Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля
по БОД.08 Химия
(1 курс, 1 семестр 2022-2023 уч. г.)

Текущий контроль №1

Форма контроля: Самостоятельная работа (Информационно-аналитический)
Описательная часть: письменная работа
Задание №1

Дать определения и привести примеры чистых веществ и смесей, гомогенных и гетерогенных смесей, дисперсных систем.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение и приведены примеры чистых веществ и смесей.
4	Дано определение и приведены примеры чистых веществ и смесей, гомогенных и гетерогенных смесей.
5	Дано определение и приведены примеры чистых веществ и смесей, гомогенных и гетерогенных смесей, дисперсных систем.

Задание №2

Привести примеры веществ с различными типами химической связи (4), составить схемы образования ХС.

Оценка	Показатели оценки
3	Приведены примеры веществ с одним типом химической связи, составлена схема образования ХС.
4	Приведены примеры веществ с тремя типами химической связи, составлены схема образования ХС.
5	Приведены примеры веществ с четырьмя типами химической связи, составлены схема образования ХС.

Задание №3

Дать характеристику химического элемента на основе периодического закона Д.И.Менделеева (написать электронную формулу ХЭ, определить количество электронов, протонов. Написать

формулы высшего оксида (водородного соединения).

Оценка	Показатели оценки
3	Написана электронная формула ХЭ.
4	Написана электронная формула ХЭ, определено количество электронов, протонов.
5	Написана электронная формула ХЭ, определено количество электронов, протонов. Написаны формулы высшего оксида (водородного соединения).

Текущий контроль №2

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: письменная практическая работа
Задание №1

. Запишите уравнение электролитической диссоциации для следующих веществ. Назовите вещества и продукты диссоциации этих веществ:

H2SO3, HNO3, CaF2.

2. Запишите полные и сокращенные ионные уравнения для следующих реакций. Назовите все вещества:

а) NiCl2 + LiOH → Ni(OH)2 + LiCl; б) Ba(OH)2 + HNO3 → BaNO3 + H2O

3. Составьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения для следующих реакций:

а) сульфат меди (II) + гидроксид калия; б) силикат натрия + соляная кислота

4. К сокращенному ионному уравнению подберите полное ионное и молекулярное уравнение. Назовите вещества:

Ag+ + Cl— → AgCl

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено одно задание
4	Выполнено два задания.
5	Выполнено три задания.

Задание №2

Решите одну из задач в соответствии с алгоритмом:

- Ввести буквенные обозначения для масс растворов.

- Вычислить массы растворенных веществ в первом, втором растворе и смеси.
- Составить систему уравнений и решить ее.
- Записать ответ.

1. Сколько грамм йода и спирта нужно взять для приготовления 500 грамм 5%-ной йодной настойки?
2. Смешаны 100 грамм раствора с массовой долей некоторого вещества 20% и 50 грамм раствора с массовой долей этого вещества 32%. Вычислите массовую долю растворенного вещества во вновь полученном растворе.
3. В каких массовых надо смешать 20%-ный и 5%-ный растворы одного вещества, чтобы получить 10%-ный раствор?

Оценка	Показатели оценки
3	Решена задача №1.
4	Решена задача №2.
5	Решена задача №3.

Текущий контроль №3

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: письменная работа
Задание №1

Из перечня формул выпишите отдельно формулы оксидов, оснований, кислот и солей и дайте им

названия:

K2O Al(OH)3 HNO3 HCl BaO BaSO4 AlPO4 CO2 H3PO4 Fe(OH)2 Ag Cl NaNO3 Al2O3

2. Дана схема превращений. Составьте уравнения реакций.

Cu ® CuO ® CuCl2 → Cu(OH)2 Укажите тип реакций.

3. С какими из перечисленных веществ будет реагировать соляная кислота: HCl, CaO, CO2, H2O, Mg, Ba(OH)2. Напишите уравнения осуществимых реакций.

4. Напишите формулы следующих солей: сульфата калия, нитрата бария, карбоната натрия, фосфата кальция, сульфата цинка, сульфида железа (II), хлорида меди (II), силиката калия, сульфита натрия, бромида алюминия, иодида калия, гидрокарбоната магния, дигидрофосфата калия.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено одно задание
4	Выполнено два задания
5	Выполнено три задания

Задание №2

Определить по изменению окраски индикатора кислоту (основание.), кислую соль, основную соль.

