**Внеклассное мероприятие «Посвящение в химики»**

**Учитель химии и биологии: Абдурахманова И.Г.**

Цель: способствовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету; обобщить, систематизировать, закрепить первоначальные знания учащихся о химических элементах и их расположении в Периодической системе Д.И.Менделеева, формирование общеучебных знаний, умений и навыков, применяя игровые формы обучения.

Содержание мероприятия;

На первых уроках темы учитель объявляет о предстоящем внеклассном мероприятии. Классы выбирают членов команд из 6 человек. Каждая команда выбирает себе капитана (ученика, имеющего прочные знания по предмету). В дальнейшем капитаны готовят свои команды к игре. Учитель нацеливает школьников на то, что они должны знать и уметь к уроку. Для этого в классе вывешиваются вопросы, на которые следует обратить внимание. Учитель рекомендует школьникам дополнительную литературу, имеющуюся в наличии в библиотеке и кабинете химии.
Заранее учитель каждой команде дает домашнее задание:
·   придумать название, эмблему и девиз команды;
·   подготовить приветствие жюри и пожелание соперникам;
·    нарисовать газету на химическую тему.

Игра;

Здравствуйте ребята! В этом учебном году Вы начали изучение нового предмета — химия. И первое знакомство с удивительным миром химии уже состоялось.
Химия – наука, полная удивительных загадок, явлений. Она всегда сопровождается красочными эффектами и «чудесами». И так было всегда.
И сегодня мы собрались здесь, чтобы подвергнуть испытанию восьмиклассников и ответить на вопрос: «Достойны ли они стать гражданами великой химической страны?» Ведь лишь самым умным, смелым и настойчивым эта страна приоткрывает свои тайны.
В конце нашего путешествия Вы будете посвящены в химики. Желаем вам успеха! И так, испытания начинаются! Сегодня традиционно в школе № 4 произойдет знаменательное событие - посвящение учащихся 8 класса в химики. Прошло совсем немного времени как эти ребята переступили порог химического кабинета и начали изучать самый интересный, самый занимательный, для кого-то сложный, не очень безопасный, но все же самый полезный в жизни предмет – химию.

Помогут провести мне это мероприятие учащиеся 8 и 10 класса

**Итак, мы начинаем.** Выходят 2 ведущих (Бартенева и Поярков).

 **1 ведущий**: Другого ничего в природе нет
 Ни здесь, ни там в космических глубинах.
 Все — от песчинок малых — до планет
 Из элементов состоит единых.

 **2 ведущий**: Как формула, как график трудовой,
 Строй менделеевской системы строгой,
 Вокруг тебя творится мир живой,
 Входи в него, вдыхай, руками трогай.

 **1 ведущий**: Добрый день, дорогие друзья!

 **2 ведущий**: Мы рады приветствовать вас на празднике-конкурсе — «Посвящение восьмиклассников в химики».

 **1 ведущий**: Участникам сегодняшнего конкурса предстоит раскрыть перед нами все свои способности.

 **2 ведущий**: А оценивать способности и умения конкурсантов, конечно, же, будете вы — дорогие зрители и строгое, справедливое жюри, которое мы сейчас представим вам:
 **Председатель жюри**–
 **Члены жюри**–

 **1 ведущий**: А теперь настала очередь знакомства с нашими конкурсантами. Давайте поприветствуем их. Встречайте умных, красивых, обаятельных и находчивых участников. (На сцену поднимаются команды 8-ых классов).
 Остальные ребята каждого класса присутствуют в зрительном зале в качестве болельщиков
 **2 ведущий**: Итак, мы начинаем…

**Сценка  «Кто в таблице всех главнее?»**

Учитель.

*Как-то ночью при луне,
В предрассветной тишине,
Элементам, что в таблице,
Вот что виделось во сне…*

ВОДОРОД.

*Я – важнейший элемент,
Без меня и Солнца нет.
Я – без запаха и цвета,
Легче газа в мире нету.
Я вхожу в состав воды,
Нефти, всяческой еды.
На планете я пришелец,
Космос – вот где я умелец.
Я – источник света звезд,
Жизнь на Землю я принес,
И в таблице элементов,
Попрошу заметить, первый!*

КИСЛОРОД.

