|  |  |
| --- | --- |
| (ĐÁP ÁN ĐỀ GIỚI THIỆU) | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lí**  *Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề*  *Ngày thi: 09/5/2023*  *Để thi có 04 trang* |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** |
| **B** | **B** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** |
| **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** | **Câu 11** | **Câu 12** | **Câu 13** | **Câu 14** |
| **B** | **A** | **C** | **B** | **C** | **D** | **C** |
| **Câu 15** | **Câu 16** | **Câu 17** | **Câu 18** | **Câu 19** | **Câu 20** | **Câu 21** |
| **C** | **C** | **A** | **A** | **C** | **A** | **D** |
| **Câu 22** | **Câu 23** | **Câu 24** | **Câu 25** | **Câu 26** | **Câu 27** | **Câu 28** |
| **C** | **C** | **B** | **D** | **B** | **D** | **C** |

1. **PHẦN TỰ LUẬN (3.0 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1 điểm)** | A  B  O  I  G  **Điều kiện cân bằng:**  T=10N | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** | - Gia tốc của vật là:  - Áp dụng định luật II Newton:  - Chiếu (1) trên Oy, ta có:  - Chiếu (1) trên Ox, ta có:  - Quãng đường xe đi được sau 15s:  - Do lực kéo của động cơ cùng chiều chuyển động nên  A=FS=202500J | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 3**  **(1 điểm)** | Gọi m1 và m2 lần lượt là khối lượng quả cầu I và II; v0 là vận tốc của quả cầu I trước va chạm; v1 và v2 lần lượt là vận tốc của quả cầu I và II sau va chạm.  – Hai quả cầu đặt trên mặt phẳng ngang không có lực ma sát, mặt khác trọng lực  và phản lực  cân bằng nhau nên hệ hai quả cầu là hệ kín khi va chạm.  – Theo định luật bảo toàn động lượng (theo phương ngang), ta có:  m1v0 = m1v1 + m2v2 (1)  – Sau va chạm vận tốc hai quả cầu ngược chiều nhau, cùng độ lớn nên:  v2 = – v1 (2)  – Thay (2) vào (1) ta được: m1v0 = m1v1 – m2v1 = (m1 – m2)v1  ⇒ v1 =  (3)  – Vì va chạm là hoàn toàn đàn hồi nên động năng bảo toàn:  =  +  (4)  – Thay (2) vào (4) ta được:  =  +  = (m1 + m2)  ⇒  =  (5)  – Từ (3) và (5) suy ra: = ⇒  =  ⇒ m2(m2 – 3m1) = 0  Vì m2  0 ⇒ m2 – 3m1 = 0 ⇒  Vậy: Tỉ số các khối lượng của hai quả cầu là . | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |