**NỘI DUNG ÔN TẬP CHƯƠNG II – KHỐI 10**

**Câu 1:** Vectơ lực **không có** đặc điểm nào sau đây?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | Có độ dài biểu thị cho độ lớn của lực | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Có gốc là điểm đặt của lực | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Cùng chiều với chiều chuyển động của vật | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | Có hướng cùng hướng với gia tốc mà lực đó gây ra cho vật. | |

**Câu 2:** Một vật khối lượng m đang chuyển động tròn đều trên một quỹ đạo bán kính r với tốc độ góc ω. Lực hướng tâm tác dụng vào vật là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | Fht =ω2r | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Fht = | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Fht =mω2 | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | Fht =mω2r | |

**Câu 3:** Hai lực cân bằng ***không có*** đặc điểm nào sau đây?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | cùng độ lớn | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | cùng phương | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | cùng hướng | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | cùng điểm đặt | |

**Câu 4:** Biểu thức của định luật III Niuton là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** |  | |

**Câu 5:** Lực hấp dẫn giữa hai vật chỉ đáng kể khi các vật có:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | khối lượng rất lớn | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | thể tích rất lớn | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | khối lượng riêng rất lớn | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | dạng hình cầu | |

**Câu 6:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | trọng lực tác dụng lên vật tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | trọng lực được xác định bởi biểu thức P= mg | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | trọng lực tác dụng lên vật thay đổi theo vị trí của vật trên Trái Đất | |

**Câu 7:** Lực đàn hồi không có đặc điểm nào sau đây :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | tỉ lệ với độ biến dạng | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | không có giới hạn | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | ngược hướng với biến dạng | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | xuất hiện khi vật bị biến dạng | |

**Câu 8:** Điều kiện cân bằng của một chất điểm là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | hợp lực của các lực tác dụng lên chất điểm bằng không. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | hợp lực của các lực tác dụng lên chất điểm không đổi. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | hợp lực của các lực tác dụng lên chất điểm cân bằng với trọng lực. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | hợp lực của các lực tác dụng lên chất điểm bằng nhau. | |

**Câu 9:** Một vật lúc đầu nằm trên một mặt phẳng nhám nằm ngang. Sau khi được truyền một vận tốc đầu, vật chuyển động chậm dần vì có:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | Lực ma sát. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Lực tác dụng ban đầu. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Phản lực. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | Quán tính. | |

**Câu 10:** Biểu thức của định luật II Niuton là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** |  | |

**Câu 11:** Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm của lực và phản lực?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | lực và phản lực không xuất hiện đồng thời. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | lực và phản lực bao giờ cũng cùng loại. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | lực và phản lực bao giờ cũng cân bằng. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | lực và phản lực cùng một điểm đặt. | |

**Câu 12:** Lực tác dụng và phản lực luôn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | khác nhau về bản chất | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | cân bằng nhau | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | xuất hiện và mất đi đồng thời | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | cùng hướng với nhau | |

**Câu 13:** Một người thực hiện động tác nằm sấp, chống tay xuống sàn để nâng người lên. Hỏi sàn nhà đẩy người đó như thế nào ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | Không đẩy gì cả | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Đẩy sang bên. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Đẩy xuống | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | Đẩy lên | |

**Câu 14:** Chọn câu ***sai:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | Một vật thay đổi vận tốc thì có lực tác dụng lên vật. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Vật không thể chuyển động khi không có lực tác dụng lên vật. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Tác dụng giữa hai vật bất kì bao giờ cũng là tác dụng tương hỗ. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | Lực có thể làm cho vật bị biến dạng. | |

**Câu 15:** Tổng hợp lực là phép:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | thay thế nhiều lực tác dụng đồng thời lên vật bằng một lực có tác dụng giống hệt những lực kia. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | thay thế 2 hay nhiều lực khác nhau bằng một lực duy nhất. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | phân tích một lực đã cho thành nhiều lực thành phần. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | thay thế nhiều lực tác dụng lên vật bằng một lực. | |

**Câu 16:** Dùng tay ép một quyển sách trên mặt bàn nằm ngang theo phương thẳng đứng. Quyển sách đứng yên và chịu tác dụng của:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 2 lực | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 3 lực | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 4 lực | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 5 lực | |

