**TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ KIỂM TRA TẬP TRUNG TUẦN 10**

**TỔ : VẬT LÝ – KTCN NĂM HỌC 2019 - 2020**

**Môn: VẬT LÝ – Khối lớp : 10**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

Họ và tên học sinh :………………………………………Lớp 10C… Số báo danh :………………

**PHẦN A: LÝ THUYẾT (4,0 điểm)**

**Câu 1** (*2,0 điểm*): Hãy cho biết phương, chiều, lực tác dụng, tính chất của rơi tự do.

**Câu 2** (*2,0 điểm*): Chu kỳ trong chuyển động tròn đều là gì?

*Vận dụng* : Chu kỳ của Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh trục và chuyển động quay quanh Mặt Trời nếu xem chúng đều là chuyển động tròn đều có giá trị (*gần đúng*) bao nhiêu ?.

**PHẦN B: BÀI TẬP (6,0 điểm)**

**Bài 1** (*1,5 điểm*): Cho 4 vật cùng chuyển động trên trục Ox theo các phương trình sau (với đơn vị x (m) , t (s) , v (m/s)):

**(1)** x1 = 1 + 2t **(2)** x2 = -3 + 4t **(3)** x3 = 5 – 8t **(4)** x4 = - 6 – 5t

a) Hãy sắp xếp theo thứ tự tăng dần độ nhanh, chậm của các chuyển động trên.(*0,5 điểm*)

b) Vật (1) gặp vật (3) ở thời điểm nào, tại vị trí nào? (*0,5 điểm*)

c) Tìm quãng đường vật (2) đi được trong 50s. (*0,5 điểm*)

**Bài 2** (*1,0 điểm*): Một xe ô tô đang chuyển động với vận tốc 30 m/s thì bắt đầu hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và dừng lại sau 15 giây. Tính gia tốc của xe ô tô trong quá trình hãm phanh và đoạn đường xe ô tô đi được từ lúc bắt đầu hãm phanh cho đến khi dừng lại?

**Bài 3** (*1,5 điểm*): Từ một vị trí cách mặt đất một độ cao h so với mặt đất, người ta thả rơi tự do một vật. Lấy g = 10m/s2.

1. Cho h = 45 m

a) Tính thời gian vật rơi đến mặt đất. (*0,5 điểm*)

b) Tính vận tốc vật khi chạm đất. (*0,5 điểm*)

2. Trong 1 giây ngay trước khi chạm đất vật rơi được 20m. Tính h. (*0,5 điểm*)

**Bài 4** (*1,0 điểm*): Mặt Trăng quay quanh Trái Đất theo một quỹ đạo coi như tròn, có bán kính r = 3,8.105km. Biết chu kì quay của Mặt Trăng quanh Trái Đất là 27,3 ngày. Hãy tính tốc độ góc và tốc độ dài của Mặt Trăng.

**Bài 5** (*1,0 điểm*): Một người đang đứng ở A cách đường quốc lộ một đoạn d = 40 m, nhìn thấy một xe buýt chạy trên đường quốc lộ ở B cách anh ta một đoạn a = 200 m , đang chạy về phía C với tốc độ v= 36 km/h.

A

B

a

d



C

Hỏi muốn gặp được đúng xe buýt người đó phải chạy với vận tốc nhỏ nhất là bao nhiêu?

… **HẾT**…

*Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm, thí sinh không được sử dụng tài liệu !*