**MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2–NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: VẬT LÍ - LỚP 10**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

***(Lịch thi dự kiến từ 09-11/5/2023)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | **Tổng số câu** | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** |
| 1 | **CĐ 2: Lực và chuyển động** | **2.4. Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng. (2 tiết)** | 0 | 0 |  |  | 0 |  |
| **2.5. Tổng hợp và phân tích lực. (4 tiết)** | 0 | 0 |  |  | 0 |  |
| **2.6. Mô men lực. Điều kiện cân bằng của vật. (4 tiết)** | 2 | 2 | 1(TL) |  | 4 | 1 |
| 2 | **CĐ 3: Năng lượng** | **3.1. Năng lượng và công. (5 tiết)** | 3 | 2 | 1 (TL) |  | 5 | 1 |
| **3.2. Bảo toàn và chuyển hóa năng lượng. (5 tiết)** | 4 | 2 |  |  | 6 |  |
| 3 | **CĐ 4: Động lượng** | **4.1. Động lượng và định luật bảo toàn động lượng. (3 tiết)** | **2** | **1** |  |  | **3** | **1** |
| **4.2. Động lượng và năng lượng trong va chạm. (3 tiết)** | **3** | **2** |  | 1(TL) | **5** |  |
| 4 | **CĐ 5: Chuyển động tròn và biến dạng** | **5.1. Chuyển động tròn. (4tiết)** | 2 | 3 |  |  | 5 |  |
| **5.2. Sự biến dạng. (4 tiết)** |  | | | | | |
| **Tổng số câu** | |  | **16** | **12** | **2** | **1** | **28** | **3** |
| **Tỉ lệ điểm** | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **7** | **3** |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II**

**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 | **CĐ 2: Lực và chuyển động** | **2.4. Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng**  ***(2 tiết)*** |  |  |  |  |  |
| **2.5. Tổng hợp và phân tích lực**  ***(4 tiết)*** |  |  |  |  |  |
| **2.6. Mô men lực. Điều kiện cân bằng của vật *(4 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Định nghĩa moment lực, công thức tính, đơn vị đo, ý nghĩa của moment lực, định nghĩa của ngẫu lực và công thức tính moment của ngẫu lực.  - Điều kiện cân bằng của một vật.  **Thông hiểu:**  – Biết tính moment lực, moment ngẫu lực; Nêu được tác dụng của ngẫu lực lên một vật chỉ làm quay vật; tính tổng hợp hai lực song song.  – Hiểu được quy tắc moment cho một số trường hợp đơn giản trong thực tế.  **Vận dụng**  - Giải bài toán đơn giản về cân bằng của vật rắn | 2 | 2 | 1(TL) |  |
| 2 | **CĐ 3: Năng lượng** | **3.1. Năng lượng và công**  ***(5 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Định nghĩa và viết được công thức tính công và công suất.  - Biết được đơn vị đo công và công suất.  **Thông hiểu:**  - Xác định được công và công suất.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được các công thức:  và  trong một số trường hợp.  - Giải được các bài toán cơ bản tính công và công suất. | 3 | 2 | 1 (TL) |  |
| **3.2. Bảo toàn và chuyển hóa năng lượng**  ***(5 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức tính động năng. Nêu được đơn vị đo động năng.  - Phát biểu được định nghĩa thế năng trọng trường của một vật và viết được công thức tính thế năng này.  - Nêu được đơn vị đo thế năng.  - Phát biểu được định nghĩa cơ năng và viết được biểu thức của cơ năng, hiệu suất.  - Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng và viết được hệ thức của định luật này.  **Thông hiểu:**  - Xác định được động năng và độ biến thiên động năng của một vật.  - Xác định được thế năng trọng trường của một vật.  - Xác định được cơ năng của một vậ, hiệu suất.  **Vận dụng:**  - Vận dụng định luật bảo toàn cơ năng để giải được bài toán chuyển động của một vật. | 4 | 2 |  |  |
| 3 | **CĐ 4: Động lượng** | **4.1. Động lượng và định luật bảo toàn động lượng**  ***(3 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Viết được công thức tính động lượng và nêu được đơn vị đo động lượng.  - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật bảo toàn động lượng đối với hệ hai vật.  - Nêu được nguyên tắc chuyển động bằng phản lực.  **Thông hiểu:**  - Xác định được động lượng của một vật và hệ hai vật, độ biến thiên động lượng của một vật.  - Hiểu được định luật bảo toàn động lượng đối với hệ hai vật.  **Vận dụng:**  - Vận dụng định luật bảo toàn động lượng để giải các bài toán cơ bản.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng định luật bảo toàn động lượng và định luật bảo toàn năng lượng để giải được các bài tập nâng cao. | **2** | **1** |  |  |
| **4.2. Động lượng và năng lượng trong va chạm**  ***(3 tiết)*** | **3** | **2** |  | 1(TL) |
| 4 | **CĐ 5: Chuyển động tròn và biến dạng** | **5.1. Chuyển động tròn *(4tiết)*** | **Nhận biết:**  – Định nghĩa chuyển động tròn, định nghĩa radian và độ dịch chuyển góc theo radian, liên hệ giữa tốc độ với tốc độ góc.  - Công thức gia tốc hướng tâm a = rω2, a = v2/r, lực hướng tâm.  **Thông hiểu:**  - Xác định được tốc độ góc, gia tốc hướng tâm, lực hướng tâm. | 2 | 3 |  |  |
| **5.2. Sự biến dạng. (4 tiết)** |  |  |  |  |  |
| **Tổng số câu** | |  |  | **16** | **12** | **2** | **1** |
| **Tỉ lệ điểm** | |  |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |