|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TRUNG HỌC THỰC HÀNH SÀI GÒN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề có 04 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC: 2022 – 2023**  **MÔN: VẬT LÝ – LỚP: 10** |
| **Thời gian làm bài: 45** **phút** (*không kể thời gian phát đề*) | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Họ tên học sinh:** .............................................................  **Lớp:** ............................ **Số báo danh:** ............................  **Phòng thi số:** .................................................................. | | | | **Giám thị 1** | **Giám thị 2** | **STT:** |
| **Số phách** |
| **✂----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------** | | | | | | |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Mã đề** | **Số tờ** | **Giám khảo 1** | **Giám khảo 2** | **Số phách** |
| **101** |  |
| **STT:** |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4,0 điểm; bao gồm 8 câu mỗi câu 0,5 điểm)**

***Học sinh ghi đúng 1 lựa chọn A, B, C hoặc D vào bảng sau để trả lời cho mỗi câu hỏi bên dưới.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 1:** Một vật nhỏ khối lượng m = 2 kg trượt xuống 1 đường dốc thẳng nhẵn tại 1 thời điểm xác định có vận tốc 3 m/s, sau đó 4s vật có vận tốc 7 m/s, tiếp ngay sau đó 3s vật có động lượng?

A. 28 kgm/s B. 20 kgm/s C. 10 kgm/s D. 6 kgm/s

**Câu 2:**Trong các quá trình chuyển động sau đây, quá trình nào mà động lượng của vật không thay đổi?

A. Vật chuyển động chạm vào vách và phản xạ lại.

B. Vật được ném ngang.

C. Vật đang rơi tự do.

D. Vật chuyển động thẳng đều.

**Câu 3:** Một khẩu súng có khối lượng 4 kg bắn ra viên đạn khối lượng 20 g. Vận tốc đạn ra khỏi nòng súng là 600 m/s. Súng giật lùi với vận tốc có độ lớn là bao nhiêu?

A. -3 m/s B. 3 m/s C. 1,2 m/s D. - 1,2 m/s

**Câu 4:**  Hai xe có khối lượng m1 và m2 chuyển động ngược chiều nhau với vận tốc v1 = 10 m/s; v2 = 4 m/s. Sau va chạm 2 xe bị bật trở lại với cùng vận tốc |v’1| = |v’2| = 5 m/s. Tỉ số khối lượng của 2 xe ?

A. 0,6 B. 0,2 C.  D. 5

**Câu 5:** Mặt Trăng quay 1 vòng quanh Trái Đất hết 27 ngày đêm. Tốc độ góc của Mặt Trăng quay quanh Trái Đất là

A. 9,7. 10-3 rad/s. B. 2,33. 106 rad/s. C. 2,7.10-6 rad/s. D. 6,5.10-5 rad/s.

**Câu 6:** Một vật chuyển động tròn đều với tốc độ góc là 2 rad/s. Trong thời gian 3s bán kính nối vật với tâm quỹ đạo quét được góc là

A. 9 rad. B. 18 rad. C. 3 rad. D. 6 rad.

**Câu 7:** Một xe đua chạy quanh một đường tròn nằm ngang, bán kính 250 m. Vận tốc xe không đổi có độ lớn là 50 m/s. Khối lượng xe là 2 kg. Độ lớn của lực hướng tâm của chiếc xe?

A. 10 N. B. 20 N. C. 0,4 N. D. 40 N.

**Câu 8:** Chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời có thể xem như là chuyển động tròn đều vì

A. lực hấp dẫn giữa Trái Đất và Mặt Trời có độ lớn đáng kể.

B. lực hấp dẫn giữa Trái Đất và Mặt Trời có độ lớn rất nhỏ.

C. lực hấp dẫn giữa Trái Đất và Mặt Trời là lực hướng tâm, có độ lớn không đổi.

D. vectơ vận tốc của Trái Đất luôn không đổi.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHẦN II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)**  **Câu 1:** Một hệ gồm hai vật có khối lượng và tốc độ lần lượt là và . Tính tổng động lượng của hệ trong các trường hợp sau:   1. Hai vật chuyển động theo hai hướng vuông góc với nhau.   …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………   1. Hai vật chuyển động theo hai hướng hợp với nhau một góc .   …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  **Câu 2:** Một người khối lượng m1 = 50kg đang chạy với vận tốc v1 = 4m/s thì nhảy lên một chiếc xe khối lượng m2 = 80kg chạy song song ngang với người này với vận tốc v2 = 3m/s. sau đó, xe và người vẫn tiếp tục chuyển động theo phương cũ. Tính vận tốc xe sau khi người này nhảy lên nếu ban đầu xe và người chuyển động:  a) Cùng chiều.  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  b) Ngược chiều  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………… |  |

**Câu 3:** Một chất điểm chuyển động trên một quỹ đạo tròn có đường kính là 5 m, thời gian đi hết 5 vòng là 20 s. Xem như loại chuyển động của chất điểm là chuyển động tròn đều.

a) Tính tốc độ góc và vận tốc của chất điểm.

