶC TẢ**

| **Nội dung** | **Đơn vị  kiến thức** | **Mức độ yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Động lực học** | Momen lực. Cân bằng của vật rắn |  |  |  |  |  |
| **Nhận biết:**  - Biết được định nghĩa momen lực, công thức tính, đơn vị đo, ý nghĩa của momen lực, định nghĩa của ngẫu lực và công thức tính moomen của ngẫu lực.  - Phát biểu và viết được quy tắc mômen trong một số trường hợp đơn giản.  - Nêu được điều kiện cân bằng của một vật rắn. | **3** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Hiểu được momen lực, ý nghĩa của momen lực, áp dụng công thức momen lực và momen ngẫu lực. |  | **1** |  |  |
| **Vận dụng cao:**  - Vận dụng quy tắc momen để làm bài tập. |  |  |  | **1** |
| **Năng lượng. Công và công suất** | Năng lượng. Công cơ học | **Nhận biết:**  - Biết được một số dạng năng lượng, sự chuyển hoá năng lượng, truyền năng lượng từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công.  - Công thức tính, đơn vị đo và giá trị đại số của công cơ học. | **3** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  **-**Hiểu được bản chất của công cơ học  - Hiểu được năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công.  - Xác định được công. |  | **2** |  |  |
|  | **Vận dụng:**  **V**ận dụng được công thức tính công của lực trong trường hợp đơn giản. |  |  | **1** |  |
| Công suất | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa, viết được công thức tính và biết được đơn vị đo của công suất.  - Biết được công thức liên hệ giữa công suất với lực và vận tốc trong một số tình huống thực tế. | **2** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Hiểu được ý nghĩa vật lý của công suất.  - Xác định được công suất.  - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của một số thiết bị kĩ thuật |  | **2** |  |  |
| Động năng. Thế năng | **Nhận biết:**  - Biết được định nghĩa, công thức tính, đơn vị đo của động năng, thế năng trọng trường  - Biết được sự phụ thuộc của giá trị động năng, thế năng vào các đại lượng. | **2** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Xác định được động năng và độ biến thiên động năng của một vật.  - Xác định được thế năng trọng trưởng của một vật.  - Phân tích được sự chuyển hóa động năng và thế năng của vật trong một số trường hợp đơn giản. |  | **2** |  |  |
| Cơ năng. Định luật bảo toàn cơ năng | **Nhận biết:**  - Biết được khái niệm cơ năng, công thức tính cơ năng.  - Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng và viết được hệ thức của định luật này. | **2** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  **-** Hiểu được sự bảo toàn cơ năng trong trường hợp trọng lực, bài toán về sự bảo toàn cơ năng. |  | **2** |  |  |
| **Vận dụng:**  Tính được cơ năng của vật trong trọng trường |  |  | **1** |  |
| **Vận dụng cao:**  - Vận dụng ĐLBT cơ năng để tính toán các đại lượng vận tốc, quãng đường, độ dịch chuyển….. |  |  |  | **1** |