|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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**  **101** |
| **Họ và tên:**………………………………….**Khối:**…………….............……..…… | |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

**Câu 1.** Sự rơi tự do là

**A.** chuyển động không chịu bất cứ lực tác dụng nào.

**B.** chuyển động khi bỏ qua mọi lực cản.

**C.** một dạng chuyển động thẳng đều.

**D.** chuyển động chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

**Câu 2.** Một vật được thả từ trên máy bay ở độ cao 80 m. Cho rằng vật rơi tự do với gia tốcThời gian rơi là

**A.** 8,00 s. **B.** 2,86 s. **C.** 4,04 s. **D.** 4,00 s.

**Câu 3.** Xe ô tô đang chuyển động với tốc độ 20m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là . Gia tốc của xe khi hãm phanh là

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

**Câu 4.** Chọn câu **đúng**. Theo định luật III Niutơn, cặp "lực và phản lực"

**A.** tác dụng vào hai vật khác nhau. **B.** không bằng nhau về độ lớn.

**C.** không cùng nằm trên một đường. **D.** tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 5.** Hai lực có giá đồng quy có độ lớn 7 N và 13 N. Độ lớn hợp lực của hai lực này **không** thể có giá trị nào sau đây?

**A.** 7 N. **B.** 20 N. **C.** 13 N. **D.** 23 N.

**Câu 6.** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc. **B.** không đổi về hướng và độ lớn.

**C.** ngược hướng với vectơ vận tốc. **D.** cùng hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 7.** Tầm xa L của vật chuyển động ném ngang từ độ cao h và vận tốc ban đầu  được xác định bằng biểu thức

**A.** L = dxmax = v0**B.**L = dxmax = v0

**C.** L = dxmax = v0 **D.** L = dxmax = v0

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 8.** Hình vẽ bên dưới mô tả độ dịch chuyển của 4 vật. Chọn câu đúng.  **A.** Vật 4 đi  theo hướng Tây.  **B.** Vật 2 đi  theo hướng Bắc.  **C.** Vật 1 đi  theo hướng Nam.  **D.** Vật 3 đi  theo hướng Đông. | Ảnh có chứa văn bản, đồng hồ, ăng-ten  Mô tả được tạo tự động |

**Câu 9.** Một ô tô chuyển động từ Đông sang Tây, lực cản tác dụng lên ô tô có hướng:

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

**Câu 10.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là

**A.** qui luật tương tác của các dạng năng lượng. **B.** chỉnghiên cứu về chuyển động cơ học.

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

**Câu 11.** Một vật rơi tự do, nếu thời gian rơi tăng lên hai lần thì quãng đường đi của vật sẽ

**A.** tăng 4 lần. **B.** tăng 1,4 lần. **C.** tăng 2,8 lần. **D.** tăng 2 lần.

**Câu 12.** Vận tốc tức thời là

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

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

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

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

**Câu 13.** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A.** khả năng duy trì chuyển động của vật. **B.** tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.**  sự thay đổi vị trí của vật trong không gian. **D.**  sự thay đổi hướng của chuyển động.

**Câu 14.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** thể tích. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

**Câu 15.** Một quả táo có khối lượng 400g đặt ở nơi có gia tốc rơi tự do là g=10m/s2. Quả táo hút Trái Đất với một lực có độ lớn bằng

**A.** 4000 N. **B.** 400 N. **C.** 4 N. **D.** 40 N.

**Câu 16.** Một ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều từ trạng thái nghỉ, đạt vận tốc 10m/s sau  Quãng đường mà ô tô đã đi được là

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

**Câu 17.** Câu nào sau đây **sai** khi nói về lực căng dây?

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

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

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

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

**Câu 18.** 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 một lần. **B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

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

**Câu 19.** 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 20.** Phép phân tích lực cho phép ta thay thế

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

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

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

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

**Câu 21.** Một vật có khối lượng 200g đặt ở nơi có gia tốc rơi tự do là g=10m/s2. Trọng lượng của vật là

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

**Câu 22.** Hoạt động nào sau đây **không** được làm sau khi kết thúc giờ thí nghiệm?

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

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

**C.** bỏ chất thải thí nghiệm vào nơi quy định.

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

**Câu 23.** Chọn phát biểu **sai**. Khi một vật trượt trên một mặt phẳng, độ lớn của lực ma sát trượt

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

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

**C.** không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

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

**Câu 24.** Gọi  là giá trị trung bình,  là sai số dụng cụ,  là giá trị trung bình của sai số ngẫu nhiên,  là sai số tuyệt đối của phép đo. Sai số tỉ đối của phép đo là

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

**Câu 25.** Một vật chuyển động thẳng dọc theo trục Ox và ngược với chiều dương, mỗi giờ đi được  Độ dịch chuyển của vật sau 2h là

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

**Câu 26.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều có dạng đường thẳng

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

**C.**  vuông góc với trục tọa độ. **D.** xiên góc luôn đi qua gốc tọa độ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 27.** Trên đồ thị vận tốc-thời gian của một vật chuyển động thẳng như hình bên. Đoạn nào ứng với chuyển động thẳng đều?  **A.** OA.  **B.** AB.  **C.**  BC.  **D.** OA và BC. |  |

**Câu 28.** Một người đẩy một vật trượt thẳng đều trên sàn nhà nằm ngang với một lực theo phương ngang có độ lớn 300N. Khi đó, độ lớn của lực ma sát trượt tác dụng lên vật sẽ

**A.** lớn hơn 300N. **B.** nhỏ hơn 300N. **C.** bằng 300N. **D.** bằng trọng lượng.

**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 18 km/h thì nhìn thấy chướng ngại vật thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và dừng lại sau 2s .

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

**b.** Vận tốc của xe máy sau khi hãm phanh được 1s là bao nhiêu?

**Bài 2.** *(0,5 điểm)* Một vật được ném theo phương nằm ngang từ độ cao 5m so với mặt đất, tầm xa của vật là m. 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 F1=6N và F2=8N. Biết hai lực này hợp với nhau góc một góc α. 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  đang nằm yên trên một sàn nhà. Để di chuyển vật, một người tác dụng một lực kéo chếch lên một góc so phương ngang vào vật. Hệ số ma sát giữa vật và sàn nhà là μ=0,21. Cho . Tính độ lớn của lực kéo F để vật trượt đều?

**------------- HẾT -------------**