**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA 1 TIẾT – CHƯƠNG I**

**Môn : Vật Lý 10 ( Đề số 6)**

1. **TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Một vật chuyển động thẳng đều với phương trình: x = x0 + v(t – t0). Kết luận nào dưới đây là ***sai***?

**A**. Giá trị đại số của v tuỳ thuộc vào qui ước chọn chiều dương.

**B**. Giá trị của x0 phụ thuộc cách chọn gốc toạ độ và chiều dương.

**C**. Từ thời điểm t0 tới thời điểm t vật có độ dời là Δx = v(t – t0).

**D**. Thời điểm t0 là thời điểm vật bắt đầu chuyển động.

**Câu 2:** Trường hợp nào sau đây tốc độ trung bình và vận tốc tức thời của vật có giá trị như nhau?

**A**. Vật chuyển động nhanh dần đều.

**B**. Vật chuyển động chậm dần đều.

**C**. Vật chuyển động thẳng đều.

**D**. Vật chuyển động trên một đường tròn.

**Câu 3:** Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A**. v = 20 – 2t. **B**. v = 20 + 2t + t2. **C**. v = t2 – 1. **D**. v = t2 + 4t.

**Câu 4:** Phương trình nào sau là phương trình vận tốc của chuyển động chậm dần đều (chiều dương cùng chiều chuyển động)?

**A**. v = 5t. **B**. v = 15 – 3t. **C**. v = 10 + 5t + 2t2. **D**. v = 20 - .

**Câu 5:** Vật rơi tự do từ độ cao s1 xuống mặt đất trong thời gian t1, từ độ cao s2 xuống mặt đất trong thời gian t2. Biết t2 =3t1. Tỉ số giữa các vận tốc của vật lúc chạm đất  là

**A**. 1/9. **B**. 3. **C**. 9. **D**. 1/3.

**Câu 6:** Đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động thẳng đều là

A. Đường thẳng đi qua gốc tọa độ. B. Đường thẳng song song với trục thời gian.

C. Đường thẳng song song với trục vận tốc. D. Đường thẳng có hệ số góc bằng 1.

**Câu 7:** Lúc 6h sáng, xe thứ nhất khởi hành từ A về B với vận tốc không đổi là 36km/h. Cùng lúc đó, xe thứ hai đi từ B về A với vận tốc không đổi là 12km/h, biết AB = 36km. Hai xe gặp nhau lúc:

**A.** 6h30min. **B**. 6h45min. **C.** 7h. **D.** 7h15min.

**Câu 8:** Chọn phát biểu sai: Chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** có gia tốc không đổi.

**B.** có vận tốc thay đổi đều đặn.

**C.** gồm chuyển động thẳng nhanh dần đều và chuyển động thẳng chậm dần đều.

**D.** có tọa độ thay đổi đều đặn.

**Câu 9:** Phương trình chuyển động của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều có dạng: x = 40 – 10t – 0,25t2 (m,s). Lúc t = 0:

**A**. Vật đang ở m thứ 40, chuyển động ngược chiều dương với gia tốc 0,25m/s2.

**B.** Vật có vận tốc 10m/s, chuyển động thẳng nhanh dần đều, ngược chiều dương với gia tốc 0,5m/s2.

**C.** Vật đang ở m thứ 40, chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc 0,5m/s2.

**D.** Vật đang chuyển động qua điểm có tọa độ 40m, chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc đầu là 10m/s.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 10:** | Tốc độ dài của đầu kim giây của 1 đồng hồ là bao nhiêu ? Biết kim giây dài 10 cm. | | | | | | |
| **A.** | 5,23 cm/s. | **B.** | 10,47.10-3 m/s. | **C.** | 10,47.10-3 cm/s. | **D.** | 0,523 m/s. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 11:** Tốc độ trung bình của 1 vật rơi tự do từ độ cao 125m xuống đất là bao nhiêu ?(lấy g = 10 m/s2) | | | | | | |
| 20m/s. | **B.** | 15m/s. | **C.** | 10m/s. | **D.** | 25m/s. | |