*Я б молчал, но я скажу:
За всю Землю я дышу.
Я здесь миллионы лет
Распространенный элемент.
Мог бы я и загордиться,
Только синтез прекратится.
Кто окислит углеводы,
Пьет жиры, белки, как воду?
Дел моих не перечислить.
Я – хороший окислитель.
Брат родной есть у меня,
Только это – не родня.
Распадается, нестойкий,
Окислитель сильный только,
Появляется в грозу,
Да еще живет в бору.
Я – О2, а он – О3.
В общем, он – позор семьи.*

ОЗОН (обращаясь к кислороду).

*Может, я тебе позор,
Но несу всю жизнь дозор.
Берегу я всю планету
От, от...
От ультрафиолета.
От лучей, несущих смерть,
Землю я укрыл, заметь!
Я – могучий, я – спаситель,
Люди добрые, смотрите!
Не тревожьте вы Озон,
Вечно другом будет он.
И на Землю жизнь польется
От звезды с названьем Солнце.*

АЛЮМИНИЙ.

*Спорить я не буду с вами,
Сверху газы, знаем сами.
Только здесь у нас в низине
Всех важнее алюминий.
Серебристый я и легкий,
А веществ даю-то сколько!
Глина, шпат, слюда, боксит,
Но люблю я свой оксид.
Красным цветом он – рубин,
Синим – сказочный сапфир.
Трубы, яхты, корабли,
Самолеты и мосты,
Ложки, провода, кастрюли –
Без меня пропали б люди.
И замечу вам, друзья,
В розыске российском я.
Ищет всякий, стар и млад,
А найдет – бежит сдавать.*

КРЕМНИЙ.

*Алюминий, ты – нахал!
Аль про кремний не слыхал?
Не смеши-ка братанов,
Кремний здесь и царь, и бог.
На Земле я строил горы
В первобытную эпоху.
Дал скелеты организмам,
Горные воздвиг массивы.
Пляжи я покрыл песком,
Горным сыпал хрусталем.
Первым людям тоже я
Дал орудия труда.
Ну а в нынешнем столетьи
Без меня скучали б дети.
Я в компьютере, друзья:
Чипы – тоже из меня.*

СЕРА.

*Тише, Бутлерова ради,
Слово вставить дайте даме.
Говорить не буду долго,
Самородная я – в желтом.
Я вхожу в белки, ферменты,
В жидком воздухе я – в белом.
Дама я, могу вспылить,
Всем тогда дам прикурить.*

ВОДОРОД.

*Про тебя здесь каждый знает:
Атмосферу загрязняешь.*

СЕРА.

*А в промышленности мне
Нету равных на Земле.*

УГЛЕРОД.

*Я всех слушал до поры,
Ваши доводы смешны!
Глупость каждый здесь несет,
Миром правит Углерод.
Это я – основа жизни.*

АЗОТ.

*Надоело, можно тише?*

УГЛЕРОД.

*Помолчите-ка, милейший,
Как-никак я здесь важнейший.
С человеком я дружу,
Тыщи лет ему служу.
Символ мой найдешь везде:
И в угле, в известняке,
Я – в алмазе, нефти, торфе,
Я – графит, я – газ,
не спорьте.
Все растения и звери
Углерод имеют в теле.
Вот спросите Водорода,
Я да он всему основа.*

ФТОР.

*Ну, не надо горячиться,
Самый сильный я в таблице.
Силу здесь со всеми мерил,
Где там наш силач Карелин?
Не боись, вылазь на свет,
Фтор всем шлет
физкульт-привет.*

АЗОТ.

*А позвольте вам заметить:
Всех важнее ум на свете.
Вот возьмем меня, к примеру.
Будь я чуточку сильнее,
С кислородом тогда в паре
Ядовитый газ мы б дали,
А слабей я окажись,
И замрет на свете жизнь.*

ГЕЛИЙ.

*Ой, не спорьте, элементы.*

ВОДОРОД.

*Да тебе-то что, инертный.*

ГЕЛИЙ.

*Да, инертный, да я – гелий,
Но совет я дам вам дельный.
Вы спросите-ка скорее,
Что вам скажет Менделеев.*

Д.И.МЕНДЕЛЕЕВ.

*А скажу я вот что, други:
Есть у всех у вас заслуги.
Важность каждого, друзья,
В том, что вертится Земля.
Вы создали всю планету.
Верно, жизни без вас нету.
Больше сотни вас, друзья,
Для меня вы как семья.
Вместе, дружно, сообща
Вы творите чудеса.
Ваша сила – в вашем братстве,
Мощь – в количестве реакций.*

ВОДОРОД.

