Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Приложение № 2
к ОП СОО

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по текущей аттестации предмет: Химия. 11 класс

составитель: Домнарева Елена Владимировна,
учитель химии высшей категории

Чебаркуль

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1
«СТРОЕНИЕ АТОМА. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ»

1ВАРИАНТ
Базовый уровень

1. Составьте электронную формулу химического элемента с порядковым номером 15 в Периодической системе Д.И.Менделеева. Запишите формулу его высшего оксида, гидроксида и водородного соединения. Определите семейство, к которому относят этот элемент (s,p,d,f).
2. Изобразите схемы образования соединений, состоящих из химических элементов: а) водорода и хлора; б) натрия и серы. Укажите тип химических связей.
3. Определите типы химической связи в веществах, формулы которых C_2H_2 , Br_2 , K_3N . Напишите их электронные формулы.
4. Какая из связей является наиболее полярной $H-Cl$, $H-Br$, $H-I$, $H-P$, $H-S$. Укажите, в какую сторону смещается общая электронная пара в каждом случае.

2ВАРИАНТ

1. Составьте электронную формулу химического элемента с порядковым номером 14 в Периодической системе Д.И.Менделеева. Запишите формулу его высшего оксида, гидроксида и водородного соединения. Определите семейство, к которому относят этот элемент (s,p,d,f).
2. Изобразите схемы образования соединений, состоящих из химических элементов: а) кальция и хлора; б) водорода и серы. Укажите тип химических связей.
3. Определите типы химической связи в веществах, формулы которых $BaCl_2$, CO_2 , C_2H_6 . Напишите их электронные формулы.
4. Какая из связей является наиболее полярной в веществах: хлороводород, фтор, вода, аммиак, сероводород.

Усложненный уровень

1ВАРИАНТ

1. Электронной конфигурации $3S^23P^6$ не соответствует частица: а) атом серы; б) атом аргона; в) анион хлора; г) катион калия.
2. В порядке усиления кислотных свойств расположены гидроксиды: а) $H_3PO_4-H_3AsO_4$; б) $HClO_4-HBrO_4$; в) $H_2SO_4-HClO_4$; г) $H_3PO_4-H_2SiO_3$.
3. Установите соответствие. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Состав ядра	Электронная формула
А. 7p, 7n	1. $2S^22P^3$
Б. 15p, 16n	2. $2S^22P^4$
В. 9p, 10n	3. $3S^23P^5$
Г. 34p, 45n	4. $2S^22P^5$
	5. $3S^23P^3$
	6. $4S^24P^4$

4. Установите соответствие. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Название вещества	Тип кристаллической решетки
А. Сера	1. Атомная
Б. Сульфид калия	2. Ионная
В. Оксид кремния	3. Металлическая
Г. Метанол	4. Молекулярная

2 ВАРИАНТ

1. Электронной конфигурации $2S^22P^6$ не соответствует частица: а) анион фтора; б) атом неона; в) атом кислорода; г) катион натрия.
2. В порядке усиления кислотных свойств расположены гидроксиды: а) $Sr(OH)_2$ — $Ba(OH)_2$; б) $RbOH$ — $Sr(OH)_2$ в) $CsOH$ — $NaOH$; г) KOH — $CuOH$.
3. Установите соответствие. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Состав ядра	Электронная формула
А. 19p, 20n	1. $4S^1$
Б. 20p, 20n	2. $4S^2$
В. 14p, 14n	3. $5S^1$
Г. 35p, 45n	4. $4S^24P^5$
	5. $2S^22P^2$
	6. $3S^23P^2$

4. Установите соответствие. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Название вещества	Тип кристаллической решетки
А. Бромид кальция	1. Атомная
Б. Графит	2. Ионная
В. Иод	3. Металлическая
Г. Хлорметан	4. Молекулярная