SỞ GD&ĐT TIỀN GIANG  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I (2022-2023)**

**TRƯỜNG THPT VĨNH BÌNH  Môn thi: VẬT LÝ khối 10**

 **(Đề chính thức)** *Thời gian làm bài: 50 phút*

 ( Đề có 3 trang)

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**A.TRẮC NGHIỆM ( 7ĐIỂM)**

**Câu 1**. Chuyển động cơ của một vật là

 **A.** chuyển động có vận tốc thay đổi theo thời gian.

 **B.** sự thay đổi khoảng cách của vật so với vật mốc theo thời gian.

 **C.** sự thay đổi vị trí của vật so với vật mốc theo thời gian

 **D.** chuyển động có vận tốc khác không.

**Câu 2**. Hãy chọn câu *đúng?*

 **A.** Hệ quy chiếu bao gồm hệ toạ độ, mốc thời gian và đồng hồ.

 **B.** Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, mốc thời gian và đồng hồ.

 **C.** Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, hệ toạ độ, mốc thời gian.

 **D.** Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, hệ toạ độ, mốc thời gian và đồng hồ.

**Câu 3**. Chọn câu sai

**A**. Độ dời là véc tơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

**B**. Độ dời có độ lớn bằng quãng đường đi được của chất điểm

**C**. Chất điểm đi trên một đường thẳng rồi quay về vị trí ban đầu thì có độ dời bằng không

**D**. Độ dời có thể dương hoặc âm

**Câu 4**. Một vật chuyển động dọc theo chiều (+) trục Ox với vận tốc không đổi, thì

    **A**. tọa độ của vật luôn có giá trị (+).    **B**. vận tốc của vật luôn có giá tri (+).

    **C**. tọa độ và vận tốc của vật luôn có giá trị (+). **D**. tọa độ luôn trùng với quãng đường.

**Câu 5.**  Trường hợp nào sau đây nói đến vận tốc trung bình:

 **A.** Vận tốc của người đi bộ là 4 km/h.

 **B.** Khi ra khỏi nòng súng, vận tốc của viên đạn là 480 m/s.

 **C.** Số chỉ của tốc kế gắn trên xe máy là 56 km/h.

 **D.** Khi đi qua điểm A, vận tốc của vật là 10 m/s.

**Câu 6**. Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật.

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

**B.** Độ dịch chuyển là đại lượng có hướng còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**C.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

**Câu 7.** Một hoc sinh chỉ dường về nhà của mình như sau: Ra cổng trường THPT Vĩnh Bình rẻ trái 300m gặp ngã ba rẽ phải 200m đến ngã tư đi thẳng 400m hướng về Chợ Gạo thì đến nhà (phía bên phải đường). Bạn sữ dụng bao nhiêu vật làm mốc

**A**.một **B**. hai **C**.ba **D**. bốn

**Câu 8.** Trong đồ thị vận tốc của một chuyển động thẳng như hình bên dưới, đoạn nào ứng với chuyển động thẳng đều ?

 **A.** Đoạn AB. **B.** Đoạn BC.

**C.** Đoạn CD. **D.** Đoạn DE.

**Câu 9.** 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 quy 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 dịch chuyển là d = v(t – t0).

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

**Câu 10.** Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm *O* đến điểm *A,* sau đó chuyển động về điểm *B* (hình vẽ). Quãng đường và độ dời của vật tương ứng bằng

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

**Câu 11.** Công thức cộng vận tốc ( các quy ước ký hiệu như sách giáo khoa chân trời sang tạo):

 **A.** $\vec{v}\_{1,3}=\vec{v}\_{1,2}+ \vec{v}\_{2,3}$. **B.** $\vec{v}\_{1,2}=\vec{v}\_{1,3}- \vec{v}\_{3,2}$.

**C.** $\vec{v}\_{2,3}= \left(\vec{v}\_{2,1}+\vec{v}\_{3,2}\right)$. **D.** $\vec{v}\_{2,3}=\vec{v}\_{2,3}+ \vec{v}\_{1,3}$.

