**MA TRẬN BẢN ĐẶC TẢ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ LÝ 10**

**a) Ma trận**

**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** | Bài mở đầu | Giới thiệu mục đích học tập môn Vật Lý | 2 | 1,5 | 1 | | 1 | 1 | 1,5 | 1 | 2 | **5** |  | **5,5** | **5** |
| **2** | Mô tả chuyển động | 1.1.Tốc độ, độ dịch chuyển và vận tốc | 2 | 1,5 | 1 | | 1 | 1 | 1,5 |  |  | **4** |  | **4** |  |
| 1.2.Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian,độ dịch chuyển tổng hợp và vận tốc tổng hợp | 2 | 1,5 | 1 | | 1 | 1 | 1,5 | 1 | 2 | **5** |  | **7** |  |
| 1.3. Gia tốc và đồ thị vận tốc –Thời gian | 1 | 0,75 | 1 | | 1 | 1 | 1,5 |  |  | **3** |  | **8,5** |  |
| 1.4. chuyển động biến đổi | 1 | 0,75 | 1 | | 1 |  |  |  |  | **2** | **1** | **5** |  |
| **3** | Lực và chuyển động | 2.1. Lực và gia tốc | 1 | 0,75 | 1 | | 1 |  |  |  |  | **2** |  | **2,5** |  |
| 2.2. Một số lực thường gặp | 1 | 0,75 | 1 | | 1 |  |  | 1 | 2 | **3** |  | **5,5** |  |
| 2.3. Ba định luật Niu Tơn về chuyển động | 1 | 0,75 |  | |  |  |  | 1 | 2 | **3** | **1** | **6** |  |
| 2.4. Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng | 1 | 0,75 | 1 | | 1 |  |  |  |  | **2** |  | **1** |  |
| **Tổng** | |  | **12** | **9** | | **8** | **8** | **4** | **6** | **4** | **8** | **28** | **2** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ %** | |  | **28** | | | **21** | | **10,5** | | **10,5** | | **70** | **30** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ chung%** | |  | **49** | | | | | **21** | | | | **100** | | **45** | **100** |

