**Sở GD-ĐT TP HCM Kiểm tra học kỳ I- Năm học 2016-2017**

**Tr­ường THPT Võ Thị Sáu Môn: Vật Lý 10**

Thời gian: 45 phút

**I. PHẦN CHUNG:**

**Câu 1:(1điểm)** Phát biểu định luật I Niu tơn. Định nghĩa quán tính, cho ví dụ về quán tính

**Câu 2 : (1điểm)** Phát biểu, viết công thức (có chú thích các đại lượng) Định luật Hooke

**Câu 3: (1điểm)**  Hãy nêu sự xuất hiện, đặc điểm của lực ma sát trượt?

**Câu 4: (1điểm)** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc 18 km/h từ độ cao h = 80 m cách mặt đất. Xác định tầm bay xa và vận tốc chạm đất của vật.

**Câu 5:** **(2điểm)** a. Hai quả cầu giống nhau có khối lượng 50kg. Tính lực hấp dẫn giữa chúng khi đặt cách nhau 100m. Biết hằng số hấp dẫn G=6,67.10 –11.

b. Nếu giảm khoảng cách giữa hai quả cầu 5 lần thì lực hấp dẫn giữa chúng tăng hay giảm bao nhiêu lần?

**Câu 6: (2điểm)** Một lò xo có chiều dài tự nhiên lo = 25cm và độ cứng 100N/m được treo thẳng đứng, môt đầu cố định và đầu kia gắn với một vật nặng . Bỏ qua khối lượng của lò xo. Lấy g = 10m/s2.

1. Tìm chiều dài của lò xo khi vật nặng có khối lượng m1 = 300g. Vẽ hình.
2. Nếu treo thêm vật m2 = 100 g thì lò xo dãn ra một đoạn bằng bao nhiêu?

**II. PHẦN RIÊNG: Học sinh chỉ làm một trong hai câu ( câu 7A hoặc câu 7B )**

**Câu 7A: (2điểm)** **:** Một vật có khối lượng 1kg được kéo trượt đều trên mặt phẳng ngang với lực kéo F = 4N hợp với phương ngang một góc α= 30 0 Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt sàn là μ và gia tốc rơi tự do là g = 10m/s2. Tính hệ số ma sát μ ?

**Câu 7B:** **(2điểm)**

Vật m trượt không vận tốc ban đầu từ đỉnh mặt phẳng nghiêng cao 4m hợp 1 góc 30o so với mặt phẳng ngang, hệ số ms là 0,4. cho g = 10m/s2. (lấy  = 1,7) .Vẽ hình.

1. Sau bao lâu vật đến chân mặt phẳng nghiêng?
2. Vận tốc vật ở chân mặt phẳng nghiêng là bao nhiêu?

A

B

R1

E1

V

E2

R2

R3

R4

E3

A

B

R1

E1

V

E2

R2

R3

R4

E3

-----------------HẾT----------------