|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM  **TRƯỜNG THCS-THPT TRÍ ĐỨC**  **Đề chính thức** | | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2016-2017**  MÔN : **VẬT LÝ -** Lớp **10**  *Thời gian làm bài:* ***45*** *phút;*  *(không kể thời gian phát đề)* | |
| SBD: Họ tên học sinh: Lớp: | |

**ĐỀ A**

**Câu 1(2 điểm):** Định nghĩa chuyển động thẳng đều. Viết công thức tính quãng đường đi được trong chuyển động thẳng đều. Giải thích, đơn vị từng đại lượng trong công thức.

**Câu 2 (1,5 điểm):**Nêu qui tắc tổng hợp hai lực song song cùng chiều và viết công thức tính ,gọi tên và chú thích đơn vị các đại lượng.

**Câu 3 (1,5 điểm):** Phát biểu và viết công thức của định luật II Niutơn (chú thích đơn vị của từng đại lượng) .

**Câu 4 (1,5 điểm):** Một máy bay đang bay ngang với tốc độ 200m/s ở độ cao 640m thì thả một gói hàng .Lấy g=10m/s2

a. Bao lâu thì gói hàng rơi xuống đất ?

b. Tầm bay xa của gói hàng ?

**Câu 5 (1,5 điểm):** Lúc 9 giờ, một người đi xe đạp thẳng đều từ A đến B với tốc độ 20km/h. Cùng lúc đó, một người khác đi xe gắn máy từ B về A cũng thẳng đều với tốc độ 40km/h. Biết A, B cách nhau 60km. Chọn gốc tọa độ tại A, chiều dương là chiều A hướng B. Gốc thời gian, lúc 9 giờ.

a/ Viết phương trình chuyển động hai xe?

b/ Thời điểm hai xe gặp nhau?

**Câu 6:** **(2 điểm):**Một vật có khối lượng là 100 kg được kéo bằng một lực F không đổi theo phương ngang trên một mặt phẳng nằm ngang với gia tốc 1 m/s2. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,1. Lấy g = 10m/s2

a) Tính lực ma sát trượt và lực kéo F.

b) Sau khi vật đạt vận tốc 10 m/s thì ngưng tác dụng lực kéo, vật tiếp tục đi lên một mặt phẳng nghiêng α = 300 so với mặt phẳng ngang. Tìm quãng đường vật đi thêm được trên mặt phẳng nghiêng đến khi dừng lại lần đầu. Biết hệ số ma sát không đổi.

**---------- HẾT ----------**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM  **TRƯỜNG THCS-THPT TRÍ ĐỨC**  **Đề chính thức** | | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2016-2017**  MÔN : **VẬT LÝ -** Lớp **10**  *Thời gian làm bài:* ***45*** *phút;*  *(không kể thời gian phát đề)* | |
| SBD: Họ tên học sinh: Lớp: | |

**ĐỀ B**

**Câu 1(2 điểm):** Chuyển động thẳng biến đổi đều là gì? Viết công thức tính quãng đường đi trong chuyển động thẳng biến đổi đều. Nêu tên gọi, đơn vị các đại lượng.

**Câu 2 (1,5 điểm):** Nêu điều kiện cân bằng của một vật chịu tác dụng của ba lực không song song. Viết công thức ,chú thích công thức .

**Câu 3 (1,5 điểm):** Phát biểu và viết công thức của định luật vạn vật hấp dẫn (chú thích đơn vị của từng đại lượng) .

**Câu 4 (1,5 điểm):** Từ một điểm A ở độ cao h = 180 m, một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc vo = 10 m/s. Lấy g = 10 m/s2.

a. Bao lâu thì bóng rơi xuống đất ?

b. Tầm bay xa của bóng là bao nhiêu ?

**Câu 5 (1,5 điểm):** Lúc 8h một xe đi từ A về B chuyển động thẳng đều với vận tốc 40km/h .Cùng lúc đó một xe khác đi từ B về A với vận tốc 60 km/h. Hai thành phố A và B cách nhau 100km, Chọn gốc tọa độ tại B, chiều dương là chiều B hướng A. Gốc thời gian lúc 8 giờ

a) Viết phương trình chuyển động hai xe?

b) Thời điểm hai xe gặp nhau?

