

Билеты по химии 8 класс

Билет №1.

1. Предмет химии. Вещества и их свойства. 2. Продемонстрировать химические свойства гидроксида калия.

Билет №2. 1. Оксиды: классификация и свойства. 2. Определить относительную молекулярную массу азотной кислоты и сульфата алюминия.

Билет №3. 1. Соли: классификация и свойства. 2. Найти массу для: а) 1,2 моль азотной кислоты. б) 4,8 моль гидроксида калия

Билет №4. 1. Состав атома и атомного ядра. Изотопы. 2. Написать уравнения реакций разложения при нагревании: 1) гидроксида железа (III), 2) карбоната кальция, 3) гидроксида меди (II). Доказать опытным путем.

Билет №5. 1. Кислоты, классификация и свойства. 2. Найти массу: а) 0,75 моль азота; б) 1,45 моль глюкозы $C_6H_{12}O_6$.

Билет №6. 1. Типы химических связей: ионная, ковалентная (полярная и неполярная), металлическая. Примеры. 2. Какое количество вещества соответствует 9,8 г H_3PO_4 ? **Билет**

№7. 1. Признаки химических реакций (Привести примеры). Реакции экзо – и эндотермические. 2. Написать строение электронных оболочек первых 20 химических элементов.

Билет №8. 1. Твердые вещества: аморфные и кристаллические. Кристаллические решётки. 2. Определить относительную молекулярную массу серной кислоты, гидроксида алюминия.

Билет №9. 1. Явления физические и химические. Привести примеры.

→→→→2. Составить химические формулы кислот, соответствующих следующим оксидам: P_2O_5 , SO_2 , CO_2 .

Билет №10. 1. Количество вещества. Моль. Молярная масса. 2. Какой объем водорода (н.у.) образуется при взаимодействии соляной кислоты с 540 г алюминия? Какое количество вещества соли при этом получается?

Билет №11. 1. Основания, классификация и свойства. 2. Какой объем займут при н.у. 17 г сероводорода? **Билет №12.** 1. Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Свойства кислорода. 2. Определите степень окисления марганца в соединениях: K_2MnO_4 , $KMnO_4$?

Билет №13. 1. Типы химических реакций: разложение, соединение, замещение, обмен. Примеры. 2. Продемонстрировать химические свойства гидроксида натрия.

Билет №14. 1. Валентность. Определение валентности атомов в соединениях. 2. Какое количество вещества соответствует 750г сернистой кислоты?

Билет №15. 1. Массовая доля растворенного вещества в растворе. 2. Сколько неспаренных электронов имеют атомы серы, хлора? Запишите схему образования связи для молекул серы и хлора.

Билет №16. 1. Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций. 2. Осуществить цепочку превращений: $Li \rightarrow Li_2O \rightarrow LiOH \rightarrow Li_2NO_3$.

Билет №17. 1. Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. 2. Записать формулу сахара, если известно, что в состав его молекулы входят двенадцать атомов углерода, двадцать два атома водорода и одиннадцать атомов кислорода. Найти его относительную молекулярную массу.

Билет №18. 1. Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. 2. Какова масса оксида железа (III) – Fe_2O_3 , взятого количеством 0,25 моль?

→→→→**Билет №19.** 1. Водород, его общая характеристика. Свойства водорода. 2. Определить валентность элементов по формулам их соединений: CuO , SO_3 , Fe_2O_3 , K_2CO_3 , H_2CO_3 , KOH . Назвать все вещества. **Билет №20.** 1. Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.

2. Продемонстрировать химические свойства соляной кислоты. **Билет №21.** 1. Степень окисления. Определение степени окисления атома в соединении. 2. Какова масса оксида железа (III) – Fe_2O_3 , взятого количеством 0,25 моль? **Билет №22.** 1. Значение химии в народном хозяйстве и жизни человека. 2. Какой объем водорода (н.у.) образуется при взаимодействии соляной кислоты с 540 г алюминия? Какое количество вещества соли при этом получается?

