**ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020 – 2021 – VẬT LÝ 10**

**ĐỀ SỐ 1**

**Câu 1.** Nối cột A và cột B để có nội dung đúng.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CỘT A** | |  | **CỘT B** | |
| 1 | Lực là đại lượng | a | lực tác dụng lên vật. |
| 2 | Hai lực cân bằng là hai lực | b | hai lực đó phải cùng giá, cùng độ lớn và ngược chiều. |
| 3 | Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không. Thì vật đang đứng yên sẽ | c | véc tơ |
| 4 | Gia tốc của một vật cùng hướng với | d | tổng các độ lớn của hai lực ấy. |
| 5 | Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với | e | cùng tác dụng lên một vật, cùng giá, cùng độ lớn và ngược chiều. |
| 6 | Hướng của mỗi lực đàn hồi ở mỗi đầu của lò xo | f | tâm đối xứng của vật. |
| 7 | Muốn cho một vật chịu tác dụng của hai lực ở trạng thái cân bằng thì | g | tỉ lệ nghịch với độ lớn của hai lực ấy. |
| 8 | Trọng tâm G của các vật phẳng, mỏng và có dạng hình học đối xứng nằm ở | h | tiếp tục đứng yên |
| 9 | Hợp lực của hai lực song song cùng chiều là một lực song song, cùng chiều và có độ lớn bằng | i | ngược với hướng của ngoại lực gây biến dạng. |
| 10 | Giá của hợp lực chia khoảng cách giữa hai giá của hai lực song song thành những đoạn | j | tích hai khối lượng của chúng |

**Câu 2.** Em hãy điền từ thích hợp vào dấu ….

a) Nếu hai lực đồng qui làm thành hai cạnh của một hình bình hành, thì đường chéo kể từ điểm đồng qui biểu diễn …………. của chúng.

b) Muốn cho một chất điểm đứng cân bằng thì hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải bằng ………..

c) Khối lượng là một đại lượng vô hướng, dương và …………… đối với mỗi vật.

d) Lực và phản lực có cùng giá, cùng độ lớn nhưng ……… chiều.

e) Công thức tính độ lớn lực hấp dẫn giữa hai chất điểm là:………………….. ; G = 6,67Nm/kg2

f) Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của lực đàn hồi của lò xo tỉ lệ thuận với ……………. của lò xo.

g) Muốn cho một vật chịu tác dụng của hai lực ở trạng thái cân bằng thì hai lực đó phải cùng giá, cùng ………. và ngược chiều.

*Muốn cho một vật chịu tác dụng của ba lực không song song ở trạng thái cân bằng thì :*

h) *Ba lực đó phải đồng ………. và đồng qui.*

i) *Hợp lực của hai lực phải ……… với lực thứ ba.*

k) Mômen lực đối với một trục quay là là đại lượng đặc trưng cho tác dụng ……….. của lực và được đo bằng tích của lực với cánh tay đòn của nó.

**Câu 3.** Hai quả cầu bằng chì, có khối lượng và bán kính lần lượt là m1 = 30 kg, m2 = 40 kg, r1 = 20 cm, r2 = 40 cm. Tính lực hấp dẫn giữa 2 quả cầu khi chúng cách nhau 60 cm.

**Câu 4.** Một lò xo khi tro vật m = 400 g sẽ dãn ra 4 cm. Lấy g = 10 m/s2.

a) Tìm độ cứng ko của lò xo.

b) Khi treo thêm vật m2 = 100 g thì lò xo giãn bao nhiêu?

**Câu 5.** Ô tô đang chuyển động với vận tốc 36 km/h thì tắt máy chuyển động chậm dần đều do ma sát, hệ số ma sát là 0,05. Tính gia tốc, thời gian và quãng đường chuyển động chậm dần từ lúc tắt máy đến lúc dừng lại.

**Câu 6.** Một vật có m = 100g chuyển động tròn đều trên đường tròn có r = 50cm, tốc độ dài 5m/s. Tính lực hướng tâm.

**Câu 7.** Một vật được ném lên thẳng đứng xuống dưới từ vị trí cách mặt đất 30cm, v0 = 5m/s, lấy g = 10m/s2. Bỏ qua sức cản của KK.

a/ Thời gian từ lúc ném đến lúc vật chạm đất.

b/ Vận tốc của vật lúc chạm đất.

