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.Năng lượng-công cơ hoc | 02 | 0,75 | 1+1 | 0,5 |  |  |  |  | 05 | 1.25 |
| 2.Công suất-hiệu suất | 02 | 0,75 | 1+1 | 0.75 |  |  |  |  | 06 | 1.5 |
| 3.Động năng-thế năng- cơ năng | 03 |  | 1+1 |  | 1 | 1.0 |  | 0.5 | 05 | 1,25 |
| 4. Động lượng-bảo toàn động lượng | **03** |  | 1+1 |  | 1 | 1.0 |  | 0.5 |  |  |
| 5.Các loại va chạm | 02 |  | 01 |  |  |
| 6. Động học của chuyển động tròn | 02 |  | 1+1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. Đông lực học chuyển động tròn- lực hướng tâm | 02 | 0,75 | 1(BT) | 0,50 |  |  |  |  | 06 | 1.5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 06 | 1,5 |
| Tổng | **16** | **4** | **12** | **3** | **02** | **2,0** | **01** | **1,0** | **28** | **7,0** |

**Lưu ý:**

+ 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

+ 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 0,25 điểm; số điểm cho câu hỏi tự luận được quy định rõ trong hướng dẫn chấm;

+Các câu hỏi không trùng đơn vị kiến thức với nhau.

**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** | | | | | | |
| **1** | Năng lượng. Công. Công suất. | |  | |  | **Nhận biết** | | | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** |
| 1.1. Năng lượng. Công cơ học | | **Nhận biết:**  - Xác định được một số dạng năng lượng thường gặp và sự chuyển hoá năng lượng.  -Định nghĩa được công cơ học trong trường hợp tổng quát, xác định được công thức tinh công  -Nêu được đơn vị công cơ học.  **Thông hiểu.**  - Xác định được lực kéo và công cản, lực không sinh công.  **-** Vận dụng công thức tính công trong trường hợp đơn giản. | **2** | | | **2** |  | |  |
| 1.2. Công suất  Hiệu suất | | **Nhận biết:**  **-** Định nghĩa được công suất, công thức tính công suất, các đại lượng trong công thức.  - Nhận biết đơn vị của công suất.  - Nhận biết được năng lượng có ích và hao phí  trong quá trình chuyển hóa năng lượng  - Nêu được khái niệm công suất hiệu suất.  **Thông hiểu.**  - Tính được công suất trong một số trường hợp đơn giản.  - Vận dụng liên hệ giữa công suất, lực và vận tốc. | **2** | | | **2** |  | |  |
| 1.3. Động năng, thế năng- cơ năng | | **Nhận biết:**  - Định nghĩa và viết được công thức tính động năng. Nêu được đơn vị đo động năng.  - 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.  - Định nghĩa cơ năng và nhận biết được biểu thức của cơ năng.  Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng và nhận biết được hệ thức của định luật này.  **Thông hiểu.**  - Xác định được sự thay đổi của động năng theo vận tốc và khối lượng của vật.  - Tính được động năng và thế năng của vật trong một số trường hợp đơn giản.  - Nhận biết được sự chuyển hoá năng lượng giữa động năng và thế năng.  **Vận dụng cao.**  Áp dụng định luật bảo toàn cơ năng để tính các đại lượng trong công thức của định luật bảo toàn cơ năng. | **3** | | | **2** |  | | **1** |
| **2** | Động lượng | | 2.1 Động lượng  Định luật bảo toàn động lượng. | | **Nhận biết:**  - Trình bày được định nghĩa, viết công thức và  đơn vị đo động lượng  Trình bày được khái niệm hệ kín, nhận biết được hệ kín.  - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật bảo toàn động lượng đối với hệ hai vật hay nhiều vật.  **Thông hiểu.**  - Tính được động lượng của vật trong trường hợp đơn giản.  Nhận biết được điều kiện để áp dụng được định luật bảo toàn động lượng. | **3** | | | **2** |  | | **1** |
| 2.2.Các loại va chạm  . | | **Nhận biết:**  - Rút ra được mối liên hệ giữa lực tổng hợp tác dụng lên vật và tốc độ thay đổi của động lượng :  - một số trường hợp va chạm đơn giản:Va chạm đàn hồi và va chạm mềm.  -Giải thích được 1 số hiện tượng va chạm đơn giản trong đời sống  **Thông hiểu.**  - Nhận biết được điều kiện để áp dụng được định luật bảo toàn động lượng.  -Hiểu được cac loại va chạm và các định luật bảo toàn  **Vận dụng cao.**  - Áp dụng định luật bảo toàn động lượng để giải các bài tập ở mức độ vận dụng cao. | **2** | | | **1** |
| **3** | Chuyển động tròn đều. | | 3.1 Động học của chuyển động tròn đều | | **Nhận biết:**  - Định nghĩa được chuyển động tròn đều, nhận biết một số chuyển động tròn đều trong thực tế.  - Viết được công thức và nêu được đơn vị đo tốc độ góc, chu kì, tần số của chuyển động tròn đều.  - Viết được công thức tính tốc độ dài và chỉ được hướng của vecto vận tốc của chuyển động tròn đều.  - Viết được công thức liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc.  **Thông hiểu.**  - Xác định được các đặc điểm của vectơ vận tốc và vecto gia tốc trong chuyển động tròn đều. | **2** | | | **2** |  | |  |
| 3.2 Lực hướng tâm của chuyển động tròn đều. | | **Nhận biết:**  - Nêu được công thức tính lực hướng tâm, nhận biết một số đặc điểm của lực hướng tâm.  **Thông hiểu.**  - Nhận biết được một số lực đóng vai trò lực hướng tâm.  **Vận dụng.**  - Vận dụng công thức tính lực hướng tâm để giải một số bài tập trong thực tế. | **2** | | | **1** |  | |  |
| TỔNG | |  | |  | | | 16 | 12 | | 2 | 1 | |