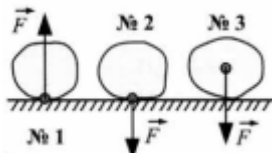


Тест по физике Силы 7 класс

1 вариант

1. Какое явление происходит с резиновым жгутом, когда, взяв его за концы, разводят руки в стороны?
 - 1) Деформация сжатия
 - 2) Деформация кручения
 - 3) Деформация растяжения
 - 4) Деформация изгиба
2. В каком случае говорят, что на тело действует сила?
 - 1) Когда на тело действует человек
 - 2) Когда тело приводит в движение двигатель
 - 3) В случае действия на него такого же тела
 - 4) Когда происходит любое взаимодействие тела с другими телами
3. Всемирным называют тяготение потому, что
 - 1) все тела в мире притягиваются друг к другу
 - 2) все планеты Солнечной системы притягиваются друг к другу
 - 3) Солнце притягивает к себе все планеты
4. Как тяготение тел зависит от их массы?
 - 1) Не зависит
 - 2) Чем больше масса тел, тем их притяжение друг к другу меньше
 - 3) Чем больше массы тел, тем сильнее их притяжение
 - 4) Здесь нет верного ответа
5. Силой тяжести называют силу, с которой
 - 1) тело притягивает Землю
 - 2) тело притягивается Землёй
 - 3) тело притягивается Солнцем
 - 4) тело взаимодействует с другими телами
6. Где сила тяжести, действующая на тела, будет больше — на полюсе или на экваторе?
 - 1) На экваторе
 - 2) На полюсе
 - 3) Она одинакова
7. Какое явление вызывает возникновение силы упругости?
 - 1) Притяжение тел Землёй
 - 2) Всемирное тяготение
 - 3) Инерция
 - 4) Деформация
8. Какая формула выражает закон Гука?
 - 1) $F = gm$
 - 2) $m = \rho V$
 - 3) $F = k\Delta l$
 - 4) $P = F_{тяж}$
9. Для какой из указанных здесь деформаций применим закон Гука?
 - 1) Ударом молотка расплюсчен кусочек свинца
 - 2) Под тяжестью подвешенного груза пружина растянулась, а когда груз сняли, не сжалась до прежнего состояния
 - 3) Пружину сжали, а потом отпустили, и она вернулась к исходному состоянию
 - 4) При забивании гвоздя он согнулся
10. Какую силу называют весом?
 - 1) С которой тело действует на опору или подвес
 - 2) С которой тело притягивается к Земле
 - 3) С которой опора действует на находящееся на ней тело
 - 4) Среди ответов нет правильного
11. На каком из рисунков буква F обозначает вес тела?



- 1) №1
- 2) №3
- 3) №2
- 4) Нет такого рисунка

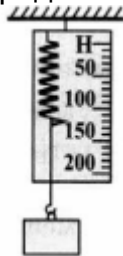
12. Какую физическую величину измеряют в ньютонах?

- 1) Плотность вещества
- 2) Силу
- 3) Массу тела
- 4) Его объём

13. Вычислите силу тяжести, действующую на ящик массой 20 кг.

- 1) 2 Н
- 2) 20 Н
- 3) 200 Н
- 4) 100 Н

14. Определите вес цилиндрика по приведённому рисунку.



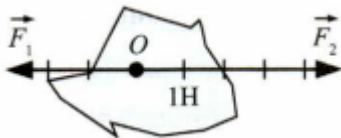
- 1) 120 Н
- 2) 102 Н
- 3) 98 Н
- 4) 125 Н

15. Динамометр, изображённый на рисунке, показывает вес цилиндрика, равный



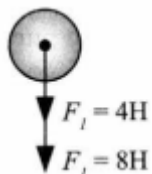
- 1) 0,5 Н
- 2) 9 Н
- 3) 8,5 Н
- 4) 9,5 Н

16. Силы, действующие на камень, показаны на рисунке. Какова их равнодействующая сила?



- 1) 8 Н
- 2) 9 Н
- 3) 25 Н
- 4) 2 Н

17. Найдите равнодействующую сил.



