**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC 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** | **Động lực học** | 1.1. **Moment lực. Cân bằng của vật rắn** | **Nhận biết:**  - Mô tả được tác dụng làm quay của lực.  - Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức Moment lực.  - Biết được đơn vị đo Moment lực.  - Hiểu và nắm vững công thức, nội dung quy tắc Moment lực.  - Hiểu và nắm vững công thức Moment ngẫu lực.  - Nắm vững điều kiện cân bằng tổng quát của vật rắn  **Thông hiểu:**  - Tính được độ lớn Moment lực.  - Xác định được điều kiện cân bằng tổng quát của vật rắn  **Vận dụng:**  - Vận dụng được các công thức Moment lực, quy tắc Moment lực. | **1** | **1** |  |  |
| 1.2. **Thực hành: Tổng hợp lực** | **Nhận biết**  **-** Biết được cấu tạo và công dụng lực kế.  **Thông hiểu:**  - Xác định được tổng hợp của hai lực đồng quy, tổng hợp hai lực song song bằng các dụng cụ thí nghiệm. | **1** | **1** |  |  |
| **2** | Năng lượng, công, công suất | 2.1. **Năng lượng. Công cơ học** | Nhận biết:  - Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức tính công.  - Biết được đơn vị đo công.  Thông hiểu:  - Xác định được công.  Vận dụng:  - Vận dụng được các công thức tính công.  Vận dụng cao:  - Giải được các bài toán nâng cao tính công. | **1** | **1** |  |  |
| 2.2. **Công suất** | Nhận biết:  - Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức tính công suất.  - Biết được đơn vị đo công suất.  Thông hiểu:  - Xác định được công suất.  Vận dụng:  - Vận dụng được các công thức  Vận dụng cao:  - Giải được các bài toán nâng cao tính công suất. | **1** | **1** | **1** |  |
| 2.3. **Động năng, thế năng** | 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.  - Viết được công thức tính thế năng đàn hồi.  - Phát biểu được định nghĩa cơ năng và viết được biểu thức của cơ năng  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 thế năng đàn hồi của vật.  Vận dụng:  - Vận dụng công thức động năng cơ năng tìm các yếu tố liên quan chuyển động của một vật. | **2** | **1** |  |  |
| 2.4. **Cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng** | Nhận biết:  - Phát biểu được định nghĩa cơ năng và viết được biểu thức của cơ năng  - Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng và viết được hệ thức của định luật này.  Thông hiểu:  - Xác định được cơ năng của một vật.  Vận dụng:  - Vận dụng định luật bảo toàn cơ năng để giải được bài toán chuyển động của một vật.  Vận dụng cao:  - Vận dụng định luật bảo toàn cơ năng để giải các bài toán nâng cao về chuyển động của một vật. | **1** | **1** |  | **1** |
| 2.5. **Hiệu suất** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được năng lượng có ích và năng lượng hao phí.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được năng lượng có ích và năng lượng hao phí.  - Viết được công thức tính hiệu suất.  **Vận dụng:**  - Vận dụng công thức hiệu suất để giải các bài toán liên quan. | **1** | **1** |  |  |
| **3** | **Động lượng** | 3.1. **Động lượng** | Nhận biết:  - Viết được công thức tính động lượng và nêu được đơn vị đo động lượng  Thông hiểu:  - Xác định được động lượng của một vật và hệ hai vật, độ biến thiên động lượng của một vật.  Vận dụng:  - Vận dụng công thức động lượng để giải được các bài tập. | **1** | **1** |  |  |
| 3.2. **Định luật bảo toàn động lượng** | Nhận biết:  - 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:  - 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 được các bài tập đối với hai vật va chạm mềm.  Vận dụng cao:  - Vận dụng định luật bảo toàn động lượng để giải các bài toán nâng cao đối với hai vật va chạm mềm. | **2** | **1** |  | **1** |
| 3.3. **Thực hành: Xác định động lượng của vật trước và sau va chạm** | **Nhận biết**  **-** Nêu được ưu điểm và nhược điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện  - Ý nghĩa của việc sử dụng hai cổng quang điện  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được va chạm mềm và va chạm đàn hồi.  - Xác định được đâu là va chạm mềm và va chạm đàn hồi. | **1** | **1** |  |  |
| **4** | **Chuyển động tròn** | 4.1. **Động học của chuyển động tròn đều** | Nhận biết:  - Phát biểu được định nghĩa của chuyển động tròn đều.  - Nêu được ví dụ thực tế về chuyển động tròn đều.  - Viết được công thức tốc độ dài và chỉ được hướng của vectơ vận tốc trong chuyển động tròn đều.  - Viết được công thức và nêu được đơn vị đo tốc độ góc, chu kì, tần số của chuyển động tròn đều.  - Viết được hệ thức giữa tốc độ dài và tốc độ góc.  - Nêu được hướng của gia tốc trong chuyển động tròn đều và viết được biểu thức của gia tốc hướng tâm.  Thông hiểu:  - Xác định được tốc độ dài và vận tốc trong chuyển động tròn đều.  - Xác định được tốc độ góc, chu kì, tần số và gia tốc của chuyển động tròn đều.  Vận dụng: - Biết cách tính tốc độ góc, chu kì, tần số, gia tốc hướng tâm và các đại lượng trong các công thức của chuyển động tròn đều.  Vận dụng cao: - Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động tròn | **1** | **1** | **1** |  |
| 4.2. **Lực hướng tâm và gia tốc hướng tâm** | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức gia tốc hướng tâm và lực hướng tâm.  **Thông hiểu:**  - Tính được độ lớn lực hướng tâm, gia tốc hướng tâm.  **Vận dụng:**  Vận dụng công thức gia tốc hướng tâm và lực hướng tâm để giải các bài tập liên quan. | **1** | **1** |  |  |
| **5** | **Biến dạng của vật rắn. áp suất chất lỏng** | 5.1. **Biến dạng của vật rắn** | **Nhận biết:**  - Nêu và phân biệt được biến dạng đàn hồi, biến dạng kéo và biến dạng nén.  - Phát biểu được định nghĩa lực đàn hồi và nội dung, công thức định luật Hooke.  **Thông hiểu:**  - Xác định được lực đàn hồi, các loại biến dạng: biến dạng đàn hồi, biến dạng kéo và biến dạng nén. | **1** |  |  |  |
| 5.2. **Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng** | **Nhận biết:**  **-** Biết được ý nghĩa và công thức , đơn vị khối lượng riêng.  - Nêu được định nghĩa áp lực, áp suất  - Biết được áp suất chất lỏng.  **Thông hiểu:**  **-** Tính được khối lượng riêng, áp suất.  - Phân biệt được áp suất và áp lực.  **Vận dụng:**  Giải được các bài toán về khối lượng riêng, áp suất. | **1** |  |  |  |