**Задания по химии 8 класс на тему :кислоты в свете ТЭД,**

**Вариант 1**

**1.Только кислоты расположены в ряду:**

1. HI; FeSO4; NaOH

2. SO3;KNO3; Ba(OH)2

3. H2CO3; HNO3; H2SiO3

4. KCl; Cu(NO3)2; Nа2СO3

**2. Формула двухосновной, бескислородной кислоты:**

1. H2S

2. HCl

3. H2SO4

4. H3PO4

**3. Соляная кислота не взаимодействует с металлом:**

1. Al

2. Fe

3. Zn

4. Ag

**4. Пара ионов, которая может одновременно находится в растворе:**

1. Ag+ и CL-

2. Cu2+ и ОН-

3. Н+ и SO42-

4. H+и SiO32-

**5. Установи соответствие:**

**название электролита: уравнение диссоциации:**

1. серная кислота а) H2SO4 = 2H+ + SO42-
2. нитрат цинка б) NaNO3= Na+ + NO3-

в) ZnSO4 = Zn2+ + SO42-

г) Zn(NO3)2 = Zn2+ +2NO3-

**6. Допиши молекулярное и составь полное и краткое ионные уравнения химической реакции:**

К2СО3 + HCl →

**Вариант 2**

**1.Только кислоты расположены в ряду:**

1. CO2;NaNO3; КOH

2. HCl; H2SO4; H3РO4

3. NaCl; ВаSO4; СаСO3

4. HBr; Fe(OH)3; K2SiO3

**2. Формула одноосновной, кислородсодержащей кислоты:**

1. HCl

2. H2S

3. HNO3

4. H2SiO3

**3. Серная кислота не взаимодействует с металлом:**

1. Мg

2. Cu

3. AL

4. Zn

**4. Пара ионов, которая может одновременно находится в растворе:**

1. Al3+ и ОН-

2. Ca2+ и СО32-

3. Na+ и SO42-

4. Cr3+ и SiO32-

**5. Установи соответствие:**

**название электролита: уравнение диссоциации:**

1. соляная кислота а) HCl= H+ + Cl-

2. сульфат железа(III) б) KCl = K+ + Cl-

в) FeSO4 = Fe2+ + SO42-

г) Fe2(SO4)3 = 2Fe3+ +3SO42-

**6. Допиши молекулярное и составь полное и краткое ионные уравнения химической реакции:**

ВаСl2 + H2SO4 →

**Примеры разноуровневых заданий. Тема «Кислоты». Химия 8 классI.**
1.Кислота-это…… состоящее из атомов Н и кислотного остатка.
2.Кислоты по составу делятся на 2 группы ………. И …………..
3.Найти соответствие между формулами кислот и их названиями:
НNO3 cерная
HCL азотная
H2SO4 cоляная
**II.**

1.Прочитай текст параграфа 33 (химия 8 класс, Н.Н.Нурахметов) и заполни моно-кластер «Паучок».
Кислоты-------------- сложные ------------ ………..
вещества
**III.**
1.Закончи уравнения следующих реакций:

HCl+Mq= H2SO4+Zn=
H2SO4+Al= H2SO4+Cu=
HCl+Cu= H3PO4+Mq=
H2SO4+Fe= H3PO4+Au=
H3PO4+Aq= HCl+Fe=
H3PO4+Na=
2.Какие из названных веществ реагируют с разбавленным раствором серной кислоты:
А) Ag;
В) AL(OH)3
С) Fe(OH)2
Д) Сu
Е) Cu(OH)2
3.Решите задачу:
Сколько молей хлорида бария образуется при взаимодействии сульфата натрия массой 12.6 г с соляной кислотой?
4. По данным схемам составьте уравнения реакций:
a) Cu CuO Cu (NO3)2
б) Pb PbO PbCl2
**IY.**
1. Найдите простейшие формулы кислот, имеющих следующий состав:
W (H) =2.1%, W (O) =68.1%, W (N) =29.8%,

**Y**. Написать эссе по теме «Кислоты»
Составить синквейн по теме «Кислоты»
**YI.** Оцени ситуацию:
Собака получила химический ожог лап предположительно азотной кислотой. Опишите дальнейшие действия в данной ситуации.

 ЗАДАЧИ:. Массовая доля растворённого вещества.

 6.1. Какова концентрация раствора, получившегося при растворении 5 г соли в 45 г воды?

 6.2. В 60 г воды растворили 10 г вещества. Определите массовую долю вещества в полученном растворе.

 6.3. В 150 г воды растворили 50 г соли. Какова концентрация раствора?

 6.4. В 80 г воды растворили 7 г соли. Определите массу раствора и массовую долю в нём соли

. 6.5. Рассчитайте массу вещества, растворённого в 40 г 25%-ного раствора.