**Câu 12**. Câu nào sau đây là *không* đúng? Những đại lượng có tính tương đối là

 **A.** vận tốc. **B.** quỹ đạo. **C.** khối lượng. **D.** độ dịch chuyển.

**Câu 13.** Một hành khách ngồi trong xe *A*, nhìn qua cửa sổ thấy xe *B* bên cạnh và sân ga đều chuyển động như nhau. Như vậy xe *A*

**A.** đứng yên, xe B chuyển động. **B.** chạy, xe B đứng yên.

**C.** và xe B chạy cùng chiều. **D.** và xe B chạy ngược chiều.

**Câu 14.** Một xe tải chạy với tốc độ *40 km/h* và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ 30 km/h. Vận tốc của xe tải so với xe máy bằng bao nhiêu?

**A**. 5 km/h **B**. 10 km/h. **C**. -5 km/h. **D**. -10 km/h.

**Câu 15**. Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, tính chất nào sau đây *sai*?

**A.** Tích số a.v không đổi.

**B.**Gia tốc a không đổi.

 **C.** Vận tốc v là hàm số bậc nhất theo thời gian.

**D.** Phương trình chuyển động là hàm số bậc 2 theo thời gian.

**Câu 16.**  Chọn đáp án *đúng* nhất. Chuyển động biến đổi là:

**A**. Chuyển động có vận tốc thay đổi

**B**. Là những chuyển động có vận tốc tăng dần.

**C.** Là những chuyển động có vận tốc giảm dần.

 **D**. Là những chuyển động đứng yên.

**Câu 17.**  Gia tốc là:

**A**. Khái niệm chỉ sự gia tăng tốc độ.

**B**. Khái niệm chỉ sự thay đổi tốc độ.

**C**. Là đại lượng cho biết sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

**D**. Là tên gọi khác của đại lượng $\vec{v}$

**Câu 18.**  Chọn đáp án *đúng*.

**A.** Khi $\vec{a}$ cùng chiều với $\vec{v}$ thì chuyển động là chậm dần.

**B.** Khi $\vec{a}$ cùng chiều với $\vec{v}$ thì chuyển động là nhanh dần.

**C**. Khi $\vec{a}$ ngược chiều với $\vec{v}$ thì chuyển động là nhanh dần.

**D**. Khi a.v > 0 thì chuyển động là chậm dần.

**Câu 19 .** Đơn vị đo của gia tốc là:

**A**. m/$s^{} $ **B.** $s^{2}/$m **C**. s/m **D**. m/$s^{2}$

**Câu 20.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương. Hỏi chiều của gia tốc véctơ như thế nào?

**A.**$ \vec{a}$ ngược chiều dương **B.**$ \vec{a}$ hướng theo chiều dương

**C.** $\vec{a}$ cùng chiều với **D.** không xác định được

**Câu 21.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều có phương trình chuyển động là ** (m;s). Tính chất chuyển động của vật là

 **A.** nhanh dần đều theo chiều dương. **B.** nhanh dần đều ngược chiều dương.

**C.** chậm dần đều theo chiều dương. **D.** chậm dần đều ngược chiều dương

**Câu 22.** Trong các phương trình mô tả vận tốc *v (m/s)* của vật theo thời gian *t* (s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A**. v = 7. **B**. *v = 6t2 + 2t - 2.***C*.*** *v = 5t - 4.* **D***. v = 6t2 - 2.*

**Câu 23.** Một ôtô bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trong giây thứ 5 xe đi được quãng đường 13,5m. Gia tốc của ô tô là

 **A.** 4 m/s2. **B.** 3 m/s2. **C.** 2 m/s2. **D.** 6 m/s2.

**Câu 24.** Một vật chuyển động có công thức vận tốc: v = 2t + 6 (m/s). Quãng đường vật đi được trong 10s đầu là:

 **A.**10m. **B.**80m. **C.**160m. **D.**120m.

**Câu 25.** Thời gian cần thiết để tăng vận tốc từ *10m/s* lên *40m/s* của một chuyển động có gia tốc *2m/s2* là

 **A.** 10s. **B.** 15s.  **C.** 25s. **D.** 20s.

**Câu 26.** Một xe máy đang chạy với tốc độ *36km/h* bỗng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe *20m.* Người ấy phanh gấp và xe đến ngay trước miệng hố thì dừng lại. Gia tốc của xe máy là