**Câu 12:** Một khí cầu đang chuyển động đều theo phương thẳng đứng hướng lên thì làm rơi một vật nặng ra ngoài. Bỏ qua lực cản không khí thì sau khi rời khỏi khí cầu vật nặng

**A**. Rơi tự do.

**B**. Chuyển động lúc đầu là chậm dần đều sau đó là nhanh dần đều.

**C**. Chuyển động đều.

**D**. Bị hút theo khí cầu nên không thể rơi xuống đất.

**Câu 13:** Một chiếc xe đang chạy với vận tốc 32 m/s thì hãm phanh và chuyển động chậm dần đều, sau 8 giây thì dừng lại. Quãng đường vật đi được trong thời gian này là

**A**. 128 m. **B**. 64 m. **C**. 32 m. **D**. 16 m.

**Câu 14:** Một ca nô chạy ngược dòng sông, sau 1 giờ đi được 20 km. Một khúc gổ trôi xuôi theo dòng sông với vận tốc 2 km/h. Vận tốc của ca nô so với nước là

**A**. 12 km/h. **B**. 18 km/h. **C**. 22 km/h. **D**. 20 km/h.

**Câu 15:** Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống đất. Vận tốc của vật lúc chạm đất được tính theo công thức

**A**. v = . **B**. v =  **C**. v =  **D**. v = 2gh

**Câu 16:** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc ban đầu 10 m/s và với gia tốc 0,4 m/s2 thì đường đi (tính ra mét) của vật theo thời gian (tính ra giây) khi t < 50 giây được tính theo công thức

**A**. s = 10t - 0,2t2. **B**. s = 10t + 0,2t2.

**C**. s = 20 + 0,4t. **D**. s = 10t - 0,4t2.

**Câu 17:** Một ôtô chuyển động từ A đến B. Trong nữa thời gian đầu ôtô chuyển động với tốc độ 65 km/h, trong nữa thời gian sau ôtô chuyển động với tốc độ 45 km/h. Tốc độ trung bình trên cả quãng đường là

**A**. 55 km/h. **B**. 50 km/h. **C**. 48 km/h. **D**. 45 km/h.

**Câu 18:** Trường hợp nào dưới đây ***không thể*** coi vật chuyển động là chất điểm?

**A**. Viên đạn đang chuyển động trong không khí.

**B**. Trái Đất trong chuyển động quay quanh Mặt Trời

**C**. Chiếc máy bay đang bay từ Hà Nội đến Huế.

**D**. Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh trục của nó.

**Câu 19:** Chọn câu phát biểu sai

**A.** Hệ quy chiếu dược dùng để xác định vị trí của chất điểm.

**B**. Hệ quy chiếu gồm hệ trục tọa độ gắn với vật làm mốc và đồng hồ đếm thời gian.

**C.** Chuyển động và trạng thái đứng yên có tính chất tuyệt đối.

**D**. Gốc thời gian là thời điểm t = 0.

**Câu 20:** Phương trình vận tốc của chuyển động thẳng đều:

**A.** v = at. **B.** v = v0 + at. **C.** v = const. **D.** v = t.

**B. TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Một xe đạp đang đi với vận tốc 7,2km/h thì xuống dốc chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,2m/s2. Cùng lúc đó một ô tô lên dốc với vận tốc ban đầu 72km/h chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,4m/s2. Chiều dài dốc là 570m.

a) Viết phương trình chuyển động của mỗi xe với cùng một gốc tọa độ, gốc thời gian.

b) Xác định quãng đường mỗi xe đi được cho tới lúc gặp nhau.

**Bài 2:** Thời gian rơi của một vật được thả rơi tự do là 4s. Cho g = 10m/s2. Tính:

a) Độ cao của vật so với mặt đất.

b) Vận tốc của vật lúc chạm đất.

c) Vận tốc trước khi chạm đất 1s.

d) Quãng đường vật đi được trong giây cuối cùng.

**Bài 3:** Một chiếc thuyền chuyển động thẳng đều xuôi dòng nước từ bến A về bến B cách nhau 6km dọc theo dòng sông rồi quay về B mất tất cả 2h30min. Biết vận tốc của thuyển trong nước yên lặng là 5km/h. Tính vận tốc dòng nước và thời gian thuyền đi xuôi dòng.