|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM**  **TRƯỜNG THPT THÁI BÌNH DƯƠNG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **MÔN: Vật lí – Khối 10. Năm học 2022- 2023** |

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1:** Phát biểu định luật II Newton. Viết biểu thức của định luật II Newton và chú thích đầy đủ các đại lượng có trong biểu thức. ***(3 điểm)***

**Câu 2:** Kể tên các loại lực ma sát mà em đã học. Nêu 2 ví dụ: 1 ví dụ về tác dụng có lợi và 1 ví dụ về tác dụng có hại của lực ma sát trong cuộc sống. ***(2 điểm)***

**Câu 3:** Xét một người đi xe máy trên một đoạn đường thẳng. Tốc độ của xe máy tại mỗi thời điểm được ghi lại trong bảng dưới đây:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| t (s) | 0 | 5 | 10 | 15 | 25 |
| v (m/s) | 0 | 15 | 30 | 30 | 0 |

a. Vẽ đồ thị vận tốc – thời gian của xe máy. ***(0,75 điểm)***

b. Nhận xét tính chất chuyển động của xe máy. ***(0,5 điểm)***

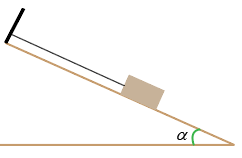
c. Xác định gia tốc của xe máy trong 10 s đầu tiên. ***(0,5 điểm)***

d. Từ đồ thị vận tốc – thời gian, tính quãng đường mà người này đã đi được sau 25 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động. ***(0,75 điểm)***

**Câu 4:** Một máy bay có vận tốc khi tiếp đất là 100 m/s. Để giảm vận tốc sau khi tiếp đất, máy bay chỉ có thể có gia tốc đạt độ lớn cực đại là 4 m/s2.

a. Tính thời gian ngắn nhất để máy bay dừng hẳn kể từ khi tiếp đất. ***(0,5 điểm)***

b. Máy bay này có thể hạ cánh an toàn ở sân bay có đường bay dài 1,5 km hay không? ***(0,5 điểm)***

**Câu 5:** Một vật được treo vào một sơi dây đang nằm cân bằng trên mặt phẳng nghiêng như hình vẽ. Biết vật có trọng lực P = 100N, ****.

a. Vẽ hình và phân tích các lực tác dụng vào vật. ***(0,75 điểm)***  
b. Tính lực căng của dây? ***(0,75 điểm)***

---HẾT---

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | - Phát biểu đúng  - Biểu thức đúng  - Chú thích đầy đủ | 1,5  1  0,5 |
| **2** | - Kể tên đầy đủ  - 1 ví dụ đúng 0,5đ | 1  0,5x2 |
| **3** | a. Vẽ đồ thị đúng  b. Trong khoảng thời gian từ 0 đến 10s: Xe chuyển động thẳng nhanh dần đều.  Trong khoảng thời gian từ 10 s đến 15 s: Xe chuyển động thẳng đều.  Trong khoảng thời gian từ 15 đến 30 s: Xe chuyển động thẳng chậm dần đều.  c. a = 3 m/s2  d. d = 450m | 0,5  0,5  0,5  0,75 |
| **4** | Chọn chiều dương là chiều chuyển động của máy bay. | 0,5  0,5 |
| **5** | - Chọn hệ trục Oxy như hình vẽ  - Vật đang nằm cân bằng trên mặt phẳng nghiêng nên: (1)  - Chiếu (1)/Ox ta có: | 0,75  0,25  0,5 |

**BẢN ĐẶC TẢ VÀ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022-2023**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức , kỹ năng và mức độ yêu cầu** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | |  | | | **% tổng điểm** |
| **Biết** | | **Hiểu** | | **Vận dụng thấp** | | **Vận dụng cao** | | **Số câu** | | **Thời gian (**phút) |
| Số câu | Thời gian | Số câu | Thời gian | Số câu | Thời gian | Số câu | Thời gian | TN | TL |
| ***1*** | **Động học chất điểm** | Chuyển động thẳng đều: Nhớ các biểu thức. | *1* |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 15 | 3 điểm |
| Chuyển động thẳng biến đổi đều: Nhớ các biểu thức và đọc được đồ thị. |  |  | *1* |  | *1* |  |  |  |  | 1 |
| Rơi tự do: Nhớ các biểu thức |  |  |  |  | *1* |  |  |  |  | 1 |
| ***2*** | **Động lực học chất điểm** | Tổng hợp lực, phân tích lực: Nhớ công thức tính. |  |  | *1* |  | *1* |  |  |  |  |  | 30 | 7 điểm |
| Ba định luật Newton: Nhớ biểu thức định luật 2,3 Newton. Hiểu và phân biệt được 3 định luật. | *1* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lực ma sát: Hiểu và phân biệt lực ma sát trong các trường hợp khác nhau. Kết hợp định luật II Newton. | *1* |  | *1* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ném ngang: biểu thức, phương trình ném ngang | *1* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | ***3*** |  | **3** |  | **3** |  |  |  |  | 9 |  | 10 điểm |
| **Tỷ lệ %** | | | ***33,3%*** | | ***33%*** | | ***33,4%*** | |  | |  | 100% |  | 100% |

**Môn Vật lý \_ Khối 10. Thời gian làm bài 45 phút**