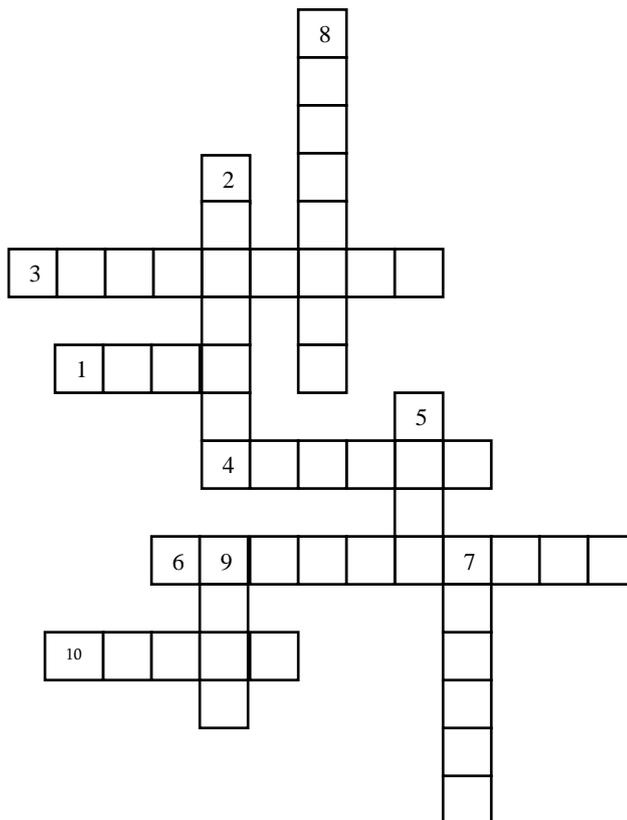


**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии
2015-2016 уч.г.
8 класс.**

Время выполнения заданий - 5 часов.

1. На старых (начала прошлого века) геологических картах встречались обозначения разведанных руд металлов: 4VIБ, 4VIIIБ2, 6Б, 6ПБ. Расшифруйте записи геологов. (4 балла).
2. Разгадайте химический кроссворд.
 1. «О..., ...! Кто тебя усеял белыми костями?» Но оно бывает также электрическим, магнитным, гравитационным.
 2. Химический индивидуум, жилец клетки менделеевской таблицы, а также часть целого.
 3. Его именем называют ученого с разносторонними интересами.
 4. Китайская мафия по недоразумению, называется также, как система химических элементов, придуманная Дёберейнером.
 5. Бывает атомное, легкоатлетическое, у ореха, а в старину – и у артиллериста.
 6. «Рождающие медь» и к тому же расположенные в VI группе главной подгруппы Периодической системы
 7. Экаалюминий, он же элемент Лекока де Буабодрана.
 8. «Солероды», они же жильцы VII группы главной подгруппы.
 9. Простое вещество и химический элемент, одновременно «безжизненный» жизненно необходимый.
 10. «Химический мертвец»(10 баллов).



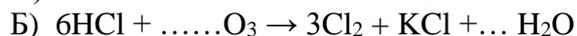
3. Некоторое соединение содержит азот, водород, кислород и некоторый элемент X в массовом соотношении 2,8 : 1,0 : 9,6 : 2,4 соответственно, причем количество вещества азота равно количеству элемента X. Установите формулу соединения. (6 баллов).

4. Одна из основных экологических проблем современности - загрязнение Мирового океана. Рассчитайте, какую площадь в океане (в км²) может занять мономолекулярная (толщиной в одну молекулу) пленка, получившаяся при разливе 80 кг керосина? Основным компонентом керосина считать н-додекан (формула C₁₂H₂₆), а площадь, занимаемую в пленке одной молекулой, принять равной 2•10⁻²⁰ м².

Рассчитайте степень загрязнения Мирового океана (в процентах), учитывая, что его общая площадь составляет 361 млн. км².

(8 баллов).

5. Юный химик Петя случайно забрызгал тетрадь одним реактивом. Попробуйте восстановить запись, заполните пропуски.



(10 баллов).

Максимальный балл за все задачи: 38 баллов.