**MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1-VẬT LÍ 10-KNTT**

**Năm học 2024-2025**

**1. Ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra: Cuối học kì 1.**

**- Thời gian làm bài: 50 phút.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức, kĩ năng  | Số câu hỏi  | Điểm |
| TN | ĐS | TLN |  |
| 1 | Chương 1: Mở đầu | 1.1. Làm quen với vật lí. | 1 |  |  | 0,25 |
| 1.3. Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo. | 1 |  |  | 0,25 |
| 2 | Chương 2: Động học | 2.1. Độ dịch chuyển và quãng đường | 1 |  |  | 0,25 |
| 2.2. Tốc độ và vận tốc | 1 |  |  | 0,25 |
| 2.3. Thực hành đo tốc độ của vật. | 1 |  |  | 0,25 |
| 2.4. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian. | 1 | 1 | 1 | 1,5 |
| 2.5. Chuyển động biến đổi. Gia tốc. | 1 | 1 | 1 | 1,75 |
| 2.6. Chuyển động thẳng biến đổi đều. | 1 |
| 2.7. Sự rơi tự do | 1 | 1 | 1 | 1,5 |
| 2.8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do. | 1 |  |  | 0,25 |
| 2.9. Chuyến động ném | 2 | 1 | 1 | 1,75 |
| 3 | Chương 3: Động lực học | 3.1. Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực. | 1 |  |  | 0,25 |
| 3.2. Định luật I Newton | 1 |  |  | 0,25 |
| 3.3. Định luật II Newton |  |  | 1 | 0,25 |
| 3.4. Định luật III Newton | 1 |  |  | 0,25 |
| 3.5. Trọng lực và lực căng. | 1 |  |  | 0,25 |
| 3.6. Lực ma sát. | 1 |  | 1 | 0,5 |
| 3.7. Lực cản và lực nâng. | 1 |  |  | 0,25 |
|  | Tổng số câu/ điểm |  | 18 | 4 | 6 | 10 Điểm |

