|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT HÙNG VƯƠNGTỔ VẬT LÍ***(Đề có 4 trang)* | **KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024.MÔN VẬT LÍ. LỚP 10. PHẦN TRẮC NGHIỆM***Thời gian làm bài: 30 PHÚT(không kể thời gian phát đề)* |
| Họ và tên: ............................................................................ | LỚP 10A ............. | **Mã đề 208** |

**Trả lời trắc nghiệm: Dùng bút chì tô đen vào đáp án đúng**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** |  | **8.** |  | **15.** |  | **22.** |  |
| **2.** |  | **9.** |  | **16.** |  | **23.** |  |
| **3.** |  | **10.** |  | **17.** |  | **24.** |  |
| **4.** |  | **11.** |  | **18.** |  | **25.** |  |
| **5.** |  | **12.** |  | **192021.** |  | **26** |  |
| **6.** |  | **13.** |  | **20** |  | **272828** |  |
| **7.** |  | **14.** |  | **21** |  | **28** |  |

**Câu 1.** Chọn phát biểu sai:

 **A.** Phép đo gián tiếp là phép đo thông qua từ hai phép đo trực tiếp trở lên.

 **B.** Các đại lượng vật lý luôn có thể đo trực tiếp.

 **C.** Phép đo gián tiếp thông qua một công thức liên hệ với các đại lượng đo trực tiếp.

 **D.** Phép đo trực tiếp là phép so sánh trực tiếp qua dụng cụ đo.

**Câu 2.** 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, cần rung, viên bi, máng và thước thẳng.

 **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, cổng quang điện, viên bi, máng và thước kẹp.

**Câu 3.** Một con thuyền đi xuôi dòng dọc con sông từ bến A đến bến B mất thời gian 1h. Biết AB = 4km, vận tốc nước chảy không đổi bằng 2 km/h. Tính vận tốc của thuyền so với nước.

 **A.** 2 km/h. **B.** 1 km/h. **C.** 4 km/h. **D.** 3 km/h.

**Câu 4.** Chuyển động của vật nào dưới đây có thể coi như chuyển động rơi tự do?

 **A.** Một chiếc thang máy đang chuyển động đi xuống.

 **B.** Một chiếc lá đang rơi.

 **C.** Một viên gạch rơi từ độ cao 2 m xuống đất.

 **D.** Một vận động viên nhảy dù đang rơi khi dù đã mở.

**Câu 5.** Một bạn chuẩn bị thực hiện đo khối lượng của một túi trái cây bằng cân như Hình 3.4. Bạn này có thể mắc phải một số sai số nào dưới đây.

 **A.** Sai số ngẫu nhiên do đặt đĩa cân chưa thăng bằng.

 **B.** Sai số hệ thống do cân chưa được hiệu chỉnh về vị trí số 0 và đặt đĩa cân chưa thăng bằng.

 **C.** Sai số ngẫu nhiên do cân chưa được hiệu chỉnh về vị trí số 0.

 **D.** Sai số hệ thống do các yếu tố bên ngoài như gió, bụi, hoặc có thể đặt mắt không đúng.

**Câu 6.** Trạng thái đứng yên hay chuyển động có tính tương đối vì trạng thái chuyển động

 **A.** không ổn định, đang đứng yên chuyển thành chuyển động hoặc ngược lại.

 **B.** được quan sát ở nhiều thời điểm khác nhau.

 **C.** được xác định bởi nhiều người quan sát khác nhau.

 **D.** được quan sát trong nhiều hệ quy chiếu khác nhau.

**Câu 7. Việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào sau đây?**

 **A.** Nghiên cứu khoa học.

 **B.** Nâng cao hiểu biết của con người về tự nhiên.

 **C.** Chăm sóc đời đống con người.

 **D.** Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

**Câu 8.** Trong các trường hợp dưới đây, tốc độ nào là tốc độ trung bình:

 **A.** xe lửa chạy với tốc độ 40km/h khi chạy từ HN đến HP.

 **B.** viên bi bắt đầu rơi tự do.

 **C.** tốc độ chuyển động của búa máy khi va chạm là 8m/s.

 **D.** viên đạn bay khỏi nòng súng với tốc độ 600m/s.

**Câu 9.** *Vận tốc trung bình là đại lượng vectơ được xác định bằng công thức*

1. $\vec{v\_{tb}}=\frac{d}{△t}$ . **B.** $\vec{v\_{tb}}=\frac{d}{\vec{△t}}$ . **C.** $\vec{v\_{tb}}=\frac{\vec{d}}{\vec{△t}}$ . **D.** $\vec{v\_{tb}}=\frac{\vec{d}}{∆t}$ .

**Câu 10.** Chọn đáp án **đúng** điền vào chỗ trống: Sai số tuyệt đối của phép đo cho biết phạm vi biến thiên của giá trị đo được và bằng tổng của ………… và sai số dụng cụ. Trong đó sai số dụng cụ thường được xem có giá trị bằng một nửa độ chia nhỏ nhất với những dụng cụ đơn giản như thước kẻ, cân bàn, bình chia độ.

 **A.** Sai số hệ thống. **B.** Sai số tỉ đối.

 **C.** Sai số ngẫu nhiên. **D.** Trung bình của đại lượng cần đo.

**Câu 11.** Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống: Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm các dạng ………… của vật chất và năng lượng.

