|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT THỪA THIÊN HUẾ **TRƯỜNG THPT HƯƠNG VINH** -------------------- *(Đề thi có 03 trang)* | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2022 - 2023 MÔN: VẬT LÍ 10** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: .................... | **Mã đề 121** |

**I. TRẮC NGHIỆM: ( 28 CÂU- 7 ĐIỂM )**

**Câu 1.** Hai lực đồng quy F1 và F2 có độ lớn bằng 9 N và 12 N. Độ lớn của hợp lực F có thể bằng

**A.** 15 N **B.** 1 N **C.** 2N **D.** 25N

**Câu 2.** Câu nào đúng? Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật. **B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá. **D.** không cần phải bằng nhau về độ lớn.

**Câu 3.** Em hãy chọn câu **sai**?

**A.** Độ dịch chuyển là một đại lượng vecto, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**B.** Khi vật chuyển động thẳng, có đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được là bằng nhau.

**C.** Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được là bằng nhau.

**D.** Khi vật chuyển động thẳng, có đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được không bằng nhau.

**Câu 4.** Chọn đáp án đúng nhất. Sai số phép đo bao gồm:

**A.** Sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống. **B.** Sai số hệ thống và sai số đơn vị.

**C.** Sai số ngẫu nhiên và sai số đơn vị. **D.** Sai số đơn vị và sai số dụng cụ.

**Câu 5.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về đặc điểm hai lực cân bằng?

**A.** Hai lực có cùng độ lớn. **B.** Hai lực có điểm đặt trên hai vật khác nhau.

**C.** Hai lực ngược chiều nhau. **D.** Hai lực có cùng giá.

**Câu 6.** Một vật chuyển động thẳng đều với vận tốc 5m/s. Tính quãng đường vật đi được trong 10s.

**A.** 2m **B.** 10m **C.** 5m **D.** 50m

**Câu 7.** Gia tốc là một đại lượng

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

**B.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

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

**D.** Đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc.

**Câu 8.** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

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

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

**Câu 9.** Một chiếc thuyền chuyển động cùng chiều dòng nước với vận tốc 7,5 km/h đối với dòng nước. Vận tốc chảy của dòng nước đối với bờ sông là 2,1 km/h. Xác định vận tốc của thuyền đối với bờ sông?

**A.** 2,1 km/h **B.** 9,6 km/h **C.** 7,5 km/h **D.** 5,4 km/h

**Câu 10.** Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng 0 thì vật đó.

**A.** luôn đứng yên. **B.** đang rơi tự do.

**C.** sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều.

**D.** có thể chuyển động chậm dần đều.

**Câu 11.** Bạn A đi bộ từ nhà đến trường 2km, do quên tập tài liệu nên quay về nhà lấy. Hỏi độ dịch chuyển của bạn A là bao nhiêu?

**A.** 4km **B.** 2km **C.** 3km **D.** 0km

**Câu 12.** Một vật có khối lượng 500g chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 2m/s. Sau thời gian 4s, nó đi được quãng đường 24m. Biết vật luôn chịu tác dụng của lực kéo Fk và lực cản Fc = 0,5N. Tính độ lớn của lực kéo.

**A.** 0,5N **B.** 1,5N **C.** 1N **D.** 2N

**Câu 13.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** Nhiệt độ của vật. **B.** Vận tốc của vật.

**C.** Quãng đường vật đi được. **D.** Mức quán tính của vật.

**Câu 14.** Hai lực thành phần cùng tác dụng lên một chất điểm có độ lớn 10N và 4N ngược chiều nhau. Độ lớn hợp lực của chúng là

**A.** 14N **B.** N **C.** 6N **D.** 15N

**Câu 15.** Khi vật chuyển động có độ dịch chuyển trong khoảng thời gian t. Vận tốc của vật được tính bằng

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

**Câu 16.** Một vật được thả rơi từ trên cao xuống đất trong thời gian 4 s. Bỏ qua sức cản không khí. Lấy g = 10 m/s2. Độ cao nơi thả vật là?

**A.** 160 m **B.** 80 m **C.** 20 m **D.** 40 m

**Câu 17.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động như hình vẽ. Vật chuyển động



**A.** ngược chiều dương với tốc độ 20 km/giờ. **B.** ngược chiều dương với tốc độ 60 km/giờ.

**C.** cùng chiều dương với tốc độ 20 km/giờ. **D.** cùng chiều dương với tốc độ 60 km/giờ.

**Câu 18.** Ném một vật nhỏ theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 5 m/s từ độ cao h, tầm xa của vật đạt được là 15 m, bỏ qua ma sát. Thời gian bay của vật bằng bao nhiêu?

