**Химия**

*Элементы содержания, проверяемые заданиями работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Блок 1. Вещество** |
| 1 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева |
| 2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева |
| 3 | Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента |
| 4 | Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева |
| 5 | Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая |
| 6 | Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов |
| 7 |

|  |
| --- |
| Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества.Основные классы неорганических веществ.Номенклатура неорганических соединений |

 |
| **№** | **Блок 2. Химическая реакция** |
| 8 | Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях |
| 9 | Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии |
| 10 | Электролиты и неэлектролитыКатионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)Реакции ионного обмена и условия их осуществления |
| 11 | Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель |
| **№** | **Блок 3. Элементарные основы неорганической химии.** |
| 12 | **Химические свойства простых веществ**Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа |
| 13 | Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния |
| 14 | **Химические свойства сложных веществ**Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотныхХимические свойства основанийХимические свойства кислотХимические свойства солей (средних) |
| 15 | Взаимосвязь различных классов неорганических веществ |