1. **Khung ma trận trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chủ đề | Mức độ nhận thức | | | | | | | | Tổng số  100% | | |  |
| Nhận biết (%) | | Thông hiểu (%) | | Vận dụng (%) | | Vận dụng cao (%) | |
|  | |  | |  | |  | |
| Số câu | Điểm | Số câu | Điểm | Số câu | Điểm | Số câu | Điểm | Số câu | Điểm |
| 1. tổng hợp- phân tích lực | 03 | 0,75 | 02 | 0,5 |  |  |  |  | 05 | 1.25 |
| 2.moment lực- cân bằng của vật | 03 | 0,75 | 03 | 0.75 | 1 | 1.0 |  |  | 06 | 1.5 |
| 3. năng lượng-công cơ hoc | 03 | 0,75 | 02 | 0,50 |  |  | 1 | 1.0 | 05 | 1,25 |
| 4. công suất-hiệu suất | 03 | 0,75 | 03 | 0,50 |  |  |  |  | 06 | 1.5 |
| 5. động năng-thế năng | 04 | 1.0 | 02 | 0,75 | 1 | 1.0 |  |  | 06 | 1,5 |
| Tổng | **16** | **4** | **12** | **3** | **02** | **2,0** | **01** | **1,0** | **28** | **7,0** |

+ Phần thông hiểu có 12 câu, Thầy/ cô cho 08 câu bài tập áp dụng công thức để đảm bảo toàn bài có 50% lý thuyết và 50% bài tập

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II- NH 2022-2023**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 50 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** | **Moment lưc –điều kiện cân bằng** | 1. **tổng hợp – phân tích lực** | **Nhận biết**  Nêu được khái niệm tổng hợp và phân tích lực  Nhận biết được các dụng cụ đo và các công thức về tổng hợp lực  **Thông hiểu**  Mô tả được ví dụ thực tế về cân bằng lực  Thí nghiệm tổng hợp 2 lực cógiá đồng quy  Thí nghiệm tổng hợp 2 lực song song cùng chiểu  Hiểu phương án tổng hợp hai lực đồng qui, viết được kết quả thí nghiệm.  **Vận dụng**  Vận dụng kiến thức về tổng hợp và phân tích lực giải quyết các bài tập liên quan | 3 | 2 |  |  |
| 2 Mômen lực- Cân bằng vật rắn | **Nhận biết:**  **-** Nêu được khái niệm mômen lực và mômen ngẫu lực.  - Viết được công thức tính mômen lực và nêu được đơn vị đo mômen 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.  **Thông hiểu:**  - Xác định được mômen của lực và ngẫu lực.  - Hiểu được quy tắc mômen trong một số trường hợp đơn giản.  - Hiểu được điều kiện cân bằng của một vật rắn.  **Vận dụng**  Làm được bài toán về cân bằng vật quay  ( qui tắc moment) | 3 | 3  (1+2) | 1\* |  |
| **2** | **Năng lượng- Công- Công suất** | 2.1. Năng lượng. Công cơ học | **Nhận biết:**  **-**Biết được các dạng năng lượng và quá trình chuyển hoá năng lượng.  - Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức tính công và công suất.  - Biết được đơn vị đo công.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công.  - Xác định được công.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được các công thức:A=F.S Cos∞  Tính công các lực trong thực tiển  **Vận dụng cao:**  - Giải được các bài toán công | 3 | 2  (1+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:**  - 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.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được các công thức: và | 3 | 3  (1+2) |  |  |
|  |  | 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.  **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.  **Vận dụng:**  - Vận dụng mối quan hệ giữa động năng, thế năng và công của lực để giải được bài toán chuyển động của một vật. | 4 | 2  (1+1) | 1\*\*\* |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  | 16 | 12 | 2 | 1 |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |

Chú ý:12 câu trắc nghiệm thông hiểu thầy cô cho 4 câu lý thuyết+ 8 bài tập