БИЛЕТЫ К ЗАЧЕТУ ПО ХИМИИ. 9 класс

Билет №1.

1. Периодическая система, периодический закон Д.И. Менделеева. Трактовка закона. Периоды и группы. Изменения свойств элементов по группам и периодам. Значение периодического закона.
2. Кислоты, определение, классификация, получение, химические свойства.
3. Жёсткость воды.
4. Экспериментально проведите реакцию нейтрализации.
5. Задача на определение выхода продукта от теоретически возможного.

Вдәүлә әәү Аёёәәдә Ә ёёәәң. İа үёçàìáí. .lnk

Билет №2.

1. Электролитическая диссоциация . Электролиты и неэлектролиты. Степень электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, оснований, солей. Образование иона гидроксония.
2. Азот. Положение в периодической системе. Химические свойства азота, получение аммиака в промышленности и в лаборатории.
3. Гидролиз солей.
4. В двух пробирках даны вещества сульфат натрия и хлорид натрия экспериментально

распознайте их. Вдәүлә әәү Аёёәәдә Ә ёёәәң. İа үёçàìáí. .lnk

5. Задача на смешение растворов.

Билет №3.

1. Реакции ионного обмена. Приведите примеры.
2. Основания их классификация, свойства, применение. Химические свойства с точки зрения электролитической диссоциации.
3. Азотная кислота, особенности азотной кислоты, в зависимости от разбавления и активности металла напишите все возможные уравнения реакций.
4. Как распознаются соли аммония, экспериментально докажите.
5. Задача на определение объёма газа, полученного при взаимодействии веществ ,взятых в избытке и недостатке.

Билет №4.

1. Общая характеристика металлов. Положение в периодической системе. Зависимость свойств металлов от положения в системе , от строения и формы кристаллической решётки. Химические свойства металлов.
2. Оксиды, определение, классификация, физические и химические свойства, с точки зрения электролитической диссоциации, применение.
3. Элементы шестой группы главной подгруппы, дать общую характеристику элементам, на примере серы показать химические свойства серы , её возможные соединения.
4. В двух пробирках имеются соли нитрата и фосфата как экспериментально распознать их?
5. Задача на определение продукта реакции , если реагент имеет примеси.

Билет №5.

1. Общая характеристика неметаллов. Положение в периодической системе. Зависимость свойств неметаллов от положения в периодической системе от строения атома. На конкретном примере дайте сравнительную характеристику неметаллов .
2. Соли. Определение ,классификация, физические и химические свойства с точки зрения электролитической диссоциации.
3. Коррозия металлов и борьба с ней.

4. В ортофосфате аммония докажете наличие катионов аммония и анионов ортофосфата, напишите уравнения всех реакций.
6. Задача на определение реагента по продуктам реакции, если выход продукта дан практический с долей выхода.

Билет №6.

1. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Билет №6.

1. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.
2. Алюминий. Строение алюминия, химические свойства алюминия и его соединений.
3. Степень электролитической диссоциации, сильные и слабые электролиты.
4. Даны вещества карбонат и силикат натрия, как химическим путём определить каждое вещество.
5. Задача на выведение химической формулы.

Билет №7.

1. Электроотрицательность. Как изменяться электроотрицательность по периодам и группам? Степень окисления, как составляются формулы по степеням окисления, как определяются степени окисления по формулам. Приведите примеры.
2. Углерод, положение в периодической системе, аллотропные видоизменения, адсорбция. Химические свойства углерода и его соединения. Качественная реакция на карбонаты.
3. Свойства ионов.
4. Даны вещества хлорид, нитрат, сульфат натрия, как химическим путём можно их распознать
5. Задача на определение продуктов реакции, если даны два исходных вещества в виде растворов определённой концентрации.

Билет №8.

