**MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ, MÔN VẬT LÍ, LỚP 10**

**I. MA TRẬN**

- **Thời điểm kiểm tra:** Cuối kì 1 **Thời gian làm bài:** 45 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (70% trắc nghiệm, 30% tự luận).

- **Cấu trúc:**

+ Mức độ đề:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

+ Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm *(gồm 28 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 12 câu), mỗi câu 0,25 điểm.*

+ Phần tự luận: 3,0 điểm *(gồm 3 bài: Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm), mỗi YCCĐ 0,25 điểm.*

| **STT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng  số câu** | | **% Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |  |
| **1** | **Mở đầu** | **Làm quen với Vật lý (2 tiết)** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **10%** |
| **2** | **Các quy tắc an toàn trong thực hành Vật lí (1 tiết)** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |
| **3** | **Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo (1 tiết)** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |
| **4** | **Động học** | **Độ dịch chuyển và quãng đường đi được (2 tiết)** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **33,33%** |
| **5** | **Tốc độ và vận tốc (2 tiết)** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |
| **6** | **Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian (2 tiết)** |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  | **1** |
| **7** | **Chuyển động biến đổi. Gia tốc (2 tiết)** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  |  | **2** |
| **8** | **Chuyển động thẳng biến đổi đều (2 tiết)** |  | **1** |  | **1** | **1** |  |  |  | **1** | **2** |
| **9** | **Sự rơi tự do (1 tiết)** |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  | **1** |
| **10** | **Chuyển động ném (2 tiết)** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  |  | **2** |
| **12** | **Động lực học** | **Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực ( 1 tiết)** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  |  | **2** | **56,67%** |
| **13** | **Ba định luật Newton (4 tiết)** |  | **1** |  | **2** | **1** |  |  |  | **1** | **3** |
| **14** | **Trọng lực và lực căng (1 tiết)** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |
| **15** | **Lực ma sát (2 tiết)** |  | **1** |  | **1** |  |  | **1** |  | **1** | **2** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **Số câu TN/ Số câu TL *(Số ý TL - Số YCCĐ)*** | | **0** | **12** | **0** | **9** | **2** | **0** | **1** | **0** | **3** | **21** |  |
| **2** | **Điểm số** | | **0** | **4,0** | **0** | **3,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **3,0** | **7,0** | **10,0** |
| **3** | **Tổng số điểm** | | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**II. BẢN ĐẶC TẢ** **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| **Mở đầu** | **Làm quen với Vật lý** | **Nhận biết:**  - Nêu được đối tượng nghiên cứu chủ yếu của vật lí.  - Biết được các thành tựu nghiên cứu của vật lí tương ứng với các cuộc cách mạng công nghiệp  - Nêu được được các quá trình phát triển của vật lí  - Nêu được phương pháp nghiên cứu vật lí. | **1** |  |  |  |
| **Các quy tắc an toàn trong thực hành Vật lí** | **Nhận biết:**  - Nêu được các nguy cơ mất an toàn trong sử dụng thiết bị thí nghiệm vật lí.  - Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thực hành. | **1** |  |  |  |
| **Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả** | **Nhận biết:**  **-**Nêu đượcphép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp  - Bết 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 | **1** |  |  |  |
| **Động học** | **Độ dịch chuyển và quãng đường đi** | **Nhận biết:**  - Nêu được độ dịch chuyển là gì?  **-** So sánh được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.  **Thông hiểu:**  - Xác định được độ dịch chuyển và quãng đường đi được | **1** |  |  |  |
| **Tốc độ 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 định nghĩa vận tốc và viết được công thức tính vận tốc  - Biết được công thức cộng vận tốc..  **Thông hiểu:**  **-** Tính được tốc độ trung bình.  - Phân biệt được tốc độ và vận tốc.  - Xác định được vectơ vận tốc. | **1** |  |  |  |
| **Đồ thị độ dịch chuyển và thời gian** | **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 |  | **1** |  |  |
| **Chuyển động biến đổi. Gia tốc** | **Nhận biết:**  - Biết được thế nào là chuyển động biến đổi.  - Biết được khái niệm gia tốc, công thức tính gia tốc và đơn vị của gia tốc. | **1** | **1** |  |  |
| **Chuyển động thẳng biến đổi đều** | **Nhận biết**  - 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  **Thông hiểu**  - Sử dụng được các công thức để tính được vận tốc, gia tốc, độ dịch chuyển của vật  **- Vận dụng :**  Vận dụng giải các bài toán về chuyển động thẳng biến đổi đều | **1** | **1** | **1** |  |
| **Sự rơi tự do** | **Nhận biết:**  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:**  Xác định được vận tốc và gia tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do |  | **1** |  |  |
|  | **Chuyển động ném** | **Nhận Biết**  - Viết được các công thức của chuyển động ném ngang và ném xiên.  **Thông hiểu:**  - Rút được các đại lượng trong công thức hoặc tính được các đại lượng đó. | **1** | **1** |  |  |
| **Động lực học** | **Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực** | **Nhận biết:**   * Tổng hợp và phân tích lực. * Quy tắc tổng hợp 2 lực đồng quy * Điều kiện cân bằng, các lực cân bằng * Các lực không cân bằng.   **Thông hiểu:**   * Điều kiện hợp lực. * Hợp lực của 2 lực cùng chiều, ngược chiều, vuông góc hoặc hợp với nhau bất kì. | **1** | **1** |  |  |
| **Ba định luật Newton** | **Nhận biết:**  - Viết được công thức và phát biểu được 3 định luật Niu tơn.  - Đặc điểm của lực và phản lực.  **Thông hiểu:**   * nội dung định luật 1 Niu-Tơn. * 2 lực cân bằng. * Quán tính của vật.   **Vận dụng cao:**  Áp dụng công thức định luật 2 Niu-tơn để tính gia tốc, vận tốc, lực, thời gian, quãng đường. | **1** | **2** | **1** |  |
| **Trọng lực và lực căng** | **Nhận biết:**   * Khái niệm trọng lực * Đặc điểm trọng lực * Khái niệm trọng lượng. * Phân biệt được trọng lượng và khối lượng. * Đặc điểm lực căng   **Thông hiểu:**   * Tính được lực căng hoặc rút các đại lượng. | **1** |  |  |  |
| **Lực ma sát** | **Nhận biết:**  - Biết được công thức tính lực ma sát trượt.  **Thông hiểu:**   * Hiểu được bản chất lực ma sát trượt, ma sát nghỉ. * Công thức của lực ma sát trượt * Hệ số ma sát.   **Vận dụng cao:**  Vận dụng giải các bài toán nâng cao về định luật II newton và lực ma sát. | **1** | **1** |  | **1** |