

**ИТТ – 7.3.1****Вариант - 1****Силы в природе**

**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)  $F = mg$
- 2)  $m = \rho V$
- 3)  $F = k\Delta l$
- 4)  $P = F_{\text{тяж}}$

9. Для какой из указанных здесь деформаций применим закон Гука?

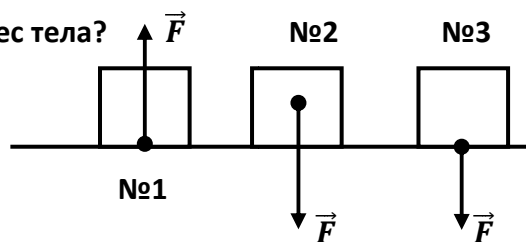
- 1) Ударом молотка расплюсчен кусочек свинца
- 2) Под тяжестью подвешенного груза пружина растянулась, а когда груз сняли, не сжалась до прежнего состояния
- 3) Пружину сжали, а потом отпустили, и она вернулась к исходному состоянию
- 4) При забивании гвоздя он согнулся

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
- 3) Среди ответов нет правильного

11. На каком из рисунков буква  $F$  обозначает вес тела?

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



12. Какую физическую величину измеряют в ньютонах?

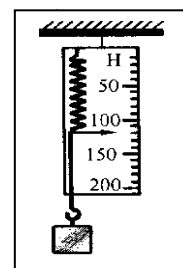
- 1) Плотность вещества
- 2) Силу
- 3) Массу тела
- 3) Его объём

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

- 1) 2 Н
- 2) 20 Н
- 3) 200 Н
- 3) 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

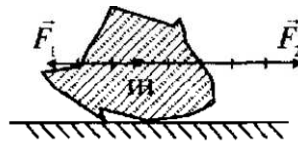
- 1) 0,5 Н
- 2) 9 Н
- 3) 8,5 Н
- 4) 9,5 Н



16. Силы, действующие на камень, показаны на рисунке.

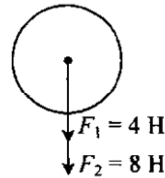
Какова их равнодействующая сила?

- 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