|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THPT Lý Tự Trọng** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: VẬT LÝ - Lớp 10 -** Thời gian: 45 phút |
| **TRẮC NGHIỆM (7đ)** | **Mã đề 190** |

**Câu 1.** Sai số dụng cụ:

 **A.** là những sai sót mắc phải khi đo. **B.** không có nguyên nhân rõ ràng gây ra.

 **C.** chịu tác động của các yếu tố bên ngoài. **D.** là do dụng cụ đo không chính xác.

**Câu 2.** Biển báo chú ý là biển báo nào ?

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3.** Phương trình tọa độ một chất điểm chuyển động thẳng đều có dạng:

 **A.** x = (x0 +v)t **B.** x – x0 = vt **C.** x + x0 = vt **D.** x = v + x0t

**Câu 4.** Khi biểu diễn **vận tốc** trong **chuyển động thẳng biến đổi đều** bằng công thức v = v0 + at thì ta đã sử dụng mô hình nào sau đây ?

 **A.** Mô hình lí thuyết **B.** Mô hình toán học

 **C.** Mô hình vật chất **D.** Mô hình thực nghiệm

**Câu 5.** Kí hiệu "Output" mang ý nghĩa:

 **A.** Cực dương **B.** Cực âm **C.** Đầu ra **D.** Đầu vào

**Câu 6.** Trường hợp nào sau đây có thể coi vật là chất điểm?

 **A.** Hòn bi có đường kính 2mm lăn được 10mm.

 **B.** Trái đất trong chuyển động tự quay quanh mình nó.

 **C.** Giọt nước mưa lúc đang rơi.

 **D.** Người nhảy cầu lúc đang rơi xuống nước.

**Câu 7.** Một hệ tọa độ cố định gắn với vật làm mốc và một đồng hồ đo thời gian gọi là:

 **A.** Mốc thời gian. **B.** Quỹ đạo của chuyển động.

 **C.** Sự chuyển động của vật đó. **D.** Hệ quy chiếu.

**Câu 8.** Biểu thức nào sau đây xác định quãng đường đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều:

 **A.** $S=v+\frac{1}{2}at^{2}$ **B.** $S=x\_{0}+\frac{1}{2}at$ **C.** $S=v\_{0}t+\frac{1}{2}at^{2}$ **D.** $S=v\_{0}+\frac{1}{2}at^{2}$

**Câu 9.** Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều theo 1 chiều dương, biểu thức nào sau đây là **khôngđúng**?

 **A.** d = vot + $\frac{1}{2}$at2 **B.** x= $v\_{0}$t + $\frac{1}{2}$at2

 **C.** v = vo + at **D.** a = $\frac{Δv}{Δt}$

**Câu 10.** Gọi là giá trị trung bình, ΔA′ là sai số dụng cụ, là sai số ngẫu nhiên, ΔA là sai số tuyệt đối. Sai số tuyệt đối của phép đo là:

 **A.** ΔA= / ​ΔA'. **B.** ΔA=.ΔA' **C.** ΔA=−ΔA' **D.** ΔA=+ΔA'

**Câu 11.** Trong công tốc tính vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều: thì:

 **A.** a luôn luôn dương. **B.** v luôn luôn dương.

 **C.** a luôn ngược dấu với v. **D.** a luôn luôn cùng dấu với v.

**Câu 12.** Đặc trưng cơ bản của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 3 là:

 **A.** tự động hóa các quá trình sản xuất.

 **B.** sử dụng trí tuệ nhân tạo, robot, internet toàn cầu, công nghệ vật liệu nano,...

 **C.** thay thế sức lực cơ bắp bằng sức lực máy móc

 **D.** sự xuất hiện các thiết bị dùng điện trong mọi lĩnh vực sản xuất và đời sống con người.

**Câu 13.** Phương trình chuyển động của một vật là x = 10 - 3t (x tính bằng mét, t tính bằng giây). Tọa độ của vật tại thời điểm t = 2 s là:

 **A.** 4,8 m. **B.** 18 m. **C.** 16 m. **D.** 4 m.

**Câu 14.** Phương trình nào sau đây mô tả chuyển động thẳng đều:

 **A.** x = -2t + 6t2 **B.** x = 2.sint **C.** x = 2 + 3t2 **D.** v = 5

**Câu 15.** Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm B, sau đó chuyển động về điểm A (hình vẽ). Quãng đường và độ dời của vật tương ứng bằng:

 **A.** 2m; -2m. **B.** 2m; 2m. **C.** 7m; 3m. **D.** 8m; -2m**.**

**Câu 16.** Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều?

 **A.** v = 20 + 2t + t2$.$ **B.** v = 1000 + 8t$.$ **C.** v = t2 - 1$.$ **D.** v = t2 + 4t.

**Câu 17.** Lúc 6h sáng, xe thứ nhất khởi hành từ A về B với vận tốc không đổi là 36 km/h. Cùng lúc đó, xe thứ hai đi từ B về A với vận tốc không đổi là 12 km/h, biết AB = 96 km. Hai xe gặp nhau lúc:

