|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT AN NHƠN TÂY** | **KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút*  Ngày: 13/5/2023 |

**Câu 1.** Hãy trả lời các câu hỏi sau

**a)** Găng tay bảo vệ như thế nào cho võ sĩ? *(1,0 điểm)*

**b)** Khi di chuyển trong đường có khúc vòng cung, tài xế cần lưu ý những điều gì để tránh xảy ra tai nạn. Từ đó hãy đề xuất những yếu tố quan trọng khi thiết kế đường có khúc vòng cung? *(1,0 điểm)*

**Câu 2.** Hãy trả lời các câu hỏi sau

**a)** Hãy nêu ý nghĩa và dạng tổng quát của định luật II Newton? *(1,0 điểm)*

**b)** Trình bày đặc điểm của động lượng? *(1,0 điểm)*

**c)** Một xe tải khối lượng 1,5 tấn đang chuyển động với tốc độ 54 km/h. Tính độ lớn động lượng của xe tải? *(1,0 điểm)*

**Câu 3.** Cho chiều dài kim giây dài 6 cm.

**a)** Tính tốc độ góc của kim giây. *(1,0 điểm)*

**b)** Tính tốc độ dài tại đầu kim giây. *(1,0 điểm)*

**c)** Tính gia tốc hướng tâm tại đầu kim giây. *(1,0 điểm)*

**Câu 4.**

Diagram

Description automatically generatedCon lắc đạn đạo là thiết bị được sử dụng để đo tốc độ của viên đạn. Viên đạn được bắn vào một khúc gỗ lớn treo lơ lửng bằng dây nhẹ, không dãn. Sau khi va chạm, viên đạn ghim vào trong khối gỗ. Sau đó, toàn bộ hệ khối gỗ và viên đạn chuyển động như một con lắc lên độ cao *h* thì dừng lại. Xét viên đạn có khối lượng , khối gỗ có khối lượng và . Lấy . Bỏ qua sức cản của không khí.

**a)** Tính vận tốc của hệ sau khi viên đạn ghim vào khối gỗ? *(1,0 điểm)*

**b)** Tính tốc độ ban đầu của viên đạn? *(1,0 điểm)*

**- Hết -**

***(Học sinh không được sử dụng tài liệu)***

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT AN NHƠN TÂY** | **KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2022-2023**  **ĐÁP ÁN MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút*  Ngày: 13/5/2023 |

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1**

a)

- Trong các hệ xương của tay thì xương cổ tay rất dễ bị chấn thương nếu chịu lực tác động đủ lớn. (0,5 điểm)

- Găng tay bảo hộ làm cho thời gian tương tác của tay võ sĩ ra đòn và đối phương tăng lên, từ đó làm giảm đáng kể lực tác dụng lên cổ tay. (0,5 điểm)

b)

- Khi chạy xe trên đường vòng cung xe có xu hướng trượt ra ngoài. Do đó tài xế cần chú ý giảm tốc độ và tránh cua gấp để giảm xu hướng trượt ra ngoài(0,5 điểm)

- Khi thiết kế đường có dạng vòng cung cần lưu ý thiết kế tốc độ an toàn lớn nhất có thể bằng cách làm đường nhám (tăng hệ số ma sát trượt) và tạo vòng cung lớn (tăng bán kính) (0,5 điểm)

**Câu 2**

a) **Ý nghĩa:** Khi lực đủ mạnh tác dụng lên vật trong một khoảng thời gian hữu hạn sẽ làm động lượng của vật biến thiên(0,5 điểm)

Dạng tổng quát của định luật II Newton (0,5 điểm)

b) - Động lượng là một đại lượng vecto có hướng cùng với hướng của vận tốc và phụ thuộc vào hệ quy chiếu. (0,5 điểm)

- Vecto động lượng của nhiều vật bằng tổng các vecto động lượng của các vật đó. (0,5 điểm)

c) (0,5 điểm)(0,5 điểm)

**Câu 3**

1. (0,5 điểm)

**Câu 4**

a) Chọn gốc thế năng tại vị trí thấp nhất của con lắc.

- Áp dụng định luật bảo toàn cơ năng cho hệ ngay sau khi va chạm cho đến khi con lắc đạt độ cao cực đại:

(0,5 điểm)

(0,5 điểm)

b) Áp dụng định luật bảo toàn động lượng cho hệ khối gỗ - viên đạn ngay trước và sau va chạm

- Độ lớn: (0,5 điểm)

**I. NỘI DUNG KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ II – NĂM HỌC: 2022-2023**

**Bài 18: Động lượng – Định luật bảo toàn động lượng**

**Bài 19: Các loại va chạm**

**Bài 21 : Chuyển động tròn đều**

**Bài 22 : Lực hướng tâm**

**Bài 23 : Biến dạng đàn hồi**

**II MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ II – NĂM HỌC: 2022-2023**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | **Thời gian**  **(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(Phút)** |
| **1** | Động lượng – Định luật bảo toàn động lượng | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| **2** | Các loại va chạm | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **3** | Chuyển động tròn đều | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 | 15 |
|  | Lực hướng tâm | 0 | 0 |
| **4** | Biến dạng đàn hồi | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |
| **Tổng** | | **1** | **5** | **1** | **10** | **1** | **15** | **1** | **15** |
| **% tổng điểm** | | **2** | | **3** | | **3** | | **2** | |
| **Tỉ lệ (%)** | | **80** | | | | | | **20** | |