SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BÌNH ĐỊNH **ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ 1**

**TRƯỜNG THPT CHUYÊN LÊ QUÝ ĐÔN NĂM HỌC 2022-2023**

 **MÔN: VẬT LÍ. KHỐI: 10** Ngày kiểm tra: 01/11/2022

Họ tên thí sinh :……………………… Thời gian làm bài: 45 phút.

SBD:……………….Lớp:…………… Mã đề: 202, có 3 trang 28 câu TN và 04 bài TL.

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

**A. TRẮC NGHIỆM*: (7,00 điểm)***

**Câu 1:** Một vật chuyển động từ điểm O đến điểm A, sau đo chuyển động về phía B như hình vẽ. Độ dịch chuyển của vật là

 **A.** 10 m. **B.** 8 m. **C.** - 2 m. **D.** 6 m.

**Câu 2:** Kí hiệu AC hoặc dấu “~” mang ý nghĩa là

 **A.** dòng điện xoay chiều. **B.** dòng điện một chiều. **C.** cực âm. **D.** cực dương.

**Câu 3:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật chuyển động

 **A.** thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần. **B.** thẳng và đổi chiều 2 lần.

 **C.** thẳng và không đổi chiều. **D.** tròn và không đổi chiều.

**Câu 4:** Chất điểm chuyển động có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình dưới đây. Tính độ dịch chuyển của người này từ khi bắt đầu chuyển động đến thời điểm 5 giây.



 **A.** 12 m. **B.** 14 m. **C.** 16 m. **D.** 10 m.

**Câu 5:** Hình vẽ bên là đồ thị vận tốc – thời gian của một chất điểm chuyển động thẳng

O

v (m/s)

t (s)

5

2

 **A.** nhanh dần đều, cùng chiều dương.

 **B.** chậm dần đều, cùng chiều dương.

 **C.** nhanh dần đều, ngược chiều dương.

 **D.** chậm dần đều, ngược chiều dương.

**Câu 6:** Một vật nhỏ chuyển động thẳng biến đổi đều có vận tốc đầu v0 và gia tốc a. Công thức tính vận tốc của một vật tại thời điểm t là

 **A.** v = vo + at2. **B.** v = vo + vt + at2/2. **C.** v = vo + at. **D.** v = vo + vot + at2.

**Câu 7:** Đơn vị của gia tốc a là

 **A.** m/s2. **B.** m/s. **C.** rad/s. **D.** Hz.

**Câu 8:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

 **A.** Qui luật tương tác của các dạng năng lượng. **B.** Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

 **C.** Nghiên cứu về nhiệt động lực học. **D.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 9:** Kiến thức về từ trường Trái Đất được dùng để giải thích đặc điểm nào của loài chim di trú?

 **A.** Làm tổ. **B.** Xác định hướng bay. **C.** Sinh sản. **D.** Kiếm ăn.

**Câu 10:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc a. Nhận xét nào đúng.

 **A.** tích v.a < 0. **B.** a luôn luôn dương. **C.** a luôn luôn âm. **D.** tích v.a >0.

**Câu 11:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

 **A.** luôn cùng hướng với vectơ vận tốc. **B.** luônngược hướng với vectơ vận tốc.

 **C.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc. **D.** có độ lớn và hướng không đổi.

**Câu 12:** Một vật chuyển động rơi tự do. Chọn *t* = 0 lúc vật bắt đầu rơi. Vận tốc của vật tại thời điểm *t* được tính bằng công thức nào sau đây?

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

**Câu 13:** Một người bơi dọc theo chiều dài của bể bơi hết 40 s rồi quay về lại chỗ xuất phát hết 60 s. Trong suốt quãng đường đi và về tốc độ trung bình, vận tốc trung bình của người đó lần lượt là

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

**Câu 14:** Một vật được thả rơi tự do. Biết thời gian rơi tự do là 6 s. Lấy Tốc độ của vật ngay trước khi chạm đất là

 **A.** 60 m/s. **B.** 80 m/s. **C.** 50 m/s. **D.** 40 m/s.

**Câu 15:** Khi nói về đặc điểm của chuyển động rơi tự do, phát biểu nào sau đây đúng? Chuyển động rơi tự do là một chuyển động thẳng

