**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **Mở đầu** | 1.1.Làm quen với Vật lí | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  |  |  | 2 |  | 4,25 | 1,25 |
| 1.2.Các quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí | 1 | 0,75 | 0 |  |  |  |  |  | 1 |  |
| 1.3.Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo. | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  |  |  | 2 |  |
| **2** | **Động học** | 2.1.Độ dịch chuyển và quãng đường đi được | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1 | 4,5 |  |  | 2 | 2 | 20 | 4,25 |
| 2.2.Tốc độ và vận tốc; Thực hành: Đo tốc độ của vật chuyển động | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2 |
| 2.3.Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 2 |
| 2.4.Gia tốc; Chuyển động thẳng biến đổi đều; Sự rơi tự do; Thực hành: Đo gia tốc rơi tự do | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 3 |
| 2.5. Chuyển động ném | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  | 2 |
| **3** | **Động lực học** | 3.1. Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  |  |  | 2 |  | 20,75 | 4,5 |
| 3.2. Ba định luật Newton | 3 | 2,25 | 2 | 2 | 1 | 4,5 | 1 | 6 | 5 | 2 |
| 3.3. Trọng lực và lực căng; Lực ma sát; Lực cản và lực nâng | 3 | 2,25 | 2 | 2 | 5 |
| **Tổng** |  | **16** | **12** | **122** | **12** | **2** | **9** | **2** | **12** | **28** | **4** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ %** |  | **40** | **30** | **20** | **10** | **70** | **30** |  |  |
| **Tỉ lệ chung%** |  | **70** | **30** | **100** |  |  |

-Trong các đơn vị kiến thức 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 chỉ ra 1 câu ở mức độ vận dụng; trong các đơn vị kiến thức 2.2, 2.3, 2.4 chỉ ra 1 câu ở mức độ vận dụng cao; các câu hỏi không trùng một đơn vị kiến thức

-Trong các đơn vị kiến thức 3.2, 3.3 chỉ ra 1 câu ở mức độ vận dụng; trong các đơn vị kiến thức 3.2, 3.3 chỉ ra 1 câu ở mức độ vận dụng cao; các câu hỏi không trùng một đơn vị kiến thức

