|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT TP. HỒ CHÍ MINH**  **TRƯỜNG THCS &THPT BẮC MỸ**  **Đề chính thức** (đề gồm có 1 trang) | **KIỂM TRA HỌC KÌ I/ NĂM HỌC 2016- 2017**  **MÔN: VẬT LÝ LỚP 10**  **Thời gian: 45 phút** *(Không kể thời gian phát đề)* | |
| Họ, tên thí sinh:.......................................................................... | |  |

**Câu 1 (2 điểm)**

Hai người trượt băng đang đứng cạnh nhau. Một người dùng tay đẩy người kia chuyển động về phía trước thì thấy chính mình cũng bị đẩy về phía sau. Hãy giải thích hiện tượng đó bằng một định luật vật lý mà em đã học (phát biểu định luật).

**Câu 2 (3 điểm)**

* Phát biểu định luật vạn vật hấp dẫn.
* Viết biểu thức tính lực hấp dẫn. Nêu tên và đơn vị các đại lượng trong biểu thức.
* Vận dụng: Trái Đất hút Mặt trăng một lực bao nhiêu? Biết khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trăng là 38.107 m, khối lượng Mặt Trăng là 7,37.1022 kg, khối lượng Trái Đất 6.1024 kg.

Cho hằng số hấp dẫn G = 6,67.10-11 Nm2/kg2.

**Câu 3 (2 điểm)**

Lò xo có chiều dài tự nhiên là 10 cm. Khi treo một vật có khối lượng 200g vào thì lò xo dài 14cm. Lấy g = 10 m/s2.

1. Tính độ cứng lò xo.
2. Cần tác dụng một lực nén là bao nhiêu lên lò xo để lò xo co lại còn 4cm.

**Câu 4 ( 3 điểm)**

Một vật có khối lượng 5kg đặt trên mặt phẳng nằm ngang. Vật bắt đầu được kéo đi bởi lực F=25N theo phương ngang. Hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng là 0,3. Lấy g = 10 m/s2.

1. Tính gia tốc của vật.
2. Quãng đường vật đi được sau 3 giây đầu tiên.
3. Sau 3 giây lực kéo ngừng tác dụng. Tính quãng đường vật đi tiếp cho tới khi dừng lại.

**Hết**

**Giám thị coi thi không giải thích gì thêm**