- 1) 4 Н
- 2) 8 Н
- 3) 12 Н
- 4) 24 Н

18. Какая сила останавливает санки, скатывающиеся с горки?

- 1) Сила тяжести
- 2) Вес
- 3) Сила трения
- 4) Сила упругости

19. При каком виде трения сила трения наименьшая?

- 1) Трении покоя
- 2) Трении качения
- 3) Трении скольжения
- 4) Сила трения всегда одинакова

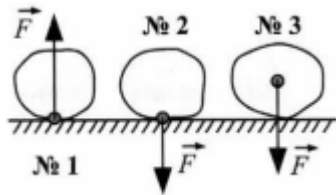
20. Смазка поверхностей

- 1) увеличивает силу трения
- 2) устраняет трение
- 3) не изменяет силу трения
- 4) уменьшает силу трения

Тест по физике Силы 7 класс

2 вариант

1. Человек надавливает на надувной матрац. Какое явление происходит при этом?
 - 1) Деформация растяжения
 - 2) Деформация сжатия
 - 3) Деформация кручения
 - 4) Деформация изгиба
2. Слово «сила» обозначает, что
 - 1) тело взаимодействует с другим движущимся телом
 - 2) на тело действует такое же тело
 - 3) происходит любое взаимодействие тела с другими телами
 - 4) на тело действуют другие тела
3. Тяготение называют всемирным потому, что
 - 1) все тела притягиваются к Земле
 - 2) все тела притягиваются друг к другу
 - 3) все планеты притягиваются к Солнцу
 - 4) все планеты притягиваются друг к другу
4. Как притяжение тел зависит от расстояния между ними?
 - 1) Не зависит
 - 2) Чем больше расстояние, тем притяжение слабее
 - 3) Чем меньше расстояние, тем притяжение слабее
5. Сила тяжести — это сила, с которой
 - 1) Земля притягивает все тела
 - 2) Солнце притягивает Землю
 - 3) Солнце притягивает планеты
 - 4) звёзды притягивают Солнце
6. Человек или корабль должен испытывать большую силу тяжести?
 - 1) Человек
 - 2) Корабль
 - 3) Силы тяжести будут одинаковы
 - 4) Среди ответов нет верного
7. В какой момент сила упругости становится равной нулю?
 - 1) Когда исчезает деформация
 - 2) Когда деформация тела делается максимальной
 - 3) Когда тело начинает деформироваться
 - 4) Когда оно начинает восстанавливать свою форму и размер
8. Сила упругости по закону Гука равна
 - 1) $F_{упр} = F_{тяж}$
 - 2) $s = vt$
 - 3) $m = \rho V$
 - 4) $F = k\Delta l$
9. Какие деформации являются упругими?
 - 1) Очень малые
 - 2) Очень большие
 - 3) Такие, при которых тело после снятия нагрузки принимает исходные размеры и форму
 - 4) Такие, при которых тело не разрушается
10. Вес — это сила, с которой
 - 1) тело притягивается к Земле
 - 2) тело, притягиваясь к Земле, действует на опору или подвес
 - 3) деформированная опора действует на тело
 - 4) правильного ответа нет
11. На каком из рисунков буква F обозначает действующую на тело силу тяжести?



- 1) №1
- 2) №2
- 3) №3
- 4) нет такого рисунка

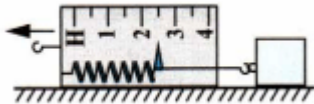
12. Ньютон — это единица измерения

- 1) массы
- 2) плотности
- 3) площади поверхности
- 4) силы

13. Определите силу тяжести, действующую на тело, масса которого 500 г.

- 1) 0,5 Н
- 2) 5 Н
- 3) 50 Н
- 4) 500 Н

14. Узнайте по показаниям изображённого здесь динамометра, какая сила приложена к бруску для его перемещения.



- 1) 3 Н
- 2) 2 Н
- 3) 1,5 Н
- 4) 2,5 Н

15. Какой вес груза показывает представленный на рисунке динамометр?



- 1) 70 Н
- 2) 10 Н
- 3) 20 Н
- 4) 15 Н

16. На коробку, поставленную на полку, действует сила тяжести, равная 60 Н, и сила упругости со стороны полки. Чему равна их равнодействующая сила?

- 1) 60 Н
- 2) 120 Н
- 3) 0 Н
- 4) Ответить нельзя, так как не указан модуль силы упругости

17. На пакет сахара массой 1 кг, лежащий на столе, положили сверху такой же пакет. Чему равна равнодействующая сила, с которой эти пакеты действуют на стол?

- 1) 20 Н
- 2) 2 Н
- 3) 10 Н
- 4) 15 Н

18. Что является причиной остановки катящегося по земле мяча?

- 1) Притяжение Земли
- 2) Инерция
- 3) Деформация
- 4) Трение

19. На каком из рисунков с изображениями движущихся тел показан случай проявления трения покоя?



- 1) №1
- 2) №2
- 3) №3
- 4) Нет такого рисунка

20. Выравнивание поверхностей соприкасающихся тел

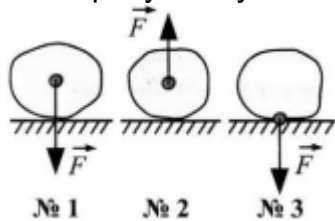
- 1) уменьшает трение
- 2) увеличивает его
- 3) устраняет трение
- 4) не изменяет его

Тест по физике Силы 7 класс

3 вариант

1. Какое явление происходит с металлом под прессом?
 - 1) Деформация сжатия
 - 2) Деформация кручения
 - 3) Деформация растяжения
 - 4) Деформация изгиба
2. Говорят, что на тело действует сила, когда
 - 1) оно взаимодействует с телом такой же массы
 - 2) на тело не действуют другие тела
 - 3) тело участвует в любом взаимодействии с другими телами
 - 4) тело деформируется
3. Всемирное тяготение — это
 - 1) притяжение всех тел к Земле
 - 2) притяжение всех планет друг к другу
 - 3) притяжение всех небесных тел друг к другу
 - 4) взаимное притяжение всех тел Вселенной
4. Расстояние между телами уменьшилось. Как изменилось их притяжение друг к другу?
 - 1) Осталось прежним
 - 2) Увеличилось
 - 3) Уменьшилось
 - 4) Сначала увеличилось, потом уменьшилось
5. Силой тяжести называют силу, с которой
 - 1) все тела притягиваются Землей
 - 2) Солнце притягивает к себе Землю
 - 3) Солнце притягивает планеты
 - 4) все тела в мире притягиваются друг к другу
6. На кого из альпинистов будет действовать большая сила тяжести: а) на того, кто начинает восхождение, или б) на того, кто уже достиг вершины?
 - 1) а
 - 2) б
 - 3) Различия сил тяжести не будет
 - 4) Среди ответов нет верного
7. В какой момент сила упругости достигает максимального значения?
 - 1) Когда тело начинает деформироваться
 - 2) Когда деформация становится самой большой
 - 3) Когда тело восстанавливает свой объём и форму
 - 4) Когда деформация исчезает
8. Согласно закону Гука силу упругости вычисляют по формуле
 - 1) $F=gm$
 - 2) $s = v_{cp}t$
 - 3) $F_{тяж} = P$
 - 4) $F = k\Delta l$
9. В каком из названных случаев закон Гука применять нельзя?
 - 1) На резинке прыгает вверх-вниз детский шарик
 - 2) Ребёнок дёргает разноцветную гибкую игрушечную пружину
 - 3) После снятия груза витки пружины остались растянутыми
 - 4) Такой случай здесь не назван
10. Почему сила тяжести и вес не уравнивают друг друга?
 - 1) Потому что они не равны
 - 2) Потому что действуют в одном направлении
 - 3) Потому что приложены к разным телам
 - 4) Правильного ответа нет

11. На каком рисунке буква F обозначает силу упругости?



- 1) №1
- 2) №2
- 3) №3
- 4) Нет такого рисунка

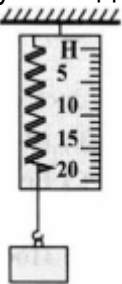
12. В каких единицах измеряют силу?