**A.** 2,5m/s2.**B.** -2,5m/s2**C.** 5,09m/s2. **D.** 4,1m/s2.

**Câu 27.** Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc *72km/h* thì hãm phanh xe chuyển động chậm dần đều sau 5s thì dừng hẳn. Quãng đường mà tàu đi được từ lúc bắt đầu hãm phanh đến lúc dừng lại là

 **A.** 4 m.  **B.** 50 m. **C.** 18 m. **D.** 14,4 m.

**Câu 28.** Một ô tô đang chạy với tốc độ *10 m/s* trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều. Sau *25 s,* ô tô đạt tốc độ *15 m/s*. Tốc độ trung bình của xe trong khoảng thời gian đó là

 **A.** 12,5 m/s. **B.** 9,5 m/s. **C.** 21 m/s. **D.** 1 m/s.

**B, TỰ LUẬN ( 3 điểm - mỗi bài 1điểm)**

**Bài 1**. Bạn *An* đi học từ nhà (A) đến trường (C) theo lộ trình: Từ nhà đi thẳng 400m sau đó rẻ vuông góc đi thêm 300m thi đến trường. Biết bạn *An* đi đoạn đường *AB* = 400 m hết 6 phút, đoạn đường *BC* = 300 m hết 4 phút. Xác định tốc độ trung bình và vận tốc trung bình của bạn *An* khi đi từ nhà đến trường.

**Bài 2**. Một chiếc xe đang chạy với tốc độ 36 km/h thì tài xế hãm phanh, xe chuyển động thẳng chậm dần đều rồi dừng lại sau 5s. Tính:

 **a.** Gia tốc và quãng đường xe chạy thêm được đến khi dừng là?

 **b.** Xác định vận tốc tại vị trí mà xe đi thêm được ¾ đoạn đường trước khi dừng.

**Bài 3.** Hai điểm *A* và *B* cách nhau 200 m, tại *A* một ô tô có vận tốc 3 m/s và đang chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2 đi đến *B*. Cùng lúc đó một ô tô khác bắt đầu khởi hành từ *B* về *A* với gia tốc 2,8 m/s2. Xác định vị trí hai xe gặp nhau. Chọn gốc tọa độ tại A. gốc thời gian lúc xe *A* qua A. chiều dương từ *A* đến *B*

-----------------------------------------HẾT --------------------------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA KỲ I KHỐI 10**

**NĂM HỌC 2022-2023**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

1. **TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1C** | **5A** | **9C** | **13B** | **17C** | **21B** | **25B** |
| **2D** | **6B** | **10B** | **14B** | **18B** | **22C** | **26B** |
| **3B** | **7C** | **11A** | **15A** | **19D** | **23B** | **27B** |
| **4B** | **8C** | **12C** | **16A** | **20A** | **24C** | **28A** |

**TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU 1** | - Quãng đường đi từ nhà đến trường:A red and blue triangle with a red arrow  Description automatically generateds = AB + BC = 400 + 300 = 700 m- Thời gian đi từ nhà đến trường:t = 6 + 4 = 10 phút = 600 (s)- Tốc độ trung bình khi đi từ nhà đến trường:- Độ dịch chuyển từ nhà đến trường:d = AC = → Vận tốc trung bình khi đi từ nhà đến trường:  | 0,250,250,250,25 |
| **CÂU 2**  | a.Gia tốc và quãng đường xe đi thêm đến khi dừng là: = - 2m/s2 = 25mb. Vận tốc khi xe đi thêm s’ = ¾ s = 18,75m = 5m/s | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **CÂU 3**  | Phương trình chuyển động của xe đi từ A: - Phương trình chuyển động của xe đi từ B: - Khi hai xe gặp nhau: Thay t = 8,525 s vào phương trình chuyển động của xe A hoặc xe B ta tìm được vị trí gặp nhau.Vậy hai xe gặp nhau tại vị trí cách A 98,25 m. | **0,25****0,25****0,25****0,25** |