Вопросы олимпиады для 8-го класса.

1. Укажите правильное утверждение: «Относительна молекулярная масса вещества….»

а) равна отношению массы молекулы 1/12 массы атома углерода;

б) измеряется в граммах;

в) имеет знак – m.

г) имеет размерность - г/моль.

2. Укажите правильное утверждение: w(Э)- так обозначают…

а) количество атомов элемента;

б) относительную массу элемента;

в) массовую долю элемента в соединении.

г) количество молекул элемента.

3. Физические явления - это явление, во время которого…

а) вещество превращается в другое;

б) вещество остаётся неизменным;

в) происходят какие-либо изменения;

г) вещество вступает в химическую реакцию.

4.Вещества, которые вступают в химическую реакцию, называются…

а)продуктами реакции;

б) реагентами;

в) физические тела;

г) химические тела.

5. Выберите правильное утверждение: «Химические свойства - это…»

а) признаки, при которых одно вещество отличается от другого или является подобным ему веществом;

б) свойства, при которых можно определить наблюдением или измерением без превращения одного вещества в другое;

в) свойства, которые проявляются в способности вещества вступать в реакции и образовывать новые соединения;

г) свойства, которыми определяется любое вещество.

6. Чему равная постоянна я Авогадро?

а) 602\*1023

б)60,2\*1023

в)6,02\*1024

г)6,02\*1023

7. Определите максимальное количество электронов на первом энергетическом уровне:

а) 1;

б) 3;

в) 4;

г) 2.

8.Определите фамилию учёного, который участвовал в открытии Кислорода:

а) Мендеелев Д.И.

б) Авогадро А.

в) Лавуазье А.

г) Бутлеров А. М.

9. Укажите элемент, который имеет в своём составе 50 электронов:

а) хлор;

б) олово;

в) марганец;

г) гафний.

10. Укажите причину, благодаря которой алмаз имеет высокую твёрдость:

а) состоит из атомов углерода;

б) имеет кристаллическую решётку;

в) не имеет окраски;

г) имеет высокую температуру кипения.

11. Выберите в списке жидкий металл:

а) Ртуть

б) Кальций

в) Кобольт

г) Медь

12.Укажите название элемента, который образует амфотерные соединения:

а) Цинк;

б) Фтор;

в) Магний;

г) Натрий.

13. Определите элемент, который самый распространённый в литосфере Земли:

а) Алюминий;

б) Кислород;

в) Кремний;

г) Водород.

14. Определите химическую формулу высшего оксида, который образует элемент с порядковым номером 17:

а) HCl

б) ClO2

в) Cl2O

г) Cl2O7

15. Определите реакцию, которая невозможна:

а)CaCO3+HCl→

б)Ca(OH)2+HCl→

в)CaO+SO3→

г)NaOH+KCl→