**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 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. Khái quát về môn Vật lí*** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,75 | 5 |
| ***1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lí*** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,75 | 5 |
| ***1.3. Đơn vị và sai số trong Vật lí*** | 2 | 1,5 | 1 | 1 |  |  |  |  | 3 | 0 | 2,5 | 7,5 |
| **2** | **MÔ TẢ CHUYỂN ĐỘNG** | ***2.1. Chuyển động thẳng*** | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4,5 | 1 | 6 | 6 | 2 | 15,5 | 30 |
| ***2.2. Chuyển động tổng hợp*** | 2 | 1,5 | 1 | 1 |  |  |  |  | 3 | 0 | 2,5 | 7,5 |
| ***2.3. Thực hành đo tốc độ của chuyển động thẳng*** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,75 | 5 |
| **3** | **CHUYỂN ĐỘNG BIẾN ĐỔI** | ***3.1. Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều*** | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 4,5 | 1 | 6 | 9 | 2 | 18,5 | 37,5 |
| ***3.2. Thực hành đo gia tốc rơi tự do*** | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0,75 | 2,5 |
| **Tổng** | |  | **16** | **12** | **12** | **12** | **2** | **9** | **2** | **12** | **28** | **4** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ %** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | | **70** | **30** | **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 vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận;

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm; số điểm cho câu hỏi tự luận được quy định rõ trong hướng dẫn chấm;

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – Bộ sách Chân trời sáng tạo - 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. Khái quát về môn Vật lí*** | **Nhận biết**  **-** Nêu được đối tượng và mục tiêu nghiên cứu của Vật lí.  - Nhận biết được phương pháp thực nghiệm, phương pháp lí thuyết trong Vật lí.  **Thông hiểu**  - Nêu được ví dụ về phương pháp thực nghiệm, phương pháp lí thuyết trong Vật lí.  - Nêu được một số ảnh hưởng của Vật lí đến một số lĩnh vực trong đời sống và kỹ thuật. | 1 | 1 |  |  |
| ***1.2.***  ***Vấn đề an toàn trong Vật lí*** | **Nhận biết**  - Nêu được lợi ích và tác hại của phóng xạ.  - Nêu được các quy tắc an toàn khi làm việc với phóng xạ và trong sử dụng các thiết bị thí nghiệm Vật lí.   * Nhận biết được các nguy cơ mất an toàn trong khi tiến hành thí nghiệm Vật lí.   **Thông hiểu**  **-** Hiểu được một số biển báo nguy hiểm trong phòng thí nghiệm và trong đời sống.  - Hiểu một số tình huống áp dụng qui tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập môn Vật lí. | 1 | 1 |  |  |
| ***1.3.***  ***Đơn vị và sai số trong***  ***Vật lí*** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được 7 đơn vị cơ bản trong hệ SI   * Nhận biết được phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp. * Nêu được hai loại sai số là sai số hệ thống và sai số ngẫu nhiên. * Nhận biết được một số nguyên nhân gây sai số khi tiến hành thí nghiệm vật lí.   **Thông hiểu:**  - Xác định được giá trị trung bình, sai số tuyệt đối, sai số tỉ đối trong các phép đo và cách viết kết quả của một đại lượng vật lí.  - Phân biệt được sai số tuyệt đối với sai số tỉ đối | 2 | 1 |  |  |
| **2** | **MÔ TẢ CHUYỂN ĐỘNG** | ***2.1.***  ***Chuyển động thẳng*** | **Nhận biết:**  - Nêu được chuyển động cơ là gì.  - Nêu được chất điểm là gì.  - Nêu được hệ quy chiếu là gì.  - Nêu được vận tốc là gì.  - Nêu được biểu thức tính tốc độ trung bình, vận tốc trung bình.  - Nêu được ý nghĩa của tốc độ trung bình, tốc độ tức thời.  - Nêu được độ dịch chuyển là gì.  - Nhận biết được chuyển động thẳng đều và phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều.  **Thông hiểu:**  - Tính được vận tốc và tốc độ của một vật.  - Phân biệt được tốc độ trung bình và vận tốc trung bình.  - Phân biệt được quãng đường đi được và độ dịch chuyển trong chuyển động cơ.  - Viết được phương trình của một chuyển động thẳng đều.  **Vận dụng:**  - Tính được vận tốc, quãng đường, thời gian của vật chuyển động thẳng đều theo một chiều dương.  - Biết cách viết được phương trình và tính được các đại lượng trong phương trình chuyển động thẳng đều cho một hoặc hai vật.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng đều của một vật hoặc hai vật.  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao liên quan đến đồ thị của chuyển động thẳng đều. | 4 | 2 | 1 | 1 |
| ***2.2.***  ***Chuyển động tổng hợp*** | **Nhận biết:**  - Nêu được tính tương đối của chuyển động về quỹ đạo và vận tốc.  - Nhận biết được công thức vận tốc tổng hợp:  **Thông hiểu:**  - Tính được vận tốc tổng hợp trong các trường hợp vận tốc tương đối cùng phương, cùng chiều với vận tốc kéo theo và vận tốc tương đối cùng phương, ngược chiều với vận tốc kéo theo. | 2 | 1 |
| ***2.3.***  ***Thực hành đo tốc độ của chuyển động thẳng*** | **Nhận biết:**  - Nêu được các dụng cụ và công dụng của các dụng cụ trong bài thực hành.  **Thông hiểu:**  - Hiểu phương án và cách thực hiện phương án để đo tốc độ tức thời và vận tốc trung bình bằng dụng cụ thực hành trong bài. | 1 | 1 |  |  |
| **3** | **CHUYỂN ĐỘNG BIẾN ĐỔI** | ***3.1.***  ***Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều*** | **Nhận biết:**  - Nêu được công thức tính gia tốc.  - Nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc.  - Nhận biết được các phương trình của chuyển động thẳng biến đổi đều:  + Phương trình vận tốc.  + Phương trình độ dịch chuyển.  + Phương trình liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và độ dịch chuyển.  - Nêu được đặc điểm của vectơ gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, trong chuyển động thẳng chậm dần đều.  - Nêu được sự rơi tự do là gì.  - Nhận biết được các công thức tính vận tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do.  **Thông hiểu:**  - Xác định được mối liên hệ của gia tốc và vận tốc về chiều véc tơ và dấu trong chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Phân biệt được độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Tính được vận tốc, gia tốc và quãng đường của chuyển động thẳng biến đổi đều và chuyển động rơi tự do.  **Vận dụng:**  - Tính được các đại lượng trong các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều:  *vt = v*0 *+ at*; *s = v*0*t + at*2; *v*2 – *v*02 = 2*as*,.....  - Tính được vận tốc, quãng đường và thời gian của chuyển động rơi tự do.  - Biết cách vẽ đồ thị vận tốc - thời gian.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều của một vật hoặc hai vật. | 4 | 5 | 1 | 1 |
| ***3.2.***  ***Thực hành đo gia tốc***  ***rơi tự do*** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được các dụng cụ trong thí nghiệm đo gia tốc rơi tự do được đề cập đến trong bài học.  - Nêu được đặc điểm về gia tốc rơi tự do và tính chất của chuyển động rơi tự do từ kết quả của thí nghiệm. | 1 |  |  |  |