|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT QUANG TRUNG**  **[Đề chính thức]** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Vật lí 10**  *Thời gian : 45 phút* |

**I.TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Mã đề: 123**

**Câu 1:** Để sử dụng an toàn thiết bị đo điện khi sử dụng cần

**A.** chỉ chọn đúng thang đo.

**B.** chọn đúng thang đo, nhầm lẫn thao tác.

**C.** không chọn đúng thang đo, thực hiện đúng thao tác.

**D.** chọn đúng thang đo, thực hiện đúng thao tác.

**Câu 2:** 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.** .

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

**A.** chuyển động tròn.

**B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.

**D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần

**Câu 4:** Chọn đáp án đúng khi nói về tốc độ tức thời:

**A.** Tốc độ tức thời đại diện cho độ nhanh chậm của chuyển động trên cả quãng đường.

**B.** Tốc độ tức thời chỉ mang tính đại diện cho độ nhanh chậm của chuyển động tại một thời điểm xác định.

**C.** Tốc độ tức thời là tốc độ trung bình trong toàn bộ thời gian chuyển động

**D.** Tốc độ tức thời là cách gọi khác của tốc độ trung bình.

**Câu 5:** Trong vật lý độ dịch chuyển là đại lượng

**A.** vừa cho biết độ dài vừa cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**B.**  vừa cho biết độ dài vừa cho biết hướng của sự thay đổi tốc độ của vật.

**C.**  cho biết độ dài hoặc cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**D.**  cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**Câu 6:** Đối tượng nào sau đây là đối tượng nghiên cứu của vật lí?

**A.** Nghiên cứu sự trao đổi chất trong cơ thể con người.

**B.** Nghiên cứu sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.

**C.** Nghiên cứu về chuyển động cơ học.

**D.** Nghiên cứu về triển vọng phát triển của ngành du lịch nước ta trong giai đoạn tới.

**Câu 7:** Tính chất nào sau đây là của vận tốc, không phải của tốc độ của một vật chuyển động?

**A.** Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động. **B.** Có đơn vị là km/h.

**C.** Có phương xác định. **C.** Không thể có độ lớn bằng 0.

**Câu 8:** Quy tắc nào sau đây là một trong các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm?

**A.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

**B.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm sau khi sử dụng.

**C.** Không nhất thiết kiểm tra thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm khi trước sử dụng.

**D.** Kiểm tra thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

**Câu 9:** Phép đo nào sau đây là phép đo gián tiếp?

**A.** Đo chiều cao của học sinh trong lớp. **B.** Đo cân nặng của học sinh trong lớp.  
**C.** Đo thời gian đi từ nhà đến trường. **D.** Đo tốc độ đi xe đạp từ nhà đến trường.

**Câu 10:** Phương pháp mô hình là một trong hai phương pháp nghiên cứu vật lý. Các loại mô hình nào sau đây thường dùng ở trường phổ thông?

**A.** Mô hình vật chất, mô hình lí thuyết, mô hình toán học.

**B.** Mô hình vật chất, mô hình thực nghiệm, mô hình toán học.

**C.** Mô hình trực quan, mô hình lí thuyết, mô hình toán học.

**D.** Mô hình trực quan, mô hình thực nghiệm, mô hình toán học.

**Câu 11:** Một bạn học sinh bơi trong bể bơi thiếu niên có chiều dài 25 m. Bạn đó xuất phát từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi và quay lại bơi tiếp về đầu bể mới nghỉ. Độ dịch chuyển của bạn đó là

**A.** 50m. **B.**  25m. **C.**  12,5m. **D.**  0 m.

**Câu 12:** Người ta làm thí nghiệm thả viên bi chuyển động đi qua cổng quang điện trên máng nhôm. Phương án nào đúng để có thể xác định tốc độ trung bình của viên bi khi đi từ cổng quang điện E đến cổng quang điện F?

