**Приложение № 2**

**1** Общая формула кислот: **Hn КО ,** **где КО – кислотный остаток.**

*Для лучшего запоминания состава кислот:*

**«Первым в кислотах идет водород,**

**Он кислотный остаток за собой ведет.**

**А индекс с которым идет водород,**

**Нам сразу подскажет основность кислот»**

**2**  Представители:

**H2SO4 – серная кислота HNO3 – азотная кислота**

**HNO2 – азотистая кислота H3PO4 – фосфорная кислота**

**H2SO3 - сернистая кислота H2SiO3 – кремниевая кислота**

**H2CO3 – угольная кислота HCI – соляная кислота**

**3** правила техники безопасности при работе с кислотами

* Кислоты требуют осторожного обращения, особенно с концентрированной серной и азотной кислотами.
* При смешивании концентрированной серной кислоты с водой надо кислоту тонкой струйкой вливать в воду, а не наоборот, иначе произойдет выброс серной кислоты
* Запомни правило: **«Сначала вода, потом кислота, иначе случится большая беда»**
* Если кислота попала на кожу необходимо: а) промыть это место проточной холодной водой б) обработать 5% раствором соды

**4** растворы кислот распознают с помощью индикаторов

**К + лакмус(фиолетовый) → красный**

**И**

**С + метиловый оранжевый(оранжевый) → красно-розовый**

**Л**

**О + фенолфталеин(бесцветный) → бесцветный**

**Т**

**А**

**5** **Насколько опасны и насколько важны кислоты расскажут стихи**

* С жалобой многие обращались, что при общении с ней обжигались.

 Ест она кожу, глаза и ткани, губит металл, разрушает здания.

 Мрамор, гранит украшают строения, их разрушает она, к сожалению.

 Язву желудка она вызывает, если в избытке в нем пребывает

 **( соляная кислота)**

* Зубы крошатся, ожоги на коже… на преступление это похоже.

 Если вдруг дождик кислотный прольется, многим тогда от нее достается:

 Травы пожухнут, лес высыхает, рыба в озерах порой исчезает.

 Губит природу, и, без сомненья, это тяжелое преступление.

* Надо сказать, что особенно скверна - концентрированная кислота серная

 Если она где-то прольется, лишь чернота вокруг остается.

 Она королевой себя считает, такие поступки себе позволяет!

* Если пролил кислоту на одежду, сам виноват, потому что- невежда,

 Свойства кислот не учил ты прежде, и результат- дыра на одежде.

**Я расскажу вам о пользе кислот:**

* Если ты проглотил аскорбинку, твой организм получил витаминку,

 Она закрывает болезням врата- аскорбиновая кислота!

* Вы простудились – болит голова, вас аспирин выручает всегда.
* Ну и, бесспорно, полезен лимон, кислотой лимонной наполнен он.

 Жуйте лимон, если горло болит. Сок чудотворный вас исцелит.

* Яблоко ешь – кислый вкус, красота, в яблоке – яблочная кислота.

 Яблочный уксус по ложке пейте, вы обязательно похудеете.

* Уксус столовый на кухне хранится- дл консервации он пригодится.

 Но и компресс из него помогает, быстро он жар при простуде снижает.

* Фрукты и овощи, щавель, крапива содержат кислоты – это не диво.

 Есть в муравьях и крапиве невинная, с пользой для нас кислота муравьиная.

 Жжет она кожу, но есть в ней и прок – ваш ревматизм она вылечит в срок.

* Думаю, что не приукрашу, если хвалить буду я простоквашу.

 Есть в ней молочная кислота – молодость ваша и красота.

* Аминокислот в организме целые полки, соединяясь они образуют белки.

 А без белков нет ни мышц, ни кожи. Скажите, на что мы будем похожи?!

* Вам известно уже, наверное, очень важна кислота серная.

 Без нее ни одно производство, верьте не верьте, не обойдется.

 Без кислоты не было б толку: при производстве красок и лаков,

 Нефть очищает прекрасно от шлаков,

 Аккумуляторы автомобилей без кислоты нам бы не прослужили.

 Стоит совет всем хороший дать: свойства кислот продолжать изучать!