SỞ GD&ĐT TP.HCM  **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**TRƯỜNG THPT TAM PHÚ Năm học : 2016 - 2017**

🙠🙡🕮🙣🙡  **MÔN: Vật lý - KHỐI: 10**

## (Thời gian làm bài : 45 phút )

------------------\*\*\*--------------

1. Phát biểu định luật I Newton. (1 điểm)

**Áp dụng :** Trong các vụ tai nạn tàu hỏa gần đây vì sao tàu hỏa không thể phanh gấp để dừng lại, tránh gây tai nạn? Từ đó khi tham gia giao thông qua đường ray xe lửa, các em hãy cho biết mình phải làm gì để đảm bảo an toàn (1 điểm).

1. Hãy tính khối lượngm cần treo vào một lò xo có độ cứng k=125 N/m để lò xo dãn ra một đoạn bằng 0,04 m? Lấy g=10 m/s2. (1 điểm)
2. Tính gia tốc hướng tâm của một điểm trên vành bánh xe, biết rằng xe này chuyển động với vận tốc không đổi là 20 m/s. Cho biết bán kính bánh xe là 0,25 m. (1 điểm)
3. Tìm hợp lực của hai lực đồng quy , biết rằng độ lớn mỗi lực F1 =15 N và

F2=36 N **.** (1 điểm)

1. Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kỳ phụ thuộc vào khoảng cách giữa chúng như thế nào? Viết công thức tính lực hấp dẫn giữa hai chất điểm m1, m2 cách nhau một khoảng r. (1 điểm)
2. Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc 40 m/s, ở độ cao h = 45 m so với mặt đất. Lấy g =10 m/s2. Hãy tính thời gian chuyển động, tầm bay xa của vật . (1 điểm)
3. Một vật khối lượng m=3 kg được đặt trên mặt bàn nằm ngang như hình vẽ, hệ số giữa ma sát và mặt ngang là μ= 0,2. Vật được bắt đầu kéo đi bằng một lực F không đổi có phương nằm ngang. Sau thời gian t = 2 s thì vận tốc của vật là 4 m/s. Lấy g=10 m/s2.

F

a/ Vẽ các lực tác dụng lên vật. (0,5 điểm)

b/ Tính gia tốc của vật và độ lớn của lực F. ( 1,5 điểm)

c/ Sau 2 **s** đó lực ngừng tác dụng, tính quãng đường vật đi được kể từ lúc lực ngừng tác dụng đến khi dừng hẳn. (1 điểm)

--- HẾT---

SỞ GD&ĐT TP.HCM  **ĐÁP ÁN ĐỂ KIỂM TRA HỌC KÌ I- NH : 2016 - 2017**

**TRƯỜNG THPT TAM PHÚ MÔN: Vật lý - KHỐI:10**

🙠🙡🕮🙣🙡

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1**  (2 đ) | Phát biểu đúng  Theo quán tính vật có vận tốc lớn và khối lượng lớn cần thời gian dài để dừng lại nên việc phanh nó rất khó khăn.  Trước khi qua đường ray cần quan sát và tuân theo tín hiệu , còi báo | 1 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1 đ) |  | 0,5đ  0,5đ |
| **Câu 3**  (1 đ) | (m/s2) | 0,25đ+0,75đ |
| **Câu 4**  (1 đ) | =39N | 0,5đ+ 0,5đ |
| **Câu 5**  (1 đ) | Tỉ lệ nghịch bình phương k/cách  *(HS phát biểu định luật chỉ cho* ***0,25****)*  - Lực hấp dẫn: | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 6**  (1 đ) | Thời gian:  - Tầm bay xa: | **(**0,25+ 0,25 )  (0,25+ 0,25 ) |
| **Câu 7**  (3 đ) | a/ Hình vẽ có đủ 4 lực:  *(HS có thể không ghi kí hiệu vectơ)*  b/ gia tốc của vật:  ⇒ a = 2 m/s2  Fms  = μmg= 0,2.10.3= 6 N  Đưa ra biểu thức:  ⇒ F = 12 N  c/. - Vật chuyển động với gia tốc  m/s2  -  = 4 m | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ  0,5 đ |

Thiếu đơn vị trừ 0,25điểm, tổng bài trừ 0,5 điểm đơn vị nếu sai nhiều.