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→