06.09.2024 2-СЭЗ-24 Физика Гаврилина О.О.

**Тема: Методы научного познания. Физические величины и их измерение.**

**Повторить понятия**: материи, явления, механического движения, колебательное движение. Что является характеристиками движения - скорость, ускорение, ускорение свободного падения, центростремительное ускорение. Состав ядра, изотопы. Особая форма материи – магнитное поле, электромагнитная волна. Вектор магнитной индукции.

**Задание 1 : Ответить на вопросы теста.** Тест оформить на двойном листике.

На титульном листике посередине пишем:

Проверочная контрольная работа

по физике за основной школьный курс

студента группы 2-СЭЗ-24

ФИО полностью

Сам тест оформляем внутри двойного листа. Задачи выполняем с решением. Тест предоставить на проверку по прибытию в техникум.

**Задание 2:** В тетради оформляем лекцию по опорному конспекту : ОК 1. «Материя. Физические величины». Обратить внимание на действия над векторами.

**ПЕРЫШКИН А.В. ТЕСТ.**

1. **Механическое движение** – это ….

А) сообщение телу электрического заряда;

Б) направленное движение электрических зарядов;

В) изменение положения тел в пространстве с учетом времени;

Г) хаотичное движение молекул.

**2.** **Тело, размерами которого можно пренебречь, называется**…

а) материальной точкой; б) молекулой; в) атомом; г) фотоном .

**3.** **Обозначение ускорения** –

а) q ; б) ϑ ; в) а ; г) l.

**4.** **Единицы измерения ускорения –**

а) Кл; б) м/с2 ; в) м/с ; г) м.

**5.** **Математическая запись 2 закона Ньютона**

а) F=m ·a; б) q=Z· e; в) S=ϑ ·t; г) U=I· R.

**6.** **Ускорение свободного падения равно –**

а) 340м/с; б) 9,8м/с2 ; в) 9·109 н·м2/кл2 ; г) 1,6·10-19 Кл.

**7.** **Центростремительное ускорение -**

а) ϑ=S/t; б) а=ϑ2/r; в) а=ϑ/t; г) а=2S/t2.

**8.** **Количественная мера взаимодействия двух тел называется**

а) модулем ; б)вектором; в) силой; г) массой.

**9.** **Импульс тела – это ….**

а) ma; б) mq ; в) mϑ; г) mc2.

**10.** **Характеристиками колебательного движения являются - ….**

а) v,T; б) ϑ,t ; в) a, ϑ0, t; г) m,c .

**11.** **Характеристикой магнитного поля является -….**

А) вектор напряженности;

Б) вектор магнитной индукции;

В) вектор силы;

Г) импульс силы.

**12.** **Характеристика магнитного поля измеряется в …..**

А) Ньютонах; б) Теслах; в)Амперах; г) Веберах.

**13.** **Скорость распространения электромагнитной волны- …**

а)340м/с; б)8км/с; в)11км/с; г)300 000км/с.

**14.** **Способность атома к самопроизвольному излучению называется ….**

а) анизотропностью; б) радиоактивностью; в)фотоэффектом; г) испарением

**15.** **Атом состоит из …**

а)электронов и атомного ядра; б)нейтронов и протонов; в) молекул; г) зарядов.

**16.** **Атомное ядро состоит из …**

а)молекул; б)электронов и протонов ; в)протонов и нейтронов; г)зарядов.

**17.** **Разновидности данного химического элемента различающиеся по массе атомных ядер –это …**

а) кристаллы; б) фотоны; в)молекулы; г)изотопы.

**18.** **Решить задачи:**

А) Каков состав ядер фтора 199F;

Б) По прямолинейной автостраде движется равномерно автобус со скоростью 20м/с. Найти путь автобуса через 10с, если с момента отчета времени он прошел 500м.