 **A.** 7h15m. **B.** 8h00m. **C.** 6h45m. **D.** 6h30m.

**Câu 18.** Lúc 8h sáng, một ô tô khởi hành từ A, chuyển động thẳng đều với vận tốc 54 km/h. Nếu chọn chiều dương cùng chiều chuyển động, gốc thời gian lúc 8h, gốc tọa độ ở A, thì phương trình chuyển động của ô tô là:

 **A.** x = 54(t – 8) (km). **B.** x = 54t (km). **C.** x = –54(t – 8) (km). **D.** x = –54t (km).

**Câu 19.** Phương trình chuyển động của một vật là x = 18 + 4t (m). (x tính bằng mét, t tính bằng giây). Quãng đường của vật trong 2s là:

 **A.** 8 m. **B. 5**4 m **C.** 18 m. **D.** 22m

**Câu 20.** Phương trình chuyển động của một vật là x = 10 + 3t + 0,1t2 (x tính bằng mét, t tính bằng giây). Gia tốc của vật có giá trị:

 **A.** 0,2 m/s2. **B.** 0,1 m/s2. **C.** -3 m/s2. **D.** 0,4 m/s2.

**Câu 21.** Một người lái ô tô đi thẳng 6 km theo hướng Tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng Nam 4 km rồi quay sang hướng Đông đi 6 km. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô lần lượt là

 **A.** 13 km; 13 km. **B.** 16km;4km. **C.** 13 km; 5km. **D.** 7 km; 13km.

**Câu 22.** Phương trình chuyển động của một vật là x = 1 - 3t + t2 (x tính bằng mét, t tính bằng giấy). Tọa độ của vật tại thời điểm t = 2 s là:

x (m)

**O**

**1**

t (s)

**2**

**4**

 **A. -**1 m. **B.** 4,6 m. **C.** 4,8 m. **D.** 16 m.

**Câu 23.** Đồ thị tọa độ theo thời gian của một chất điểm chuyển động thẳng đều có dạng như hình vẽ. Phương trình chuyển động của chất điểm là:

 **A.** x = 1 + t. **B.** x = t. **C.** x = 2t. **D.** x = 2 + 2t.

**Câu 24.** Phương trình chuyển động của một vật là x = 2 - 3t + 4t2 (x tính bằng mét, t tính bằng giây). Phương trình vận tốc của vật có dạng:

 **A.** v = -3 + 0,4t **B.** v = -3 + 0,2t. **C.** v = 3 + 0,4t. **D.** v = - 3 + 8t

**Câu 25.** Ô tô A chạy thẳng về hướng **Tây** với độ lớn vận tốc 40km/h. Ô tô B chạy thẳng về hướng **Đông** với độ lớn vận tốc 60km/h. Độ lớn vận tốc của Ô tô B so với người ngồi trên ô tô A **gần giá trị nào nhất** sau đây?

 **A.** 75km/h. **B.** 65 km/h. **C.** 85km/h. **D.** 90km/h.

**Câu 26.** Đồ thị tọa độ - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe đứng yên?

 **A.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2. **B.** Không có lúc nào xe đứng yên.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2. **D.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**Câu 27.** Phương trình chuyển động của một vật là x = 18 + 54t (km). (x tính bằng km, t tính bằng giờ). Vận tốc của vật tại thời điểm t = 2h là:

 **A.** 4,8 km/h. **B.** 36 km/h. **C.** 54 km/h. **D.** 18 km/h..

**Câu 28.** Phương trình nào sau đây mô tả chuyển động thẳng đều

 **A.** x = 5 **B.** x = 2.sint **C.** x = -2t - 6 **D.** x = 2 + 3t2

**B- TỰ LUẬN (3đ)**

**Bài 1:** Một ô tô đang chạy với vận tốc 9 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều .Sau 20s xe đạt đến vận tốc 10m/s .Tính vận tốc và quãng đường của xe ôtô sau 20s kể từ lúc tăng ga?

**Bài 2:** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với phương trình chuyển động là: x = 20 + 2t + 2t2( m;s ). Tính quãng đường đi và vận tốc của vật khi vật đi được 5s kể từ gốc thời gian ?

**Bài 3**: Một ôtô chuyển động trên đoạn đường MN. Trong một phần hai quãng đường đầu đi với vận tốc v = 40km/h. Trong một phần hai quãng đường còn lại đi với vận tốc v = 60km/h. Tính vận tốc trung bình trên đoạn MN.

**Bài 4:** Lúc 7h giờ sáng, một người đi xe máy khởi hành từ A chuyển động với vận tốc không đổi 36km/h đi từ A về B. Cùng lúc đó, một người đi xe đạp chuyển động với v = 5m/s đi từ B về A. Biết AB dài 81km.

 a- Viết phương trình chuyển động của 2 xe. **Chọn gốc toạ độ O ở B, chiều dương từ B tới A.**

 b- Hai người gặp nhau lúc mấy giờ.

**------------- HẾT -------------**