**A.** Đặt đồng hồ ở chế độ A hoặc B để đo thời gian.

**B.** Đặt đồng hồ ở chế độ  để đo thời gian.

**C.** Đặt đồng hồ ở chế độ MODE T để đo thời gian.

**D.** Đặt đồng hồ ở chế độ  để đo thời gian.

**Câu 13:**Chọn đáp án đúng

**A.** Vận tốc trung bình là một đại lượng có hướng.

**B.** Vận tốc trung bình là một đại lượng vô hướng.

**C.** Tốc độ trung bình là một đại lượng có hướng.

**D.** Tốc độ tức thời là một đại lượng có hướng.

**Câu 14:** Chon câu trả lời đúng? Để đo được tốc độ chuyển động của vật bằng dụng cụ thực hành thì ta cần đo

**A.** độ dịch chuyển của vật. **B.** thời gian di chuyển của vật.

**C.** đường kính của vật. **D.** chu vi của vật.

**Câu 15:**Ưu điểm của đồng hồ đo thời gian hiện số là

**A.** đo thời gian chính xác đến phần nghìn giây.

**B.** đo thời gian chính xác đến phần mười giây.

**C.** đo thời gian chính xác đến phần trăm giây.

**D.** đo thời gian chính xác đến từng giây.

**Câu 16:** Trong chuyển động thẳng đều, đồ thị mô tả sự phụ thuộc của độ dịch chuyển vào thời gian có dạng

**A.** đường thẳng. **B.**  đường tròn. **C.**  đường gấp khúc. **D.**  đường cong.

**Câu 17:**Dùng đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng có thể mô tả dược chuyển động:

**A.** Khi nào vật chuyển động. **B.** Khi nào vật đứng yên.

**C.** Khi nào vật đổi chiều chuyển động. **D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 18:** Chuyển động nào sau đây **không** phải là chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** Viên bi lăn xuống máng nghiêng.

**B.** Viên bi rơi từ trên cao xuống đất.

**C.** Hòn đá bị ném theo phương nằm ngang.

**D.** Hòn đá được ném lên theo phương thẳng đứng.

**Câu 19:** Đơn vị đo của gia tốc trong hệ SI là

**A.** m/s. **B.** m. **C.** s/m. **D.** m/.

**Câu 20:** Rơi tự do là một chuyển động

**A.** thẳng đều. **B.** chậm dần đều. **C.** nhanh dần đều. **D.** nhanh dần.

**Câu 21:** Chuyển động của vật rơi tự do không có tính chất nào sau đây?

**A.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**B.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian

**C.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**D.** Quãng đường vật đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

**Câu 22:** Tại một nơi có gia tốc trọng trường g, một vật có khối lượng m rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Ngay trước khi chạm đất vật đạt vận tốc

**A.** v = mgh. **B.** v = . **C.**  . **D.** .

**Câu 23:**Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**Câu 24:** Công thức liên hệ vận tốc và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** v = v0 + at2 **B.** v = v0 + at. **C.** v = v0 – at **D.** v = - v0 + at

**Câu 25.** Chuyển động nào dưới đây được xem là rơi tự do?

**A.** Một cánh hoa rơi. **B.** Một viên phấn rơi không vận tốc đầu từ mặt bàn.

**C.** Một hòn sỏi được ném lên theo phương thẳng đúng. **D.** Một vận động viên nhảy dù.

**Câu 26:** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, véc tơ gia tốc tức thời có đặc điểm

**A.** Hướng thay đổi, độ lớn không đổi **C.** Hướng không đổi, độ lớn thay đổi

**B.** Hướng thay đổi, độ lớn thay đổi **D.** Hướng không đổi, độ lớn không đổi

**Câu 27:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

**A.** gia tốc trung bình không đổi **B.** vận tốc tức thời không đổi

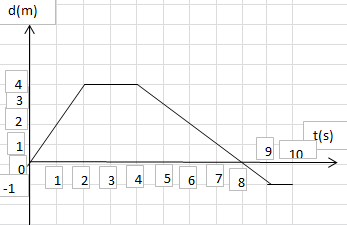
**C.** gia tốc tức thời không đổi **D.** vận tốc trung bình không đổi

**Câu 28:** Chọn câu **sai**. Chất điểm chuyển động theo 1 chiều với gia tốc 4m/s2 nghĩa là:

1. Lúc đầu vận tốc bằng 0 thì sau 1s vận tốc của nó bằng 4m/s
2. Lúc vận tốc bằng 2m/s thì sau 1s vận tốc của nó bằng 6m/s
3. Lúc vận tốc bằng 2m/s thì sau 2s vận tốc của nó bằng 8m/s
4. Lúc vận tốc bằng 4m/s thì sau 2s vận tốc của nó bằng 12m/s

**II. TỰ LUẬN : (3 điểm)**

**Câu 1.** Một chiếc thuyền chuyển động thẳng đều ngược dòng từ B đến A cách nhau 40 km mất khoảng thời gian 2 h. Vận tốc chảy của dòng nước đối với bờ sông là 3 km/h. Xác vận tốc của thuyền đối với dòng chảy?

**Câu 2.** Cho đồ thị d-t của chuyển động thẳng của một vật như hình vẽ. Xác định quãng đường đi được và độ dịch chuyển sau 9 s?

**Câu 3.** Một đoàn tàu đang chuyển động với vận tốc 72km/h thì vào ga Huế và hãm phanh chuyển động chậm dần đều, sau 10 giây đạt còn lại 50,4km/h.Tính độ dịch chuyển của tàu từ lúc hãm phanh đến khi dừng hẳn.

**--------------HẾT-----------------**