**Câu 17:** Câu nào đúng? Khi một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm nó chuyển động về phía trước là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | lực mà xe tác dụng vào ngựa. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | lực mà ngựa tác dụng vào xe. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | lực mà ngựa tác dụng vào mặt đất. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | lực mà mặt đất tác dụng vào ngựa. | |

**Câu 18:** Khối lượng của một vật ***không có*** tính chất nào sau đây?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | có giá trị luôn dương | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | có tính chất cộng | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | không thay đổi đối với mỗi vật | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | là đại lượng vec tơ | |

**Câu 19:** Hệ thức của định luật vạn vật hấp dẫn là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** |  | |

**Câu 20:** Hai đội A và B chơi kéo co và độ A thắng. Nhận xét nào sau đây là đúng?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | lực ma sát của mặt đất tác dụng lên hai đội là như nhau | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | đội A tác dụng lên mặt đất một lực lớn hơn đội B | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | đội A tác dụng lên mặt đất một lực nhỏ hơn đội B | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | lực kéo của đội A lớn hơn đội B | |

**Câu 21:** Lực ma sát trượt xuất hiện khi :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | vật trượt trên bề mặt của vật khác | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | vật đặt trên mặt phẳng nghiêng | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | vật bị biến dạng | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | vật chịu tác dụng của ngoại lực nhưng nó vẫn đứng yên | |

**Câu 22:** Lực đàn hồi xuất hiện khi :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | vật đứng yên | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | vật đặt gần mặt đất | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | vật chuyển động có gia tốc | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | vật có tính đàn hồi bị biến dạng | |

**Câu 23:** Khi vật chuyển động tròn đều, lực hướng tâm là :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | một trong các lực tác dụng lên vật. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | nguyên nhân làm thay đổi độ lớn của vận tốc | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật theo phương hướng vào tâm. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | thành phần của trọng lực theo phương hướng vào tâm quỹ đạo | |

**Câu 24:** Định luật I Niutơn cho biết:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | dưới tác dụng của lực, các vật chuyển động như thế nào | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | nguyên nhân của chuyển động | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | nguyên nhân của trạng thái cân bằng của các vật | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | mối liên hệ giữa lực tác dụng và khối lượng của vật | |

**Câu 25:** Ví dụ nào sau đây ***không phải*** là biểu hiện của quán tính?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | rũ quần áo mạnh cho sạch bụi. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | vận động viên nhảy xa phải chạy lấy đà. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | máy bay có khối lượng càng lớn thì đường băng phải càng dài. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | trong không khí vật nặng thường rơi nhanh hơn vật nhẹ. | |

**Câu 26:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về mối quan hệ của hợp lực F, của hai lực F1 và F2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | F không bao giờ bằng F1 hoặc F2 | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | F luôn luôn lớn hơn F1 và F2 | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Ta luôn có hệ thức 2 | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | F không bao giờ nhỏ hơn F1 hoặc F2 | |

**Câu 27:** Một vật khối lượng m đang chuyển động tròn đều trên một quỹ đạo bán kính r với tốc độ dài v. Lực hướng tâm tác dụng vào vật là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | Fht =v2r | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Fht = | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Fht = | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | Fht =mv2 | |

**Câu 28:** Phép phân tích lực cho phép ta :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | thay thế một lực bằng hai hay nhiều lực thành phần | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | thay thế một lực bằng một lực khác | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | thay thế các vectơ lực bằng vectơ gia tốc | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | thay thế nhiều lực bằng một lực duy nhất | |

**Câu 29:** Công thức của lực ma sát trượt là :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** |  | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** |  | |

**Câu 30:** Trường hợp nào sau đây không liên quan đến tính quán tính của vật ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | khi áo có bụi ta giũ mạnh, áo sẽ sạch bụi. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | khi đang chạy nếu bị vấp, người sẽ ngã về phía trước. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | khi lái xe tăng ga, xe lập tức tăng tốc | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | bút máy tắc mực, ta vẩy cho mực ra | |

**Câu 31:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | vận tốc | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | gia tốc | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | khối lượng | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | trọng lượng | |