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

b) Tính gia tốc hướng tâm, lực hướng tâm của vật trong chuyển động tròn đều. Biết khối lượng của vật là 30 g.

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**MÔN VẬT LÝ 9 - NĂM HỌC 2021 – 2022**

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (gồm 8 câu. Mỗi câu 0,5 điểm).**

**TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | **CÂU 1** | **CÂU 2** | **CÂU 3** | **CÂU 4** | **CÂU 5** | **CÂU 6** | **CÂU 7** | **CÂU 8** |
| **ĐỀ 101** | **B** | **D** | **B** | **A** | **C** | **D** | **B** | **C** |
| **ĐỀ 102** | **B** | **B** | **A** | **D** | **C** | **B** | **C** | **D** |
| **ĐỀ 103** | **D** | **B** | **C** | **A** | **B** | **C** | **D** | **B** |
| **ĐỀ 104** | **B** | **A** | **D** | **B** | **C** | **B** | **C** | **D** |

**Phần 2. Tự luận (6,00 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG CHẤM** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1**  **(2 đ)** | 1. Hai vật chuyển động theo phương vuông góc nhau.      1. Hai vật chuyển động theo phương hợp 1 góc 1200. | 1 điểm  1 điểm |
| **Câu 2**  **(2 đ)** | 1. Cùng chiều.      1. Ngược chiều. | 1 điểm  1 điểm |
| **Câu 3**  **(2 đ)** | 1. Tốc độ góc, vận tốc.        1. Gia tốc hướng tâm, lực hướng tâm. | 1 điểm  1 điểm |

***Ghi chú: Học sinh có thể trình bày cách khác, nhưng đúng thì vẫn được trọn vẹn điểm câu đó.***

|  |  |
| --- | --- |
| Trường Đại học Sài Gòn  Trường Trung học Thực hành Sài Gòn  Tổ Vật Lý |  |

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2

MÔN VẬT LÝ 10

**1. Yêu cầu:**

- Nội dung nhằm kiểm tra mức độ hiểu bài và vận dụng kiến thức của học sinh.

- Ra một đề chung với thời lượng 45 phút, chương trình chuẩn, tuần học 2 tiết.

- Hình thức kiểm tra : Kết hợp trắc nghiệm (40%) & Tự luận (60%)

- Nội dung : CHƯƠNG VII : ĐỘNG LƯỢNG

CHƯƠNG VIII : CHUYỂN ĐỘNG TRÒN

**2. Khung ma trận đề :**

1. Phần trắc nghiệm 4 đ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung kiển thức | Các mức độ nhận thức | | | | |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao | Tổng điểm |
| Động lượng. Định luật bảo toàn ĐL | 1 | 1 |  |  | 1,0 |
| Các loại va chạm | 1 |  |  | 1 | 0,5 |
| Động học của chuyển động tròn | 1 | 1 |  |  | 1,5 |
| Lực hướng tâm | 1 | 1 |  |  | 1.0 |
| Tổng số câu: 8 | 4 | 3 |  | 1 | 4,0 |

1. Phần tự luận 6 đ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung kiển thức | Các mức độ nhận thức | | | | |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao | Tổng điểm |
| Động lượng. Định luật bảo toàn ĐL |  | 1 | 1 |  | 2,0 |
| Các loại va chạm |  | 1 | 1 |  | 2,0 |
| Động học của chuyển động tròn |  | 1 |  | 1 | 2,0 |
| Tổng số câu (ý): 6 |  | 3 | 2 | 1 | 6,0 |

**Chú ý:**

1. Thiết kế thành 8 câu trắc nghiệm; 2 câu tự luận , ngắn gọn hoặc ít câu hơn nhưng với các ý nhỏ như ma trận trên, điểm tối thiểu 0,25 đ /1 ý.

2. Tối thiểu có 01 câu có kiến thức liên quan thực tế.

Ngày 7 tháng 4 năm 2023

Nhóm Vật Lý 10