|  |  |
| --- | --- |
| 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 113** |

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

**Câu 2.** Một vật chuyển động thẳng đều với vận tốc 5m/s. Tính quãng đường vật đi được trong 10s.

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

**Câu 3.** Gia tốc là một đại lượng

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

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

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

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

**Câu 4.** Khi vật chuyển động có độ dịch chuyển trong khoảng thời gian t. Vận tốc của vật được tính bằng

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

**Câu 5.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động như hình vẽ. Vật chuyển động



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

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

**Câu 6.** 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.** 80 m **B.** 160 m **C.** 40 m **D.** 20 m

**Câu 7.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** Mức quán tính của vật. **B.** Nhiệt độ của vật.

**C.** Quãng đường vật đi được. **D.** Vận tốc của vật.

**Câu 8.** 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.** 

**Câu 9.** Hành động nào **không** tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

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

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

**C.** Bố trí dây điện gọn gàng .

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

**Câu 10.** Trong cách viết hệ thức của định luật II Niu-tơn sau đây cách viết nào đúng:

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

**Câu 11.** 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.** 0,6 m/s2 **B.** 0,7 m/s2 **C.** 0,4 m/s2 **D.** 0,5 m/s2

**Câu 12.** 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 13.** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

**A.** Một viên sỏi. **B.** Một sợi chỉ.

**C.** Một chiếc khăn voan nhẹ. **D.** Một chiếc lá cây rụng.

**Câu 14.** Phân tích lực là thay thế

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

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

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

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

**Câu 15.** 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.** 5 m **C.** 2,5 m **D.** 12,5 m

**Câu 16.** 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 17.** 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.** 1,5N **B.** 2N **C.** 1N **D.** 0,5N

**Câu 18.** Chọn đáp án đúng nhất. Sai số phép đo bao gồm:

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

**C.** Sai số hệ thống và sai số đơn vị. **D.** Sai số ngẫu nhiên và sai số đơn vị.

**Câu 19.** 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.** có thể chuyển động chậm dần đều.

**C.** đang rơi tự do. **D.** sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều.

**Câu 20.** 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.** 2km **B.** 0km **C.** 3km **D.** 4km

**Câu 21.** Khi một ô tô đột ngột rẽ phải thì người ngồi trong xe có xu hướng.

**A.** chúi về phía trước. **B.** ngả về phía sau.

**C.** nghiêng sang bên phải. **D.** nghiêng sang bên trái.

**Câu 22.** 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.** 7,5 km/h **B.** 5,4 km/h **C.** 9,6 km/h **D.** 2,1 km/h

**Câu 23.** 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.** 6N **B.** 14N **C.** N **D.** 15N

**Câu 24.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về đặc điểm hai lực cân bằng?

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

**C.** Hai lực có cùng độ lớn. **D.** Hai lực ngược chiều nhau.

**Câu 25.** 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.** 5000N **D.** 20N

**Câu 26.** 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.** 48 m/s2 **C.** 4,8 m/s2 **D. 7,**5 m/s2

**Câu 27.** Em hãy chọn câu **sai**?

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

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

**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 là bằng nhau.

**Câu 28.** Câu nào đúng? Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật.

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

**C.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**D.** không cần phải bằng nhau về độ lớn.

**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…***