**1 группа**

**Самые важные кислоты**

Уксусная кислота - самая древняя. Упоминания о ней содержатся в древнейших рукописях. Впервые она получена из виноградного сока.

Из всех кислот она конечно, прима

 Присутствует везде и зримо и не зримо.

В животных и в растеньях есть она

Всем известный “аспирин” - он как добрый господин, жар больного понижает и здоровье возвращает!”.

Аскорбиновая кислота—витамин С.

**Уксусная кислота.**

Уксусная кислота известна с древнейших времен, так как образуется при скисании вин (винный уксус). Водный разбавленный раствор этого вещества называется уксусом. Слово «уксус» происходит от греческого слова «oxys», означающего «кислый». В древности уксус был единственной пищевой кислотой, получаемой при скисании виноградного вина, и это объясняет, что его название древними греками отождествлялось с самим представлением о кислом, кислоте. В России уксус называли «кислой влажностью» или «древесной кислотой». Это связано с получением уксусной кислоты при сухой перегонке древесины лиственных пород, прежде всего березы. Получение уксуса при сухой перегонке древесины описано в сочинениях Иоганна Глаубера и Роберта Бойля

**Кислоты в нашей пище**

Немало кислот в нашей пище. Фрукты, овощи, молочные продукты, лекарства поставляют целый букет кислот: яблочную, щавелевую, лимонную, миндальную, молочную, масляную, кофейную, уксусную, аскорбиновую и другие. Даже синильная кислота (сильнейший яд) знакома каждому, кто лакомился ядрышками косточек слив, вишен или миндаля. Количество ее мизерно, но ощутить вкус и запах можно. Так что ядрышками увлекаться не следует, особенно если они взяты из недозрелых плодов или прошлогодних компотов.

**2 группа**

**Соляная кислота**

Соляная кислота входит в состав желудочного сока В желудке она активирует фермент пепсиноген, разлагающий чужие белки, попавшие с пищей, на составные части.

**Биологическая роль соляной кислоты.**

Соляная кислота - сильный бактерицид. Большинство бактерий, попавших в желудок с пищей, погибают под ее действием. Так что врачи не случайно тревожатся, если у пациента пониженная кислотность желудочного сока. Если воспалительные процессы в желудке больного человека проходят на фоне повышенной кислотности, раковых поражений, как правило, не бывает. Интересно, что у птиц, питающихся падалью, кислотность желудочного сока огромна. И это помогает им расправляться с теми миллиардами микробов, которые буквально кишат в падали.

**Кислоты в организме человека**

Аскорбиновая, фолиевая, оротовая, пангамовая, никотиновая и другие кислоты являются витаминами. Аминокислоты, соединяясь друг с другом в самых причудливых сочетаниях, образуют великое множество белков. А из них, в свою очередь, строятся почти все ткани нашего организма. Фосфорная кислота в виде своих кальциевых, магниевых и стронциевых солей – основной «конструкционный материал» костей, зубов, ногтей.

**3 группа**

**Кислоты в природе.**

Кислоты постоянно присутствуют вокруг нас. Например, дождевая вода на первый взгляд кажется чистой. На самом деле в ней присутствует немало других веществ. За счет растворения углекислого газа из атмосферы она является раствором угольной кислоты. После летней грозы в дождевой воде оказывается еще и азотная кислота. Извержения вулканов и сгорание топлива способствуют появлению в дождевой и снеговой воде серной кислоты.

Кислотные дожди приводят к массовому заболеванию лесов, особенно хвойных, оголению горных склонов, эрозии почвы и смыванию плодородного слоя дождями. Кроме того, происходит гибель рыбы в водоемах

**Роль кислот в создании почвы**

Самая значительная функция кислот в природе состоит в разрушении горных пород и создании почвы. Ведь было время, когда вся земная суша представляла собой голые камни. Сотни миллионов лет потребовалось на то, чтобы солнце, ветер и слабый раствор кислот – дождевая вода – разрушили камни на песчинки. Появившиеся затем растения тут же подключились к процессу разрушения горных пород и созданию почвы

Разрушение горных пород и образование почвы – важнейший процесс, в котором участвуют кислоты. «Виной» тому кислотные дожди, жизнедеятельность лишайников, выделяющих кислоты.

**4 группа**

**Кислоты в животном мире**

Если вы присядете вблизи муравейника, то надолго запомните жгучие укусы его обитателей. Муравей впрыскивает в ранку от укусу яд, содержащий муравьиную кислоту. Муравьиной кислотой обусловлено жжение крапивы, ее выделяют некоторые гусеницы. Тропический паук стреляет во врагов струйкой жидкости, содержащей 84% уксусной кислоты. Плоские тысяченожки используют пары синильной кислоты. Некоторые жуки выстреливают струйкой разбавленной серной кислоты.

кислоты в природе.

**Кислоты в растительном мире**

Многие растения содержат кислоты и используют их как «Химическое оружие» Мухоморы в качестве ядовитых токсинов «используют» иботеновую кислоту. Это вещество так ядовито, что мухомору незачем прятаться. Однако лоси жуют мухоморы и не погибают от этого. Скорее – наоборот: мухоморами они лечат какие-то свои «хвори». Ботаникам известно более 800 видов растений, вырабатывающих синильную кислоту. Многие растения выделяют кислоты, угнетая ими другие виды растений. В волосках крапивы содержится жгучая муравьиная кислота.