**ĐỀ SỐ 2**

**Câu 1.** Nối cột A và cột B để có nội dung đúng.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CỘT A** | |  | **CỘT B** | |
| 1 | Lực là đại lượng véc tơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác mà kết quả là | a | vật B cũng tác dụng lại vật A một lực. |
| 2 | Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng | b |  |
| 3 | Trong mọi trường hợp, khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì | c | bình phương khoảng cách giữa chúng. |
| 4 | Biểu thức của định luật III Niu tơn là | d | Fđh = k.| *Δl* | |
| 5 | Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với tích hai khối lượng của chúng và tỉ lệ nghịch với | e | tổng các mômen lực có xu hướng làm vật quay theo chiều ngược lại. |
| 6 | Biểu thức của lực đàn hồi: | f | gây ra gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng. |
| 7 | Một vật chịu tác dụng của hai lực ở trạng thái cân bằng thì độ lớn của hai lực ấy phải | g | có chiều ngược nhau |
| 8 | Một vật chịu tác dụng của hai lực ở trạng thái cân bằng thì hai lực đó phải cùng giá, cùng độ lớn và | h | bằng nhau |
| 9 | Biểu thức tính momen lực | i | một lực có tác dụng giống hệt các lực ấy. |
| 10 | Muốn cho một vật có trục quay cố định ở trạng thái cân bằng, thì tổng các mômen lực có xu hướng làm vật quay theo chiều kim đồng hồ phải bằng | j | M = F.d |

**Câu 2.** Em hãy điền từ thích hợp vào dấu ….

a) Muốn cho một chất điểm đứng ……….. thì hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải bằng không.

b) Nếu hai lực đồng qui làm thành hai cạnh của một hình bình hành, thì ………. kể từ điểm đồng qui biểu diễn hợp lực của chúng.

c) Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn …….. cả về hướng và độ lớn.

d) Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với ………….. của vật.

e) Trọng lực là lực của Trái Đất tác dụng vào vật, gây ra cho chúng ……….. rơi tự do.

f) Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với tích hai khối lượng của chúng và tỉ lệ nghịch với …………. khoảng cách giữa chúng.

g) Lực đàn hồi xuất hiện ở ………. của lò xo và tác dụng vào vật tiếp xúc (hay gắn) với lò xo.

h) Muốn tổng hợp hai lực có giá đồng qui tác dụng lên một vật rắn, trước hết ta phải trượt hai véc tơ lực đó trên giá của chúng đến …………, rồi áp dụng qui tắc hình bình hành để tìm hợp lực.

i) Đơn vị đo của momen lực là ……..

k) Mômen lực đối với một trục quay là là đại lượng đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực và được đo bằng …..… của lực với cánh tay đòn của nó.

**Câu 3.** Tính lực hấp dẫn giữa Trái Đất và Mặt Trăng. Biết khối lượng của Trái Đất là M = 5,96.1024 kg, khối lượng của Mặt Trăng là m = 7,30.1022 kg, khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trăng là r = 3,84.105 m.

**Câu 4.** Một lò xo có chiều dài tự nhiên *lo*. Khi treo vật m1 = 100 g thì nó có chiều dài là *l1* = 31 cm. Khi treo vật m2 = 200 g thì nó có chiều dài là *l2* = 33 cm. Lấy g =10 m/s2. Tính độ cứng k và chiều dài tự nhiên *lo*.

**Câu 5.** Một khúc gỗ có khối lượng 0,5 kg đặt trên sàn nhà nằm ngang. Người ta truyền cho nó một vận tốc đầu 5 m/s. Hệ số ma sát trượt giữa khúc gỗ và sàn nhà là 0,25. Lấy g =10 m/s2. Tính thời gian khúc gỗ từ lúc bắt đầu chuyển động cho đến khi dừng lại và quãng đường mà nó đi được?

**Câu 6.** Một vật có m = 200g chuyển động tròn đều trên đường tròn có bán kính 50cm, tốc độ 2vòng/s. Tính lực hướng tâm tác dụng lên vật.

**Câu 7.** Từ một đỉnh tháp cao 80m, một vật nhỏ được ném theo phương ngang với v0 = 20m/s, g = 10m/s2.

a/ Vật chạm đất cách chân tháp bao xa.

b/ Tính tốc độ chạm đất của vật.