*Гляньте, ночь уже прошла.*

АЛЮМИНИЙ.

*Ой, примчится детвора.*

УГЛЕРОД.

*Соберутся, забияки.*

СЕРА.

*Будут путать наши знаки.*

КИСЛОРОД.

*Наши свойства забывать.*

КРЕМНИЙ*.*

*Им бы только все взрывать.*

МЕНДЕЛЕЕВ.

*Ай-ай-ай, неужто, братцы,
Дети к знаньям не стремятся?
Нет, не верю! Кто-то должен
Труд, мной начатый,
продолжить.
Передайте это детям:
Глупым скучно жить на свете.*

Знайка

*А что скажете, друзья,
Если к ним отправлюсь я?
Думаю, что будет толк.
И докажем, что не зря
Тратим время с сентября.
Конкурс сложный проведем*

*Будем задавать вопросы,
Кто окажется быстрее
Да к тому же всех умнее,*

  **1 ведущий**: Участникам сегодняшнего конкурса предстоит раскрыть перед нами все свои способности.

 **2 ведущий**: А оценивать способности и умения конкурсантов, конечно, же, будете вы — дорогие зрители и строгое, справедливое жюри, которое мы сейчас представим вам:
 **Председатель жюри**– Проворов Александр ученик 11 класса
 **Члены жюри**– Логутко Кирил ученик 10 класса,Ситникова Валерия ученица 9 класса

 **1 ведущий**: А теперь настала очередь знакомства с нашими конкурсантами. Давайте поприветствуем их. Встречайте умных, красивых, обаятельных и находчивых участников. (На сцену поднимаются команды).
 Остальные ребята каждого класса присутствуют в зрительном зале в качестве болельщиков
 **2 ведущий**: Итак, мы начинаем…

 *Максимальная оценка – 10 баллов.*
 *Критерии оценки:*
 *— соответствие тематике предмета*
 *— творчество*
 *-Оригинальность представления*
 *Жюри подводит итог. Объявляет набранные командами баллы. Результаты объявляются одним из членов жюри*

**КОНКУРС**

**Задание 1. «Шуточный конкурс – разминка»**

Задача игроков: быстро и правильно дать ответ на вопрос. За каждый правильный ответ дается один балл, максимум  – 12 баллов.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Какой элемент всегда рад?         | Радон |
| 2. Какой газ утверждает, что он не он?          | Неон |
| 3. В названии какого металла встречается дерево? 4. Какой элемент может родить воду?    | Никель Водород |
| 5. Какой элемент состоит из двух животных?                   | Мышьяк |
| 6. Какой элемент вращается вокруг Солнца?  | Уран |
| 7. Какой элемент является настоящим гигантом?         | Титан |
| 8. Какой химический элемент имеет отношение и к цирку и табуну лошадей?                                                                                                                                  | Цирконий |
| 9. В состав, каких двух химических элементов входит напиток морских пиратов?                                               | Хром, бром  |
| 10. Название, какого благородного металла состоит из болотных водорослей? 11. Какой элемент не имеет постоянной прописки в таблице Д.И.Менделеева?  | Платина  Водород |
| 12. Часть, какого элемента лает?  | Гафний |

**II. Конкурс- разминка «Послание алхимиков»**
Каждой команде надо расшифровать послание от алхимиков с помощью главной шпаргалки всех химиков –  ПСХЭ.  Это не гигантская формула. Здесь зашифрованы слова М.В.Ломоносова о том, каким должен быть настоящий химик.
Чтобы расшифровать его, нужно в названиях элементов выбрать букву, соответствующую индексу, стоящему при химическом символе. Например, первый элемент – титан, От его названия берем только букву номер 2 – это и.

 Ti2S Hg2O2 Na Ne As2K5    Cr Li2Cu In K    Cu3 H2Cl2Fe Ne2 Na   Br As2 F2 Cu4
 N4Be2 Sn Ag3Fe2Tc Zn2Cd I2 Mg      O2   Pt Rb Ar K Ti3 K4 Si Os Mo

 «Истинный химик должен быть теоретиком и практиком»

 *Максимальная оценка – 10 баллов.*
 *Критерии оценки:*
 *— правильность*
 *— скорость*
 *Жюри подводит итог. Объявляет набранные командами баллы. Результаты объявляются одним из членов жюри*

**Задание 3. «Химическое оборудование»**

В лотках находится химическое оборудование, на столах листочки с четверостишиями, в них пропущены слова, которые обозначают тот или иной предмет.

Задача команд: Определить какое слово в четверостишии пропущено и найти в лотке соответствующее химическое оборудование. Максимум – 4 баллов.

**I лоток: фарфоровая чашка, воронка, шпатель, спиртовка.**

Я – **Фарфоровая чашка**,
Из меня, увы, не пьют,
Для еды не варят кашу,
Во мне опыты ведут.

Из стакана струйкой звонкой:
Жидкость будем наливать.
Если лить через **Воронку**,
Можно будет фильтровать.

Я – **Шпатель**, наблюдаю строго,
Чтоб веществ не брали много.
Довольно горстку зачерпнуть,
Потом водицей сполоснуть.

Фитилек мой зажигай
И что хочешь нагревай.
Спирт во мне сгорает ловко,
А зовут меня **Спиртовка**.

**II лоток: химический стакан, колба, пипетка, штатив.**

Чтобы опыт был красивым,
Нам поможет великан:
Из стекла, для реактивов,
Сам **Химический Стакан.**

Химик знает об одном:

Что есть **Колба** с круглым дном,
Также есть и непреклонная –
Колба, только плоскодонная.

Химик капает раствор
Аккуратно, очень метко.
А помощница ему –
Я – стеклянная **Пипетка**.

Химикам известно многим:
Целым будет реактив
В их пробирке, ведь, как ноги,
У пробирок есть **Штатив**.

**Задание 4. «Конкурс-загадка «Угадай элементы»»**

Задача игроков: угадать элементы, о которых идет речь в стихотворении. Время на обсуждение команды 2 минуты. Максимум за задание - 6 баллов.

                            В этих строчках элементы

От твоих укрылись глаз.

Ты подумай над загадкой

Две минуты, а не час.

**Этот – дивный хвойный лес,**

**Что красой своей пленяет,**

Этот – греческий гигант,

Что с Богами в спор вступает.

**Эти – страны. Их в Европе**

**Ты отыщешь без труда,**

**Если буквы поменяешь:**

**Букву «й» на букву «я».**

Если три последних буквы

Поменяешь на одну,

Алый камень ты получишь –

Точно я сказать могу.

**Ну а этот превратится**

**В превосходнейший десерт,**

**Если две последних буквы**

**Не учитывать совсем.**

                                                                B , Ti , Ge , Fr , Rb , Fe

**Задание 5. «Конкурс капитанов»**

Капитанам команд необходимо проявить свою эрудицию и разгадать слова – анаграммы, в которых порядок букв переставлен. Переставив буквы в каждом слове, надо получить название химического элемента. Кто окажется быстрее, и правильно назовет слова, тот и победил. Каждый правильный ответ – 2 балла, максимальное количество баллов – 6.

1 команда – СЛИКОДОР (КИСЛОРОД), МНИКРЕЙ (КРЕМНИЙ)

2 команда – ЛЕОДРУГ (УГЛЕРОД), ДОВОРДО (ВОДОРОД)

**Задание 6.  «Химическая перестрелка»**

Команды поочередно задают и отвечают на вопросы. За правильный ответ один балл. Ответ должен быть полным.  Максимум – 10 баллов.

**1 команда**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Средневековое название химии, данное арабами…                                                      | алхимия |
| 2. Вещества, состоящие из атомов одного вида, называются…   | простыми веществами |
| 3. Самый электроотрицательный элемент в таблице Менделеева это… | фтор |
| 4. Название этого химического элемента отражает его важнейшее свойство – рождающий воду…     | водород |
| 5. Наука о веществах, их свойствах и превращениях веществ называется … | химия |
| 6. Сколько основных классов неорганических соединений вам известно?                                                      | 4 |
| 7. В честь какого небесного тела назван химический элемент Селен? | Луны |
| 8. Как называют соединения, состоящие из 2-х элементов?                                                                                                                  | бинарное соединение |
| 9. Чему равна относительная атомная масса водорода? | 1  |
| 10. Горизонтальный ряд химических элементов в таблице Д.И. Менделеева это…   | период  |

**2 команда**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Как называется в быту вещество состава NaCl ?     | поваренная соль |
| 2. Вертикальный столбец химических элементов в таблице Д.И. Менделеева это…  | группа |
| 3. Определенный вид атомов называют…                                                                | химическим элементом |
| 4. Вещества, которые образованы атомами разных химических элементов называются… | сложными веществами |
| 5. Назовите хотя бы три фамилии выдающихся русских ученых-химиков           | Бутлеров, Ломоносов, Менделеев |
| 6. Какую валентность в оксидах имеет кислород?  | II |
| 7. В периодической системе химических элементов больше металлов или неметаллов? | металлов |
| 8. Страна, в которой зародилась наука химия…                                                            | Египет |
| 9. Название этого химического элемента отражает его важнейшее свойство – несущий свет… | фосфор |
| 10. Химическое название воды? | оксид водорода |

Пока жюри подводит итоги, старшеклассники демонстрируют занимательные опыты.

