TRƯỜNG THPT NAM ĐÀN 2

**TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

## MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2, VẬT LÍ 10 NĂM HỌC 2024 - 2025

**I. MA TRẬN**

- **Thời điểm kiểm tra:** Giữa kì 2

- **Thời gian làm bài:** 50 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** Trắc nghiệm 70%, tự luận 30%

**- Cấu trúc:**

+ Cấp độ tư duy: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng.

+ Phần I. Trắc nghiệm 4 lựa chọn, 1 lựa chọn đúng: 12 Câu = 3,0 điểm

+ Phần II. Trắc nghiệm đúng sai: 2 Câu = 8 ý = 2,0 điểm

+ Phần III. Trả lời ngắn: 4 Câu = 2,0 điểm

+ Phần IV. Tự luận: 3 câu ( 3 ý ) 3 điểm

+ Nội dung:

Chương III (4 tiết – từ bài 21 đến bài 22)

Chương IV (5 tiết - từ bài 23 đến bài 25)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương****/chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng** |
| **TNKQ** | **Phần 4:****Tự luận** |
| **Phần 1: Nhiều lựa chọn** | **Phần 2:****Đúng-sai** | **Phần 3:****Trả lời ngắn** |
| **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** |
| **1** | **Chương III: Động lực học** | **Bài 21: Moment lực. Cân bằng của vật rắn****(2 tiết)** | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bài 22: Thực hành tổng hợp lực****(2 tiết)** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Chương IV: Năng lượng, công, công suất** | **Bài 23: Năng lượng. Công cơ học****(2 tiết)** | **2** |  |  | **2** | **2** |  |  | **1** |  |  | **1** |  |  |  |  |
| **Bài 24: Công suất****(1 tiết)** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bài 25: Động năng, thế năng****(2 tiết)** | **2** |  |  | **2** | **1** | **1** |  | **1** | **1** |  |  | **1** |  |  |  |
|  |  | **Bài 26: Cơ năng và định luật BTCN** | **2** | **1** |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  | **1** |  |  |  |
| **Tổng số câu/ý hỏi** | **10** | **1** | **1** | **4** | **3** | **1** | **0** | **2** | **2** | **0** | **1** | **2** | **14** | **7** | **6** |
| **Tổng số điểm** | **2,5** | **0,25** | **0,25** | **2,0** |  | **1,0** | **1,0** |  | **1,0** | **2,0** | **4** | **3** | **3** |
| **Tỉ lệ %** | **30** | **20** | **20** | **30** | **40** | **30** | **30** |

