

Приложения

Приложение 1

Инструктивная карта «Алгоритм составления формул бинарных соединений по степеням окисления элементов»

1. Выберите два элемента, один из которых должен иметь положительную степень окисления, а другой – отрицательную.	1. Кальций и сера 2. Магний и фосфор
2. Запишите знаки элементов так, чтобы на первом месте находился элемент с положительной степенью окисления (в ряду ЭО он стоит правее): F, O, Cl, N, Br, S, P, C, H, Si, Al, Mg, Ca, Na, K.	1. Ca и S 2. Mg и P
3. Укажите для каждого элемента значение степеней окисления над символом элемента (высшая положительная с.о. равна номеру группы, низшая отрицательная равна номеру группы минус 8)	1. +2 - 2 Ca S 2. + 2 - 3 Mg P
4. Найдите наименьшее общее кратное НОК для значений с.о. Определите индексы, разделив НОК на соответствующие значения с.о.	1. +2 - 2 Ca S (НОК = 2x1=2) 2. + 2 - 3 Mg₃ P₂ (НОК = 2 x 3=6)

Приложение 2

Задания для работы в парах
<ol style="list-style-type: none">1. Запиши в тетрадь определение оксидов.2. Из предложенных фрагментов восстанови алгоритм составления формул оксидов по степеням окисления, расставив их в логической последовательности. В случае затруднения обратись к тексту учебника – стр. 104.3. Пользуясь составленным алгоритмом, запиши в столбик формулы оксидов элементов 3 периода периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева (исключая аргон).4. Применяя известные тебе правила номенклатуры (стр. 105 в учебнике), назови вещества, формулы которых ты составил.

Приложение 3

Инструктивная карта к лабораторному опыту «Ознакомление с образцами оксидов»

1. Ознакомьтесь с выданными образцами оксидов.
2. Составьте формулы представленных веществ.
3. Отметьте их агрегатное состояние при обычных условиях и цвет.

4. Исследуйте растворимость в воде предложенных оксидов. Для этого поместите небольшие кусочки веществ в стаканчики с водой, осторожно перемешайте содержимое стеклянной палочкой.
5. Зафиксируйте результаты своей работы в таблице:

Название оксида и его формула	Агрегатное состояние	Цвет	Растворимость в воде	Нахождение в природе
Оксид кремния (IV) SiO_2				
Оксид железа (III) Fe_2O_3				
Оксид углерода (IV) CO_2				
Оксид водорода H_2O				

Приложение 4

Выполните тесты:

1. Общая формула оксидов:

А) Эх Оу Б) Эх Ну В) Эх Ну О .

2. Ряд формул, в котором все вещества оксиды:

А) ZnO , ZnCl_2 , H_2O Б) CaO , NaOH , NH_3 В) SO_3 , MgO , CuO

3. Оксид марганца (IV) имеет формулу

А) Mn_2O_7 Б) MnO_2 В) MnF_4

4. Установите соответствие между формулой оксида и названием

Формула оксида *Название оксида*

1. NO А) оксид азота (II)

2. N_2O_3 Б) оксид азота (IV)

3. NO_2 В) оксид азота (III)

Г) оксид азота (V).

Приложение 5

Составьте формулы предложенных в тексте оксидов.

В земной коре – литосфере – находится оксид алюминия _____ (глина), оксид кремния (IV) _____ (песок), оксид железа (III) _____ (содержится в красном железняке). Водная оболочка Земли – гидросфера – оксид водорода _____. В воздухе есть оксид углерода (IV) _____ (углекислый газ). В результате хозяйственной деятельности человека образуются вещества, загрязняющие атмосферу: оксид углерода (II) _____ (угарный газ), оксид серы (IV) _____ (сернистый газ), оксид [азота](#) (II) _____ и оксид азота (IV) _____.