6.6. Как узнать, не пробуя на вкус, какой раствор сахара более сладкий: из 250 г воды и 50 г сахара или из 50 г воды и 10 г сахара?

6.7. Какую массу воды необходимо взять для приготовления 50 г раствора с массовой долей соли 16%?

6.8. Какую массу воды и вещества нужно взять, чтобы приготовить 1 кг раствора с массовой долей вещества 2%?

6.9. Сколько граммов соли и воды нужно взять для приготовления 1 кг раствора с массовой долей вещества 25%?

концентрации был раствор? Ответ: 20% 6.22. В какой массе воды нужно растворить 200 г вещества, чтобы получить 10%-ный раствор? Ответ: 1,8 кг 6.23. Какая получится массовая доля соли в растворе, если к 0,12 кг 10%-ного раствора соли добавить: а) 50 г воды (Ответ: ≈7%); б) 5 г соли (Ответ: 13,6%); в) 50 г 20%-ного

**ХИМИЧЕСКАЯ СКАЗКА ОБ ОТВАЖНОМ СЕРНОМ АНГИДРИДЕ (SO3), ОСВОБОДИВШЕМ ИЗ ПЛЕНА СЕРНИСТУЮ КИСЛОТУ (H2SO3).**

    В некотором царстве, в химическом государстве, в 6 группе периодической системы химических элементов, жили-были царь Кислород и царица Сера. Жили они дружно и беззаботно. Трудно назвать другого правителя, который мог бы сравниться по силе и величию с почтеннейшим Кислородом. Царица Сера тоже была особой знатной и благочестивой. Еще с древнейших времён её предки существовали в виде сернистых соединений. Упоминалось о Сере даже в Библии и в поэмах Гомера. Жили Кислород с Серою – не тужили, детей любимых воспитывали, души в сыновьях своих не чаяли.

     Младший, Серный Ангидрид (SO3), был добрым и милым юношей, участвовал в производстве органических продуктов. Старший сын, Сернистый Ангидрид (SO2), был прямой противоположностью брата, даже дружил с разбойниками, с вулканическими газами. Эгоистичный и злой, он втайне помышлял завладеть королевством отца, а затем и весь мир хотел преклонить пред своим коленом. Сернистый Ангидрид был очень токсичен, поступая в живые организмы через дыхательные пути, вызывал такие опасные симптомы, как кашель, насморк, слезотечение, иногда дело доходило и до химического ожога – плохи шутки с Сернистым Ангидридом.
Пришло время царю Кислороду искать сыновьям верных жен, и отправил он гонцов в царство Водорода, дабы просватать его внучатых племянниц – сестер Серную и Сернистую Кислоту.

    И тут случилась в Водородовом царстве беда – похитил прекрасную принцессу Сернистую Кислоту, славившуюся красотой неземной и нравом кротким, злой и коварный Сероводород. Украл девицу и сделал её пленницей – пригрозил супостат, что не увидит бедняжка белого света, покуда не создаст с ним взрывоопасный союз.
Издал тогда царь Водород, удрученный горем, такой указ: «Кто спасет прекрасную Сернистую Кислоту, тот возьмет ее в жены и вдобавок получил полцарства».
     Рано утром собрались у крыльца наши царевичи и решили вместе идти на спасение принцессы. Царь благословил их на дальнюю дорогу, и царевичи отправились в нелегкий путь.

    Скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается. На пути у царевичей появился дремучий лес, в котором собирались разбойники вулканические газы. И задумал Сернистый Ангидрид убить брата, влюбленного в прекрасную Сернистую Кислоту – уж очень ему самому нравилась эта девица, не лежало его сердце к Серной Кислоте, такой же гордой и самовлюбленной, как и он сам.
Зашедши на ночлег в пустую избушку на курьих ножках, братья уснули. Сернистый Ангидрид решил бросить младшего брата да вдобавок натравить на него вулканических газов – не миновать ему смерти…
    Только он об этом подумал, как вошла в избушку Баба-Яга, известнейшая ведунья и прорицательница из общества алхимиков. Разгадала она думу корыстную и велела разбудить младшего брата. Говорит Баба-Яга: «Тому из вас я магически-химический ключ дам, коим принцессу можно вызволить, кто из вас её больше достоин – у кого критическая температура выше, тому и быть мужем Сернистой Кислоты».
    Как ни старался Сернистый Ангидрид – ничего у него не вышло: 157,3 0 С против братских 218,30 С. Отдала Баба-Яга ключ Серному Ангидриду. Разрушил добрый молодец колдовские чары, освободил прекрасную принцессу Сернистую Кислоту из неволи и получил Водородовых полцарства. Счастливые родители сыграли на радостях свадьбу, и зажили молодые Серный Ангидрид с Сернистою Кислотою дружно и счастливо.