

# Спецификация

#	Название модуля	Заданий
1	РТЗ Химия 2.1	
1.1	Распространенность элементов в земной коре	1
1.2	Строение вещества	1
1.3	Номенклатура неорганических соединений	1
1.4	Взаимодействие простых веществ с водой, кислотами, щелочами	1
1.5	Химические свойства, получение водорода	1
1.6	Химия фтора	1
1.7	Галогены, простые вещества	1
1.8	Галогеноводороды	1
1.9	Оксосоединения галогенов	1
1.10	Кислород	1
1.11	Сера	1
1.12	Халькогеноводороды	1
1.13	Оксиды халькогенов	1
1.14	Кислоты, соли	1
1.15	ОВР	1
1.16	Количественный расчет	1
1.17	Азот. Простое вещество	1
1.18	Оксиды азота Кислоты и соли азота	1
1.19	Фосфор и его соединения	1
1.20	Мышьяк, сурьма, висмут	1
	Итого	20

МОДУЛЬ: РТЗ ХИМИЯ 2.1

№	Ответ	Вопрос
1	2	Самым распространенным в земной коре элементом является 1) водород 2) кремний 3) кислород 4) азот 5) железо
2	2	С позиций метода МО число электронов на $\pi$ -разрыхляющих молекулярных орбиталях в молекуле кислорода равно
3	H <sub>2</sub> S <sub>3</sub> O <sub>10</sub>	Формула трисерной кислоты, входящей в состав олеума, имеет вид
4	FeCl <sub>2</sub>	Формула вещества, образующегося, кроме водорода, при взаимодействии железа с соляной кислотой, имеет вид _____
5	3	Характеристика химических свойств, <b>не относящаяся</b> к водороду 1) при определенных условиях диспропорционирует 2) восстановитель и окислитель 3) с кислородом и воздухом образует взрывоопасную смесь 4) неметалл
6	5	Фтор получают 1) электролизом расплавленного гидрофторида натрия 2) разложением фторида кальция на простые вещества 3) электролизом расплавленного фторида кальция 4) разложением фтороводорода при нагревании на платиновом катализаторе 5) электролизом раствора фтороводородной кислоты
7	MnCl <sub>2</sub>	Формула пропущенного продукта, образующегося в реакции: $MnO_2 + HCl \rightarrow \dots + Cl_2 + H_2O$
8	HI	Формула наиболее сильной галогеноводородной кислоты имеет вид
9	3	Наиболее сильной окислительной способностью в растворах обладают 1) гипохлориты 2) перхлораты 3) хлораты 4) хлориты
10	2	При обычных условиях протекает реакция 1) $5O_2 + 4P = 2P_2O_5$ 2) $O_2 + N_2 = 2NO$ 3) $O_2 + S = SO_2$ 4) $O_2 + F_2 = O_2F_2$
11	1	Сера с концентрированной азотной кислотой при нагревании взаимодействует с образованием 1) $H_2SO_3 + NO_2 + H_2O$ 2) $H_2S + NO_2 + H_2O$ 3) $H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$ 4) $SO_2 + NO_2 + H_2O$
12	4	Реакция, используемая для получения сероводорода в лабораториях 1) $SiS_2 + 4H_2O = H_4SiO_4 + 2H_2S$ 2) $H_2 + S = H_2S$ 3) $8Na + 5H_2SO_4(\text{конц}) = 4Na_2SO_4 + H_2S + 4H_2O$ 4) $FeS + 2HCl = FeCl_2 + H_2S$
13	4	Протекание реакции $SO_2 + SeO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_4 + Se$ объясняется тем, что 1) $SeO_2$ - ангидрид более сильной кислоты 2) $SO_2$ - ангидрид более сильной кислоты 3) $SeO_2$ более сильный окислитель 4) $SO_2$ термодинамически более устойчив, чем $SeO_2$
14	5	К солям серной кислоты <b>не относится</b> 1) $Fe_2(SO_4)_3$ 2) $(NH_4)_2S_2O_8$ 3) $AlOHSO_4$ 4) $Pb(HSO_4)_2$ 5) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$

