|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THPT Nguyễn Du** | **ĐỀ THI HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2013 - 2014** |
| **ĐỀ LẺ** | **Môn: VẬT LÝ – Khối 10** |
|  | *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề.* |

**I. Lí Thuyết: (5đ)**

***Câu 1:*** (1 điểm) Định nghĩa lực và phép tổng hợp lực.

***Câu 2:*** (1 điểm)Phát biểu và viết biểu thức định luật III Newton.

***Câu 3:*** (1,5 điểm)Nêu quy tắc tổng hợp hai lực có giá đồng quy tác dụng lên một vật rắn. Vẽ hình minh họa.

***Câu 4:*** (1,5 điểm)phát biểu và viết biểu thức định luật Hooke, nêu rõ các đại lượng có trong biểu thức.

**II. Bài toán: (5đ)**

***Bài 1***: (1 điểm) Một lò xo có chiều dài tự nhiên 12cm, một đầu được giữ cố định. Khi treo một vật có khối lượng m = 200g thì chiều dài lò xo là 16cm. Lấy g = 10m/s2. Tính độ cứng của lò xo?

***Bài 2***: (1 điểm) Hai quả cầu bằng chì giống nhau, mỗi quả có khối lượng 50kg, bán kính 30cm. Hỏi lực hấp dẫn giữa chúng có thể đạt giá trị lớn nhất là bao nhiêu?

***Bài 3***: (1,5 điểm) Một vật được ném từ độ cao h = 80 m, với vận tốc ban đầu 15m/s. Tính tầm xa ném vật và vật tốc của vật ngay trước khi chạm đất. g = 10 m/s*2*.

***Bài 4:*** (1,5 điểm) Vật khối lượng m = 1kg được kéo chuyển động ngang bởi một lực hợp với phương ngang một góc α = 450, độ lớn F = 4 N. Biết sau khi bắt đầu chuyển động được 3s, vật đi được quãng đường 2,25m. Cho g = 10m/s2. Tính hệ số ma sát trượt μ giữa vật và sàn.

**Hết**