**TRƯỜNG THPT QUANG TRUNG**

**KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC: 2016 – 2017**

**MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10**

**Thời gian: 45 phút – Ngày 21/12/2016**

**A - GIÁO KHOA : 5 điểm**

**Câu 1:** Momen lực đối với một trục quay là gì? Viết công thức tính?

**Câu 2:** Phát biểu và viết hệ thức của định luật II Niu-tơn

**Câu 3:** Nêu định nghĩa và các tính chất của khối lượng.

**Câu 4:** Phát biểu định luật vạn vật hấp dẫn và viết hệ thức của lực hấp dẫn.

**B - BÀI TOÁN : 5 điểm**

**Câu 1:** Một lò xo nhẹ có độ cứng k được treo thẳng đứng, khi treo vào đầu dưới của lò xo một vật có khối lượng m1 = 100g thì lò xo sẽ dãn ra 5cm. Khi treo vật khác có khối lượng m2 thì lò xo dãn 3cm. Cho g = 10m/s2. Tìm k và m2.

**Câu 2:** Một người đứng ở vách đá nhô ra biển và ném một hòn đá theo phương ngang xuống biển với vận tốc ban đầu 36km/h, vách đá cao 30m so với mặt nước biển. Lấy g = 10 m/s2.

1. Sau bao lâu hòn đá chạm vào mặt nước? Tính tầm bay xa của hòn đá lúc chạm vào mặt nước?
2. Viết phương trình quỹ đạo của hòn đá?

**Câu 3:** Một vật có khối lượng m trượt nhanh dần đều không vận tốc đầu từ đỉnh một mặt phẳng nghiêng AB = 9m, nghiêng một góc 300 so với phương ngang. Sau đó vật tiếp tục trượt chậm dần đều trên mặt phẳng ngang BC = 18m và dừng lại tại C. Hệ số ma sát trên đoạn AB là µ1, trên đoạn BC là µ2 = 0,1. Cho g = 10m/s2.

1. Tìm vận tốc của vật tại B.
2. Tìm hệ số ma sát µ1.

**------HẾT------**