**A.** 0,3 s **B.** 3,0 s **C.** 45,0 s **D.** 2,4 s

**Câu 19.** Khi một ô tô đột ngột rẽ phải thì người ngồi trong xe có xu hướng.

**A.** chúi về phía trước. **B.** nghiêng sang bên phải.

**C.** ngả về phía sau. **D.** nghiêng sang bên trái.

**Câu 20.** Hành động nào **không** tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

**A.** Dùng tay không để làm thí nghiệm .

**B.** Bố trí dây điện gọn gàng .

**C.** Trước khi làm thí nghiệm với bình thủy tinh, cần kiểm tra bình có bị nứt vỡ hay không.

**D.** Trước khi cắm, tháo thiết bị điện, sẽ tắt công tắc nguồn.

**Câu 21.** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10m/s thì bắt đầu tăng tốc. Biết rằng sau 10s kể từ khi tăng tốc, xe đạt vận tốc là 15m/s. Gia tốc của xe là bao nhiêu?

**A.** 0,5 m/s2 **B.** 0,7 m/s2 **C.** 0,4 m/s2 **D.** 0,6 m/s2

**Câu 22.** Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây là của vật lí?

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

**B.** Nghiên cứu về các dạng chuyển động và các dạng năng lượng.

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

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

**Câu 23.** Một vật được ném xiên từ mặt đất lên với vận tốc ban đầu là v0 = 10 m/s theo phương hợp với phương ngang góc 30°, lấy g = 10 m/s2. Vật đạt đến độ cao cực đại là

**A.** 1,25 m **B.** 2,5 m **C.** 12,5 m **D.** 5 m

**Câu 24.** Hợp lực 6N tác dụng lên vật có khối lượng 0,8kg. Vật này chuyển động có gia tốc bằng:

**A.** 0,5 m/s2 **B.** 4,8 m/s2 **C.** 48 m/s2 **D. 7,**5 m/s2

**Câu 25.** Phân tích lực là thay thế

**A.** một lực bằng hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

**B.** nhiều lực tác dụng bằng một lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

**C.** các lực bằng một lực duy nhất có tác dụng giống hệt như các lực đó.

**D.** một lực bằng vectơ gia tốc có tác dụng giống hệt như lực đó.

**Câu 26.** Một vật có khối lượng 500g được treo bằng sợi dây mảnh, bỏ qua khối lượng dây ở nơi có g=10m/s2. Khi cân bằng lực căng của sợi dây có độ lớn?

**A.** 5N **B.** 50N **C.** 20N **D.** 5000N

**Câu 27.** Trong cách viết hệ thức của định luật II Niu-tơn sau đây cách viết nào đúng:

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

**Câu 28.** Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và độ dịch chuyển của chuyển động thẳng nhanh dần đều là

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

**II. TỰ LUẬN: ( 3 BÀI - 3 ĐIỂM )**

y

x

α

O



**Bài 1:** ( 1,50 điểm ) Một vật hình hộp có khối lượng 5kg,

đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang không ma sát.

Tác dụng vào vật lực có độ lớn 2N, hợp với phương ngang

góc α=300, lấy g=10m/s2. Hình vẽ bên

**a.** ( 0,50 điểm ) Xác định thành phần của lực trên các trục Ox và Oy.

**b.** ( 0,50 điểm ) Lực chỉ tác dụng vào vật trong thời gian 2s. Tính quãng đường mà vật đi được trong thời gian đó?

**c.** ( 0,50 điểm ) Sau khi thôi tác dụng lực vật chuyển động như thế nào?

**Bài 2:** Một con Rùa bắt đầu bò đều từ A đến B,C,D rồi dựng lại tại E mất hết thời gian 10 phút. Biết AB=BC=CD=DE=3m. Hình vẽ dưới.

**a.** ( 0,50 điểm ) Tính tốc độ trung bình của con Rùa?

**b.** ( 0,50 điểm ) Tính độ lớn vận tốc trung bình của con rùa?



**C**

**A**

**B**

**D**

**E**

**Bài 3:** ( 0,50 điểm ) Một vật được ném ngang từ độ cao 2m so với mặt đất với vận tốc ban đầu 10m/s, lấy g=10m/s2. Xác định tầm bay xa của vật?

***…hết…***