|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT HÀ VĂN MAO**  **MÔN: VẬT LÍ** | **MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA**  **MÔN VẬT LÍ - LỚP 10** |

**1. Đề kiểm tra giữa kỳ I**

**1.1. Ma trận**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 lý | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **3** | **10** |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong thực hành Vật lí  1.3. Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả | 2 | 1,5 | 1 | 1 |  |  |  |  | **3** |  |
| **2** | Động học chất điểm | 2.1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi | 2 | 1,5 | 2 | 2 |  |  | 1 | 6 | **4** |  | **42** | **90** |
| 2.2. Tốc độ và vận tốc | 2 | 1,5 | 2 | 2 |  |  |  |  | **4** |  |
| 2.3. Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| 2.4. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1 | 4,5 |  |  | **2** |  |
| 2.5. Chuyển động biến đổi. Gia tốc | 2 | 1,5 | 1 | 1 |  |  |  |  | **3** |  |
| 2.6. Chuyển động thẳng biến đổi đều | 2 | 1,5 | 2 | 2 |  |  | 1 | 6 | **4** |  |
| 2.7. Sự rơi tự do  2.8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do | 3 | 2,25 | 3 | 3 | 1 | 4,5 |  |  | **7** |  |
| **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;

- Các câu hỏi không trùng đơn vị kiến thức với nhau.

**1.2. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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 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** |  |  |  |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong thực hành Vật lí  1.3. Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả | **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.  **-**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  **Thông hiểu:**  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** |  |  |
| **2** | Động học | 2.1. 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 | **2** | **2** |  | **1** |
| 2.2. 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. | **2** | **2** |  |  |
| 2.3. Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động | **Nhận biết**  **-** 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 | **1** |  |  |  |
| 2.4. Đồ thị độ dịch chuyển và thời gian | **Nhận biết:**  - Mô tả được chuyển động của vật dựa vào đồ thị dịch chuyển – 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** | **1** | **1** |  |
| 2.5. 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.  **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. | **2** | **1** |  |  |
| 2.6.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 | **2** | **2** |  | **1** |
| 2.7. Sự rơi tự do  2.8. Thực hành đo gia tốc 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  -Viết được công thức tính sai số của phép đo và cách ghi kết quả.  **Vận dụng:**  Vận dụng giải các bài toán đơn giản về chuyển động rơi tự do. | **3** | **3** | **1** |  |