**Câu 32:** Một vật đang chuyển động với vận tốc không đổi 2m/s. Nếu ngay lập tức các lực tác dụng lên nó mất đi thì vật sẽ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | đổi hướng chuyển động. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 2m/s. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | dừng lại ngay lập tức. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | chuyển động chậm dần rồi dừng lại. | |

**Câu 33:** Công thức của định luật Húc là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | F = | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | F = ma | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | F = µN | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | F = | |

**Câu 34:** Kết luận nào sau đây ***không đúng*** đối với lực đàn hồi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | Tỉ lệ với độ biến dạng. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Xuất hiện khi vật bị biến dạng. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Luôn ngược hướng với lực làm nó bị biến dạng. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | Luôn là lực kéo. | |

**Câu 35:** Điều nào sau đây là sai với tính chất của khối lượng ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | có tính chất cộng | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | có thể thay đổi đối với mọi vật | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | là đại lượng vô hướng, dương | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | đo bằng đơn vị kg | |

**Câu 36:** Câu nào đúng? Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | ngả người sang bên cạnh | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | dừng lại ngay | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | ngả người về phía sau. | |

**D.** chúi người về phía trước.

**Câu 37:** Trong một tai nạn giao thông ôtô tải đâm vào ôtô con đang chạy ngược chiều. Câu nào sau đây là **đúng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | ôtô con nhận được gia tốc lớn hơn ôtô tải | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | lực mà ôtô tải tác dụng lên ôtô con lớn hơn lực mà ôtô con tác dụng lên ôtô tải | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | ôtô tải nhận được gia tốc lớn hơn ôtô con | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | lực mà ôtô tải tác dụng lên ôtô con nhỏ hơn lực mà ôtô con tác dụng lên ôtô tải | |

**Câu 38:** Một chất điểm chịu tác dụng của 3 lực và đứng cân bằng. Biết F1 = 10N, F2 = 30N, góc  . Độ lớn của F3 là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 10 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 50 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 40 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 20 N | |

**Câu 39:** Một lò xo có chiều dài tự nhiên là l0 được treo thẳng đứng. Treo vào đầu dưới của lò xo một quả cân khối lượng m = 200 g thì chiều dài của lò xo là 28 cm. Biết lò xo có độ cứng k = 100 N/m, lấy g = 10 m/s2 thì chiều dài l0 bằng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 30 cm. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 32 cm. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 26 cm. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 29 cm. | |

**Câu 40:** Hai quả cầu có khối lượng bằng nhau đặt cách nhau 100m thì lực hút giữa chúng là 2,668.10-10N. Tìm khối lượng của mỗi vật?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 200kg | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 50kg | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 40000kg | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 100kg | |

**Câu 41:** Cho hai lực đồng qui có độ lớn là 70 N và 120 N. Hợp lực của hai lực có thể là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 200 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 192 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 69 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 40 N. | |

**Câu 42:** Một quả bóng có khối lượng 500g đang nằm trên mặt đất thì bị đá bằng một lực 250N. Nếu thời gian quả bóng tiếp xúc với bàn chân là 0,020 s thì bóng sẽ bay đi với tốc độ bằng bao nhiêu ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 0,01 m/s | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 2,5 m/s | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 10 m/s | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 0,1 m/s | |

**Câu 43:** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5,0kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2m/s đến 8m/s trong thời gian 3,0 s. Hỏi lực tác dụng vào vật là bao nhiêu ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 15 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 10 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 5,0 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 1,0 N | |

**Câu 44:** Mỗi tàu thuỷ có khối lượng 105 tấn. Khi ở cách nhau 0,5 km, biết hằng số hấp dẫn G = 6,67.10-11Nm2/kg2, lực hấp dẫn giữa hai tàu thuỷ đó là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 2,7 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 2,7.10-6 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 1,3.10-6 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 1,3 N. | |

**Câu 45:** Một vật nhỏ khối lượng 250 g chuyển động tròn đều trên quỹ đạo bán kính 1,2 m. Biết tốc độ góc ω =12,56 rad/s. Độ lớn lực hướng tâm gây ra chuyển động tròn của vật là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 3,8 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 4,5 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 47,3 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 46,4 N. | |

**Câu 46:** Một hợp lực 1,0 N tác dụng vào một vật có khối lượng 2,0kg lúc đầu đứng yên,trong khoảng thời gian 2,0s. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian đó là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 1,0m | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 2,0 m | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 0,5 m | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 4,0m | |

