

Рассмотрено на заседании цикловой
Комиссии общеобразовательных дисциплин
Протокол № от «___» _____ 20120г.

«УТВЕРЖДАЮ»
зам. директор по УПР
Лубкина Л.А

_____ Н.М.Монастырный

«___» _____ 2020г

Задания для проведения I этапа олимпиады по химии

1. Укажите название вещества:
А) глюкоза;
Б) медный стержень;
В) столбик ртути;
Г) магнит.
2. Назовите простое вещество:
А) кислород;
Б) вода;
В) аммиак;
Г) натрий карбонат.
3. Самый распространенный элемент живой и неживой природы:
А) Углерод;
Б) Алюминий;
В) Кислород;
Г) зот.
4. Какая запись обозначает «четыре атома Фтора»?
А) $4F_2$;
Б) $4HF$;
В) $4F$;
Г) F_4 .
5. Выберите формулу Калия оксида:
А) KOH ;
Б) CaO ;
В) K_2O ;
Г) K_2SO_4 .
6. Выберите формулу соли:
А) $Fe(OH)_3$;
Б) Al_2O_3 ;
В) $CaCO_3$;
Г) H_2O_2 .
7. В состав кислот входят:
А) атомы металлов и кислотные остатки;
Б) атомы Водорода и кислотные остатки;
В) атомы неметаллов и кислотные остатки;
Г) два элемента, один из которых Кислород.

8. В состав солей входят:
- А) атомы металлов и кислотные остатки;
 - Б) атомы неметаллов и кислотные остатки;
 - В) атомы Водорода и кислотные остатки;
 - Г) атомы металлов и Кислорода.
9. Укажите ряд элементов, содержащий элементы только одного периода:
- А) Li; Na; K; Rb; Cr;
 - Б) H; C; P; S; Cr;
 - В) C; O; N; F; Ne;
 - Г) Be; Mg; Ca; Sr; Ba.
10. 0,1 моль натрия гидроксида имеет массу:
- а) 40 г
 - б) 4 г
 - в) 0,4 г
 - г) 80 г.
11. Обозначьте признак химической реакции между калий карбонатом и хлоридной кислотой.
- А) изменение цвета;
 - Б) выпадение осадка;
 - В) выделение газа;
 - Г) выделение значительной тепловой энергии.
12. Обозначьте атом элемента, образующего кислотный оксид:
- а) Au
 - б) Ba
 - в) Li
 - г) Si
13. Расположите формулы соединений в ряд в соответствии со схемой: кислотный оксид – кислота – соль – основной оксид:
- А) HNO_3
 - Б) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
 - В) CuO
 - Г) NO_2
14. Расположите элементы в порядке увеличения количества электронов на внешнем энергетическом уровне:
- а) кальций
 - б) силиций
 - в) натрий
 - г) алюминий
15. Установите соответствие класса неорганических соединений формулам их веществ
- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 1. Кислоты | А. SO_2Cl_2 |
| 2. Оксиды | Б. SO_3 |
| 3. Основания | В. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ |
| 4. Соли | Г. CaSO_4 |
| | Д. H_2SO_4 |
16. Определите формулу сложного вещества:
- а) Al
 - б) N_2
 - в) SO_3
 - г) O_3

17. Массовая доля Гидрогена в углеводороде равна 11,1%. Плотность углеводорода по водороду равна 27. Определить молекулярную формулу углеводорода.