 **A.** chậm dần đều. **B.** đều. **C.** nhanh dần đều. **D.** biến đổi không đều.

**Câu 16:** Một vật rơi tự do từ độ cao 45 m so với mặt đất. Lấy *g* = 10 m/s2. Thời gian rơi của vật là

 **A.** 3 s. **B.** 4,5 s. **C.** 2,5 s. **D.** 9 s.

**Câu 17:** Cách viết kết quả của phép đo nào sau đây là **không** đúng với quy ước?

 **A.** . **B.** 

 **C.** . **D.** .

**Câu 18:** Một xe chuyển động từ điểm P đến Q đến R đến S theo đường tròn như hình vẽ bên. Tính độ dịch chuyển của xe

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 19:** Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của chuyển động thẳng đều?



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

**Câu 20:** Dụng cụ nào sau đây dùng để đo vận tốc tức thời?

 **A.** Ôm kế. **B.** Tần số kế. **C.** Tốc kế. **D.** Nhiệt kế.

**Câu 21:** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều trong hệ trục tOd có dạng.

 **A.** một nửađường Parabol có đỉnh tại gốc tọa độ. **B.** đường thẳngvuông góc với trục tọa độ Od.

 **C.** đường thẳngsong song với trục tọa độ Ot. **D.** một nửa đường thẳng đi qua gốc tọa độ O.

**Câu 22:** Một vật chuyển động thẳng không đổi chiều. Trên quãng đường thẳng AB, vật đi nửa quãng đường đầu với tốc độ  nửa quãng đường sau vật đi với tốc độ  Tốc độ trung bình trên cả quãng đường AB là

 **A.** 4 m/s. **B.** 8 m/s. **C.** 10 m/s. **D.** 6,4 m/s.

**Câu 23:** Một vật chuyển động trong thời gian t có độ dịch chuyển là . Khi đó vận tốc trung bình được tính bằng công thức

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

**Câu 24:** Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của Vật lí được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai?

 **A.** Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn. **B.** Nghiên cứu về thuyết tương đối.

 **C.** Nghiên cứu về nhiệt động lực học. **D.** Nghiên cứu về cảm ứng điện từ.

**Câu 25:** Một người lái xe ô tô đi thẳng  theo hướng Tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng nam rồi quay sang hướng Đông đi  Quãng đường đi được của ô tô là

 **A.** 16 km. **B.** 13 km. **C.** 10 km. **D.** 14 km.

**Câu 26:** Khi so sánh quãng đường và độ dịch chuyển kết luận nào sau đây là đúng?

 **A.** Quãng đường luôn luôn lớn hơn hoặc bằng độ lớn của độ dịch chuyển.

 **B.** Quãng đường luôn luôn nhỏ hơn hoặc bằng độ lớn của độ dịch chuyển.

 **C.** Quãng đường luôn luôn bằng độ lớn của độ dịch chuyển.

 **D.** Quãng đường luôn luôn nhỏ hơn độ lớn của độ dịch chuyển.

**Câu 27:** Một vật bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,2 m/s2. Tốc độ của vật sau khi vật bắt đầu chuyển động được 1 phút là

 **A.** 0,2 m/s. **B.** 12 m/s. **C.** 2 m/s. **D.** 10 m/s.

**Câu 28:** Gọi  là giá trị trung bình,  là sai số dụng cụ,  là sai số ngẫu nhiên,  là sai số tuyệt đối. Sai số tỉ đối của phép đo là

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



**B. TỰ LUẬN: *(3,00 điểm)***

**Bài 1: *(1,00 điểm)***

Dựa vào đồ thị ở hình bên xác định:

**a.** Vận tốc của mỗi chuyển động.

**b.** Phương trình độ dịch chuyển của mỗi chuyển động.

**Bài 2: *(1,00 điểm)***

Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 10 m/s và gia tốc 2 m/s2

 **a.** Quãng đường vật đi được trong 5 giây đầu.

**b.** Quãng đường vật đi được trong giây thứ 5.

**Bài 3: *(0,50 điểm)***

Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều, trong 3 giây cuối trước khi dừng hẳn vật đi được 9 m. Tính gia tốc của vật ?

**Bài 4: *(0,50 điểm)***

Hình bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của hai vật A và B chuyển động thẳng cùng hướng.

Tính tỉ số vận tốc vA và vB ?

**----- HẾT----**