Họ và tên học sinh : ………………………………….…………….. - Lớp : ……………..

**MÃ ĐỀ : L.101**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Môn : VẬT LÝ - Khối : 10 - Năm học : 2013 - 2014**

*( Thời gian làm bài : 45 phút - Không kể thời gian phát đề )*

**Câu 1**( 1,5 điểm):Phát biểu định luật II Niu-tơn, viết biểu thức, ghi chú tên gọi và đơn vị của từng đại lượng .

**Câu 2** ( 1 điểm) : Lực ma sát trượt :

* Lực ma sát trượt xuất hiện khi nào?
* Nêu điểm đặt và hướng của lực ma sát trượt.
* Viết biểu thức tính độ lớn của lực ma sát trượt ( không cần ghi chú).

**Câu 3** ( 1,5 điểm):

* Momen lực : phát biểu định nghĩa, viết biểu thức ( không cần ghi chú).
* Khi gập khuỷu tay ta có thể nâng được vật nặng hơn so với trường hợp duỗi thẳng tay theo phương ngang.

Tại sao?

**Câu 4** ( 1 điểm): Hai quả cầu nhỏ, mỗi quả có khối lượng 500g. Lực hấp dẫn giữa chúng là 26,68.10-9N. Tính khoảng cách giữa chúng. Cho hằng số hấp dẫn G = 6,67.10-11N.m2/kg2.

**Câu 5** ( 1 điểm): Móc một vật có khối lượng 500g vào một lò xo treo thẳng đứng có độ cứng ( hệ số đàn hồi ) là 100N/m . Lấy g = 10m/s2. Vẽ các lực tác dụng lên vật và tính độ giãn của lò xo.

**Câu 6** ( 4 điểm): Một vật có khối lượng m = 2kg bắt đầu trượt trên sàn nhà dưới tác dụng của một lực kéo F theo phương ngang, sau khi trượt được 4s thì vận tốc vật đạt 8m/s. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn nhà là .

Cho g =10m/s2.

a. Tính gia tốc của vật và quãng đường vật trượt được sau 4s.

b. Tính độ lớn của lực F.

c. Nếu lực kéo F tác dụng lên vật hợp với phương ngang một góc 450 ,thì độ lớn của lực F phải bằng bao nhiêu

để vật chuyển động thẳng đều?

**HẾT .**

Họ và tên học sinh : ………………………………….…………….. - Lớp : ……………..

**MÃ ĐỀ : L.102**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Môn : VẬT LÝ - Khối : 10 - Năm học : 2013 - 2014**

*( Thời gian làm bài : 45 phút - Không kể thời gian phát đề )*

**Câu 1** ( 1,5 điểm) : Phát biểu định luật III Niu-tơn, viết biểu thức ghi chú tên gọi và đơn vị của từng đại lượng.

**Câu 2** ( 1 điểm ): Trọng lực:

* Định nghĩa.
* Nêu điểm đặt và hướng của trọng lực.
* Viết biểu độ lớn của trọng lực ( không cần ghi chú).

**Câu 3** ( 1,5 điểm):

* Phát biểu điều kiện cân bằng của vật rắn có trục quay cố định (hay quy tắc momen).
* Nếu phải gánh hai vật nặng, nhẹ khác nhau thì nên đặt đòn gánh lên vai như thế nào để đi được dễ dàng? Tại sao?

**Câu 4** ( 1 điểm): Hai quả cầu nhỏ giống hệt nhau, đặt cách nhau 20cm . Lực hấp dẫn giữa chúng là 106,72.10-11N. Tính khối lượng mỗi quả cầu. Cho hằng số hấp dẫn G = 6,67.10-11N.m2/kg2.

**Câu 5** ( 1 điểm): Móc một vật có khối lượng 800g vào một lò xo treo thẳng đứng làm lò xo giãn ra 4cm. Lấy g = 10m/s2.

Vẽ các lực tác dụng lên vật và tính hệ số đàn hồi ( độ cứng ) của lò xo.

**Câu 6** ( 4 điểm):Dưới tác dụng của lực kéo F theo phương ngang một vật khối lượng m =1 kg bắt đầu trượt trên sàn nhà, sau khi đi được 8m vận tốc đạt 4m/s. Hệ sô ma sát trượt giữa vật và bàn là = 0,2. Cho g= 10m/s2.

1. Tính gia tốc của vật và thời gian vật đi 8m đó.
2. Tính độ lớn của lực F .
3. Nếu lực kéo F tác dụng lên vật hợp với phương ngang một góc 300 ,thì độ lớn của lực F phải bằng bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều?

**HẾT .**