

Пояснительная записка

Характеристика структуры и содержания полугодовой контрольной работы

Работа составлена на основании демоверсии ОГЭ по химии и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 16 заданий с кратким ответом, подразумевающих самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности цифр. Часть 2 содержит 3 задания: подразумевают запись развёрнутого ответа.

На выполнение работы по химии отводится 120 минут

Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы

1. Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества
2. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента
3. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов
4. Валентность. Степень окисления химических элементов
5. Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
6. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов
7. Классификация и номенклатура неорганических веществ
8. Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных
9. Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ
10. Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ
11. Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии
12. Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
13. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
14. Реакции ионного обмена и условия их осуществления
15. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
16. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций
17. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе
18. Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества.

Максимальное количество баллов за работу – 26.

Дополнительные материалы и оборудование

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.