**Творческие задания для учащихся 9 классов.**

**1. Требуется агрессор.**

Самый известный из окислителей – кислород. Он главный виновник медленного окисления органических и неорганических веществ (гниение дерева, коррозия металлов) и быстрого окисления (горения). А могут ли быть окислителями другие вещества, например, такие неметаллы, как водород, сера или фосфор?

**2. Алюминий подвел!**

Железную водосточную трубу закрепили на стене дома хомутами из алюминиевого сплава. Через несколько лет во время сильного дождя труба рухнула на тротуар. Оказалось, что крепежные детали из алюминиевого сплава подверглись сильной коррозии, хотя кровля дома, сделанная из того же сплава, безупречно служила уже полтора десятка лет. Почему так сильно отличалось поведение алюминиевых изделий?

**3. Подсказывает ряд напряжений.**

Во время очередного занятия преподаватель обратил внимание учащихся на плакат «Электрохимический ряд напряжений» и подчеркнул два металла – кадмий (левее водорода) и ртуть (правее водорода). Он предложил провести опыты с этими металлами: сначала подействовать на них разбавленной серной кислотой, потом в раствор сульфата кадмия (II) внести капельку ртути, а в раствор сульфата ртути (II) – гранулу кадмия. Предскажите результаты этих опытов.