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

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Môn : VẬT LÝ - Khối : 10 - Năm học : 2016 - 2017**

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

**Câu 1**(1điểm): Nêu điều kiện cân bằng của một vật rắn chịu tác dụng của ba lực không song song (không cần viết biểu thức) .

**Câu 2** (1,5 điểm): Định nghĩa và viết biểu thức tính momen lực, ghi chú tên gọi và đơn vị.

**Câu 3** (1,5 điểm): Phát biểu và viết hệ thức của định luật Húc, ghi chú tên gọi và đơn vị.

**Câu 4** (1 điểm) Hai quả cầu nhỏ có khối lượng lần lượt là 50kg và 100kg. Lực hấp dẫn giữa chúng là 83,375.10 – 9N. Tính khoảng cách giữa hai quả cầu. Cho hằng số hấp dẫn G = 6,67.10– 11N.m2/kg2.

**Câu 5** (2 điểm): Một vật có khối luợng 20 kg trượt thẳng nhanh dần đều trên mặt phẳng ngang nhờ lực kéo Fk song song với mặt phẳng ngang. Vận tốc của vật tăng từ 3 m/s lên tới 12 m/s trong khoảng thời gian 6 giây. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là . Cho g = 10m/s2.

a. Tính gia tốc của vật ?

b. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật . Tính lực kéo Fk ?

**Câu 6** (2điểm): Một lò xo có khối lượng không đáng kể, chiều dài tự nhiên là 0,25m treo thẳng đứng. Treo vào đầu dưới lò xo một quả cân khối lượng m = 0,2kg. Cho g =10m/s2 và độ cứng của lò xo là 100N/m

a. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật .Tìm chiều dài của lò xo khi vật nằm cân bằng ?

b. Nếu treo thêm vào đầu dưới của lò xo quả cân thứ hai có khối lượng m’ thì lò xo dài thêm 0,01m. Tính m’ ?

**Câu 7** (1điểm): Một vật trượt nhanh dần đều với gia tốc 1,25m/s2 từ đỉnh một mặt phẳng nghiêng hợp một góc 300 so với phương ngang. Tìm hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng? Lấy g = 10m/s2.

**HẾT .**

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

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Môn : VẬT LÝ - Khối : 10 - Năm học : 2016 - 2017**

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

**Câu 1**(1điểm): Nêu điều kiện cân bằng của một vật rắn chịu tác dụng của ba lực không song song (không cần viết biểu thức) .

**Câu 2** (1,5 điểm): Định nghĩa và viết biểu thức tính momen lực, ghi chú tên gọi và đơn vị.

**Câu 3** (1,5 điểm): Phát biểu và viết hệ thức của định luật Húc, ghi chú tên gọi và đơn vị.

**Câu 4** (1 điểm) Hai quả cầu nhỏ có khối lượng lần lượt là 50kg và 100kg. Lực hấp dẫn giữa chúng là 83,375.10 – 9N. Tính khoảng cách giữa hai quả cầu. Cho hằng số hấp dẫn G = 6,67.10– 11N.m2/kg2.

**Câu 5** (2 điểm): Một vật có khối luợng 20 kg trượt thẳng nhanh dần đều trên mặt phẳng ngang nhờ lực kéo Fk song song với mặt phẳng ngang. Vận tốc của vật tăng từ 3 m/s lên tới 12 m/s trong khoảng thời gian 6 giây. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là . Cho g = 10m/s2.

a. Tính gia tốc của vật ?

b. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật . Tính lực kéo Fk ?

**Câu 6** (2điểm): Một lò xo có khối lượng không đáng kể, chiều dài tự nhiên là 0,25m treo thẳng đứng. Treo vào đầu dưới lò xo một quả cân khối lượng m = 0,2kg. Cho g =10m/s2 và độ cứng của lò xo là 100N/m

a. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật .Tìm chiều dài của lò xo khi vật nằm cân bằng ?

b. Nếu treo thêm vào đầu dưới của lò xo quả cân thứ hai có khối lượng m’ thì lò xo dài thêm 0,01m. Tính m’ ?

**Câu 7** (1điểm): Một vật trượt nhanh dần đều với gia tốc 1,25m/s2 từ đỉnh một mặt phẳng nghiêng hợp một góc 300 so với phương ngang. Tìm hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng? Lấy g = 10m/s2.

**HẾT .**