|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT THỪA THIÊN HUẾ**  **TRƯỜNG THPT THUẬN AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KIỂM TRA GIỮA KỲ I – NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn học: VẬT LÝ 10**  ***Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)***  **Mã đề thi: 210** |

**Họ, tên thí sinh:..................................................................... Lớp: .............................**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (28 câu, 7 điểm)**

**Câu 1:** Một vận động viên thực hiện bơi 100 m từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi. Sau khi đến cuối bể bơi, lại bơi quay về vị trí xuất phát. Sau quá trình cả đi và về quãng đường và độ lớn độ dịch chuyển mà người này đã thực hiện:

**A.** 200 m, 0 m. **B.** 200 m, 200 m. **C.** 200 m, 100 m. **D.** 100 m, 100 m.

**Câu 2:** Chuyển động thẳng chậm dần đều có tính chất nào sau đây?

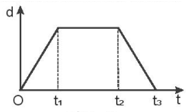
**A.** Độ lớn vận tốc giảm đều theo thời gian. **B.** Gia tốc giảm đều theo thời gian.

**C.** Độ dịch chuyển giảm dần đều theo thời gian. **D.** Gia tốc tăng đều theo thời gian.

**Câu 3:** Rơi tự do là một chuyển động

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

**Câu 4:** Một vật chuyển động thẳng, có đồ thị độ dịch chuyển - thời gian như hình vẽ. Vật chuyển động thẳng đều trong khoảng thời gian



**A.** từ  đến vàtừ  đến  **B.** từ  đến 

**C.** từ  đến  **D.** từ  đến 

**Câu 5:** Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trng cho tính không đổi của vận tốc.

**B.** vectơ, đặc trưng cho sự nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.** đại số, đặc trưng cho sự nhanh hay chậm của chuyển động.

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

**Câu 6:** Đối với một vật chuyển động, đặc điểm nào sau đây chỉ là của quãng đường đi được, không phải của độ dịch chuyển?

**A.** Có phương và chiều xác địch.

**B.** Có đơn vị đo là mét.

**C.** Không thể có độ lớn bằng 0.

**D.** Có thể có độ lớn bằng 0.

**Câu 7:** Chọn đáp án đúng khi nói về những quy tắc an toàn **trong phòng thí nghiệm:**

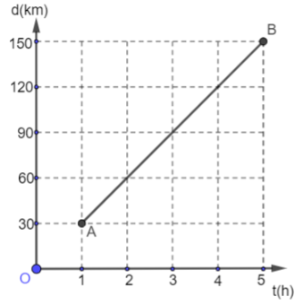
**A.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện sau khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

**B.** Phải vệ sinh, sắp xếp gọn gàng, các thiết bị và dụng cụ thí nghiệm, bỏ chất thải thí nghiệm vào đúng nơi quy định sau khi tiến hành thí nghiệm.

**C.** Được phép tiến hành thí nghiệm khi đã mang đồ bảo hộ.

**D.** Tuyệt đối không tiếp xúc với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao ngay khi có dụng cụ bảo hộ.

**Câu 8:** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển − thời gian của một chiếc xe ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng.



Vận tốc của xe bằng

**A.** 100 km/h. **B.** 120 km/h. **C.** 30 km/h. **D.** 150 km/h.

**Câu 9:** Công thức liên hệ giữa độ dịch chuyển, vận tốc và gia gia tốc của chuyển động nhanh dần đều là

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

**Câu 10:** Hình dưới là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của hai vật A và B chuyển động thẳng cùng hướng. Hãy chọn đáp án đúng khi so sánh vận tốc của hai vật?

****

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

**Câu 11:** Chọn câu **đúng.** Những dụng cụ chính để đo tốc độ trung bình của viên bi gồm:

**A.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện, viên bi, máng và thước kẹp.

**B.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện, viên bi, máng và thước thẳng.

**C.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cần rung, viên bi, máng và thước kẹp.

**D.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cần rung, viên bi, máng và thước thẳng.

**Câu 12:** Một xe máy đang chuyển động thẳng với vận tốc 10 m/s thì tăng tốc. Sau 5 s đạt vận tốc 12 m/s. Gia tốc a của ô tô trong khoảng thời gian đó là

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

**Câu 13:** 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 14:** Một thuyền đi từ bến A đến bến B cách nhau 6 km rồi lại trở về A. Biết rằng vận tốc thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h, vận tốc nước chảy là 1 km/h. Vận tốc của thuyền so với bờ khi thuyền đi xuôi dòng là

**A.** 6 km/h. **B.** 6 m/s. **C.** 4 km/h. **D.** 4 m/s.

**Câu 15:** Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển  tại thời điểm  và độ dịch chuyển tại thời điểm  Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ  đến  là:

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

**Câu 16:** Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

**A.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, quan sát, dự đoán, thí nghiệm kiểm tra, kết luận.

**B.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, thí nghiệm kiểm tra, kết luận.

**C.** Thí nghiệm kiểm tra, xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, kết luận.

**D.** Quan sát, xác định vấn đề cần nghiên cứu, thí nghiệm kiểm tra, dự đoán, kết luận.

**Câu 17:** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là . Gia tốc của xe là

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

**Câu 18:** Tính chất nào sau đây là của vận tốc, không phải của tốc độ của một chuyển động?

**A.** Có đơn vị là  **B.** Có phương xác định.

**C.** Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động. **D.** Không thể có độ lớn bằng 

**Câu 19:** Khi vật đang chuyển động thẳng và đổi chiều chuyển động, lúc đó, đại lượng nào sau đây đổi dấu

**A.** tốc độ trung bình và vận tốc trung bình **B.** tốc độ tức thời

**C.** độ dịch chuyển và vận tốc **D.** quãng đường và độ dịch chuyển.

**Câu 20:** Thả một hòn sỏi từ độ cao  xuống đất tại nơi có gia tốc trọng trường g. Công thức tính vận tốc của vật khi chạm đất là:

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

**Câu 21:** Công thức xác định gia tốc

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

**Câu 22:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần. **B.** chuyển động tròn.

**C.** chuyển động thẳng và không đổi chiều. **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

**Câu 23:** Quá trình phát triển của vật lí được chia thành bao nhiêu giai đoạn?

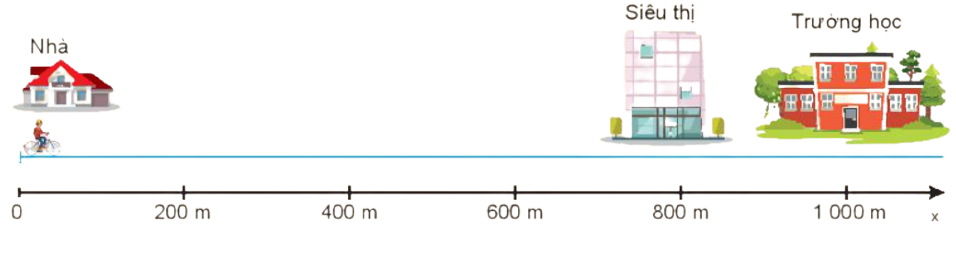
**A.** 2 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 3

**Câu 24:** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

**A.** Một chiếc lá cây rụng. **B.** Một chiếc khăn voan nhẹ.

**C.** Một sợi chỉ. **D.** Một viên sỏi.

**Câu 25:** Bạn Thủy thực hiện một hành trình trên một đường thẳng như hình vẽ. Hãy tìm kết luận đúng.



**A.** Khi đi từ nhà đến trường sau đó quay về siêu thị quãng đường bằng 1200m.

**B.** Khi đi từ nhà đến trường quãng đường bằng -1000m.

**C.** Khi đi từ nhà đến trường độ dịch chuyển bằng -1000m.

**D.** Khi đi từ nhà đến trường sau đó quay về siêu thị độ dịch chuyển bằng -8000m.

**Câu 26:** Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng?

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

**Câu 27:** Một hòn đá rơi từ miệng một giếng cạn đến đáy giếng mất 3 s. Lấy  Độ sâu của giếng là

**A.** 30,4 m. **B.** 45 m. **C.** 44,1 m.  **D.** 90 m.

**Câu 28:** Kết quả đo đại lượng A được viết dưới dạng Giá trị thực của đại lượng cần đo A nằm trong khoảng

**A.** từ đến . **B.** từ  đến 

**C.** từ  đến . **D.** từ  đến .

**II. PHẦN TỰ LUẬN (Từ câu 29 đến câu 31 - 3 điểm)**

**Câu 29 (1,0 điểm).** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 80 m xuống đất, bỏ qua sức cản không khí và lấy

g = 10 m/s2.

a. Tính quãng đường vật rơi sau 2 s.

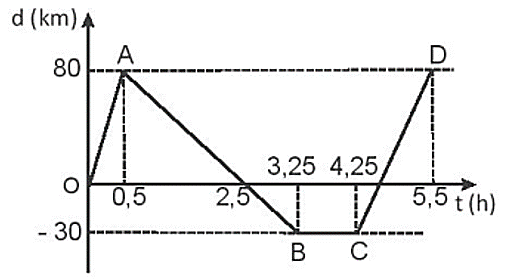
b. Tính vận tốc của vật lúc vừa chạm đất.

**Câu 30 (1,0 điểm).** Một đoàn tàu đang chuyển động với vận tốc 15 m/s thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều để vào ga, sau 10 giây đạt còn lại 10 m/s.

a. Xác định gia tốc của đoàn tàu.

b. Xác định thời gian kể từ lúc hãm phạm đến lúc tàu dừng hẳn.

**Câu 31 (1,0 điểm).** Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật chuyển động thẳng được vẽ trong hình dưới đây



a. Xác định quãng đường và độ dịch chuyển của vật trong khoảng thời gian từ 0 đến 5,5 giờ.

b. Xác định tốc độ trung bình và vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ  đến  giờ.

----------- HẾT ----------