**Câu 6:** **(2 điểm):**Một vật có khối lượng là 200 kg được kéo bằng một lực F không đổi theo phương ngang trên một mặt phẳng nằm ngang với gia tốc 1,5 m/s2. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,2. Lấy g = 10m/s2

a) Tính lực ma sát trượt và lực kéo F.

b) Sau khi vật đạt vận tốc 20 m/s thì ngưng tác dụng lực kéo, vật tiếp tục đi lên một mặt phẳng nghiêng α = 450 so với mặt phẳng ngang. Tìm quãng đường vật đi thêm được trên mặt phẳng nghiêng đến khi dừng lại lần đầu. Biết hệ số ma sát không đổi.

**-------- HẾT -------**

**ĐÁP ÁN LÝ 10 –HỌC KÌ I NĂM 2016-2017**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ĐỀ A** | **Điểm** |  | **ĐỀ B** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(2 đ)** | Định nghĩa chuyển động thẳng đều  Công thức quãng đường  Giải thích, đơn vị | 1 đ  0,5 đ  0,5 đ | **Câu 1**  **(1,5đ)** | Định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều  Công thức quãng đường  Giải thích, đơn vị | 1 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  **(1,5đ)** | Qui tắc  Công thức  Giải thích, đơn vị | 1 đ  0,25đ  0,25 đ | **Câu 2**  **(1,5đ)** | Điều kiện  Công thức  Giải thích, đơn vị | 1 đ  0,25đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  **(1,5 đ)** | Phát biểu  Viết công thức  Chú thích | 1 đ  0,25đ  0,25 đ | **Câu 3**  **(1,5 đ)** | Phát biểu  Viết công thức  Chú thích | 1 đ  0,25đ  0,25 đ |
| **Câu 4**  **(1,5đ)** | a.thời gian rơi  t = =  **=** 11,31 s  b. tầm xa  L = vo.t = 11,31.200 = 2262,74m | 0,75đ  0,75đ | **Câu 4**  **(1,5đ)** | a.thời gian rơi  t = =  **=** 6 s  b.tầm xa  L = vo.t = 10.6 = 60 m | 0,75đ  0,75đ |
| **Câu 5**  **(1,5 đ)** | a) Phương trình chuyển động hai xe  + Người đi xe đạp:  x0=0; v=20 → x1= 20t (1)  + Người đi xe gắn máy:  x0= 60, v = - 40  → x2= 60 -40t (2)  b) Hai xe gặp nhau: x1= x2  → 20t = 60 – 40t  → t = 1 (h)  Vậy hai xe gặp nhau lúc 10 giờ | 0,25  0,25  0,25  0,5  0,25 | **Câu 5**  **(1,5 đ)** | a) Phương trình chuyển động hai xe  + Người đi xe từ B:  x0=0; v=60 → x1= 60t (1)  + Người đi xe từ A:  x0= 100, v = - 40  → x2=100 - 40t (2)  b) Hai xe gặp nhau: x1= x2  → 60t = 100 – 40t  → t = 1 (h)  Vậy hai xe gặp nhau lúc 9 giờ | 0,25  0,25  0,25  0,5  0,25 |
| **Câu 6**  **(2 đ)** | Chọn chiều dương cùng chiều chuyển động  Chọn t0=0, lúc v0=0  a)lực ma sát  Fms= μN =μ.mg = 100 (N)  Áp dụng định luật II Niu-tơn:  F – Fms = ma  → F = Fms + ma =200N  b) áp dụng định luật II  -Psin300 – μPcos300 = ma  → a = - g ( sin α + μ cos α ) = -5,87 m/s2  → s = 8,52 m | 0,5  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 | **Câu 6**  **(2 đ)** | Chọn chiều dương cùng chiều chuyển động  Chọn t0=0, lúc v0=0  a)lực ma sát  Fms=μN=μ.mg = 400 (N)  Áp dụng định luật II Niu-tơn:  F – Fms = ma  → F = Fms + ma = 700N  b) áp dụng định luật II  -Psin450 – μPcos450 = ma  → a = - g ( sin α + μ cos α ) = - 8,49 m/s2  → s = 23,57m | 0,5  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 |
|  |  |  |  |  |  |