Оценка	Показатели оценки
3	Определено одно вещество.
4	Определено два вещества
5	Определено три вещества

Текущий контроль №4

Форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)
Описательная часть: письменная работа
Задание №1

Используя метод электронного баланса, составьте уравнения реакций, определите окислитель и

восстановитель:

1. $H_2SO_4(k) + Zn \rightarrow H_2S + ZnSO_4 + H_2O$
2. $Ca_3(PO_4)_2 + Al \rightarrow Ca_3P_2 + Al_2O_3$
3. $H_2SO_4(k) + C \rightarrow SO_2 + CO_2 + 2H_2O$

Оценка	Показатели оценки
3	Составлено одно уравнение реакции.
4	Составлено два уравнения реакции.
5	Составлено три уравнения реакции.

Задание №2

Решить задачи:

Какой объем (н. у.) хлора необходим для получения 320 г брома из бромида калия?

Вычислите массу 10%-ного раствора соляной кислоты, который потребуется для полного растворения 21,4 г гидроксида железа (III).

Какой объем хлора (н.у.) потребуется для вытеснения всего иода из 200г 16.6%-ного раствора иодида калия

Оценка	Показатели оценки

3	Решена одна задача
4	Решено две задачи
5	Решено три задачи

Текущий контроль №5

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: письменная работа
Задание №1

Решить задачи:

Вычислить объем углекислого газа, который получается при разложении 168 г карбоната магния, содержащего 10% примесей.

Какую массу известняка, содержащего 90% карбоната кальция, следует разложить, чтобы получить 2,8 л (н.у.) оксида углерода (IV)?

Определите массовую долю фосфорной кислоты в растворе, полученном в результате растворения 42,6 г оксида фосфора (V) в 200 г воды

Оценка	Показатели оценки
3	Решена одна задача
4	Решено две задачи с небольшими ошибками
5	Решено три задачи

Задание №2

Осуществить цепочки превращений на выбор:

C12 → NaCl → HCl → MgC12

N → NO → NO2 → HNO3

C →C02 →CaC03 →CaC12

Оценка	Показатели оценки
3	Составлено три реакции
4	Составлено пять уравнений реакций
5	Составлено две цепочки превращений.

Текущий контроль №6

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: письменная работа
Задание №1

1 вариант

1.Определить массу осадка, который получится при взаимодействии нитрата серебра, количеством 0,1 моль, с избытком хлорида натрия.
2.С какими из перечисленных ниже веществ будет реагировать разбавленная серная кислота: а) оксид кальция; б) вода; в) гидроксид калия; г) железо; д) серебро; е) карбонат натрия; ж) оксид фосфора(+5). Написать уравнения происходящих реакций.
3.Осуществить химические превращения по следующей цепочке:
CuO → CuSO4 → Cu(OH)2 → CuO → Cu

2 вариант

1.Определить объем газа, который получится при взаимодействии карбоната натрия, количеством 0,5 моль, с избытком серной кислоты.
2.С какими из перечисленных ниже веществ будет реагировать гидроксид калия:
а) магний; б) оксид бария; в) гидроксид меди(+2); г) оксид углерода(+4); д) соляная кислота; ж) вода. Написать уравнения происходящих реакций и указать их типы.
3.Осуществить химические превращения по следующей цепочке:
P2O5 → H3PO4 → K3PO4 → Ca3(PO4)2 → H3PO4

3 вариант

1.Определить массу осадка, который получится при взаимодействии 10% - ного раствора сульфата меди, массой 80 граммов и 160 граммов 20% - ного раствора гидроксида натрия.
2.С какими из перечисленных ниже веществ будет реагировать сульфат меди:
а) железо; б) золото; в) серная кислота; г) соляная кислота; д) гидроксид натрия;
е) гидроксид железа(+3); ж) нитрат калия; з) карбонат калия; и) фосфор. Написать уравнения происходящих реакций и назвать их типы.
3.Осуществить химические превращения по следующей цепочке:
Fe → FeCl3 → Fe(OH)3 → Fe2O3 → Fe

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено одно задание
4	Выполнено два задания
5	Выполнено три задания

Задание №2

Привести примеры использования неорганических соединений в авиастроении, электронной технике.

Оценка	Показатели оценки
3	Приведен один пример
4	Приведено два примера

5	Приведен более одного примера