**ĐỀ SỐ 3**

**Câu 1.** Nối cột A và cột B để có nội dung đúng.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CỘT A** | |  | **CỘT B** | |
| 1 | 1.1 Lực là đại lượng vec tơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác mà kết quả là gây ra gia tốc cho vật hoặc | a | a. độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. |
| 2 | 1.2 Các lực cân bằng là các lực khi tác dụng đồng thời vào cùng một vật thì | b | b. hai lực đó phải cùng giá, cùng độ lớn và ngược chiều. |
| 3 | 1.3 Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không. | c | c. làm cho vật biến dạng. |
| 4 | 1.4 Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với | d | d. một lực song song, cùng chiều và có độ lớn bằng tổng các độ lớn của hai lực ấy. |
| 5 | 1.5 Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì tỉ lệ | e | e. không gây ra gia tốc cho vật. |
| 6 | 1.6 Hướng của mỗi lực đàn hồi ở mỗi đầu của lò xo | f | f. tâm đối xứng của vật. |
| 7 | 1.7 Muốn cho một vật chịu tác dụng của hai lực ở trạng thái cân bằng thì | g | g. những đoạn tỉ lệ nghịch với độ lớn của hai lực ấy. |
| 8 | 1.8 Trọng tâm G của các vật phẳng, mỏng và có dạng hình học đối xứng nằm ở | h | h. Thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên |
| 9 | 1.9 Hợp lực của hai lực song song cùng chiều là | i | i. ngược với hướng của ngoại lực gây biến dạng. |
| 10 | 1.10 Giá của hợp lực chia khoảng cách giữa hai giá của hai lực song song thành | j | k. thuận với tích hai khối lượng của chúng |

|  |
| --- |
| **Câu 2.**  Em hãy điền từ thích hợp vào dấu …. |

a) Nếu hai lực đồng qui làm thành hai cạnh của một hình ……….., thì đường chéo kể từ điểm đồng qui biểu diễn hợp lực của chúng.

b) Muốn cho một chất điểm đứng cân bằng thì …… của các lực tác dụng lên nó phải bằng không

c) Khối lượng là một đại lượng …………., dương và không đối với mỗi vật.

d) Lực và ………. có cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều.

e) Công thức tính độ lớn lực hấp dẫn giữa hai chất điểm là:………………….. ; G = 6,67Nm/kg2

f) Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của lực đàn hồi của lò xo tỉ lệ ……với độ biến dạng của lò xo.

g) Muốn cho một vật chịu tác dụng của hai lực ở trạng thái cân bằng thì hai lực đó phải cùng giá, cùng độ lớn và ………. chiều.

h) Muốn cho một vật chịu tác dụng của ba lực không song song ở trạng thái cân bằng thì :

+ Ba lực đó phải đồng ………. và đồng qui.

+ Hợp lực của hai lực phải cân bằng với lực thứ ba.

i) Đơn vị đo của momen lực là: ……..

k) Mômen lực đối với một trục quay là là đại lượng đặc trưng cho tác dụng ……….. của lực và được đo bằng tích của lực với cánh tay đòn của nó.

**Câu 3.** Hai chiếc tàu thủy, mỗi chiếc có khối lượng 50000 tấn ở cách nhau 1km. Tính lực hấp dẫn giữa chúng? So sánh lực này với trọng lượng của quả cân 20g?

**Câu 4.** Một lò xo dãn ra 5cm khi treo vật khối lượng m = 100g. Cho g = 10 m/s2.

a. Tìm độ cứng của lò xo.

b. Khi treo vật m’ lò xo dãn 3cm. Tìm m’ ?

**Câu 5.** Một vật có khối lượng m = 2kg chuyển động thẳng đều trên mặt phẳng nằm ngang nhờ tác dụng một lực kéo theo phương nằm ngang là 4N. Lấy g = 10m/s2. Tìm hệ số ma sát trượt giữa vật với mặt phẳng nằm ngang?

**Câu 6.** Một vật có m = 0,5kg chuyển động theo vòng tròn bán kính 1m dưới tác dụng lưch 8N. Tính vận tốc dài của vật.

**Câu 7.** Một máy bay ném bom bay theo phương ngang ở độ cao 2km với v = 504km/h. Hỏi viên phi công phải thả bom từ xa cách mục tiêu ( theo phương ngang) bao nhiêu để bơm rơi trúng mục tiêu?, lấy g = 10m/s2.