**II. Bản đặc tả**

**Mã hóa liên kết ma trận và đặc tả**

**Bản đặc tả**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương****/chủ đề** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Phần 1** | **Phần 2** | **Phần 3** | **Phần 4** |
|  | **Bài 21: Moment lực. Cân bằng của vật rắn****(2 tiết)** | **Nhận biết**- Nêu được khái niệm moment lực, ngẫu lực, moment ngẫu lực.- Nêu được dưới tác dụng của ngẫu lực lên một vật chỉ làm quay vật.- Phát biểu được quy tắc moment lực | **2** |  |  |  |
| **Thông hiểu**- Phân tích được điều kiện cân bằng của vật rắn trong một số trường hợp cụ thể.- Tính được moment lực, moment ngẫu lực tác dụng lên vật trong một số trường hợp. |  |  |  |  |
| **Vận dụng****-** Vận dụng được quy tắc moment lực cho một số trường hợp đơn giản trong thực tế. | **1** |  |  |  |
| **Vận dụng cao**- Thảo luận, thiết kế được phương án để xác định điều kiện cân bằng của một vật rắn bất kỳ. |  |  |  |  |
| **Bài 22: Thực hành tổng hợp lực****(2 tiết)** | **Nhận biết**- Nhận biết được các dụng cụ thí nghiệm sử dụng để tổng hợp hai lực đồng quy, hai lực song song.- Nêu được tác dụng của các dụng cụ thí nghiệm được sử dụng. | **1** |  |  |  |
| **Thông hiểu**- So sánh được các dụng cụ thí nghiệm được sử dụng để tổng hợp hai lực đồng quy và hai lực song song.- Rút ra được các lưu ý khi thực hiện thí nghiệm.- Tính được lực tổng hợp thông qua các kết quả thực hành trong một số trường hợp đơn giản. | **1** |  |  |  |
| **Vận dụng****-** Dùng hình vẽ, tổng hợp được các lực trên một mặt phẳng hoặc phân tích được một lực thành các lực thành phần vuông góc. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao**- Thiết kế được phương án tổng hợp được hai lực song song, hai lực đồng quy bằng dụng cụ thực hành. |  |  |  |  |
| **Chương IV. NĂNG LƯỢNG. CÔNG. CÔNG SUẤT** | **Bài 23: Năng lượng. Công cơ học****(2 tiết)** | **Nhận biết**- Nêu được biểu thức tính công.- Nêu được đơn vị đo của công.- Nhận biết được một số dạng năng lượng.- Nêu được sự chuyển hóa năng lượng trong một số ví dụ thực tiễn. | **2** | **C1a,b** |  |  |
| **Thông hiểu**- Xác định được năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện 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.- Giải thích được các dạng khác nhau của năng lượng và sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng trong một số trường hợp.- Xác định được công trong một số trường hợp đơn giản. |  | **C1c,d** | **1** | **1** |
| **Vận dụng**- Tính được công trong một số trường hợp cụ thể. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao**- Thiết kế được mô hình đơn giản minh họa được định luật bảo toàn năng lượng, liên quan đến một số dạng năng lượng khác nhau. |  |  |  |  |
| **Bài 24: Công suất****(1 tiết)** | **Nhận biết**- Nêu được định nghĩa và ý nghĩa vật lí của công suất.- Nêu được đơn vị đo công suất.- Nêu được mối liên hệ giữa công suất với lực và tốc độ của vật trong một số trường hợp. | **1** | **Hoặc/và****C1a/b** |  |  |
| **Thông hiểu**- Từ một số tình huống thực tế, phân tích được ý nghĩa vật lí của công suất .- Tính được công suất trong một số trường hợp đơn giản. |  | **Hoặc/và****C1c/d** |  |  |
| **Vận dụng**- Vận dụng mối liên hệ giữa công suất với lực và tốc độ trong một số trường hợp. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao**- Vận dụng được công suất trong một số tình huống thực tiến và tình huống mơi. |  |  |  |  |
| **Bài 25: Động năng, thế năng****(2 tiết)** | **Nhận biết**- Nêu được khái niệm động năng, công thức tính động năng và đơn vị đo.- Nêu được khái niệm thế năng trọng trường, công thức tính thế năng trọng trường và đơn vị đo- Phân biệt được động năng và thế năng trong một số ví dụ thực tiễn.- Nêu được mối liên hệ giữa động năng và công của lực.- Nêu được mối liên hệ giữa thế năng và công của lực thế. | **2** | **C2a,b** |  |  |
| **Thông hiểu**- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản liên quan đến động năng và thế năng trong thực tiễn.- Tính được động năng và thế năng trong các trường hợp đơn giản. |  | **C2c** | **1** |  |
| **Vận dụng**- Vận dụng được mối liên hệ giữa động năng và công của lực, giữa thế năng và công của lực thế trong một số trường hợp thực tiễn. |  | **C2d** | **1** | **1** |
| **Vận dụng cao**- Vận dụng được sự chuyển hóa giữa thế năng và động năng trong thực tiễn và các tình hướng mới. |  |  |  |  |
|  | **Bài 26: Cơ năng- ĐL BTCN ( 3 t)** | **nhận biết:**- Nêu được khái niệm cơ năng; phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng và vận dụng được định luật bảo toàn cơ năng trong một số trường hợp đơn giản. | **2** |  |  |  |
| Thông hiểu:- Phân tích được sự chuyển hoá động năng và thế năng của vật trong một số trường hợp đơn giản. | **1** |  |  |  |
| **Vận dụng:**Áp dụng định luật vào giải các bài tập |  |  | **1** | **1** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |