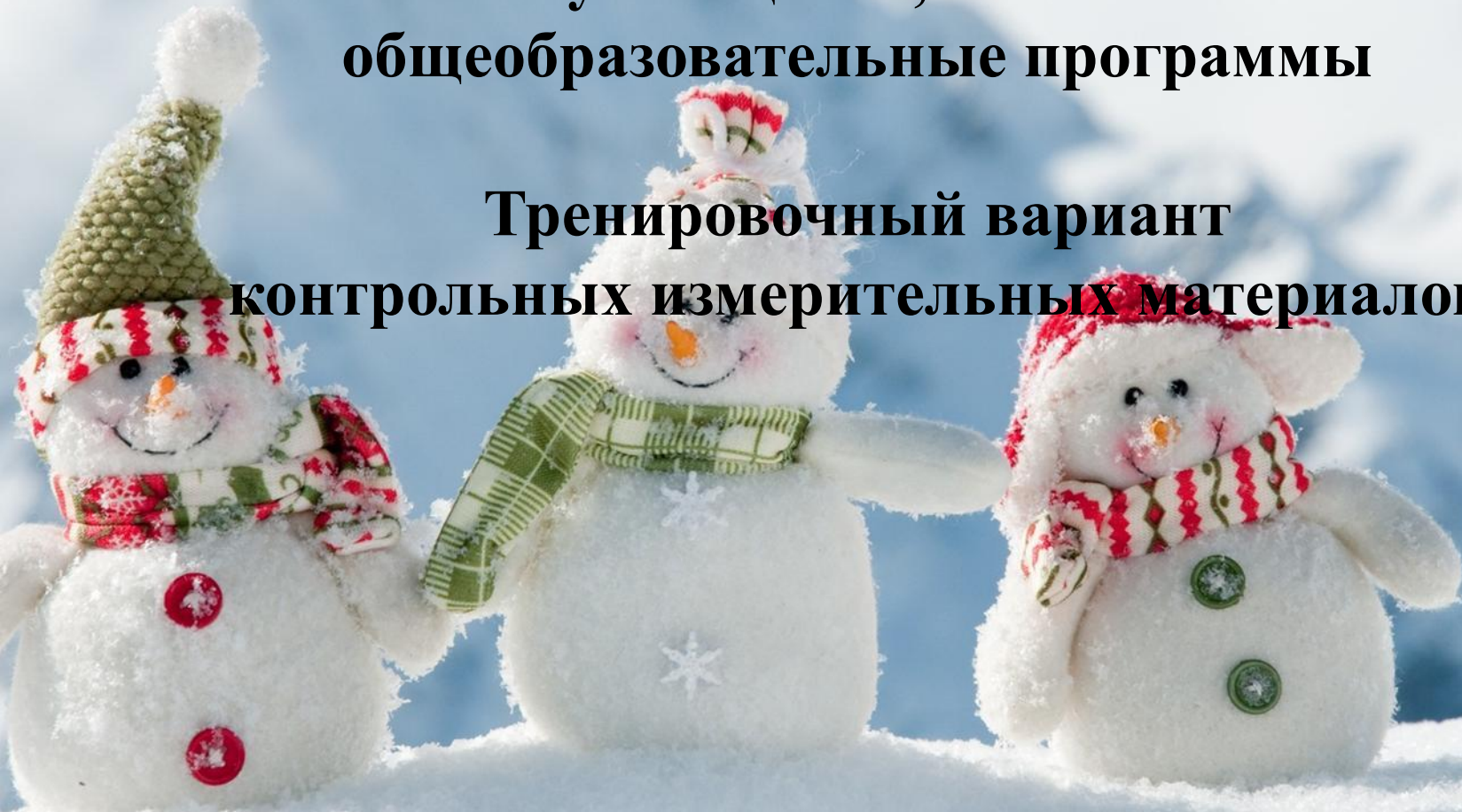


**Государственная (итоговая) аттестация 2018 года
по ХИМИИ обучающихся, освоивших основные
общеобразовательные программы**

**Тренировочный вариант
контрольных измерительных материалов**



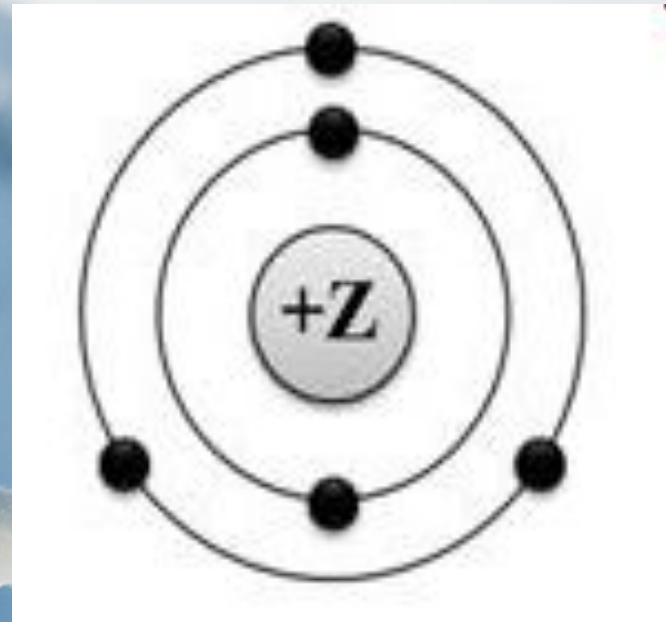
**Выполнила: Морозова Светлана Леонидовна,
учитель химии МКОУ СОШ с. Бурмакино Кирово-Чепецкого р-на Кировской области**

Часть 1

**При выполнении заданий с выбором ответа (1 – 15)
отметьте в бланке один выбранный ответ из четырёх
предложенных.**



1 На приведённом рисунке изображена модель атома
1) бора 2) алюминия 3) азота 4) бериллия



2 У какого химического элемента атомный радиус наибольший?

1) кислород 2) сера 3) фтор 4) хлор



3 Какой вид химической связи в молекуле фтороводорода?

1) ионная

2) ковалентная полярная

3) ковалентная неполярная

4) металлическая



4 Такую же степень окисления, как и в P_2O_5 , фосфор имеет в соединении



5 Кислотному оксиду и кислоте соответствуют формулы веществ

1) Na_2O и NaOH

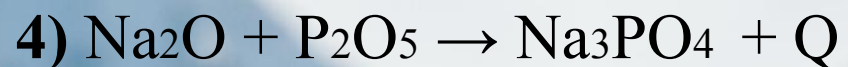
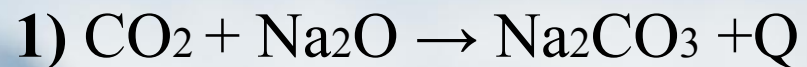
3) NO и H_3N

2) N_2O и NaNO_3

4) N_2O_5 и HNO_3



6 Уравнению экзотермической реакции соответствует запись



7 Электролитом является

1) поваренная соль

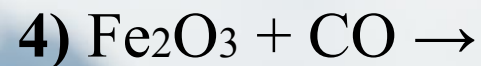
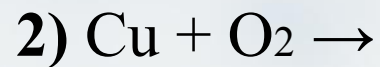
3) графит

2) метан

4) этиловый спирт



8 Реакции обмена соответствует левая часть схемы реакции



9 Кальций вступает в реакцию с каждым из двух веществ:

1) магний и соляная кислота

2) вода и гидроксид калия

3) гидроксид натрия и соляная кислота

4) соляная кислота и хлор



10 Химическая реакция возможна между

1) оксидом кальция и соляной кислотой

2) оксидом железа(III) и водой

3) оксидом серы(VI) и кислородом

4) оксидом углерода(IV) и медью



11 Осадок гидроксида магния растворится при взаимодействии с раствором

1) хлорида кальция

2) соляной кислоты

3) фосфата натрия

4) гидроксида калия



12 Кремниевая кислота реагирует с

- 1) оксидом серы(IV)
- 2) нитратом калия
- 3) гидроксидом натрия
- 4) фосфатом магния



13 Верны ли суждения о чистых веществах и смесях?

А. Водный раствор поваренной соли является однородной смесью.

Б. Сталь является чистым веществом.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны



14 Такую же степень окисления, как и в CH_4 , углерод имеет в соединении

1) CO

3) CaCO_3

2) Al_4C_3

4) CO_2



15 Массовая доля азота в нитрате кальция равна

1) 8,8%

2) 17,1%

3) 25,8%

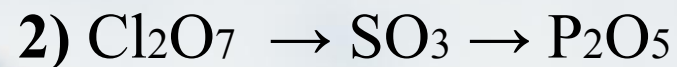
4) 34,2%



При выполнении заданий 16, 17 из предложенного перечня ответов выберите два и запишите цифры выбранных ответов в бланке без дополнительных СИМВОЛОВ.

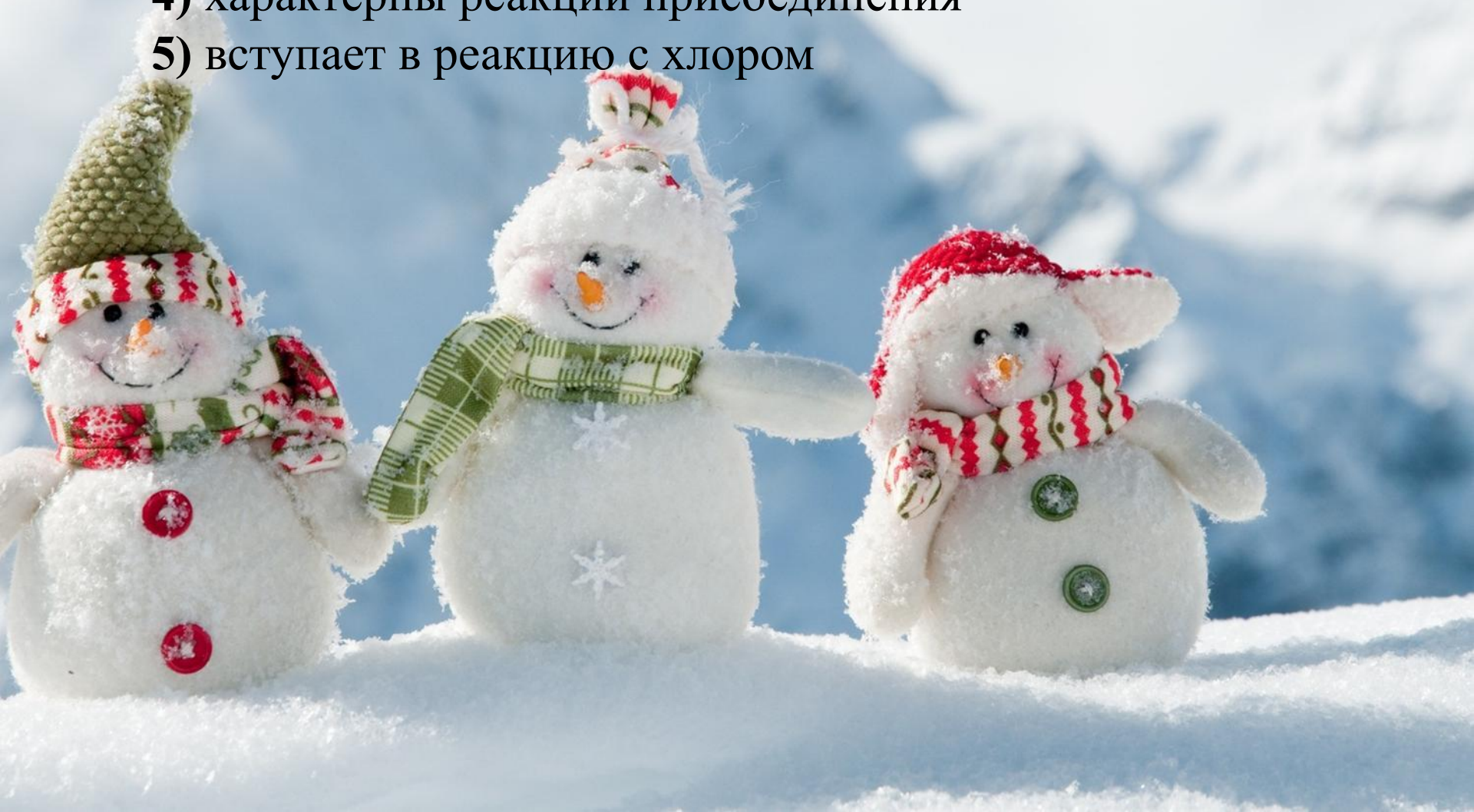


16 Изменение свойств оксидов от основных к кислотным происходит в рядах:



17 Для этана верны следующие утверждения:

- 1) молекула содержит шесть атомов углерода
- 2) является предельным углеводородом
- 3) атомы углерода в молекуле соединены тройной связью
- 4) характерны реакции присоединения
- 5) вступает в реакцию с хлором



При выполнении заданий 18, 19 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите в бланки три выбранные цифры, соответствующие элементам А, Б и В без дополнительных символов. Выбранные цифры могут повторяться.



18 Укажите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти два вещества.

