

## Турнир эрудитов (9 класс)

### Тур 1: «Разминка»

#### 1. Выберите ответ:

1. Название, какого элемента означает «разрушитель»?

- 1 - хлор,      2 - фосфор,      3 - азот,  
4 - фтор,      5 - кислород,      6 - кремний.

2. Какие вещества можно использовать при выпечке кондитерских изделий?

- 1 - серная кислота,      2 - уксусная кислота,      3 - винный камень,  
4 - известковое молоко,      5 - хлорид аммония,      6 - питьевая сода.

3. Название какого элемента в переводе с латинского означает «камень»?

- 1 - хром,      2 - литий,      3 - железо,  
4 - фосфор,      5 - марганец,      6 - никель.

4. Какое вещество называют угарным газом?

- 1 - оксид углерода (IV),      2 - сероводород,      3 - метан,  
4 - сернистый газ,      5 - оксид углерода (II),      6 – аммиак.

#### 2. Географические названия в химии.

1. Какой химический элемент назван в честь европейского континента?

2. Этот элемент, выделенный в 1898 году супругами Кюри, назван в честь родины Марии Склодовской-Кюри.

3. Какой элемент назван в честь России? 4. Верно ли утверждение, что индий назван в честь Индии?

### Тур 2: «Составь формулу»

Даны 8 символов химических элементов. За минуту надо составить как можно больше формул из знаков, изображенных на карточке; индексы использовать можно. (Элементы: Н, О, К, S, Fe, С, Na, N).

### Тур 3: «Исправь ошибку»

«В яркий солнечный день ребята отправились в поход. Воздух был чистым и свежим, так как содержал много CO<sub>2</sub>. Чтобы было не так жарко, ребята оделись в темные костюмы. Сначала дорога шла по песчаному берегу реки. Песок, состоящий в основном из оксида алюминия, был сухим и чистым. Потом путешественники свернули на луг, и им

пришлось сбавить шаг. Далеко впереди ребята увидели гусеничный трактор, который тяжело и медленно, как каталитическая реакция, полз по вспаханному полю, глубоко увязая в земле. Потом ребята снова вышли к реке и запели веселую песенку: «Вода, вода, кругом  $H_2O_2$ ». На ночлег расположились на берегу реки. Вода в ней была бесцветной и прозрачной, как лакмус в кислоте. Сварили ужин и легли спать. Хорошим был этот день, ясным, в воздухе пахло озоном».

Тур 4: *Конкурс вопросов:*

1. Что в переводе с латинского означает «аустат».
2. Элемент, предотвращающий развитие кариеса.
3. Жидкий металл.
4. Соли сернистой кислоты.
5. Реакция, протекающая с выделением теплоты.
6. Сколько нейтронов в ядре водорода.
7. Формула алмаза.
8. Какой элемент придает красный цвет крови.
9. Формула плавиковой кислоты.
10. Цвет лакмуса в кислой среде.
11. Заряд ядра водорода.
12. Латинское название химического элемента мышьяка.
13. Формула воды.
14. Самый активный металл.
15. Агрегатное состояние брома.
16. Цвет лакмуса в щелочи.
17. Мельчайшая частица вещества.
18. Название реакции между кислотой и щелочью.
19. Чугун - это сплав, каких элементов?
20. Соли угольной кислоты.

Тур 5: *Конкурс пословиц и крылатых:*

Кто из вас знает крылатые выражения, пословицы, поговорки со словом «золото»? Назовите их.

1. Не все то золото, что блестит.
2. Мал золотник, да дорог.
3. Дружба дороже золота.
4. Мастер - золотые руки.
5. Золотая голова, золотой человек...

Тур 6: *«Эксперимент — источник знаний»*

А. Распознавание вещества

Химия — наука экспериментальная. Многие ее законы открыты на основе опытов. Каждой команде необходимо распознать вещества в трех пробирках:

1 команда: хлорид натрия, хлорид железа (III) и карбонат кальция.

2 команда: карбонат калия, хлорид бария, сульфат меди (II).

Тур 7: «Метаграммы»:

1. Корабли меня обходят,

Лоцман знает наизусть.

Если Л на Д заменят,

То металлом окажусь.

2. Два элемента химических

В метаграмме я вам задам:

С Х - элемент металлический,

Ну а с Б - уже неметалл.

3. Элемент четвертой группы

Перед вами на виду.

Если Т на Р исправить,

Будет деспот наяву.

4. С КА - активный я металл,

С ГЕ - я очень легкий газ.

Чтобы ты нас разгадал,

Глянь в систему еще раз.

5. Прославлен всеми.

Металл, испытанный огнем

Манил к себе людей веками.

Алхимик жил в мечте о нем.