**ĐỀ SỐ 4**

**Câu 1: (2,5 điểm)** Nối cột bên trái với cột bên phải để thành một câu hoàn chỉnh

|  |  |
| --- | --- |
| **CỘT A** | **CỘT B** |
| 1. Lực là đại lượng vec tơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác | a) Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không, thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều |
| 2. Tổng hợp lực | b) |
| 3. Hệ thức của định luật vạn vật hấp dẫn | c) |
| 4. Hệ thức của định luật Húc | d) |
| 5. Biểu thức định luật III Niu tơn | e) M = F.d |
| 6. Định luật I Niu tơn | f) giao điểm của ba đường trung tuyến. |
| 7. Muốn cho một vật chịu tác dụng của hai lực ở trạng thái cân bằng thì | g) một lực song song, cùng chiều và có độ lớn bằng tổng các độ lớn của hai lực ấy. |
| 8. Trọng tâm của một vật có dạng hình tam giác là | h) là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng 1 vật bằng 1 lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy. |
| 9. Công thức tính momen lực: | i) mà kết quả là gây ra gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng. |
| 10. Hợp của hai lực song song cùng chiều là | j) hai lực đó phải có cùng giá, cùng độ lớn và ngược chiều. |

**Câu 2: (2,5 điểm)** Điền từ thích hợp vào chỗ chấm (...) để thành câu trả lời hoàn chỉnh: (học sinh chỉ cần ghi lại số và từ điền thêm tương ứng, không ghi lại cả câu)

1. Hai lực ……………………….là hai lực cùng tác dụng lên cùng một vật, cùng giá, cùng độ lớn và ngược chiều.
2. Muốn cho một chất điểm đứng cân bằng thì hợp của các lực tác dụng lên nó phải ………………………..
3. Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn ………………………..cả về hướng và độ lớn.
4. ………………………..là lực của trái đất tác dụng lên vật, gây ra cho chúng gia tốc rơi tự do
5. Lực hấp dẫn giữa 2 chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với tích 2 khối lượng của chúng và ……………………….với bình phương khoản cách giữa chúng.
6. Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của ……………………….của lò xo tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo.
7. Mômen lực đối với một trục quay là đại lượng đặt trưng cho tác dụng làm quay của lực và được đo bằng tích của lực với ……………………….của nó.
8. Hệ hai lực song song, ngược chiều, có độ lớn bằng nhau cùng tác dụng vào một vật gọi là ……………………….
9. Điều kiện cân bằng của một vật chịu tác dụng của ba lực không song song: ba lực đó phải đồng phẳng và đồng quy, hợp của hai lực phải ……………………….với lực thứ ba.
10. Muốn tổng hợp hai lực có giá đồng quy, trước hết ta phải trượt hai vectơ lực đó lên giá của chúng đến điểm đồng quy, rồi áp dụng………………………. để tìm hợp lực.

**Câu 3. (1 điểm)** Biết bán kính của Trái Đất là R. Lực hút của Trái Đất đặt vào một vật khi vật ở mặt đất là 64 N. Khi lực hút là 4 N thì vật ở độ cao bằng bao nhiêu R?

**Câu 4. (1 điểm)** Một lò xo có l0 = 40cm được treo thẳng đứng. Treo vào đầu dưới của lò xo một quả cân 500g thì chiều dài của lò xo là 45cm, g = 10m/s2

**a.** Tính độ cứng của lò xo.

**b.** Hỏi khi treo vật có m2 = 600g thì chiều dài lúc sau là bao nhiêu?

**Câu 5.** **(1 điểm)** Một ôtô khối lượng 4 tấn chuyển động qua một cái cầu có bán kính 50m với tốc độ không đổi 54 km/h. Lấy g = 10m/s2 . Tính áp lực của ôtô lên cầu trong trường hợp ôtô đi qua điểm cao nhất của cầu vồng lên.

**Câu 6. (1 điểm)** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ 30m/s, ở độ cao 80m so với mặt đất. g = 10m/s2, bỏ qua lực cản của không khí. Hãy xác định tầm bay xa của vật theo phương ngang và tốc độ của vật lúc chạm đất.

**Câu 7. (1 điểm)**  Một ôtô đang chuyển động với vận tốc 36km/h thì thấy chướng ngại vật phía trước cách ô tô 25m. Ô tô hãm phanh bắt đầu chuyển động thẳng chậm dần đều, hệ số ma sát trượt giữa bánh xe và mặt đường là 0,25. Lấy g = 10m/s2.