 **A.** chất. **B.** năng lượng. **C.** trường. **D.** vận động.

**Câu 12.** **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 dịch chuyển của vật tương ứng bằng**

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

**Câu 13.** Vật chuyển động thẳng biến đổi đều thì gia tốc tức thời

 **A.** a < 0 và bằng hằng số. **B.** a = 0.

 **C.** a > 0 và bằng hằng số. **D.** a ≠ 0 và bằng hằng số.

**Câu 14.** Độ dịch chuyển là một đại lượng vectơ có

 **A.** gốc tại vị trí ban đầu, hướng từ vị trí đầu đến vị trí cuối, độ lớn bằng quãng đường đi từ vị trí đầu đến vị trí cuối.

 **B.** phương, chiều trùng với quãng đường đi.

 **C.** luôn có giá trị dương.

 **D.** gốc tại vị trí ban đầu, hướng từ vị trí đầu đến vị trí cuối, độ lớn bằng khoảng cách giữa vị trí đầu và vị trí cuối.

**Câu 15.** Công thức nào sao đây có thể dùng để tính vận tốc trung bình của chuyển động thẳng đều, không đổi hướng?

 **A.** v = s.t. **B.** v = s/t. **C.** v = (v1 + v2)/2. **D.** v = vo + 1/2a.t2.

**Câu 16.** Vận tốc của một chất điểm chuyển động dọc theo trục Ox cho bởi hệ thức v = 15 - 4t (m/s). Giá trị của **gia tốc** và **tốc độ** của chất điểm lúc t = 3s là

 **A.** - 4m/s2 và - 3m/s. **B.** 4m/s2 và 15m/s.

 **C.** 4m/s2 và - 3m/s. **D.** - 4m/s2 và 3m/s.

**Câu 17.** Gọi  là giá trị trung bình, ΔA’ là sai số dụng cụ, là sai số ngẫu nhiên, ΔA là sai số tuyệt đối của phép đo. Sai số tương đối của phép đo là

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

**Câu 18.** Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho

 **A.** độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.

 **B.** khả năng duy trì chuyển động của vật.

 **C.** sự thay đổi hướng của chuyển động.

 **D.** sự nhanh chậm của chuyển động.

**Câu 19.** Gọi $\vec{v\_{12}}$ là vận tốc tương đối, $\vec{v\_{13}}$ ***là vận tốc tuyệt đối,*** $\vec{v\_{23}}$ là vận tốc kéo theo. Công thức nào sau đây **đúng**?

 **A.** $\vec{v\_{12}}=\vec{v\_{13}}+\vec{v\_{23}}$. **B.** $\vec{v\_{12}}=\vec{v\_{23}}+\vec{v\_{13}}$. **C.** $\vec{v\_{23}}=\vec{v\_{13}}+\vec{v\_{12}}$. **D.** $\vec{v\_{13}}=\vec{v\_{12}}+\vec{v\_{23}}$.

**Câu 20.** Hệ thức liên hệ giữa vận tốc v, gia tốc *a* và độ dịch chuyển *d* của chuyển động thẳng biến đổi đều là

 **A.** v – v0 = 2a.d. **B.** v02 – v2 = 2a.d. **C.** v2 – v02 = 2a.d. **D.** v0 – v = 2a.d.

**Câu 21. Chọn đáp án** **đúng**

 **A.** Khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện ưu điểm là đo chính xác nhưng nhược điểm là thiết bị cồng kềnh.

 **B.** Ta chỉ có thể đo thời gian chuyển động của vật bằng đồng hồ bấm giây.

 **C.** Ta chỉ có thể đo thời gian chuyển động của vật bằng đồng hồ đo thời gian hiện số.

 **D.** Khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện nhược điểm là đo không chính xác.

**Câu 22.** Một xe lửa bắt đầu rời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,2 m/s2. Khoảng thời gian để xe đạt được vận tốc 36 km/h là

 **A.** 200 s. **B.** 300 s. **C.** 50 s. **D.** 100 s.

**Câu 23.** Từ A một chiếc xe chuyển động thẳng trên một quãng đường dài 10 km, rồi sau đó lập tức quay về A, thời gian của hành trình là 20 phút. Tốc độ trung bình của xe trong thời gian này là

 **A.** 40 km/h. **B.** 30 km/h. **C.** 20 km/h. **D.** 60 km/h.

**Câu 24.** Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toàntrong phòng thí nghiệm:

 **A.** Giữ khoảng cách an toàn khi tiến hành thí nghiệm nung nóng các vật, thí nghiệm có các vật bắn ra, tia laser.

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

 **C.** Không tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao khi không có dụng cụ bảo hộ.

 **D.** Không để nước cũng như các dung dịch dẫn điện, dung dịch dễ cháy gần thiết bị điện.

**Câu 25.** Phương trình độ dịch chuyển của chuyển động thẳng biến đổi đều là

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

**Câu 26.** Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

 **A.** Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

 **B.** Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.

 **C.** Đến gần nhưng không tiếp xúc với các máy biến thế và lưới điện cao áp.

 **D.** Sửa chữa điện khi chưa ngắt nguồn điện.

**Câu 27.** Chọn câu đúng

 **A.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động, do đó bao giờ cũng có giá trị dương.

 **B.** Độ lớn vận tốc tức thời bằng tốc độ tức thời.

 **C.** Độ lớn vận tốc trung bình bằng tốc độ trung bình.

 **D.** Khi chất điểm chuyển động thẳng đều chỉ theo 1 chiều thì bao giờ vận tốc trung bình cũng bằng tốc độ trung bình.

**Câu 28.** Một hòn đá rơi tự do từ mái nhà, sau 2s hòn đá chạm đất. Lấy g = 10 m/s2. Độ dịch chuyển của hòn đá từ lúc bắt đầu rơi đến lúc chạm đất là

 **A.** 10 m. **B.** 15m. **C.** 5 m. **D.** 20 m.

***------ HẾT ------***