**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II (2023-2024)**

**MÔN: VẬT LÍ 10**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **Tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | ***Số CH*** | | ***Thời gian***  ***(ph)*** |
| ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***TN*** | ***TL*** |  |  |
| **1** | **Chương 3.**  **Động lực học.** | **Bài 21: Moment lực. Cân bằng của vật rắn** | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | **3** |  |  | **1** |
| **Bài 22: Thực hành: Tổng hợp lực** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  | **0.33** |
| **2** | **Chương 4.**  **Năng lượng,**  **công, công suất.** | **Bài 23: Năng lượng. Công cơ học** | 2 |  | 2 |  | 1 |  |  |  | **4** | **1** |  | **1,83** |
| **Bài 24: Công suất** | 2 |  | 1 |  | 1 |  |  |  | **3** | **1** |  | **1,5** |
| **Bài 25: Động năng, thế năng** | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | **4** |  |  | **1,33** |
| **Bài 26: Cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng** | 1 |  | 2 |  | 1 |  | 1 |  | **2** | **2** |  | **3,00** |
| **Bài 27: Hiệu suất** | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | **3** |  |  | **1** |
| **Tổng** | |  | **12** |  | **9** |  | **3** |  | **1** |  | **21** | **4** | **45** | **10** |
| **Tỉ lệ %** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung%** | |  | **70** | | | | **30** | | | | **100** | |  |  |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II (2023- 2024)**

**MÔN: VẬT LÍ 10**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **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** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Cân bằng vật rắn** | 1.1.Mômen lực- Cân bằng vật rắn | **Nhận biết:**  **-** Nêu được khái niệm mô men lực.  - Nêu được đặc điểm của ngẫu lực.  **-** Viết được biểu thức tính mômen lực, mômen ngẫu lực. Biết ý nghĩa các đại lượng có trong biểu thức.  - Nêu được điều kiện cân bằng tổng quát của một vật rắn.  **Thông hiểu:**  - Tính được mômen lực và mô men ngẫu lực.  - Hiểu được điều kiện cân bằng của một vật rắn. | 2 | 1 |  |  |
|  |  | **1.2. Thực hành: Tổng hợp lực** | **Nhận biết:**   * - Nhận biết được các dụng cụ đo và ứng dụng của mỗi dụng cụ trong bài thực hành. | 1 |  |  |  |
| **2** | **Năng lượng- Công- Công suất** | 2.1. Năng lượng. Công cơ học | **Nhận biết:**  - Phát biểu định nghĩa và viết được công thức tính công trong các trường hợp.  - Biết được đơn vị đo của công.  **Thông hiểu:**  **-** Hiểu được sự truyền và chuyển hóa năng lượng trong thực tiễn.  - Tính được công trong trường hợp cụ thể.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được công thức: để tính công của các lực tác dụng lên vật chuyển động trên mặt phẳng ngang. | 2 | 2 | **1** |  |
| 2.2. Công suất | **Nhận biết:**  - Phát biểu định nghĩa và viết được công thức tính công suất.  - Biết được **các đơn vị** đo công suất.  **Thông hiểu:**  - Tính được công suất trong trường hợp cụ thể.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được các công thức: và  để tính công suất của các lực tác dụng lên vật chuyển động trên mặt phẳng ngang. | 2 | 1 | **1** |  |
| **2** |  | 2.3. Động năng; Thế năng | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa động năng, thế năng trọng trường.  - Viết được biểu thức tính động năng. Biết ý nghĩa các đại lượng có trong biểu thức.  - Viết được biểu thức tính thế năng trọng trường. Biết ý nghĩa các đại lượng có trong biểu thức.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được mối quan hệ tỉ lệ giữa động năng với khối lượng và bình phương tốc độ.  - Hiểu được sự thay đổi của thế năng trọng trường trong các chuyển động.  - Tính được động năng, thế năng trọng trường của một vật. | 2 | 2 |  |  |
|  |  | 2.4. Cơ năng. Định luật bảo toàn cơ năng. | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa cơ năng.  - Viết được biểu thức cơ năng khi vật chuyển động trong trọng trường. Biết ý nghĩa và giá trị của các đại lượng có trong biểu thức.  - Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng.  **Thông hiểu:**  - Hiểu định luật bảo toàn cơ năng.  - Xác định được cơ năng của vật chuyển động trong trọng trường.  **Vận dụng:**  **-** Xác định được cơ năng của một vật tại các vị trí khi vật chuyển động.  - Vận dụng định luật bảo toàn cơ năng để tính đại lượng được yêu cầu.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng định luật bảo toàn cơ năng để giải bài toán nâng cao về chuyển động của một vật. | 1 | 2 | **1** | **1** |
|  |  | 2.5 Hiệu suất | **Nhận biết:**  **-** Biết được năng lượng có ích, năng lượng hao phí.  - Phát biểu được định nghĩa hiệu suất. Biết ý nghĩa của hiệu suất đối với các thiết bị.  - Viết được công thức tính hiệu suất.  **Thông hiểu:**  **-** Hiểu sự chuyển hóa năng lượng và tính được hiệu suất trong trường hợp cụ thể. | 2 | 1 |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng;

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận;

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,33 điểm; số điểm cho câu hỏi tự luận được quy định rõ trong hướng dẫn chấm;

- Trong đơn vị kiến thức 2.1; 2.2; 2.4 chỉ được chọn hai câu mức độ vận dụng và một câu mức độ vận dụng cao trong ba đơn vị kiến thức đó. Các câu hỏi không trùng đơn vị kiến thức với nhau.