**a.** Tính gia tốc của ôtô.

**b.** Hỏi ôtô có va vào chướng ngại vật không?

**ĐỀ SỐ 5**

**Câu 1.** Nối cột A và cột B để có nội dung đúng.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CỘT A** | |  | **CỘT B** | |
| 1 | Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng | a | vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên ,vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều. |
| 2 | Lực là đại lượng vectơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác mà kết quả là | b | vật B cũng tác dụng lại vật A một lực . Hai lực này cùng giá, cùng độ lớn, ngược chiều nhau. |
| 3 | Nếu hai lực đồng quy làm thành hai cạnh của hình bình hành thì | c |  |
| 4 | Muốn cho một chất điểm đứng cân bằng thì | d |  |
| 5 | Nếu một vật không chịc tác dụng lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không thì | e | hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải bằng không. |
| 6 | Trong mọi trường hợp , khi vật A tác dụng lên vật B một lực thì | f | đường chéo kẻ từ điểm đồng quy biểu diễn hợp lực của chúng. |
| 7 | Công thức tính lực hấp dẫn | g | gây ra gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng. |
| 8 | Công thức tính hệ số ma sát trượt | h | một lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy. |
| 9 | Công thức tính lực đàn hồi | i |  |
| 10 | Công thức tính Mô men lực | j | M = F.d |

