

Контрольная работа по физике

Масса. Силы в природе за 7 класс

Готовые материалы для тестирования Контрольная работа по физике Масса. Силы в природе за 7 класс с ответами

Вариант 1

1. Сосновый брусок размером 20 x 10 x 5 см лежит на столе. Чему равны сила тяжести, действующая на брусок, и вес бруска? Изобразите силы на рисунке в выбранном вами масштабе. Плотность сосны равна 440 кг/м^3 .
2. Под действием силы 320 Н пружина амортизатора сжалась на 4 мм. На сколько она сожмётся под действием силы 1,6 кН?
3. Почему нельзя буксировать автомобиль с неисправными тормозами с помощью гибкого троса?
4. Ящик массой 20 кг перемещают по деревянному полу равномерно. Коэффициент трения скольжения между ящиком и полом равен 0,25. Какую силу прикладывают к ящику? Чему равна при этом сила трения скольжения?

Вариант 2

1. В бидон массой 0,6 кг налили 3 л керосина. Чему равны сила тяжести, действующая на бидон с керосином, и его вес? Изобразите силы на рисунке в выбранном вами масштабе. Плотность керосина равна 800 кг/м^3 .
2. Под действием силы 16 Н пружина растянулась на 4 см. Какова жёсткость пружины? Каким будет удлинение пружины под действием груза массой 2 кг?

3. Почему при буксировке неисправного автомобиля тягач не должен резко изменять скорость?
4. Коэффициент трения полозьев санок о снег равен $0,2$. Какую силу должен приложить мальчик, чтобы равномерно тянуть санки, если их масса 48 кг?

Вариант 3

1. На нити подвешен алюминиевый цилиндр, площадь основания которого 20 см², а высота 5 см. Чему равны сила тяжести, действующая на цилиндр, и его вес? Изобразите силы на рисунке в выбранном вами масштабе. Плотность алюминия 2700 кг/м³.
2. Под действием груза массой 200 г пружина растянулась на 1 см. На сколько растянется пружина под действием силы 5 Н?
3. Почему перед поворотом дороги водитель автомобиля должен снизить скорость движения?
4. Брусок равномерно тянут по столу, прикладывая силу $1,5$ Н, направленную горизонтально. Какова масса бруска, если коэффициент трения скольжения между бруском и столом $0,2$?

Вариант 4

1. Кирпич имеет размеры $25 \times 10 \times 6$ см. Чему равны сила тяжести, действующая на кирпич, и его вес? Изобразите силы на рисунке в выбранном вами масштабе. Плотность кирпича равна 1600 кг/м³.
2. Если к пружине приложить силу 5 Н, она сожмётся на $0,5$ см. Определите удлинение пружины, если к ней подвесить груз массой 700 г.
3. Почему запрещается резко поднимать тяжёлый груз подъёмным краном?

4. Для измерения коэффициента трения скольжения дерева по дереву провели эксперимент: с помощью динамометра равномерно перемещали деревянный брусок по деревянной линейке. Определите по данным опыта коэффициент трения скольжения, если динамометр показывал 1,2 Н при массе бруска 400 г.

Ответы на контрольную работу по физике Механическое движение 7 класс

Вариант 1

1. 4,4 Н; 4,4 Н
2. 2 см
- 3.
4. 50 Н; 50 Н

Вариант 2

1. 30 Н; 30 Н
2. 400 Н/м; 5 см
- 3.
4. 96 Н

Вариант 3

1. 2,7 н; 2,7 Н
2. 2,5 см
- 3.
4. 0,75 кг

Вариант 4

1. 24 Н; 24 Н
2. 7 мм
- 3.
4. 0,3