**Итоговый тест за курс физики 7 класса.**

**Часть 1**

1. Какие из указанных свойств принадлежат газам.

|  |
| --- |
| 1. Имеют собственную форму |
| 1. Сохраняют объем. |
| 1. Не имеют собственной формы и постоянного объема. |
| 1. Сохраняют форму и объем. |

1. Как взаимодействуют между собой молекулы вещества?

|  |
| --- |
| 1. Притягиваются. |
| 1. Отталкиваются. |
| 1. Не взаимодействуют. |
| 1. Притягиваются и отталкиваются. |

1. Велосипедист за 20 мин проехал 6 км. С какой скоростью двигался велосипедист?

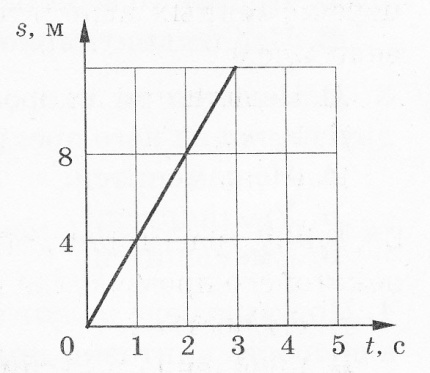
|  |
| --- |
| 1. 30 м/с. |
| 1. 5 м/с. |
| 1. 0,5 м/с. |
| 1. 0,3 м/с. |

1. Велосипедист за 10 мин проехал 2400 м, затем в течение 1 мин спускался под уклон 900 м и после этого проехал еще 1200 м за 4 мин. Вычислите среднюю скорость велосипедиста.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 5 м/с. | 1. 18 м/с. | 1. 15 м/с. | 1. 48 м/с. |

1. На рисунке представлен график зависимости пути равномерного движения тела от времени. Определите скорость движения тела.

|  |
| --- |
| 1. 4 м/с. |
| 1. 2 м/с. |
| 1. 0,4 м/с. |
| 1. 16 м/с. |



1. В баке вместимостью 0.2 м3  содержится нефть массой 160 кг. Какова плотность нефти?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 32 кг/м3 | 1. 800 кг/м3 | 1. 200 кг/м3 | 1. 320 кг/м3 |

1. Емкость бензобака автомобиля 30 л. Определите массу бензина, входящего в бензобак.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 21, 3 кг. | 1. 42,6 кг. | 1. 18,6 кг. | 1. 21 300 кг |

1. Латунный шар имеет массу 850 г при объеме 140 см3 . сплошной шар или полый? Плотность латуни 8500 кг/м3.

|  |
| --- |
| 1. Сплошной. |
| 1. Полый, объем полости 40 см3. |
| 1. Полый, объем полости 20 см3. |
| 1. Нет правильного ответа |

1. Чему примерно равна сила тяжести, действующая на мяч массой 0,5 кг?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 5 Н. | 1. 0,5 Н. | 1. 50 Н. | 1. 0, 05 Н. |

1. Сила тяги стартующей вертикально вверх ракеты равна 400 кН, а сила тяжести, действующая на ракету, - 100 кН. Определите равнодействующую этих сил.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 400 кН. | 1. 500 кН. | 1. 300 кН. | 1. 200 кН. |

1. Ящик весом 960 Н оказывает на опору давление 5 кПа. Какую площадь опоры имеет ящик?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 0,192 м2. | 1. 19,2 м2. | 1. 1,92 м2. | 1. 192 м2. |

1. Определите высоту водонапорной башни, если у основания башни давление равно 40 кПа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 5 м. | 1. 40 м. | 1. 4 м. | 1. 50 м. |

1. Два шарика, свинцовый и железный, равной массы подвешены к коромыслу весов. Нарушится ли равновесие весов, если шарики опустить в воду?

|  |
| --- |
| 1. Равновесие не нарушится. |
| 1. Перетянет железный шарик. |
| 1. Перетянет свинцовый шарик. |
| 1. Нет правильного ответа. |

1. На какую высоту надо поднять гирю весом 100 Н, чтобы совершить работу 200 Дж?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 2 м. | 1. 20 м. | 1. 200 м. | 0,5 м. |

1. На рычаг действует сила 3Н. Чему равен момент этой силы, если плечо силы 15 см?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 45 Нм. | 1. 0,45 Нм. | 1. 5 Нм. | 1. 0,2 Нм. |

**Часть 2**

1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать .К каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ:

А) механическая работа

Б) давление твёрдого тела

В) сила тяжести

ФОРМУЛЫ:

1. mg 2) m\V 3) F\S 4) S\t 5) FS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

Решите задачу .Выпишите только полученный вами ответ в указанных единицах измерения.

1. Пароход, войдя в гавань выгрузил часть груза , при этом его осадка уменьшилась на 60 см. Сколько тонн груза оставил пароход в гавани, если площадь сечения его на уровне ватерлинии равна 5400 м2**?**

**Ответ: Н**

**Часть 3**

Для задания 18 необходимо записать полное решение, включающее запись краткого условия ,запись формул , применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты ,приводящие к числовому ответу.

1. Груз подняли с помощью наклонной плоскости. При этом полезная работа была равна 800 Дж, а полная работа – 1000 Дж. Определите КПД наклонной плоскости.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 0,8%. | 1. 125%. | 1. 80%. | 1. 1,25%. |