1. Виды химической связи; ковалентная, ионная, металлическая, водородная, донорно – акцепторная. Приведите примеры их образования.
2. Кислород, положение в периодической системе, аллотропия, получение в промышленности и в лаборатории. Химические свойства. Чем отличаются процессы горения и медленного окисления? Как называются продукты окисления кислородом, как их классифицируют?
3. С какими из веществ вступит в реакцию гидроксид натрия: гидроксид кальция, оксид серы(6), хлорид железа(3), серная кислота, напишите уравнения реакций ионные полные и сокращенные.
4. Даны соляная и серная кислоты, как определить каждую из них?
5. Задача на определение процентного содержания реагента в исходном веществе по продуктам реакции.

Билет №9.

1. Типы химических реакций: Соединения, разложения, замещения, обмен, окислительно – восстановительные, обратимые необратимые. Приведите примеры расставьте степени окисления, в окислительно – восстановительных реакциях составьте электронный баланс расставьте коэффициенты.
2. Кислородные соединения фосфора, их химические свойства напишите уравнения реакций.
3. Принцип Ле – Шателье..
4. Химическим путём докажете наличие ионов аммония и сульфата в сульфате аммония.
5. Задача на составление термохимических уравнений.

Билет №10.

1. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей однородных и неоднородных.
2. Соли. Написать уравнения реакций всех способов получения солей.
3. Общая характеристика галогенов. Получение хлора в промышленности и в лаборатории, его химические свойства.

4. С какими из веществ вступит в реакцию серная разбавленная кислота; медь, цинк, гидроксид хрома(3), карбонат кальция.

5. Задача на растворы с молярной концентрацией.

Билет №11.

1. Скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от различных условий.
2. Какая реакция растворов солей образованных сильным основанием и сильной кислотой, слабым основанием и сильной кислотой, сильным основанием и слабой кислотой, слабым основанием и слабой кислотой. Напишите уравнение гидролиза.
3. Минеральные удобрения их классификация и получение.
4. В двух пробирках даны растворы ортофосфата и хлорида аммония, докажите наличие этих веществ химическим путём.
5. Задача на смешение растворов.

Билет №12.

1. Строение атома. На примере элементов второго периода, на основании строения атомов показать изменения свойств элементов и их соединений.
2. Серная кислота, её физические и химические свойства. Особенности концентрированной и разбавленной кислоты.
3. Ионная связь, механизм образования ионной связи. Вещества с ионной кристаллической решеткой, их свойства.
4. Получите амфотерный гидроксид, докажите его амфотерные свойства.
5. Задача на расчет выхода продукта от теоретически возможного.

Билет №13.

1. Кислоты, определение с точки зрения электролитической диссоциации, классификация, способы получения. Химические свойства на примере азотной кислоты.
2. Химическое равновесие, смещение химического равновесия, принцип Ле – Шателье.
3. Ковалентная связь, механизм образования ковалентной неполярной и полярной связей. Какие кристаллические решетки характерны для веществ с ковалентной связью.
4. Проведите реакцию нейтрализации.
5. Задача по теме скорость химической реакции.

Билет №14.

1. Электролитическая диссоциация, основатели теории, какие вещества являются электролитами, приведите примеры, напишите уравнения электролитической диссоциации кислот, солей, оснований.
2. Окислительно – восстановительные реакции, на примере показать умение составление электронного баланса, расставить коэффициенты. Схема будет предложена.
3. Основные положения атомно – молекулярного учения.
4. Задача на определение ускорения химической реакции по правилу Вант – Гоффа.
5. Из имеющихся реактивов получите несколькими способами сульфат бария.

Билет №15.

1. Производство чугуна и стали. Реакции, лежащие в основе производства, технология производства.
2. Основания, определение, классификация, химические свойства, получение растворимых и нерастворимых оснований.
3. Периодический закон и система Д.И. Менделеева. Современная трактовка, изменение свойств элементов по периодам и группам.

4. В двух пробирках находятся соли карбонат калия и хлорид алюминия как с помощью индикатора распознать их.

5. Задача на определение температурного коэффициента.