|  |  |
| --- | --- |
|  SỞ GDĐT NAM ĐỊNHTRƯỜNG THPT PHẠM VĂN NGHỊ--------------------*(Đề thi có 02 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KÌ 1NĂM HỌC 2022 - 2023MÔN: VẬT LÝ***Thời gian làm bài: 45 Phút(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: …….............. | **Mã đề 101** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM ( 4,0 điểm )**

**Câu 1.** Đơn vị lực căng dây là:

 **A.** Newton (N) **B.** Joules (J) **C.** Watts (W) **D.** Radians (Rad)

**Câu 2.** Hai lực và ngược chiều nhau, có độ lớn lần lượt là 3N và 4N. Hợp lực của chúng có độ lớn là:

 **A.** 12N. **B.** 7N. **C.** 5N. **D.** 1N.

**Câu 3.** Một chú khỉ diễn xiếc treo mình cân bằng trên dây thừng như hình vẽ. Xác định lực căng xuất hiện trên các đoạn dây OA và OB. Biết chú khỉ có khối lượng là 7 kg. Lấy 



A. TOA= 93,9N, .TOB= 88,6N B. TOA= 95,8N, TOB= 90,4N

C. TOA= 90,4N, .TOB= 95,8N D. TOA= 88,6N,TOB= 93,9N

**Câu 4.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là :

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

**Câu 5.** Khi một người kéo một thùng hàng chuyển động, lực tác dụng vào người làm người đó chuyển động về phía trước là

 **A.** lực người tác dụng vào xe. **B.** lực mặt đất tác dụng vào người.

 **C.** lực người tác dụng vào mặt đất **D.** lực mà xe tác dụng vào người

**Câu 6.** Một người kéo một vật trượt thẳng đều trên sàn nhà nằm ngang với một lực nằm ngang có độ lớn 300 N. Khi đó, độ lớn của lực ma sát trượt tác dụng lên vật sẽ :

 **A.** lớn hơn 300 N. **B.** nhỏ hơn 300 N.

 **C.** bằng 300 N. **D.** bằng trọng lượng của vật.

**Câu 7.** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

 **A.** Vật chuyển động tròn đều. **B.** Vật chuyển động thẳng đều.

 **C.** Vật chuyển trên quỹ đạo thẳng. **D.** Vật chuyển động rơi tự do.

**Câu 8.** Theo định luật 1 Newton thì:

 **A.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.

 **B.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

 **C.** lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.

 **D.** một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

**Câu 9.** Một chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực thành phần có độ lớn F1 và F2 thì hợp lực F của chúng luôn có độ lớn thỏa mãn hệ thức:

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

**Câu 10.** Một lực có độ lớn 12 N được phân tích thành hai lực và . Biết các lực, tạo với nhau một góc là 1500 và F2 có giá trị lớn nhất. Độ lớn của các lực và lần lượt là:

 **A.** . **B.** . **C.** . **D. Câu 11.** Cặp “lực” và “phản lực” trong định luật III Newton

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

 **C.** tác dụng vào cùng một vật. **D.** không bằng nhau về độ lớn.

**Câu 12.** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu tơn sau đây, cách viết nào đúng?

 **A.** -$\vec{F }$= m.$\vec{a}$ **B.**$ \vec{F }$= m.a **C**.$ \vec{F }$= m.$\vec{a}$ **D.**$\vec{F }$= - m.$\vec{a}$

**Câu 13.** Một vật khối lượng 200 gam đặt ở nơi g = 10m/s2 thì có trọng lượng bằng giá trị nào sau đây?

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

**Câu 14.** Hai lực cân bằng **không** thể có :

 **A.** cùng hướng. **B.** cùng độ lớn. **C.** cùng giá. **D.** cùng phương.

**Câu 15.** Khi một ôtô đang chở khách đột ngột tăng tốc độ thì hành khách

 **A.** chúi người về phía trước. **B.** ngả sang người bên cạnh.

 **C.** vẫn ngồi như cũ. **D.** ngả người về phía sau.

**Câu 16.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc các yếu tố nào?

 **A.** Diện tích tiếp xúc và các điều kiện về bề mặt.

 **B.** Diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật.

 **C.** Diện tích tiếp xúc và bản chất bề mặt.

 **D.** Vật liệu và tình trạng của hai bề mặt tiếp xúc.

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 6,0 điểm )**

**Bài 1(1 đ).**

a. Phát biểu nội dung định luật 3 niu tơn ?

b. Vận dụng giải thích : Trong tai nạn giao thông, một ô tô tải đâm vào một ô tô con, ô tô nào chịu lực lớn hơn?

**Bài 2(1 đ).** Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng nhau và bằng 8000 N, góc giữa hai lực là 300.

a) Biểu diễn các lực thành phần và hợp lực của chúng?

b) Tính độ lớn hợp lực ?

**Bài 3(1đ).** Một vật nặng có khối lượng 0,2 kg được treo vào sợi dây không dãn.

a. Biểu diễn các lực tác dụng lên vật ?

b.Xác định lực căng của dây khi cân bằng. Lấy g = 10 m/s2.

**Bài 4(3đ).** Cho một vật có khối lượng 10 kg đặt lên mặt sàn nằm ngang. Một người tác dụng một lực 30 N kéo vật theo phương ngang, hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,2. Lấy giá trị của gia tốc trọng trường là 10 m/s2.

a.Tính gia tốc của vật?

b.Tính vận tốc và quãng đường vật đi được sau khi kéo 10 giây?

c. Sau khi kéo trượt được một đoạn đường thì lực kéo hướng lên nghiêng góc 300 so vơí phương nằm ngang. Hỏi lúc này lực kéo phải là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều?.

 ***------ HẾT ------***