 **2. Bản đặc tả**

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**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 năngcần kiểm tra, đánh giá | Số câu hỏi  |
| TN | ĐS | TLN |
| 1 | Chương 1: Mở đầu | 1.1. Làm quen với vật lí. | Nhận biết:+ Nhận biết được đối tượng nghiên cứu của vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí. | 1 |  |  |
| 1.3. Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo. | Thông hiểu:Nắm được các khái niệm về sai số hệ thống và sai số ngẫu nhiên, khái niệm sai số tỉ đối. Cách ghi kết quả đo. | 1 |  |  |
| 2 | Chương 2: Động học | 2.1. Độ dịch chuyển và quãng đường | Nhận biết: + Nhận biết hệ quy chiếu gồm có những yếu tố nào. | 1 |  |  |
| 2.2. Tốc độ và vận tốc | Nhận biếtTốc độ trung bình | 1 |  |  |
| 2.3. Thực hành đo tốc độ của vật. | Nhận biết:+ Nhận biết được để đo tốc độ trong phòng thí nghiệm, ta phải xác định và đo các đại lượng nảo.  | 1 |  |  |
| 2.4. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian. | Nhận biết:Nhận biết được dạng đồ thị độ dịch chuyển – thời gian, đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động thẳng đều. Vận dụng+ Dựa vào đồ thị, hiểu được khi nào vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương, chuyển động thẳng đều theo chiều âm, vật đứng yên. + Lập được phương trình chuyển động thẳng đều dựa vào các dữ liệu đã cho ở đồ thị, xác định vận tốc dựa vào đồ thị.+ Xác định được quãng đường đi được trong một khoảng thời gian dựa vào các dữ liệu của một phương trình chuyển động thẳng đều. | 1 | 1 | 1 |
| 2.5. Chuyển động biến đổi. Gia tốc. | Nhận biết:+ Nhận biết được chuyển động biến đổi xảy ra khi vận tốc của vật thay đổi. Đại lượng đặc trưng cho sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc(công thức tính gia tốc). Thông hiểu:Tính được các đại lượng của một vật chuyển động nhanh dần hoặc chuyển động chậm dần. | 1 | 1 | 1 |
| 2.6. Chuyển động thẳng biến đổi đều. | Nhận biết:+ Nhận biết một số chuyển động biến đổi đều. + Nhận biết công thức tính vận tốc; công thức tính độ dịch chuyển; công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và độ dịch chuyển; phương trình chuyển động của chuyển động thẳng biến đổi đềuThông hiểu:+ Xác định được độ dịch chuyển ban đầu, vận tốc ban đầu, gia tốc của vật chuyển động dựa vào các dữ liệu của một phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều.+ Tính được độ dịch chuyển của vật chuyển động dựa vào công thức:, . +Đồ thị của chuyển động thẳng biến đổi đềuVận dụng: Tính được gia tốc , vận tốc, độ dịch chuyển, quãng đường đi được trong sau thời gian t của chuyển động thẳng nhanh dần đều, chuyển động thẳng chậm dần đều. Tính được quãng đường đi trong giây cuối cùng. | 1 |
| 2.7. Sự rơi tự do | Nhận biết: đặc điểm của chuyển động rơi tự do(phương rơi, chiều rơi, loại chuyển động, gia tốc rơi), các công thức rơi tự do.Vận dụng: Tính được quãng đường đi được, vận tốc, thời gian rơi của vật rơi tự do. Tính tốc độ trung bình của vật trong thời gian rơi. | 1 | 1 | 1 |
| 2.8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do. | Nhận biết: để đo gia tốc rơi tự do trong phòng thí nghiệm cần xác định và đo những đại lượng nào. Các bước thực hành đo gia tốc rơi tự do | 1 |  |  |
| 2.9. Chuyến động ném | Nhận biết: Nhận biết đặc điểm chuyển động thành phần theo phương ngang, phương thẳng đứng của chuyển động ném xiên; các công thức tính thời gian chuyển động, tầm ném xa, tầm cao, vận tốc của vật.Thông hiểu: Tính thời gian chuyển động, tầm ném xa, tầm cao, vận tốc của vật.Vận dụng: Vận dụng các công thức trong chuyển động ném ngang, ném xiên để xác định: Vận tốc ban đầu, vận tốc theo thành phần nằm ngang, thẳng đứng tại thời điểm t, vận tốc của vật tại vị trí bất kì; phương trình chuyển động theo thành phần nằm ngang và thành phần thẳng đứng; phương trình quỹ đạo; thời gian chuyển động, tầm ném xa; tầm bay cao của chuyển động ném xiên. | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Chương 3: Động lực học | 3.1. Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực. | Thông hiểu: Xác định được vectơ(hướng và độ lớn) lực tổng hợp của hai lực thành phần  và . Hiểu được điều kiện cân bằng của một vật chịu tác dụng của các lực. | 1 |  |  |
| 3.2. Định luật I Newton | Nhận biết: Nhận biết được quán tính là một tính chất của các vật, thể hiện ở xu hướng bảo toàn vận tốc (về hướng và độ lớn) ngay cả khi không có lực tác dụng vào vật | 1 |  |  |
| 3.3. Định luật II Newton | Vận dụng: Kết hợp các định luật Newton, trọng lực, lực ma sát… để giải bài toán chuyển động nhanh dần đều hoặc chậm dần đều trên mặt phẳng ngang |  |  | 1 |
| 3.4. Định luật III Newton | Nhận biết: Nêu được các lực xuất hiện trong một hiện tượng thực tế. Chỉ ra được những cặp lực trực đối cân bằng và không cân bằng. | 1 |  |  |
| 3.5. Trọng lực và lực căng. | Nhận biết: Nhận biết định nghĩa của trọng lực, trọng lượng, lực căng dây; đặc điểm của trọng lực ở gần Trái Đất; biểu thức trọng lực, trọng lượng của vật | 1 |  |  |
| 3.6. Lực ma sát. | Nhận biết: đặc điểm các loại lực ma sát nghỉ, ma sát trượt, ma sát lăn. Công thức tính hệ số ma sát trượt, lực ma sát trượt.Vận dụng: vận dụng được công thức xác định hệ số ma sát trượt và độ lớn của lực ma sát trong trường hợp cụ thể. | 1 |  | 1 |
| 3.7. Lực cản và lực nâng. | Nhận biết: lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí); lực nâng (đẩy lên trên); độ lớn của lực cản phụ thuộc những yếu tố nào | 1 |  |  |