**Câu 47:** Cho hai lực đồng qui có độ lớn 5N và 12N. Giá trị nào sau đây là hợp lực của chúng ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 8N | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 18N | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Không tính được vì thiếu dữ kiện | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 6N | |

**Câu 48:** Một vật có khối lượng m = 50 kg, bắt đầu chuyển động nhanh dần đều và sau khi đi được 50 cm thì có vận tốc 0,7 m/s. Hợp lực tác dụng vào vật có độ lớn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 2450 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 24,5 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 2,45 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 0,245 N. | |

**Câu 49:** Một lò xo có độ cứng là 100N/m, đầu dưới treo một vật làm cho lò xo dãn ra một đoạn 5cm. Hỏi lực đàn hồi tác dụng vào lò xo có giá trị bao nhiêu?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 0,5 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 50 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 500 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 5 N | |

**Câu 50:** Một lò xo có độ cứng k = 400 N/m để nó dãn ra được 10 cm, lấy g = 10 m/s2 thì phải treo vào nó một vật có trọng lượng bằng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 40 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 2,5.10-3 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 4.102 N | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 4.103 N | |

**Câu 51:** Câu nào đúng? Hợp lực của hai lực có độ lớn 5N và 20N có thể

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 13N | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 30N | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 20N | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 26N | |

**Câu 52:** Khi khối lượng của mỗi vật tăng lên gấp đôi và khoảng cách giữa chúng cũng tăng lên gấp đôi thì lực hấp dẫn giữa chúng sẽ thay đổi như thế nào ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | tăng lên 4 lần | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Giảm đi 2 lần | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Tăng lên 2 lần | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | giữ nguyên như cũ | |

**Câu 53:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 8 N, F2 = 6 N. Độ lớn của hợp lực là F = 10 N. Góc giữa hai lực thành phần là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 900. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 300. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 450. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 600. | |

**Câu 54:** Một lò xo có chiều dài tự nhiên bằng 30 cm, khi bị dãn lò xo dài 32 cm và lực đàn hồi của nó bằng 4,0 N. Lò xo có độ cứng là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 100 N/m | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 250 N/m | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 50 N/m | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 200 N/m | |

**Câu 55:** Một chất điểm chịu tác dụng đồng thời của 2 lực. Hợp lực của hai lực này đạt giá trị nhỏ nhất khi góc giữa hai lực có giá trị:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 00 | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 900 | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 1800 | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 1200 | |

**Câu 56:** Một vật có khối lượng 60 kg chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 0,2 m/s và khi đi được quãng đường 50 cm vận tốc đạt được 0,9 m/s. Hợp lực tác dụng vào vật có độ lớn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 34,5 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 38 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 38,5 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 46,2 N. | |

**Câu 57:** Muốn lò xo có độ cứng k = 100 N/m giãn ra một đoạn 10 cm, lấy g = 10 m/s2 thì phải treo vào lò xo một vật có trọng lượng bằng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 102N | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 0,1 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 103 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 10 N | |

**Câu 58:** Một vật nhỏ khối lượng 0,15 kg chuyển động tròn đều trên quỹ đạo bán kính 1,5 m với tốc độ dài 2 m/s. Độ lớn lực hướng tâm gây ra chuyển động tròn của vật là

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 0,4 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 0,13 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 0,2 N. | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 1,0 N | |

**Câu 59:** Nếu một vật đang chuyển động có gia tốc mà lực tác dụng lên vật giảm đi thì vật sẽ thu được gia tốc như thế nào ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | Không thay đổi | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | Nhỏ hơn | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | Lớn hơn | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | Bằng 0 | |

**Câu 60:** Hai vật có khối lượng như sau m1=60kg, m2 = 180kg, lực hấp dẫn giữa chúng là 1,8009.10-5 N. Khi đó hai vật đặt cách nhau một khoảng là bao nhiêu?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **A.** | 0,2m | |
| |  |  | | --- | --- | | **B.** | 0,4m | |
| |  |  | | --- | --- | | **C.** | 0,8m | |
| |  |  | | --- | --- | | **D.** | 0,5m | |

-------------------------------- **HẾT** --------------------------------