- 1) Килограммах (кг)
- 2) Километрах (км)
- 3) Метрах (м)
- 4) Ньютонах (Н)

13. Определите силу тяжести, действующую на канистру массой 8 кг.

- 1) 0,8 Н
- 2) 8 Н
- 3) 80 Н
- 4) 800 Н

14. По показаниям динамометра, изображённого на рисунке, узнайте, какая сила тяжести действует на диск.



- 1) 18 Н
- 2) 15,5 Н
- 3) 16 Н
- 4) 20 Н

15. Каков вес тела?

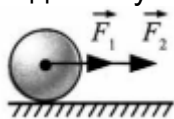


- 1) 40 Н
- 2) 50 Н
- 3) 45 Н
- 4) 41 Н

16. Кирпич поднимают, приложив силу 15 Н. Сила тяжести, действующая на него, равна 10 Н. Какова равнодействующая этих сил?

- 1) 25 Н
- 2) 5 Н
- 3) 50 Н
- 4) 250 Н

17. На шар действуют две силы, показанные на рисунке: $F_2 = 60$ Н и $F_1 = 20$ Н. Чему равна их равнодействующая сила?



- 1) 40 Н
- 2) 60 Н
- 3) 120 Н
- 4) 80 Н

18. Какая сила останавливает автомобиль, когда двигатель выключен?

- 1) Вес
- 2) Сила тяжести
- 3) Сила трения

19. При каком виде трения возникает наибольшая сила трения?

- 1) Трению скольжения
- 2) Трению качения
- 3) Трению покоя
- 4) Эти силы трения примерно одинаковы

20. По поверхности стола катятся шарики, на которые действуют силы тяжести, равные: а) 0,1 Н; б) 0,3 Н; в) 0,5 Н. На какой из них действует наименьшая сила трения?

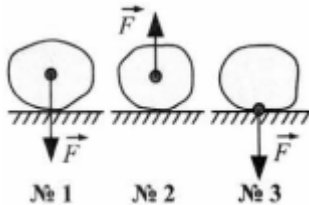
- 1) а
- 2) б
- 3) в
- 4) Силы трения в этих случаях одинаковы

Тест по физике Силы 7 класс

4 вариант

1. Тонкие проволоочки свивают в жгут. Какое явление происходит с ними при этом?
 - 1) Деформация изгиба
 - 2) Деформация растяжения
 - 3) Деформация сжатия
 - 4) Деформация кручения
2. Термин «сила» используют для краткого обозначения того, что
 - 1) на тело действует любое другое тело
 - 2) на него не действуют никакие другие тела
 - 3) при взаимодействии с другими телами оно движется
 - 4) в результате взаимодействия с окружающими телами оно останавливается
3. Всемирное тяготение — это притяжение тел друг к другу. Оно зависит от
 - 1) масс тел
 - 2) расстояния между ними
 - 3) скорости тел
 - 4) от расстояния между телами и их масс
4. В каком случае притяжение тел будет больше: а) когда мимо друг друга проплывают два корабля с грузом или б) когда на таком же расстоянии оказываются лодки с гребцами?
 - 1) а
 - 2) б
 - 3) Оно будет одинаковым
5. Сила тяжести — это сила, с которой
 - 1) тело действует на опору
 - 2) Земля притягивает тело
 - 3) другие тела притягивают данное тело
 - 4) тело притягивает другие тела
6. Где на корабль будет действовать большая сила тяжести — на полюсе или на экваторе?
 - 1) На полюсе
 - 2) На экваторе
 - 3) Эта сила везде одинакова
7. При каком условии модули силы тяжести и силы упругости равны?
 - 1) Когда деформация мала
 - 2) При росте деформации
 - 3) Когда деформация и с ней сила упругости возрастают настолько, что сила упругости уравнивает силу тяжести
 - 4) При уменьшении нагрузки, вызывающей деформацию
8. Чтобы определить силу упругости, надо воспользоваться законом Гука. Его выражает формула:
 - 1) $F_{упр} = F_{тяж}$
 - 2) $P = F_{тяж}$
 - 3) $F = gm$
 - 4) $F = k\Delta l$
9. Какие деформации называют упругими?
 - 1) Такие, при которых тело разрушается
 - 2) Те, после которых тело возвращается к начальным размерам и форме
 - 3) Которые вызывают сохраняющееся изменение формы тела
 - 4) Которые вызывают не исчезающее со временем изменение объема тела
10. Как вес зависит от массы тела?
 - 1) Чем больше масса тела, тем больше вес
 - 2) Чем меньше масса тела, тем больше вес
 - 3) Вес не зависит от массы тела
 - 4) Среди ответов нет правильного

