## 2. Ma trận, bản đặc tả và đề kiểm tra giữa kì 1, Vật lí 10

**a) Ma trận**

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học 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 *(Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm) (dấu \*).*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI KÌ I, VẬT LÝ 10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **Nội dung** | **Chủ đề/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức** | **Tổng số câu hoặc số ý** | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |  |
| **TN** | **TL (số ý)** | **TN** | **TL (số ý)** | **TN** | **TL (số ý)** | **TN** | **TL (số ý)** | **TN** | **TL (số ý)** |  |
| 1 | Mở đầu | 1.1. Khái quát về môn vật li | **3** | **0** | **2** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **5** | **0** | **1.25** |
| 1.2 Vấn đề an toàn trong vật lí | **2** | **0** | **1** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **3** | **0** | **0.75** |
| 1.3 Đơn vị và sai số trong vật lí | **2** | **0** | **2** | **0** |  | **1** | **0** | **1** | **4** | **2** | **2** |
| 2 | Mô tả chuyển động | 2.1 Chuyển động thẳng | **3** | **0** | **3** | **0** |  | **1** | **0** | **1** | **6** | **2** | **2.5** |
| 2.2 Chuyển động tổng hợp | **3** | **0** | **2** | **0** |  | **1** | **0** | **0** | **5** | **1** | **1.75** |
| 2.3 Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng | **3** | **0** | **2** | **0** |  | **1** | **0** | **0** | **5** | **1** | **1.75** |
|   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | **16** | **0** | **12** | **0** | **0** | **4** | **0** | **2** | **28** | **6** | **10** |
| **Tỉ lệ (%)** | **40** | **30** | **20** | **10** | **70** | **30** | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | **70** | **30** | **100** |

**b) Bản đặc tả**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ yêu cầu cần đạt** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **Mở đầu (6 tiết)** | **7** |  | **5** |  |  | **1** |  | **1** |
| 1.1. Khái quát về môn vật li (2 tiết) | **Nhận biết:**– Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí và mục tiêu của môn Vật lí. – Nêu được một số ví dụ về phương pháp nghiên cứu vật lí (phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết). – Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau. **Thông hiểu:**– Mô tả được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ 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  | 3 |  | 2 |  |  | 0 |  |  |
| 1.2 Vấn đề an toàn trong vật lí (1 tiết) | **Nhận biết:****-** Nêu được **v**ấn đề an toàn trong nghiên cứu và học tập môn Vật lí: Hiểu các rủi ro, thực hiện các biện pháp an toàn cho bản thân, cộng đồng, môi trường theo quy định của nơi học tập, làm việc.- Nhận biết được một số biển báo nguy hiểmtrong phòng thí nghiệm và trong đời sống**Thông hiểu:**– Lập luận để nêu được các quy tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập môn Vật lí.  | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 1.3 Đơn vị và sai số trong vật lí(3 tiết) | **Nhận biết** Nêu được các loại sai số sôĐọc được các chữ số có nghĩa**Thông hiểu:**– Lập luận để nêu được một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lí và cách khắc phục chúng.Vận dụng: – Vận dụng được mối liên hệ đơn vị dẫn xuất với 7 đơn vị cơ bản của hệ SI.- Tính được sai số tỉ đối, sai số tuyệt đối của phép đo | 2 |  | 2 |  |  | 1 |  | 1 |
| **Mô tả chuyển động( 8 tiết)**  | 9 |  | 7 |  |  | 3 |  | 1 |
| 2.1 Chuyển động thẳng(4 tiết)  | **Nhận biết:**– Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển. – Nêu được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. – Nêu được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. **Thông hiểu:**– Lập luận để rút ra được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. - So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển. – Dựa vào định nghĩa tốc độ theo một phương và độ dịch chuyển, rút ra được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. – Dựa trên số liệu cho trước vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng. **Vận dụng:**- Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.- Viết được phương trình chuyển động dựa theo độ dời**Vận dụng cao:**Giải bài toán bàng đồ thị chuyển động | 3 |  | 3 |  |  | 1 |  | 1 |
| 2.2 Chuyển động tổng hợp( 2 tiết)  | **Nhận biết****- Nêu được công thức tính độ dời tổng hợp, vận tốc tuyệt đối, vận tốc tương đối, vận tốc kéo theo****Thông hiều**Lập luận các công thức tính trong các trường hợp vận tốc kéo theo cùng chiều, ngược chiều và vuông gốc vơi chuyển động **Vận dụng:**– Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp. – Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc.  | 3 |  | 2 |  |  | 1 |  |  |
| 2.3 Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng ( 2 tiết)  | **Nhận biết**- Nêu được các dụng cụ sử dụng, và công dụng của các dụng cụ trong thục hành**Thông hiểu** * Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành.

**Vận dụng:**Mô tả được một vài phương pháp đo tốc độ thông dụng và đánh giá ưu nhược điểm. | 3 |  | 2 |  |  | 1 |  |  |