**TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC 2015 – 2016 MÔN LÝ – KHỐI 10 – BAN A, CƠ BẢN A**

***Thời gian làm bài 45 phút***

**Câu 1: (2,5 điểm)**

A) Phát biểu và viết hệ thức của định luật II Newton. Nêu định nghĩa và các tính chất của khối lượng.

B) Một vật bắt đầu chuyển động nhanh dần đều trên sàn với lực kéo F=20N có phương cùng phương chuyển động. Sau khi đi được quãng đường 3,2m thì vật có vận tốc là 4m/s. Bỏ qua mọi ma sát. Tính khối lượng của vật.

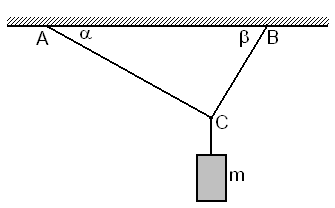
**Câu 2: (2,5 điểm)**

A) Sự rơi tự do là gì? Nêu các đặc điểm của sự rơi tự do. Viết công thức tính vận tốc tức thời, quãng đường của vật rơi tự do.

B) Một vật rơi tự do mất 5 giây. Tính độ cao nơi thả vật và quãng đường vật rơi trong 3 giây đầu. Lấy g=10m/s2.

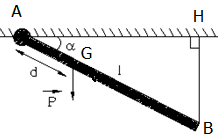
**Câu 3: (2,5 điểm)**

A) Phát biểu điều kiện cân bằng của một vật rắn chịu tác dụng của ba lực không song song?

B) Cho vật có khối lượng m=2kg được treo vào điểm C của dây AB gắn cố định trên trần nhà như hình vẽ. Góc . Tính lực căng dây trên hai đoạn AC và BC. Lấy g=10m/s2.

**Câu 4: (2,5 điểm)**

A) Phát biểu quy tắc momen lực. (Điều kiện cân bằng của một vật có trục quay cố định).

B) Một thanh AB có chiều dài =1m, khối lượng m=1,5 kg. Đầu A được gắn vào trần nhà nhờ một bản lề, đầu B được giữ bằng một dây treo thẳng đứng (hình vẽ), α=30o,trọng tâm G của thanh cách bản lề A một đoạn d=0,4 m. Lấy g=10m/s2. Tính lực căng T của dây?

- HẾT -

Họ và tên học sinh: Số báo danh:

**TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC 2015 – 2016 MÔN LÝ – KHỐI 10 – BAN A, CƠ BẢN A**

***Thời gian làm bài 45 phút***

**Câu 1: (2,5 điểm)**

A) Phát biểu định luật 0,50 điểm

Viết biểu thức 0,25 điểm

Định nghĩa khối lượng 0,25 điểm

Tính chất của khối lượng (2 ý x 0,25 đ) 0,50 điểm

B)

 0,5 điểm

 0,5 điểm

**Câu 2: (2,5 điểm)**

A)

Định nghĩa rơi tự do 0,25 điểm

Đặc điểm rơi tự do: 3 ý x 0,25 đ 0,75 điểm

Công thức vận tốc 0,25 điểm

Công thức tính quãng đường: 0,25 điểm

B)

 0,50 điểm

 0,50 điểm

**Câu 3: (2,5 điểm)**

A)

Ý 1: ba lực đồng phẳng và đồng quy 0,50 điểm

Ý 2: Hợp lực của 2 lực cân bằng với lực thứ 3 0,50 điểm

B)

Vẽ hình đúng các lực tác dụng 0,50 điểm

Tính được lực căng dây của đoạn AC:  0,50 điểm

Tính được lực căng dây của đoạn BC:  0,50 điểm

**Câu 4: (2,5 điểm)**

A)

Ý 1: Tổng các momen lực có xu hướng làm vật quay theo chiều kim đồng hồ 0,50 điểm

Ý 2: bằng tổng các momen lực có xu hướng làm vật quay theo chiều ngược lại 0,50 điểm

B)

Vẽ hình đúng các lực tác dụng 0,50 điểm

Viết đúng công thức của quy tắc momen lực 0,50 điểm

Tính được lực căng dây  0,50 điểm