11. На каком рисунке буква F обозначает вес?



- 1) №1
- 2) №2
- 3) №3
- 4) Нет такого рисунка

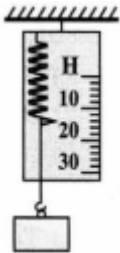
12. В каких единицах измеряют силу?

- 1) Килограммах и граммах
- 2) Метрах и километрах
- 3) Ньютонах и килоньютонах
- 4) Нет верного ответа

13. Найдите силу тяжести, действующую на вазу с цветами, если её масса 1,5 кг.

- 1) 1,5 Н
- 2) 15 Н
- 3) 150 Н
- 4) 1500 Н

14. Определите по изображенному на рисунке динамометру вес бруска

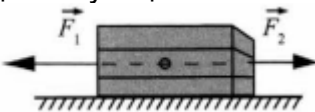


- 1) 1,6 Н
- 2) 14 Н
- 3) 160 Н
- 4) 1600 Н

15. В мешок досыпали 20 кг сахарного песка. Как изменился вес мешка?

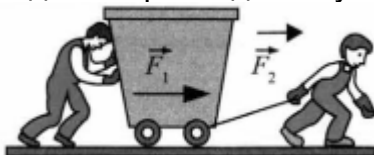
- 1) Увеличился на 20 Н
- 2) Увеличился на 10 Н
- 3) Увеличился на 200 Н
- 4) Не изменился

16. На ящик действуют силы $F_1 = 45$ Н и $F_2 = 30$ Н, показанные на рисунке. Какова их равнодействующая сила?



- 1) 75 Н
- 2) 50 Н
- 3) 25 Н
- 4) 15 Н

17. Определите равнодействующую сил $F_1 = 30$ Н и $F_2 = 20$ Н, действующих на тележку.

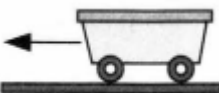


- 1) 50 Н
- 2) 30 Н
- 3) 20 Н
- 4) 10 Н

18. Какое явление служит причиной невозможности движения транспорта по инерции?

- 1) Всемирное тяготение
- 2) Притяжение к Земле
- 3) Трение
- 4) Действие сил тяжести и упругости

19. Какой вид трения действует при движении вагонетки?



- 1) Трение скольжения
- 2) Трение качения
- 3) Трение покоя

20. В каком из названных случаев трение увеличивают?

- 1) В замочную скважину капают масло
- 2) Заливают катки водой
- 3) На подошве зимней обуви делают бороздки
- 4) Полозья санок изготавливают гладкими

Ответы на тест по физике Силы

1 вариант

1-3
2-4
3-1
4-3
5-2
6-2
7-4
8-3
9-3
10-1
11-3
12-2
13-3
14-1
15-2
16-4
17-3
18-3
19-2
20-4

2 вариант

1-4
2-3
3-2
4-2
5-1
6-2
7-1
8-4
9-3
10-2
11-3
12-4
13-2
14-4
15-4
16-3
17-1
18-4
19-4
20-1

3 вариант

1-1
2-3
3-4
4-2
5-1
6-1
7-2
8-4
9-3
10-3
11-4
12-4
13-3
14-1
15-3
16-2
17-4
18-3
19-3
20-1

4 вариант

1-4
2-1
3-4
4-1
5-2
6-1
7-3
8-4
9-2
10-1
11-3
12-3
13-2
14-2
15-3
16-4
17-1
18-3
19-2
20-3