**b) Bản đặc tả**

**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** | Bài mở đầu | Giới thiệu mục đích học tập môn Vật Lý | **Nhận biết:**  - Nêu được đối tượng nghiên cứu chủ yếu của vật lí.  - Nêu được mục tiêu nghiên cứu của vật lí học  - 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.  -Nêu được phương pháp nghiên cứu vật lí  -Một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lí và cách khắc phục chúng.  - Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thực hành.  **Thông hiểu:**  **-**Nêu đượcphép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp  - Biết được các loại sai số của phép đo  - Nêu được một số nguyên nhân gây ra sai số khi tiến hành thí nghệm vật lí  - Biết được công thức giá trị trung bình, sai số tỉ đổi, sai số tuyệt đối  **Vận dụng:**  -Cách ghi đúng kết quả phép đo và sai số phép đo**.**  - Tính được sai số tuyệt đối và sai số tỉ đối của phép đo | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **2** | Mô tả chuyển động | 1.1.Tốc độ,độ dịch chuyển và vận tốc | **Nhận biết:**  **-** Biết được ý nghĩa và công thức của tốc độ trung bình.  - Biết tốc độ tức thời.  - Biết cách đo tốc độ trong cuộc sống và trong phòng thí nghiệm.  - Nêu được độ dịch chuyển là gì?  **Thông hiểu:**  **-** So sánh được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.  - Nêu được định nghĩa vận tốc và viết được công thức tính vận tốc  - Phân biệt được tốc độ và vận tốc.  **-** Nêu được ưu điểm và nhược điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện  - Ý nghĩa của việc sử dụng hai cổng quang điện  **Vận dụng:**  **-** Tính được tốc độ trung bình.  - Xác định được độ dịch chuyển và quãng đường đi được  - Xác định được vận tốc và tốc độ của một vật.  - Đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành  **Vận dụng cao:**  **-**Làm được bài tập vận dụng cao về tốc độ,vận tốc, độ dịch chuyển và quãng đường | 2 | 1 | 1 | 0 |
|  |  | 1.2.Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian,độ dịch chuyển tổng hợp và vận tốc tổng hợp | **Nhận biết:**  - Mô tả được chuyển động của vật dựa vào đồ thị dịch chuyển - thời gian.  - Biết được công thức cộng vận tốc..  **Thông hiểu:**  -Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.  - Xác định được vị trí và vận tốc của vật ở bất kì thời điểm nào dựa vào đồ thị  **Vận dụng:**  -Giải được các bài toán về tổng hợp hai vận tốc cùng phương và hai vận tốc vuông góc với nhau.  -Vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng.  -Xác định được quãng đường đi được và độ dịch chuyển của vật  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải được các bài toán nâng cao về về tính tương đối của chuyển động, công thức cộng vận tốc. | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1.3. Gia tốc và đồ thị vận tốc –Thời gian | **Nhận biết:**  -Nắm được gia tốc là gì  -Công thức tính gia tốc,đơn vị của gia tốc  **Thông hiểu:**  - Tính được độ biến thiên vận tốc, gia tốc của chuyển động  - Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chậm dần dựa vào vận tốc và gia tốc.  **Vận dụng:**  - Thực hiện thí nghiệm (hoặc dựa trên số liệu cho trước), vẽ được đồ thị vận tốc - thời gian trong chuyển động thẳng.  - Vận dụng đồ thị vận tốc - thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản.  **Vận dụng cao:**  **-**Làm được bài tập vận dụng cao về gia tốc,đồ thị vận tốc -thời gian | 1 | 1 | 1 | 0 |
|  |  | 1.4. Chuyển động biến đổi. | **Nhận biết**  - Biết được thế nào là chuyển động biến đổi.  - Biết được định nghĩa của chuyển động thẳng biến đổi đều  - Biết được định nghĩa chuyển động nhanh dần đều và chuyển động chậm dần đều  - Biết được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều  -Nêu được sự rơi tự do là gì và tính chất của chuyển động rơi tự do  - Viết được công thức tính vận tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do  - Nêu được đặc điểm về gia tốc rơi tự do  **Thông hiểu**  - Sử dụng được các công thức để tính được vận tốc, gia tốc, độ dịch chuyển của vật  -Xác định được vận tốc và gia tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do  -Nắm được cách đo gia tốc rơi tự do  **Vận dụng:**  -Vận dụng được công thức để làm bài tập đơn giản về chuyển động biến đổi  - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được gia tốc rơi tự do bằng dụng cụ thực hành  - Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu tìm điều kiện ném vật trong không khí ở độ cao nào đó để đạt độ cao hoặc tầm xa lớn nhất.  **Vận dụng cao:**  -Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều  -Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động rơi tự do. | 1 | 1 | 0 | 0 |
|  | Lực và chuyển động | 2.1. Lực và gia tốc | **Nhận biết:**  -Nắm được công thức liên hệ giữa lực và gia tốc  -Nắm được các đơn vị cơ bản và đơn vị dẫn xuất  -Định nghĩa đơn vị lực  **Thông hiểu:**  **-**Từ công thức liên hệ giữa lực và gia tốc rút ra công thức tính lực và đơn vị của lực  **Vận dụng:**  Áp dụng biểu thức a = F/m hoặc F = ma (định luật 2 Newton) để làm bài tập cơ bản  **Vận dụng cao:**  Áp dụng biểu thức a = F/m hoặc F = ma (định luật 2 Newton) để làm bài tập nâng cao | 1 | 1  1 | 0 | 0 |
| **3** |  | 2.2. Một số lực thường gặp | **Nhận biết:**  -Nắm được các loại lực thường gặp và công thức xác định các loại lực đó  **Thông hiểu:**  - Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ: Trọng lực; Lực ma sát; Lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí); Lực nâng (đẩy lên trên) của nước; Lực căng dây.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được công thức tính lực để giải các bài tập đơn giản.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng được công thức tính lực để giải các bài tập nâng cao | 1 | 0 | 1 |
|  |  | 2.3. Ba định luật Niu Tơn về chuyển động | **Nhận biết:**  -Phát biểu được 3 định luật Niu Tơn và viết được biểu thức  **Thông hiểu:**  **-**Hiểu được quán tính là gì?  -Lấy được ví dụ minh hoạ 3 định luật  -Nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.  -Nắm đặc điểm lực và phản lực  **Vận dụng:**  **-**Vận dụng các biểu thức của 3 định luật để giải bài tập đơn giản  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng để giải được các bài toán nâng cao về 3 định luật | 1 | 0 |  | 1 |
|  |  | 2.4. Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng | **Nhận biết:**  - Nêu được khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích của chất đó.  **Thông hiểu:**  - Thành lập và vận dụng được phương trình Δp = ρgΔh trong một số trường hợp đơn giản; đề xuất thiết kế được mô hình minh hoạ. | 1 | 1 | 0 | 0 |