|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO BÌNH ĐỊNH  **Trường THPT số 1 An Nhơn**  *(Đề này có 3 trang)* | **KIỂM TRA CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2022 – 2023**  ***Môn: VẬT LÍ - Khối: 10***  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* | |
|  |  | **Mã đề**  **108** |
| **Họ và tên:**………………………………….**Khối:**…………….............……..…… | |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

**Câu 1.** Một vật rơi tự do tại một nơi có gia tốc trọng trường g, nếu thời gian rơi tăng lên hai lần thì vận tốc chạm đất của vật sẽ

**A.** tăng 2 lần. **B.** tăng g lần. **C.** tăng 2g lần. **D.** tăng 4 lần.

**Câu 2.** Một ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều từ trạng thái nghỉ, đạt vận tốc 4m/s sau  Quãng đường mà ô tô đã đi được là

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3.** Hình vẽ bên dưới mô tả độ dịch chuyển của 4 vật. Chọn câu đúng.  **A.** Vật 3 đi  theo hướng Đông.  **B.** Vật 2 đi  theo hướng Bắc.  **C.** Vật 1 đi  theo hướng Nam.  **D.** Vật 4 đi  theo hướng Đông. | Ảnh có chứa văn bản, đồng hồ, ăng-ten  Mô tả được tạo tự động |

**Câu 4.** Một người đẩy một vật trượt thẳng đều trên sàn nhà nằm ngang với một lực nằm ngang có độ lớn 400N. Khi đó, độ lớn của lực ma sát trượt tác dụng lên vật sẽ

**A.** bằng trọng lượng. **B.** lớn hơn 400N. **C.** bằng 400N. **D.** nhỏ hơn 400N.

**Câu 5.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** khối lượng. **B.** khối lượng riêng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

**Câu 6.** Một vật được ném ngang, sau 1s vật chạm đất. Tầm xa vật đạt được là 2 m. Vận tốc ném của vật bằng

**A.** 2 m/s. **B.** 5 m/s. **C.** 2,5 m/s. **D.** 10 m/s.

**Câu 7.** Một ô tô chuyển động từ Nam sang Bắc, lực cản tác dụng lên ô tô có hướng:

**A.** từ Đông sang Tây **B.**  từ Bắc đến Nam **C.**  từ Nam đến Bắc **D.**  từ Tây sang Đông

**Câu 8.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều có dạng đường thẳng

**A.**  xiên góc so với các trục tọa độ. **B.**  vuông góc với trục tọa độ Ot.

**C.** xiên góc và luôn đi qua gốc tọa độ. **D.** song song với trục tọa độ Ot.

**Câu 9.** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tính chất nhanh hay chậm của chuyển động. **B.**  sự thay đổi hướng của chuyển động.

**C.**  sự thay đổi vị trí của vật trong không gian. **D.** khả năng duy trì chuyển động của vật.

**Câu 10.** Phép tổng hợp lực cho phép ta thay thế

**A.** nhiều lực bằng một lực duy nhất có tác dụng giống hệt như các lực ấy.

**B.** các vectơ lực cùng tác dụng lên vật bằng một vectơ gia tốc.

**C.** một lực bằng một lực khác có tác dụng giống như lực ban đầu.

**D.** một lực bằng hai lực thành phần có tác dụng giống hệt như lực ấy.

**Câu 11.** Gia tốc là một đại lượng

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

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

**C.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

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

**Câu 12.** Câu nào sau đây **sai** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào điểm giữa của dây.

**B.** Lực căng dây có bản chất là lực đàn hồi.

**C.** Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.

**D.** Lực căng có thể là lực kéo hoặc lực đẩy.

**Câu 13.** Xe ô tô đang chuyển động với tốc độ 10m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều. Độ dịch chuyển của xe từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 50m. Gia tốc của xe khi hãm phanh là

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

**Câu 14.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là

**A.** chỉnghiên cứu về chuyển động cơ học. **B.** các dạng vận động và tương tác của vật chất.

**C.** các dạng vận động của vật chất và năng lượng. **D.** qui luật tương tác của các dạng năng lượng.

**Câu 15.** Chọn phát biểu **sai**. Khi một vật trượt trên một mặt phẳng, độ lớn của lực ma sát trượt

**A.** phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**B.** tỉ lệ với độ lớn áp lực của vật lên mặt phẳng đó.

**C.** không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật với mặt phẳng đó.

**D.** phụ thuộc vào tốc độ tương đối của vật so với vật tiếp xúc.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 16.** Trong đồ thị vận tốc của một chuyển động thẳng của một vật như hình bên. Xét quãng đường từ O đến C, đoạn nào ứng với chuyển động thẳng nhanh dần đều?  **A.** AB.  **B.** OA.  **C.** OA và BC.  **D.**  BC. |  |

