Уважаемые учителя, учащиеся, увлекающиеся химией!

Приглашаем вас принять участие в **XII турнире «Химический бой»**.

Заявки принимаются до 15 февраля по эл. адресу: [galinakuzmenko60@yandex.ru](mailto:galinakuzmenko60@yandex.ru)

Форма заявки

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ООУ, класс | Полностью ФИО  участников команды  (6 уч-ся) | Капитан команды | ФИО ученика на  Эксперимен-тальный тур  (1 ученик) | Полностью ФИО  учителя-  куратора | Эл.адрес,  телефон Обязательно! |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |

*ПРИМЕР*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ООУ, класс | Полностью ФИО  участников команды  (6 уч-ся) | Капитан команды | ФИО ученика на  Эксперимен-тальный тур  (1 ученик) | Полностью ФИО  учителя-  куратора | Эл.адрес,  телефон Обязательно! |
| 1 | МАОУ СОШ № 111,  9 класс | \*\*\* \*\* \*\* | капитан |  | \*\*\*\*\*\* \*\*\* \*\*\*\* | [\*\*\*@\*\*\*.ru](mailto:***@***.ru)  8-\*\*\*-\*\*\*-\*\*-\*\* |
| 2 | \*\*\* \*\* \*\* |  | эксп.тур |
| 3 | \*\*\* \*\* \*\* |  |  |
| 4 | \*\*\* \*\* \*\* |  |  |
| 5 | \*\*\* \*\* \*\* |  |  |
| 6 | \*\*\* \*\* \*\* |  |  |

**Экспериментальный тур состоится:**

4 марта в 14.30 – 8,9 классы

11 марта в 10.00 – 10 класс;

11 марта в 12.00 – 11 класс

**Теоретический тур состоится:**

11 апреля в 14.00 – 8,9 классы;

18 апреля в 14.00 – 10,11 классы

**ЗАДАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТУРА**

8 кл – Разделение смеси веществ.

9 кл – Качественная задача на определение неорганических веществ.

10 кл – Качественная задача на определение органических веществ.

11 кл – Качественная задача на определение неорганических веществ.

**ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА**

**8 класс**

1. Сведения о химических элементах и образованных ими простых веществах с названием и символом элемента, применение простых веществ.
2. Задача на вывод формулы по массовым долям элементов
3. Завершить уравнения реакций.
4. Газы (массовая доля, объемная доля, средняя молярная масса смеси газов, физические и химические свойства).
5. Интеллектуальный марафон.
6. Качественная задача (мысленный эксперимент)

**9 класс**

1. Вывод молекулярной формулы по массовым долям элементов.
2. Качественная задача с газами (мысленный эксперимент.)
3. Свойства кислот-окислителей (азотная и серная.)
4. Осуществить превращение (амфотерный металл и его соединения).
5. Свойства газов, получение, распознавание.
6. Задача расчетная по уравнению.

**10 класс**

1. Вывод молекулярной формулы углеводородов (определение структурной формулы, изомеров и свойства)
2. Мысленный эксперимент с кислородосодержащими органическими соединениями.
3. ОВР органических соединений.
4. Мысленный эксперимент.
5. Осуществить превращение.
6. Расчетная задача.

**11 класс**

1. Задача на вывод формулы.
2. Осуществить превращения с азотосодержащими органическими соединениями.
3. Качественная задача (мысленный эксперимент с неорганическими веществами).
4. Закончить уравнения реакций с органическими и неорганическими веществами.
5. Расчетная задача на смесь металлов.
6. Тривиальные названия органических и неорганических веществ и их применение.

Ответственные:

Кузьменко Галина Анатольевна, учитель химии МБОУ лицей при ТПУ, galinakuzmenko60@yandex.ru 8-953-924-75-70

Мананкова Анна Анатольевна, к.т.н., старший преподаватель отделения химической инженерии ТПУ.