



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Удмуртский государственный университет»

Институт естественных наук

Кафедра фундаментальной и прикладной химии

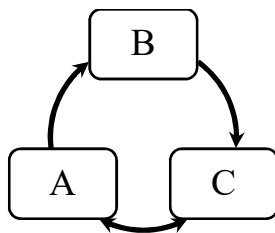
ХИМИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ-2021

8-9 класс

- Из перечня веществ: едкий натр, негашеная известь, поташ, аммиачная селитра, кварц, выберите:
 - вещества, которые относятся к солям (дайте их название с точки зрения химической номенклатуры);
 - два оксида, которые могут вступать в реакцию друг с другом (запишите уравнение их взаимодействия);
 - два вещества, которые при взаимодействии дают газ с резким запахом (запишите уравнение их взаимодействия);
 - вещество, которое при нагревании дает «веселящий газ» (запишите уравнение реакции).
- Помимо железа, кровь человека содержит малое количество ионов этого элемента. Если значительно повысить концентрацию этих ионов, то кровь приобретает голубой оттенок. Ионы какого элемента содержит кровь?
- Угадайте о каких химических элементах идет речь:

*Два элемента химических
Я про себя загадал;
С «Х» элемент металлический,
С «Б» я уже неметалл.*
- Названия некоторых химических элементов входят в состав часто употребляемых словосочетаний, многие из которых пришли из литературных произведений. Определи эти элементы и запиши вместо многоточия их символы:солдатик,леди,долина,тучи, ...дровосек,лампа,муки, хозяйка.....горы,век,голодание.
- Французы называют такую воду мягкой, англичане – свежей, немцы – сладкой. Как называют ее в России?

6. Запишите 4 уравнения реакций для переходов, которые отражены на схеме, если вещество *A* в этой схеме – углекислый газ.



7. В рецепты приготовления колбасы, ветчины и других мясопродуктов обязательно входит пищевая селитра (в малых количествах в составе рассола). Например, рассол для приготовления окорока массой 5 кг включает 125 г поваренной соли, 10 г пищевой натриевой селитры, 30 г сахара на 2,5 л воды. Рассчитайте массовую долю хлорида натрия, нитрата натрия и сахарозы в рассоле для приготовления окорока.
8. Запишите формулы высших оксидов для элементов: а) селена; б) мышьяка; высших гидроксидов для элементов: в) йода; г) молибдена.
9. Как получить сульфат меди(II), если в наличии три вещества: сера, медь и вода. Запишите схему получения и уравнения реакций.
10. Это вещество встречается в природе в самородном виде и было известно человеку с глубокой древности. Привлекало внимание характерной окраской, голубым цветом пламени и специфическим запахом, возникающим при горении. В Библии говорится об использовании его для очищения грешников. Назовите вещество и запишите уравнение реакции его горения.
11. Приведите уравнения реакций или схемы реакций между веществами в растворах, если взаимодействуют растворы веществ:
- а) р-р 1 (бесцветный) + р-р 2 (бесцветный) → образуется осадок белого цвета;
 - б) р-р 1 (бесцветный) + р-р 2 (бесцветный) → образуется осадок белого цвета, который способен растворяться в одном из реагентов;
 - в) р-р 1 (бесцветный) + р-р 2 (бесцветный) → выделяется газ без цвета и запаха.
12. Приведите примеры трех элементов, относящихся к разным группам Периодической системы, но способным проявлять валентность IV? Запишите формулы солей, в которых они ее проявляют.
13. Оксид трехвалентного металла применяется в качестве абразивного вещества в зубных пастах и имеет относительную молекулярную массу 102. О каком оксиде идет речь?
14. Существование одного химического элемента в виде нескольких простых веществ, называется _____?