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 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** | **Mở đầu** | 1.1.Làm quen với Vật lí | **Nhận biết:**- Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí.- Phân tích được một số ảnh hưởng của vật lí đối với cuộc sống, đối với sự phát triển của khoa học, công nghệ và kĩ thuật.- Mô tả được các bước phát triển trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí.**Thông hiểu**- Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau.- Nêu được một số ví dụ về phương pháp nghiên cứu vật lí (phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết). | **1** | **1** |  |  |
| 1.2.Các quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí | **Nhận biết:**- Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thực hành. | **1** |  |  |  |
| 1.3.Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo. | **Nhận biết:**-Nêu được các loại sai số của phép đo-Viết được công thức tính sai số tuyệt đối, sai số tỉ đối-Cách ghi đúng kết quả phép đo và sai số phép đo**.****Thông hiểu:**- Tính được sai số tuyệt đối và sai số tỉ đối của phép đo. | **1** | **1** |  |  |
| **2** | **Động học** | 2.1.Độ dịch chuyển và quãng đường đi được | **Nhận biết:**- Nêu được độ dịch chuyển là gì**Thông hiểu:****-**So sánh được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.-Xác định được độ dịch chuyển và quãng đường đi được**Vận dụng:**-Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp. | **1** | **1** | **1** |  |
| 2.2.Tốc độ và vận tốc; Thực hành: Đo tốc độ của vật chuyển động | **Nhận biết:**-Viết được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương.-Viết được công thức tính vận tốc và định nghĩa được vận tốc.-Viết được công thức tổng hợp vận tốc: $\vec{v}\_{1,3}=\vec{v}\_{1,2}+\vec{v}\_{2,3}$-Nêu được cách đo tốc độ trong cuộc sống và trong phòng thí nghiệm.**Thông hiểu:**-Phân biệt được tốc độ và vận tốc.-Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc.**Vận dụng:**-Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc để giải các bài toán-Xác định được vận tốc tổng hợp: tổng hợp hai vận tốc cùng phương và hai vận tốc vuông góc với nhau.**Vận dụng cao:**- Vận dụng giải được các bài toán nâng cao về tổng hợp vận tốc | **1** | **1** | **1** |
| 2.3.Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | **Nhận biết:** -Nhận ra được chuyển động thẳng đều của vật dựa vào đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.-Viết được công thức tính tốc độ của vật chuyển động thẳng đều dựa đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.**Thông hiểu:**-Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.**Vận dụng:**-Vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng.- Xác định được vị trí và vận tốc của vật ở bất kì thời điểm nào dựa vào đồ thị độ dịch chuyển – thời gian**Vận dụng cao**- Vận dụng giải các bài toán nâng cao liên quan đến đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng đều. | **1** | **1** |
| 2.4.Gia tốc; Chuyển động thẳng biến đổi đều; Sự rơi tự do; Thực hành: Đo gia tốc rơi tự do | **Nhận biết**-Viết được công thức tính gia tốc; nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc.- Nêu được đặc điểm của vectơ gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, trong chuyển động thẳng chậm dần đều.- Viết được công thức tính vận tốc tức thời của chuyển động thẳng biến đổi đều- Viết được công thức tính độ dịch chuyển của chuyển động thẳng biến đổi đều-Viết được công thức - Nhận ra được chuyển động thẳng biến đổi đều của vật dựa vào đồ thị vận tốc – thời gian.-Nêu được sự rơi tự do là gì-Viết được các công thức tính vận tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do.**Thông hiểu**- Xác định được vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều - Xác định được độ dịch chuyển của một chuyển động thẳng biến đổi đều - Xác định được vận tốc, quãng đường đi được của chuyển động rơi tự do.**Vận dụng:****-**Vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng biến đổi đều.-Vận dụng đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản.- Biết cách lập công thức và tính được các đại lượng trong các công thức: *vt = v*0 *+ at*; *d= v*0*t + at*2; *v*2 – *v*02 = 2*ad*.**Vận dụng cao**- Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều của một vật . | **2** | **1** |
|  |  | 2.5.Chuyển động ném | **Nhận biết**-Mô tả được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này.**Thông hiểu:**- Xác định được các đại lượng trong chuyển động ném xiên.- Xác định được thời gian rơi và tầm ném xa của vật bị ném ngang.- So sánh thời gian rơi của vật bị ném ngang ở những độ cao khác nhau. **Vận dụng:**- Giải được bài toán về chuyển động của vật ném ngang. | **1** | **1** |  |
| **3** | **Động lực học** | 3.1. Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực | **Nhận biết:**-Nêu được quy tắc tổng hợp và phân tích lực.-Nêu được định nghĩa các lực cân bằng, các lực không cân bằng**Thông hiểu:**- Sử dụng được quy tắc cộng vecto để tính độ lớn của hợp lực của 2 lực cùng phương.-Dùng hình vẽ, phân tích được một lực thành các lực thành phần vuông góc  | **1** | **1** |  |  |
| 3.2. Ba định luật Newton | **Nhận biết:**-Phát biểu định luật 1 Newton -Nêu được quán tính của vật là gì.-Phát biểu được định luật 2 Newton và viết được hệ thức của định luật này.-Nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.-Phát biểu được định luật 3 Newton và viết hệ thức của định luật này -Nêu được các đặc điểm của phản lực và lực tác dụng.**Thông hiểu:**- Vận dụng định luật 1 Newton và quán tính để giải thích một số hiện tượng liên quan.- Hiểu được định luật 2 Newton để xác định gia tốc và lực tác dụng vào 1 vật - Vận dụng định luật 3 Newton để giải thích một số hiện tượng thực tế.**Vận dụng:**- Vận dụng được các định luật 1, 2, 3 Newton để giải được các bài toán đơn giản .**Vận dụng cao:**- Vận dụng giải được các bài toán nâng cao về ba định luật Newton. | **3** | **2** | **1** | **1** |
| 3.3. Trọng lực và lực căng dây; Lực ma sát; Lực cản và lực nâng | **Nhận biết:**-Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật; trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật; trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do, viết được hệ thức $\vec{P}$=$m\vec{g}$.-Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn lực căng dây.- Biết được đặc điểm của lực ma sát nghỉ, ma sát trượt và hệ số ma sát trượt.-Viết được công thức xác định lực ma sát trượt.- Biết được lực cản và lực nâng trong thực tế.- Nhận biết được hướng của lực cản và các yếu tố ảnh hưởng đến độ lớn của lực cản.- Nhận biết được tác dụng của lực cản.- Biết được lực nâng của chất lưu xuất hiện khi nào và tác dụng của nó.**Thông hiểu:**- Xác định được trọng lực tác dụng lên vật- Biểu diễn được bằng hình vẽ: Lực căng dây.- Hiểu được hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào yếu tố nào.- Tính được độ lớn của lực ma sát trượt và hệ số ma sát trượt đơn giản.- Hiểu được tác dụng có lợi, có hại của lực ma sát trong đời sống và kĩ thuật.- Hiểu được ảnh hưởng của lực nâng và lực cản trong các chuyển động thực tế.**Vận dụng:**- Vận dụng được công thức tính trọng lực để giải được các bài tập đơn giản.- Vận dụng được lực căng để giải được các bài tập đơn giản.- Vận dụng được công thức tính lực ma sát trượt để giải được các bài tập đơn giản.- Vận dụng được lực cản và lực nâng để giải được các bài tập đơn giản.**Vận dụng cao:**- Vận dụng các lực: trọng lực, lực căng dây, lực ma sát, lực cản và lực nâng để giải các bài toán nâng cao một vật chuyển động | **3** | **2** |

**Chú ý: Không ra bài tập vận dụng cao về lực cản và lực nâng để giải bài toán nâng cao 1 vật chuyển động.**