### MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2022 - 2023

**Môn: VẬT LÍ - LỚP 10 – Thời gian làm bài 45 phút**

**I. Hình thức kiểm tra.**

- Đề kiểm tra giữa học kì II: + 50% trắc nghiệm.

 + 50% tự luận.

- Đề kiểm tra gồm 2 phần:

 + Trắc nghiệm khách quan: 15 câu (5 điểm).

 + Tự luận: 2 bài (5 điểm).

 - Mức độ câu hỏi: 40%NB, 30%TH, 20%VD, 10%VDC

 **II. Khung ma trận đề kiểm tra**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **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** | **Động lực học** | **Bài 21. Moment lực. Cân bằng của vật rắn** | 3 | 2,25 | 2 | 2,0 |  |  |  |  | **1** |  | ***3,25*** | ***13,33*** |
| **2** | **Công, năng lượng và năng suất** | **Bài 23. Năng lượng. Công cơ học** | 2 | 1,5 | ½ TL/1 điểm | 2,25 |  | 3,0 |  |  | **1** | **1** | **6,75** | **16,67** |
| **Bài 24. Công suất** | 2 | 1,5 | ½ TL/1 điểm | 2,25 |  | 3,0 |  |  | **1** | **1** | **6,75** | **16,67** |
| **Bài 25. Động năng, thế năng** | 2 | 1,5 | 1TL/1,0 điểm | 4,5 |  |  |  |  | **1** | **1** | **6,0** | **16,67** |
| **Bài 26. Cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng** | 3 | 2.25 | 1 | 1,0 | 1TL/1,0 điểm | 9,0 | 1TL/1,0 điểm | 9,0 | **1** |  | **19,75** | **26,67** |
| **Tổng** |  | **12** | **9,0** | **3TN****2TL** | **12,0** | **2TL** | **15,0** | **1TL** | **9,0** | **15** | **5** | **45,00** | **100** |
| **Tỉ lệ %** |  | **40** | **30** | **20** | **10** | **50** | **50** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ chung %** |  | **70** | **30** | **100** | **45** | **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 thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận; Số điểm tính cho 3 câu trắc nghiệm là 1,00 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 GIỮA 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** | **Cân bằng vật rắn** | **1.1** Mômen lực- Cân bằng vật rắn | **Nhận biết:****-** Nêu được khái niệm mômen lực và tác dụng làm quaycủa lực, định nghĩa ngẫu lực 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. | **3** | **2** |  |  |
| **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 .- 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. | **2** | **1/2TL** |  |  |
| 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 **Vận dụng cao:**- Giải được các bài toán công suất. | **2** | **1/2TL** |  |  |
| **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. | **2** | **1TL** |  |  |
|  |  | 2.4 Cơ năng. 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 lý động năng để giải các bài toán nâng cao về chuyển động của một vật. | **3** | **1** | **1TL** | **1TL** |