**Câu 2(*2,5điểm*)**:

|  |
| --- |
| Em hãy điền từ thích hợp vào dấu …. |
| 1. Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì …………………. với tích hai khối lượng của chúng và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng. 2. Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn …………………… của lò xo tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo. 3. Độ lớn của lực ma sát trượt không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và ……………. của vật. 4. Lực ( hay hợp lực ) tác dụng vào một vật ……………………… và gây ra cho vật gia tốc hướng tâm gọi là lực hướng tâm.   5. Điều kiện cân bằng của một vật chịu tác dụng của 3 lực không song song .  - Ba lực đó phải có giá ……….. và đồng phẳng.  - Hợp lực của hai lực phải cân bằng với lực thứ ba.  6. Quy tắc hợp lực song song cùng chiều:  -Hợp lực của hai lực song song cùng chiều là một lực song song ,………….. và có độ lớn bằng tổng các độ lớn của hai lực ấy.  -Giá của hợp lực chia khoảng cách giữa 2 giá của hai lực song song thành những đoạn tỉ lệ nghịch với độ lớn của 2 lực ấy.  *7.* Phân tích lực là thay thế một lực bằng ………………….. có tác dụng giống hệt như lực đó.  8. Nếu hai lực đồng quy làm thành hai cạnh của hình bình hành, thì đường chéo kẻ từ điểm …………… biểu diễn hợp lực của chúng.  9. Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng . Độ lớn của gia tốc …………… với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật .  10. Khối lượng là một đại lượng đặt trưng cho ………………….. của vật  **Câu 3(*1điểm*):** Xác định lực hút giữa Trái Đất và Mặt Trăng nếu khối lượng tương ứng của chúng là: M1 = 6.1024kg; M2 = 7,2.1022kg và khoảng cách giữa hai tâm của chúng là: 3,8.105km.  **Câu 4(*1điểm*):** Một lò xo có chiều dài tự nhiên 26cm, khi bị nén lò xo có chiều dài 22cm và lực đàn hồi của lò xo là 3N.  a. Tính độ cứng của lò xo.  b. Khi bị nén với lực đàn hồi là 6N thì chiều dài của lò xo là bao nhiêu ?  **Câu 5(*1điểm*):** Kéo một vật có khối lượng 5kg chuyển động thẳng trên sàn nhà. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương ngang và có độ lớn 30N, hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là 0,4. Lấy g = 10m/s2.  a. Tính gia tốc của vật.  b. Sau khi đi được quãng đường 16m thì vật có vận tốc là bao nhiêu ? Thời gian đi hết quãng đường đó ?  **Câu 6(*1điểm*):** Một vệ tinh nhân tạo bay quanh Trái Đất ở độ cao h bằng bán kính R của Trái Đất. Cho R = 6400km và lấy g = 10m/s2. Tính tốc độ dài và chu kỳ quay của vệ tinh.  **Câu 7(*1điểm*):** Từ độ cao 20m so với đất, một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu 10m/s.  Lấy g = 10m/s2, bỏ qua ma sát. Tính  a. Thời gian chuyển động.  b. Tầm xa của vật.  **ĐỀ SỐ 6**  **Câu 1(*2,5điểm*)**: Ghép nội dung ở cột bên trái với nội dung tương ứng ở cột bên phải để được một câu có nội dung đúng.   |  |  | | --- | --- | | 1. Khối lượng là một đại lượng đặt trưng cho | a) với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật | | 2. Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng . Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận | b) Độ biến dạng của lò xo tăng 2 lần | | 3. Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm giàm 4 khi | c) vật liệu và tình trạng 2 mặt tiếp xúc | | 4. Độ lớn của lực đàn hồi của lò xo tăng 2 khi | d) | | 5. Độ lớn của lực ma sát trượt phụ thuộc vào | e) | | 6. Đơn vị của độ cứng của lò xo | f) khoảng cách tăng 2 lần | | 7. Công thức tính lực hướng tâm | g) mức quán tính của vật | | 8. Công thức tính lực ma sát trượt  9. Lực đàn hồi tăng 2 lần khi  10. Đơn vị của Mô men lực | h) N.m  i) Độ biến dạng của lò xo tăng 2 lần  k) N/m |   **Câu 2(*2điểm*)**:   |  | | --- | | Em hãy điền từ thích hợp vào dấu …. | | 1. Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng ………… có tác dụng giống hệt như các lực ấy.  2. Lực là đại lượng vectơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác mà kết quả là gây ra ……. cho vật hoặc làm cho vật biến dạng.  3. Nếu hai lực đồng quy làm thành hai cạnh của hình bình hành thì ………….. kẻ từ điểm đồng quy biểu diễn hợp lực của chúng.  4. Muốn cho một chất điểm đứng cân bằng thì …………….. của các lực tác dụng lên nó phải bằng không.  5. Nếu một vật không chịc tác dụng lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên ,vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động ………….  6. Trong mọi trường hợp , khi vật A tác dụng lên vật B một lực thì vật B cũng tác dụng lại vật A một lực . Hai lực này cùng giá, cùng độ lớn, …………… nhau.  7. Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với tích hai khối lượng của chúng và …………. với bình phương khoảng cách giữa chúng  8. Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn lực đàn hồi của lò xo tỉ lệ thuận với ……………….. của lò xo.  9. Mômen lực đối với một trục quay là đại lượng đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực và được đo bằng tích của lực với …………… của nó.  10. Độ lớn của lực ma sát trượt không phụ thuộc vào ………… tiếp xúc và tốc độ của vật.  **Câu 3(*1điểm*):** Tính lực hấp dẫn giữa Trái Đất và Mặt Trời. Biết khối lượng Trái Đất là 6.1024kg, khối lượng Mặt Trời là 2.1030kg, khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời là 1,5.1011m và G = 6,67.10-11Nm2/kg2  **Câu 4(*1điểm*):** Một lò xo có chiều dài tự nhiên 14cm, một đầu được giữ cố định. Khi treo một vật có khối lượng 200g thì chiều dài lò xo là 18cm. Lấy g = 10m/s2.  a. Tính độ cứng của lò xo.  b. Nếu thay vật có khối lượng m’ thì chiều dài lò xo là 19cm. Tính m’  **Câu 5(*1điểm*):** Một ôtô đang chuyển động với vận tốc 36km/h thì hãm phanh bắt đầu chuyển động thẳng chậm dần đều, hệ số ma sát trượt giữa bánh xe và mặt đường là 0,25. Lấy g = 10m/s2.  a. Tính gia tốc của ôtô.  b. Hỏi ôtô đi được đoạn đường bao nhiêu thì dừng lại ? Thời gian đi hết quãng đường đó.  **Câu 6(*1điểm*):** Một ôtô có khối lượng 1400kg chuyển động đều qua một đọan cầu vượt (coi là cung tròn) với tốc độ 32,4km/h. Lấy g = 10m/s2.Biết bán kính cong của đoạn cầu vượt là 35m. Tính áp lực của ôtô vào mặt cầu tại điểm cao nhất.  **Câu 7(*1điểm*):** Từ một đỉnh tháp người ta ném một vật theo phương ngang với vận tốc ban đầu 25m/s. Biết rằng điểm chạm đất cách chân tháp 80m. Lấy g = 10m/s2, bỏ qua mọi ma sát. Tính   1. Chiều cao của tháp 2. Vận tốc vật chạm đất | |