**Câu 17.** Vật chuyển động ném ngang từ độ cao h ở nơi có gia tốc rơi tự do g. Thời gian rơi đến khi chạm đất là

**A.** t=. **B.** t =. **C.** t =. **D.** t **=**

**Câu 18.** Vận tốc tức thời là

**A.** vận tốc tại một thời điểm trong quá trình chuyển động.

**B.** vận tốc của một vật chuyển động rất nhanh.

**C.** vận tốc của một vật được tính rất nhanh.

**D.** vận tốc của vật trong một quãng đường rất ngắn.

**Câu 19.** 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 vận tốc của vật là

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

**Câu 20.** Cặp lực và phản lực không cân bằng nhau vì chúng

**A.**  cùng hướng với nhau. **B.** có độ lớn khác nhau.

**C.**  cùng hướng và có độ lớn khác nhau. **D.** tác dụng lên hai vật khác nhau.

**Câu 21.** 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 22.** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** ngược hướng với vectơ vận tốc. **B.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**C.** cùng hướng với vectơ vận tốc. **D.** có độ lớn không đổi.

**Câu 23.** 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 1 lần. **B.** chuyển động tròn.

**C.** chuyển động thẳng và không đổi chiều. **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

**Câu 24.** Hai lực có giá đồng quy có độ lớn 8 N và 12 N. Độ lớn hợp lực của hai lực này **không** thể có giá trị nào sau đây?

**A.** 20 N. **B.** 3 N. **C.** 13 N. **D.** 15 N.

**Câu 25.** Một quả tạ có khối lượng 2kg đặt ở nơi có gia tốc rơi tự do là g=10m/s2. Trọng lượng của quả tạ là

**A.** 2 N. **B.** 200 N. **C.** 2000 N. **D.** 20 N.

**Câu 26.** Một quả cân có khối lượng 200g đặt ở nơi có gia tốc rơi tự do là g=10m/s2. Quả cân hút Trái Đất với một lực có độ lớn bằng

**A.** 20 N. **B.** 0,2 N. **C.** 2 N. **D.** 200 N.

**Câu 27.** Một vật chuyển động thẳng dọc theo trục Ox và cùng với chiều dương, mỗi giờ đi được  Độ dịch chuyển của vật sau 2h là

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

**Câu 28.** Hoạt động nào sau đây **không** được làm sau khi kết thúc giờ thí nghiệm?

**A.** vệ sinh sạch sẽ phòng thí nghiệm.

**B.** để các thiết bị nối với nguồn điện giúp duy trì năng lượng.

**C.** sắp xếp gọn gàng các thiết bị và dụng cụ thí nghiệm.

**D.** bỏ chất thải thí nghiệm vào nới quy định.

**PHẦN II: TỰ LUẬN *(Học sinh khuyết tật không làm bài 2 và bài 4)***

**Bài 1.** *(1 điểm)* Một người đi xe máy đang chuyển động với vận tốc 36 km/h thì nhìn thấy chướng ngại vật thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và dừng lại sau 5s .

**a.** Hãy xác định gia tốc chuyển động của xe trong khi hãm.

**b.** Vận tốc của xe sau khi hãm phanh được 2s là bao nhiêu?

**Bài 2.** *(0,5 điểm)* Một vật được ném theo phương nằm ngang từ độ cao 5m so với mặt đất, có tầm xa là . Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy g=10m/s2. Xác định hướng vận tốc của vật ngay khi chạm đất.

**Bài 3.** *(1 điểm)* Chất điểm chịu tác dụng của các lực có độ lớn là và  Biết hai lực này hợp với nhau góc một góc . Vẽ hình minh họa và tính giá trị của hợp lực  trong các trường hợp.

**a.** Góc 

**b.** Góc 

**Bài 4.** *(0,5 điểm)* Cho một vật có khối lượng 49,3kg đặt nằm yên trên một sàn nhà. Một người tác dụng vào vật một lực kéo chếch lên một góc so phương ngang. Hệ số ma sát giữa vật và sàn nhà là  Cho . Tính độ lớn của lực kéo F để vật trượt đều?

**------------- HẾT -------------**