**Контрольная работа по темам «Важнейшие химические понятия и законы», «Периодический закон и система», «Строение вещества».**

**Цель:** проверить знания и умения учащихся, степень усвоения ими учебного материала по темам «Важнейшие химические понятия и законы», «Периодический закон и система», «Строение вещества».

**Задачи:**

**Образовательные:**

-знать особенности строения атома;

-уметь определять тип кристаллической решетки по формуле вещества

-знать виды химической связи;

- уметь по формуле вещества определять вид гибридизации атомов;

-уметь решать типовые задачи (на растворы, избыток…..)

**Развивающие:**

-уметь сравнивать, обобщать, выделять главное;

-уметь выполнять тестовые задания в форме ЕГЭ (с выбором одного ответа из четырех, на выбор правильных суждений, на установление соответствия…)

**Воспитательная:**

-воспитывать чувство ответственности за результат своего труда;

-воспитывать такие качества как точность в работе, самостоятельность, дисциплинированность).

**Тип урока**: контроль знаний

**Формы работы:** индивидуальная.

**Методы:** проблемные, поисковые.

**Обеспеченность:** тексты контрольной работы, ПСХЭ, тетради для контрольной работы.

**Ход урока**

1. **Организационный момент**

-настроить на работу

- раздать**:** тексты контрольной работы, ПСХЭ, тетради для контрольной работы.

**II. Подготовка к восприятию**

**-**познакомиться с особенностями выполнения работы

**III. Выполнение контрольной работы**

**Вариант I.**

А1. Наибольшее число нейтронов содержится в ядре атома

1. Углерода 2) алюминия 3) азота 4) натрия

А2. Число электронов в электронейтральном атоме определяется

1) величиной относительной атомной массы

2) числом энергетических уровней

3) Числом нейтронов

4) Числом протонов

А3. Атом наиболее активного неметалла имеет электронную конфигурацию

1. 1s22 s22p6 3s2  2) 1s22 s22p5  3) 1s22 s22p3 4) 1s22 s22p63s2 3p5

А4. Двумя общими электронными парами образована ковалентная связь в молекуле

1. Водорода 2) метана 3) кислорода 4) воды

А5. Ковалентная полярная химическая связь характерна для вещества

1)CO2  2) N2 3)CI2 1)CaCI2

А6. Атомная кристаллическая решетка характерна для каждого из веществ, расположенных в ряду

1. Железо, фтор, хлорид кальция
2. Цинк, медь, карбид кремния
3. фосфор, алмаз, графит
4. Алмаз, карбид кремния, бор

А7. Высший оксид состава ЭО2 образуют все элементы

1. IVA группы 2)IIА группы 3) 4 периода 4)2периода

А8. Верны ли следующие суждения о щелочных металлах?

А.Характерная степень окисления щелочных металлов +1.

Б. С неметаллами щелочные металлы образуют соединения с ионной связью

1)верно только А 3) оба суждения неверны

2) верно только Б 4) верны оба суждения

А9. Водородная связь образуется между молекулами

1. С6 Н6 2) НСОО С2Н5 3) С2Н5О С2Н5 4) С2Н5ОН

А10. По донорно-акцепторному механизму образована одна из ковалентных связей в частице:

1)Н2 2) Н2О2  3)NН3 4) Н3О+

В1. Установите соответствия между веществом и характерным для него типом кристаллической решетки

|  |  |
| --- | --- |
| Вещество | Тип кристаллической решетки |
| А. вода  Б.алюминий  В. азот  Г. хлорид натрия | 1)ионная  2)атомная  3)молекулярная  4)металлическая |

В2. Установите соответствия между веществом и видом гибридизации атомов.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула вещества | Вид гибридизации |
| А. ВСI3  Б.СН4  В.ВеF2  Г. NН3 | 1)sp  2) sp2  3) sp3 |

В3. Установите соответствия между свойством веществ и характерным видом связи.

|  |  |
| --- | --- |
| Свойства веществ | Вид связи |
| А. Твердые, ковкие вещества хорошо проводящие электрический ток  Б.Вещества твердые, с высокими температурами плавления, хорошо растворимые в воде  В. Газообразные и жидкие вещества с низкими температурами кипения | 1) ионная связь  2)ковалентная связь  3)металлическая связь  4)водородная |

**С1. Решите задачу:**

Какая соль образуется и какова ее масса, если через 100мл 35% раствора с p=1.32 г/мл гидроксида кальция пропустили 5,4 л оксида углерода (IV)?

**IV. Заключительный этап**

-Выполнить работу, сдать тетради.