|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT HƯNG YÊN****TRƯỜNG THPT TRIỆU QUANG PHỤC** | **ĐỀ THI HỌC KÌ 1 - NĂM HỌC 2021-2022****Môn: VẬT LÝ, Lớp 10***Thời gian làm bài*: 45 phút, *không tính thời gian phát đề* |

**Câu 1.** Hai lực thành phân F1 và F2 có độ lớn lân lượt là F1 và F2, hợp lực F của chúng có độ lớn là F. Ta có:

|F1 – F2| ≤ F ≤ F1 + F2.

F luôn lớn hơn F1.

F luôn nhỏ hơn F2.

F không thể bằng F1.

**Câu 2.** Lực đặc trưng cho điều gì sau đây?

Tương tác giữa vật này lên vật khác.

Năng lượng của vật nhiều hay ít.

Vật có khối lượng lớn hay bé.

Vật chuyển động nhanh hay chậm.

**Câu 3.**

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

2 N.

1 N.

9 N.

25N.

**Câu 4.**

Hai lực đồng quy có độ lớn 4N và 5N hợp với nhau góc . Tính  biết rằng hợp lực của hai lực trên có độ lớn 8N.

54,900

60,260

55,20

40,60

**Câu 5.** Một xe khách đang đi hãm phanh độ đột ngột thì các hành khách ngồi trên xe sẽ

đỗ người về phía trước

ngả người sang bên trái.

ngả người về phía sau.

ngả người sang bên phải.

**Câu 6.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

khối lượng.

trọng lượng.

vận tốc**.**

lực

**Câu 7.**

Một vật có khối lượng m = 1,5 kg đang chuyển động với gia tốc có độ lớn a = 4 m/s2. Hợp lực tác dụng lên vật có độ lớn bằng

6 N.

8 N.

4N.

32 N.

**Câu 8.** Một chiếc xe nặng 650 kg đang chuyển động thẳng đều thì hãm phanh, xe chuyển động chậm dần đều. Biết trong giây cuối cùng xe đi được 1 m. Độ lớn lực hãm phanh bằng

1000 N.

250N.

1300 N.

1250N.

**Câu 9.**

Hai vật có khối lượng lần lượt là m1 và m2 cách nhau một khoảng r thì lực hấp dẫn Fhd giữa chúng có biểu thức:

**A.**  







**Câu 10.** Trong các vật sau vật nào có trọng tâm không nằm trên vật?

Chiếc nhẫn trơn.

Mặt bàn học

Viên bi đặc

Viên gạch.

**Câu 11.** Hiện tượng thuỷ triều xảy ra do

lực hấp dẫn của Mặt Trăng−Trái Đất.

chuyển động của các dòng hải lưu.

Trái Đất quay quanh Mặt Trời.

lực hấp dẫn của Mặt Trăng−Mặt Trời.

**Câu 12.** Hai chiếc tàu thủy mồi chiếc có khối lượng 10000 tấn ở cách nhau 100 m. Lực hấp dẫn giữa chúng là Fhd**.** Trọng lượng P của quả cân có khối lượng 667 g. Tỉ số P/Fhd bằng

0,1.

10.

 0,01.

100.

|  |  |
| --- | --- |
| Hai lò xo được nối nhau như hình vẽ. Kéo 2 đầu bằng lực F thì lò xo thứ nhất có  bị dãn ra 3cm; lò xo thứ 2 bị dãn ra 2cm . Độ cứng của lò xo thứ 2 là:  |  |

75 N/m

33 Nm/s

300 N/m

100 N/m

**Câu 14.**

Một vật rắn chịu tác dụng của hai lực  và  , để vật ở trạng thái cân bàng thì

**A.** 







**Câu 15:** Phải treo một vật có trọng lượng bằng bao nhiêu vào một lò xo có độ cứng k = 100 N/m để nó dãn ra 5 cm?

5 N.

10 N.

500 N.

0,5 N.

**Câu 16.** Chọn phát biểu **SAI**. Độ lớn của lực ma sát trượt

phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật.

không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

tỉ lệ với độ lớn của áp lực.

phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc.

**Câu 17.** Hệ số ma sát trượt là µt, phản lực tác dụng lên vật là N. Lực ma sát trượt tác dụng lên vật là Fmst. Chọn hệ thức đúng:

**A.** 







**Câu 18.** Khi tăng lực ép của tiếp xúc giữa hai vật thì hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc

tăng lên.

không đổi.

giảm đi.

tăng rồi giảm.

**Câu 19**. Tìm phát biểu SAI sau đây về lực ma sát nghỉ?

Độ lớn của lực ma sát nghỉ cũng tỉ lệ với áp lực ở mặt tiếp xúc

lực ma sát nghỉ chỉ xuất hiện khi có tác dụng của ngoại lực vào vật

Chiều của lực ma sát nghỉ phụ thuộc chiều của ngoại lực

Lực ma sát nghỉ là lực phát động ở các loại xe, tàu hỏa

**Câu 20.** Cho một vật có khối lượng m = 10 kg đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang, tác dụng một lực là 100 N có phương hợp với phương ngang một góc . Giả sử hệ số ma sát giữa vật và sàn là 0,1 thì sau khi đi được quãng đường 16m thì vận tốc của vật là bao nhiêu? Cho 

 13,4 m/s

12,5 m/s

6,9 m/s

15,4m/s

**Câu 21.** Chọn phát biểu đúng:

Lực ma sát trượt luôn có hại.

Lực ma sát lăn luôn có lợi.

Lực ma sát nghỉ có thể đóng vai trò lực phát động.

Hệ số ma sát trượt lớn hơn 1 (μ > 1).

**Câu 22**. Một vật được ném ngang từ độ cao h với vận tốc  nào đó . Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian vật rơi đến mặt đất (t) là?

**A.** 

**B.**  

**C.**  

**D.** 

**Câu 23.** Một vật được ném ngang từ độ cao h với vận tốc  nào đó. Tầm xa của vật trên (s) là?

**A.**  







**Câu 24:** Ném một vật ở đỉnh tòa nhà cao 45m theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 20m/s xuống đất, bỏ qua lực cản của không khí. Cho . Thời gian vật chạm đất là

6 s.

4 s.

3 s.

2 s.

**Câu 25.** Đặt một vật nhỏ trên chiếc bàn quay, khi bàn chưa quay vật đứng yên. Cho bàn quay từ từ, vật quay theo bàn. Lực đóng vai trò lực hướng tâm trong trường hợp này là

phản lực

lực ma sát nghỉ.

trọng lực

lực hấp dẫn.