**"Мозговая атака"**

Вопросы классу:

Заведомо ложное умозаключение, построенное на неправильных положениях, называется софизмом. Попробуйте опровергнуть предложенные софизмы.

1. Все металлы проводят электрический ток, следовательно, все металлы - электролиты.

Ответ: Металлы в воде не растворяются, а электрический ток проводят, потому что в кристаллической решетке металлов есть свободные электроны - "свободный электронный газ". Электролиты проводят электрический ток, потому что в растворах или расплавах распадаются на ионы.

2. Если встать в лужу, в которой лежит оголенный провод, находящийся под напряжением, можно получить смертельный удар током. Следовательно, вода проводит электрический ток.

Ответ: Электрический ток проводит не вода, а соли, растворенные в воде. Дистиллированная вода электрический ток не проводит.

3. В дистиллированной воде приготовили настой лечебных плодов (шиповника, черники, калины). Настой стал проводить электрический ток. Почему?

Ответ: В плодах содержатся кислоты и соли, которые при растворении в воде диссоциирует на ионы, за счет которых настой проводит электрический ток.

4. При рентгеноскопии желудка пациенту дают выпить взвесь BaSO4. Объясните, почему чистый BaSO4 не вызывает отравлений, в то время как зафиксированы случаи со смертельным исходом при применении BaSO4 с примесями ВаСl 2..

Ответ: Чистый BaSO4 не вызывает отравлений, так как это вещество, не растворимое в воде, а ВаСl2 хорошо растворим в воде и при диссоциации

ВаСl2Ва2++2Сl- образует ионы Ва2+, которые являются ядом для организма человека.