|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. ĐÀ NẴNG**  **TRƯỜNG THPT THANH KHÊ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

**I. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối kì II khi kết thúc nội dung bài 34: Khối lượng riêng – Áp suất chất lỏng

**- Thời gian làm bài:** 45 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (28 câu trắc nghiệm, 4 câu tự luận).

**- Cách thức:** Kiểm tra trực tiếp.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo các mức độ** | | | | | | | | **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 IV: Năng lượng – Công suất** | 1.1 Bài 23: Năng lượng – Công cơ học | 2 | 1,5 | 1 | 1 |  |  |  |  | 3 |  | 2,5 |  |
|  |  | 1.2 Bài 24: Công suất | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1 | 4,5 |  |  | 2 |  | 1,75 |  |
|  |  | 1.3 Bài 25: Động năng – Thế năng | 2 | 0,75 | 2 | 2 |  |  |  |  | 3 |  | 2,75 |  |
|  |  | 1.4 Bài 26: Cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  | 1 | 6 | 2 | 1 | 7,75 |  |
|  |  | 1.5 Bài 27: Hiệu suất | 2 | 1,5 | 1 | 1 |  |  |  |  | 3 |  | 2,5 |  |
| 2 | **Chương V: Động lượng** | 2.1 Bài 28: Động lượng | 2 | 1,5 | 2 | 1 |  |  |  |  | 3 |  | 2,5 |  |
|  |  | 2.2 Bài 29: Định luật bảo toàn động lượng | 2 | 0,75 | 1 | 1 |  |  | 1 | 6 | 2 | 1 | 7,75 |  |
|  |  | 2.3 Bài 30: Thực hành: Xác định động lượng của vật trước và sau va chạm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Chương VI: Chuyển động tròn** | 3.1 Bài 31: Động học của chuyển động tròn đều | 2 | 0,75 | 1 | 1 | 1 | 4,5 |  |  | 2 | 1 | 6,25 |  |
|  |  | 3.2 Bài 32: Lực hướng tâm và gia tốc hướng tâm | 2 | 1,5 | 2 | 1 |  |  |  |  | 3 |  | 2,5 |  |
| **Tổng** |  |  | **16** | **12** | **12** | **12** | **2** | **9** | **2** | **12** | **28** | **4** |  |  |
| **Tỉ lệ (%)** |  |  | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **70%** | **30%** |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  |  | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** | |  |  |

**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 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**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** | **Chương IV: Năng lượng – Công suất** | 1.1 Bài 23: Năng lượng – Công cơ học | **Nhận biết:**  - Nêu được các dạng khác nhau của năng lượng và sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng.  **Thông hiểu:**  - Phát biểu được định nghĩa, viết được côngthức tính công và đơn vị đo của công.  - Xác định được vai trò của lực sinh công đối với chuyển động của vật bị lực này tác dụng: công kéo, công cản.  **Vận dụng:**  - Vận dụng để xác định được một quá trình chuyển hóa năng lượng thông qua thực hiện công, truyền nhiệt.  - Vận dụng được công thức tính công trong các trường hợp đơn giản. | **2** | **1** |  |  |
|  |  | 1.2 Bài 24: Công suất | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa công suất.  - Nêu được ý nghĩa của công suất, đơn vị công suất.  - Biết được công thức của công suất theo F và v.  **Thông hiểu:**  - Công thức tính công suất.  - Tính được công suất trong bài toán cơ học. | **1** | **1** | **1** |  |
|  |  | 1.3 Bài 25: 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 trường của một vật. | **2** | **2** |  |  |
|  |  | 1.4 Bài 26: 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 của vật trong trọng trường.  **Thông hiểu:**  **-** Xác định được cơ năng của vật trong trọng trường.  - Hiểu được cơ năng bảo toàn khi vật chuyển động.  - Phân biệt được cơ năng với thế năng động năng trong bài toán.  **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** |
|  |  | 1.5 Bài 27: Hiệu suất | **Nhận biết:**  - Phát biểu được khái niệm công có ích, công hao phí, công toàn phần.  - Phát biểu được định nghĩa hiệu suất.  **Thông hiểu:**  - Xác định được hiệu suất của máy cơ học, công cơ học.  **Vận dụng:**  - Vận dụng định nghĩa hiệu suất để giải bài toán cơ học. | **2** | **1** |  |  |
| **2** | **Chương V. Động lượng** | 2.1 Bài 28: Động lượng | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa động lượng. Viết được công thức và nêu được các đại lượng và đơn vị kèm theo.  - Nêu được ý nghĩa vật lí của động lượng.  - Nêu được xung lượng là gì.  - Phát biểu và viết được công thức liên hệ giữa lực tác dụng lên vật và tốc độ biến thiên của động lượng (dạng khác của định luật II Newton).  **Thông hiểu:**  - Xác định được động lượng của một vật và hệ hai vật, độ biến thiên động lượng của một vật. | **2** | **2** |  |  |
|  |  | 2.2 Bài 29: Định luật bảo toàn động lượng | **Nhận biết:**  - Nêu được hệ kín là gì.  - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật bảo toàn động lượng đối với hệ hai vật.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được định luật bảo toàn động lượng đối với hệ hai vật.  - Phân biệt được và chạm mềm và va chạm đàn hồi.  **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 và va chạm đàn hồi. | **2** | **1** |  | **1** |
|  |  | 2.3 Bài 30: Thực hành: Xác định động lượng của vật trước và sau va chạm |  |  |  |  |  |
| **3** | **Chương VI: Chuyển động tròn** | 3.1 Bài 31: 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.  **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 của chuyển động tròn đều  **Vận dụng:**  - Tính được tốc độ góc, chu kì, tần số và các đại lượng trong các công thức của chuyển động tròn đều. | **2** | **1** | **1** |  |
|  |  | 3.2 Bài 32: Lực hướng tâm và gia tốc hướng tâm | **Nhận biết:**  - Nêu được hướng của gia tốc trong chuyển động tròn đều và viết được biểu thức của gia tốc hướng tâm.  - Nêu được đặc điểm và viết được biểu thức của lực hướng tâm tác dụng vào vật chuyển động tròn đều.  **Thông hiểu:**  - Xác định được độ lớn của gia tốc hướng tâm và lực hướng tâm tác dụng vào vật chuyển động tròn đều. | **2** | **2** |  |  |
| **Tổng** |  |  |  | **16** | **12** | **2** | **2** |
| **Tỉ lệ %** |  |  |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** |  |  |  | **70%** | | **30%** | |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).