|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TP HỒ CHÍ MINH**  **TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN DƯƠNG** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I - LỚP 10**  **Năm học 2015 - 2016**  **MÔN: Vật lí**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**Câu 1: *(1,25 điểm)***

Phát biểu và viết biểu thức định luật vạn vật hấp dẫn? (chú thích, đơn vị)

**Câu 2: *(1,5 điểm)***

Phát biểu định luật I Niutơn? Quán tính là gì? Cho ví dụ về tính chất quán tính của vật?

**Câu 3: *(1,25 điểm)***

Phát biểu và viết công thức lực hướng tâm? (Chú thích, đơn vị)

**Câu 4: *(1 điểm)***

Nếu F1 =10N và F2 = 20N, hai lực này hợp với nhau một góc 600. Hãy tìm hợp lực của chúng (tìm độ lớn lực tổng hợp, vẽ hình biểu diễn hợp lực).

**Câu 5: *(1 điểm)***

Lực hấp dẫn giữa hai tàu thủy là 6,67 . 10-5 N ; mỗi tàu có khối lượng 100 tấn. Tính khoảng cách giữa hai tàu đó?

**Câu 6: *(1,5 điểm)***

Một lò xo có chiều dài tự nhiên 10cm treo thẳng đứng. Khi treo vào đầu dưới vật có khối lượng 500g thì lò xo dài 14 cm. Lấy g =10m/s2.

a. Tìm độ cứng của lò xo.

b. Nếu dùng lò xo này để quay vật trên cho nó chuyển động tròn đều theo phương ngang thì thấy lò xo dài 15cm. Lực nào đóng vai trò là lực hướng tâm, tìm độ lớn của lực hướng tâm tác dụng vào vật?

**Câu 7: *(2,5 điểm)***

Một vật có khối lượng m=5 kg đang nằm yên trên sàn nhà. Khi chịu tác dụng của lực Fk=30N cùng phương chuyển động thì vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc a. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là 0,1. Lấy g = 10m/s2.

a. Tìm gia tốc a.

b. Nếu lực kéo nghiêng theo hướng chếch lên trên so với mặt phẳng nằm ngang một góc 300 thì sau 3s vận tốc của vật là bao nhiêu ?

**-------HẾT-------**

*Họ và tên HS Số báo danh*