Итоговый тест по физике. 9 класс. Вариант -2.

  **Часть-А**

**Инструкция по выполнению заданий№А1-16: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите её в бланк ответов.**

1. В каком из следующих случаев движение тела можно рассматривать как движение материальной точки?

А. Движение автомобиля из одного города в другой.

Б. Движение конькобежца, выполняющего программу фигурного катания.

В. Движение поезда на мосту.

Г. Вращение детали, обрабатываемой на станке.

 2. При равноускоренном движении скорость тела за 6 с изменилась от 6 м/с до 18 м/с. Определите ускорение тела.

 А. 4 м/с2; Б. 2 м/с2; В. -2 м/с2; Г. 3 м/с2.

 3. Из предложенных уравнений укажите уравнение равноускоренного движения.

 А. *x*=2*t*; Б. *x*=2+2*t*; В. *x*=2+2*t*2; Г. *x*=2-2*t*.

 4. Тело движется по окружности. Укажите направление скорости (рисунок 1).

 А. Скорости – 1

 Б. Скорости – 3

 В. Скорости – 4

 Г. Скорости –2

 5. Как будет двигаться тело массой 4 кг, если равнодействующая всех сил, действующих на него равна 8 Н?

 А. Равномерно прямолинейно. Б. Равномерно со скоростью 2 м/с.

 В. Равноускоренно с ускорением 2 м/с2. Г. Равноускоренно с ускорением 0,5 м/с2.

 6. Земля притягивает к себе тело массой 1,5 кг с силой:

 А. 1,5 Н; Б. 15 Н; В. 0,15 Н; Г. 150 Н.

 7. Какая из приведенных формул выражает закон всемирного тяготения?

 А. ; Б. ; В. ; Г. .

 8. Тело массой 2 кг движется со скоростью 5 м/с. Определите импульс тела. Как он направлен?

 А. 5 кг∙м/с, импульс не имеет направления.

 Б. 10 кг∙м/с, в сторону, противоположную направлению скорости тела.

 В. 10 кг∙м/с, совпадает с направлением скорости тела.

 Г. Среди ответов нет правильного.

 9. Тело массой 3 кг движется со скоростью 7 м/с и сталкивается с покоящимся телом массой 4 кг. Определите скорость их совместного движения?

 А. 1 м/с; Б. 7 м/с; В. 3 м/с; Г. 4 м/с.

Рисунок 2

 10. По графику зависимости координаты колеблющегося тела от времени (см. рисунок2) Определите период колебаний.

 А. 4 с;

 Б. 6 с;

 В. 8 с;

 11. Чему равна длина звуковой волны, если ее частота 200 Гц? Скорость звука в воздухе 340 м/с.

 А. 1,7 м; Б. 0,6 м; В. 0,7 м; Г. 17 м.

 12. Электрический ток создает вокруг себя:

 А. Электрическое поле; Б. Магнитное поле;

 13. Определите период электромагнитной волны длиной 3 м.

 А. 10-8 с; Б. 10-7 с; В. 108 с; Г. 10-6 с.

 14. Каков состав ядра натрия :зарядовое число-11, массовое число- 23?

 А. протонов23, нейтронов 12;

 Б. протонов12, нейтронов 11;;

 В. протонов11, нейтронов 12;

 15. Какие элементарные частицы находятся в ядре атома?

 А. Протоны; Б. Протоны и нейтроны;

 В. Электроны и протоны; Г. Электроны и нейтроны.

16. Какая сила действует на протон, движущийся как показано на рисунке 4, со стороны магнитного поля? Куда она направлена?

 А. Сила Лоренца, направлена вверх;

 Б. Сила Ампера, направлена вверх;

 В. Сила Лоренца, направлена вниз;

 Г. Сила Ампера, направлена вниз.

**ЧАСТЬ-В**

**Инструкция по выполнению заданий№В1-В2:** соотнесите написанное в столбцах

 1 и 2.Запишите в соответствующие строки бланка ответов последовательность

 букв из столбца2,обозначающих правильные ответы на вопросы из столбца1. Например:

|  |  |
| --- | --- |
| №задания | Вариант ответа |
| В1 | 243 |

В1. Установите соответствие между физическими величинами и

 единицами измерения в СИ:

|  |  |
| --- | --- |
| Физические величины А) скоростьБ) давлениеВ) вес тела |  Единицы измерения1) Па2) Дж3) м/с4) Н |

 5)км/ч

В2. Установите соответствие между приборами и физическими величинами с помощью которых их можно измерить:

|  |  |
| --- | --- |
| ПриборА) термометрБ) барометр-анероидВ) динамометр | Физические величины1) давление2) скорость3) сила4) температура |

**ЧАСТЬ С:**

**задание с развернутым решением, умение решить задачу на применение**

 **изученных тем, законов, физических величин.**

С1. Стальной осколок , падая с высоты 470м, нагрелся на 0,5 ºС в результате совершения работы сил сопротивления воздуха. Чему равна скорость осколка у поверхности земли?

 Удельная теплоемкость стали 460Дж/кг ºС