Пробное тестирование по физике Вариант -4

1.Укажите способы, позволяющие мальчику, стоящему на полу, вдвое увеличить свое давление

1) присесть

2) поднять одну ногу

3) взять в руки груз, масса которого равна массе самого мальчика

А) 1 и 2

В) только 3

С) только 1

Д) только 2

Е) 2 и 3

2. Основные положения МКТ

А) вещества состоят из атомов, которые хаотично движутся

В) вещества состоят из атомов или молекул, которые непрерывно движутся, взаимодействуя при этом

С) вещества являются непрерывными, сплошными

Д) вещества состоят из молекул, которые движутся

Е) молекулы движутся хаотично

3. При плавлении кристаллического вещества его температура

А) сначала не изменяется, затем повышается

В) уменьшается

С) увеличивается

Д) не изменяется

Е) сначала повышается, затем не изменяется

4. Электрическая мощность равна

А)R·U

В) R/U

С) U·I

Д) I/U

Е) U/I

5) Энергия фотона 2эВ в СИ равна

А) 3,2 Дж

В)1,6·10⁻ᴵ⁹ Дж

С) 10⁻ᴵ⁹ Дж

Д) 2 Дж

Е) 3,2·10⁻ᴵ⁹ Дж

6. Планета, которая находится за Сатурном

А) Уран

В) Земля

С) Юпитер

Д) Венера

Е) Марс

7. Если камень свободно падает с высоты 80 м, то время падения камня (g = 10 м/с²)

А) 10 с

В) 6,3 с

С) 4 с

Д) 40 с

Е) 2 с

8. Сокол неподвижно парит в воздухе. Масса сокола 0,5 кг. Равнодействующая сила и подъемная сила восходящих потоков соответственно равны (g = 10 м/с²)

А) 0 Н, 5 Н

В) 8 Н, 8 Н

С) 5 Н, 5 Н

Д) 10 Н, 10 Н

Е) 5 Н, 0 Н

9. Зимой задние колеса некоторых автомобилей перевязывают цепями

А) для увеличения коэффициента трения

В) для защиты резины от мороза и гололеда

С) для увеличения силы внешнего давления

Д) для увеличения веса автомобиля

Е) для увеличения силы тяжести колес

10. Вес груза поднятого на высоту 2 м и способного совершить работу 10 Дж равен

А) 5 Н

В) 20 Дж

С) 0,5 Н

Д) 10 Н

Е) 2 Н

11. Человек массой 60 кг, чтобы подняться с грузом массой 10 кг на высоту 10м должен совершить работу (g = 10 м/с²)

А) 6000Дж

В) 5000 Дж

С) 4000 Дж

Д) 1000 Дж

Е) 7000 Дж

12. Тело массой 2 кг брошено вертикально вверх со скоростью 10 м/с. Кинетическая энергия тела на высоте 3 м ( сопротивление воздуха пренебречь, g = 10 м/с²)

А) 40Дж

В) 60 Дж

С) 50 Дж

Д) 90 Дж

Е) 70 Дж

13. Вынужденные колебания возникают за счет

А) внутренней силы

В) внешней периодической силы

С) силы Архимеда

Д) силы трения

Е) силы сопротивления

14. Продольными волнами являются

1. волны на поверхности воды

2. звуковые волны в газах

3. радиоволны

А) 1,2,3

В) 2

С) 1,2

Д) 1

Е) 3

15. Температуру жидкости понизили на 57⁰С. По абсолютной шкале температур это изменение составило

А) 330 К

В) 0

С) 430 К

Д) 57 К

Е) 216 К

16. Сила взаимодействия между двумя точечными зарядами при увеличении модуля одного из зарядов в 5 раз

А) увеличиться в 25 раз

В) не изменится

С) увеличится в 5 раз

Д) уменьшится в 5 раз

Е) уменьшится в 25 раз

17. К тонкому стержню в точках 1 и 3 приложены силы F₁ = 20Н и F₂ = 60 Н. Стержень находится в равновесии. Ось вращения расположена

F₂

6 54 2 1

3

F₁

А) в точке 6

В) в точке 2

С) в точке 5

Д) в точке 1

Е) в точке 4

18. В однородном электрическом поле с напряженностью 2·10⁶ Н/Кл находится заряд 0,01 Кл. При совершении работы 10 кДж заряд переместится на расстояние d

А) 0,5 м

В) 0,1 м

С) 0,4 м

Д) 0,2 м

Е) 0,8 м

19. Если индуктивность уменьшить в 2 раза, а емкость увеличить в 8 раз, то частота свободных колебаний в контуре

А) увеличится в 2 раза

В) уменьшится в 2 раза

С) уменьшится в 4 раза

Д) увеличится в 4 раза

Е) увеличится в 16 раз

20. Предмет находится за двойным фокусом собирающей линзы. При этом будет наблюдаться изображение

А) перевернутое, уменьшенное, мнимое

В) прямое, увеличенное, мнимое

С) перевернутое, уменьшенное, действительное

Д) перевернутое, увеличенное, мнимое

Е) прямое, увеличенное, действительное