ВЕЩЕСТВА

А) Na_2CO_3 и Na_2SiO_3

Б) K_2CO_3 и Li_2CO_3

В) Na_2SO_4 и NaOH

РЕАКТИВ

1) CuCl_2

2) HCl

3) MgO

4) K_3PO_4



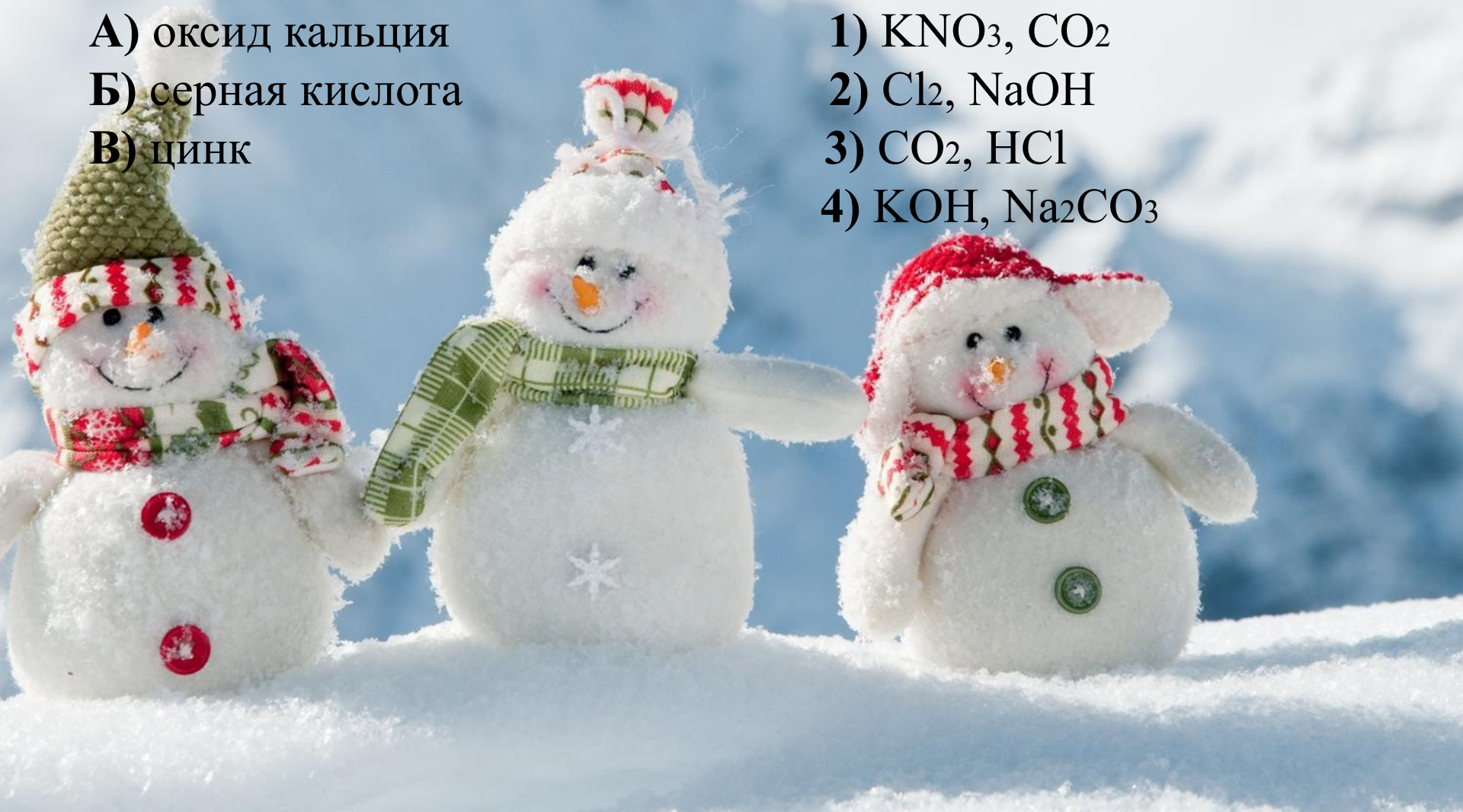
19 Установите соответствие между названием вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) оксид кальция
- Б) серная кислота
- В) цинк

РЕАГЕНТЫ

- 1) KNO_3 , CO_2
- 2) Cl_2 , NaOH
- 3) CO_2 , HCl
- 4) KOH , Na_2CO_3



Часть 2

Запишите в бланке сначала номер задания (20-22), а затем – развёрнутый ответ к нему.



20 Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой
$$\text{NH}_3 + \text{CuO} \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Cu}$$

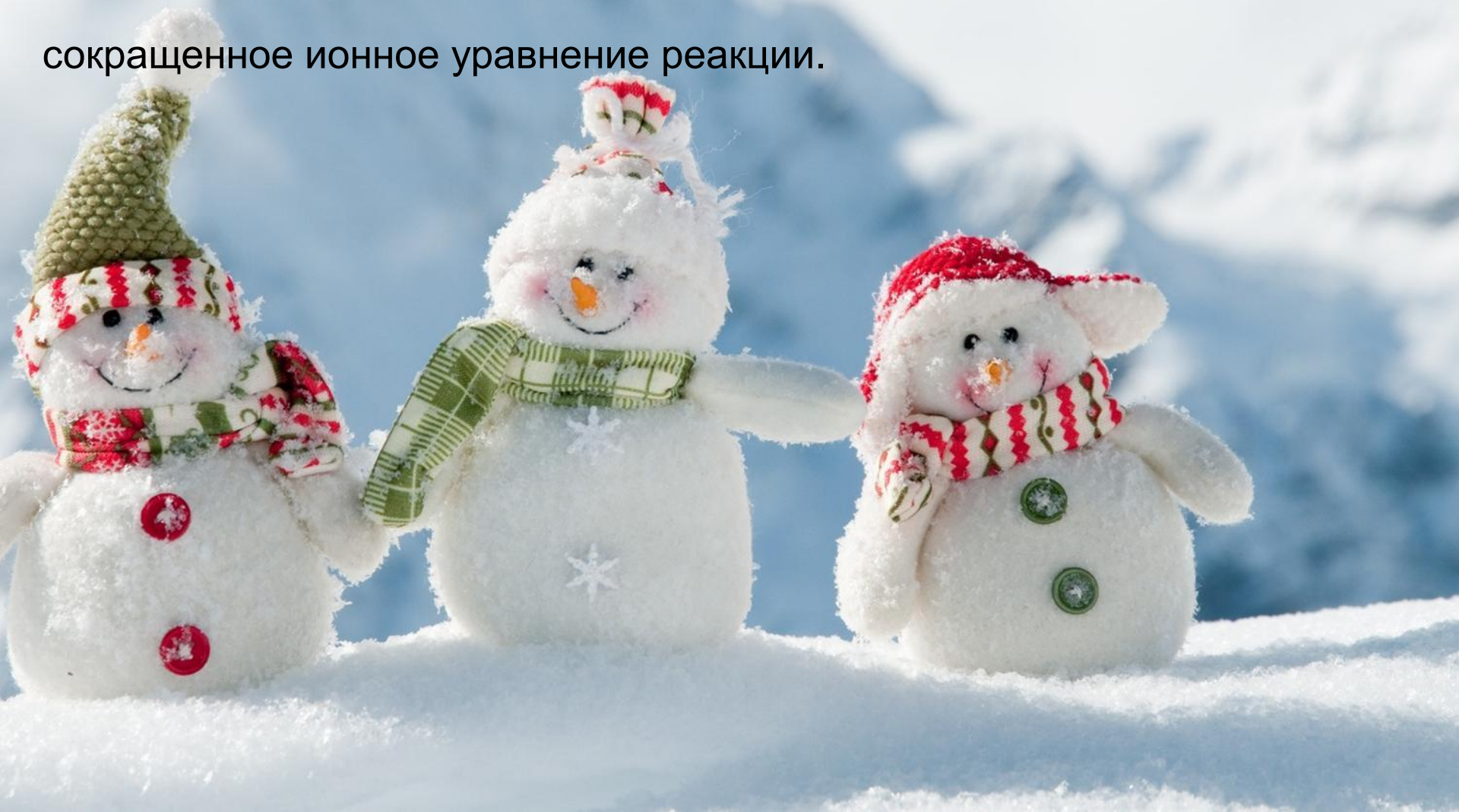
Определите окислитель и восстановитель.



21 При взаимодействии 7,1 г оксида фосфора(V) с избытком раствора гидроксида натрия получили 164 г раствора средней соли. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.



22 Даны вещества: Fe, NaHCO₃, HCl(p-p), FeSO₄, NaOH, H₂O₂.
Используя воду и необходимые вещества только из этого списка,
получите в две стадии гидроксид железа(III). Опишите признаки
проводимых реакций. Для реакции ионного обмена напишите
сокращенное ионное уравнение реакции.



Спасибо за внимание!

При подготовке тренировочного варианта были использованы задания открытого банка заданий ГИА-9 по химии Федерального института педагогических измерений.