 **1 ведущий**: Пока наше многоуважаемое жюри подводит итоги, давайте перенесемся на несколько веков назад и побываем в гостях у алхимика. (Разыгрывается сценка с показом опытов, где участвуют доктор алхимии, его ученик и ведущие вечера).
 **Алхимик**: Людская молва преувеличивает мою славу, друзья мои, я всего лишь скромный служитель моей великой науки. Однако не будем терять времени. Какие именно вопросы интересуют вас и ваших друзей? (Обращается к ведущим).
 **2 ведущий**: Нас интересует, что это за палочка у вас в руках?
 **Алхимик**: О, это замечательная палочка, с ее помощью я могу превратить воду в вино и творить множество других чудес.
 **1 ведущий**: Так я вам и поверил!
 **Алхимик**: Ты осмеливаешься не верить мне — доктору алхимии, которого знает весь мир?! (Обращается к своему ученику.) Сын мой, дай мне стакан воды. Смотрите! (Ставит стакан на стол, делает над ним несколько пассов, а потом помешивает в стакане палочкой. Вода в стакане становится розовой, похожей на вино).
Объяснение опыта: в стакане налита щелочь, а перед выходом алхимик смачивает палочку фенолфталеином.
 **2 ведущий**: Да, действительно, даже вином пахнет.
 **Алхимик**: (Забирая у него стакан, с насмешкой.) Ты, я вижу, не против его и на вкус попробовать. Нет, лучше мы сейчас приготовим из воды более подходящий для тебя напиток. (Берет у своего ученика 2 стакана, наполненных на половину прозрачными жидкостями, и, проделав над ними несколько пассов, выливает жидкость из одного стакана в другой, предварительно помешав палочкой. Вода превращается в «молоко».)
Объяснение опыта: В стакане № 1 — находится раствор Na2CO3, в стакане № 2 — раствор BaCl2. При их взаимодействии выпадает осадок карбоната бария белого цвета.
 **Алхимик**: Вот этот напиток больше подходит тебе (обращается к ведущему), чем вино, тем более что молоко — очень полезный продукт для здоровья. А теперь можно опять превратить «молоко» в воду. Ведь в жаркий день хорошо утолить жажду прохладной водой. (Подзывает своего ученика и обращается к нему). Ну-ка, покажи, как это делается. (Ученик берет третий стакан, наполненный на половину прозрачной жидкостью — HCl — выливает ее в стакан с «молоком», при этом «молоко» превращается в воду, выделяется газ).
Объяснение опыта: BaCO3 + 2HCl = BaCl2 + H2O + CO2
 **Алхимик**: Вот видишь, получили воду, да еще и газированную!
 **1 ведущий**: Спасибо вам большое, дорогой доктор алхимик, за показанные чудеса.
 **2 ведущий**: Вот это да! Вот это настоящее чудо! Все это просто замечательно, но нас больше всего интересует совсем другое. Мы решили побеспокоить вас, доктор, чтобы…(Его перебивает первый ведущий).
 **1 ведущий**: Чтобы узнать, действительно ли алхимики могут делать золото. Мы читали об этом, но очень сомневаемся, что такое возможно.
 **Алхимик**: И, тем не менее, друзья, это возможно. Вы видите перед собой человека, который всю свою жизнь посвятил тайне приготовления золота. Я, доктор алхимии Магнус, потомок великого Альберта Магнуса. Я умею делать золото.
 **2 ведущий**: Покажите нам, пожалуйста, так хочется посмотреть. Мы никому не расскажем.
 **Алхимик:** Это совершенно невозможно, друзья мои. Тайна эта столь велика, что я могу сказать об этом только моему ученику, и то перед самой своей смертью. Правда, я могу показать вам само золото, не открывая секрета его приготовления. (Обращается к своему ученику). Принеси, друг мой, сюда сосуд с полученным мною золотом. (Ученик приносит большую колбу, в которой находятся искрящиеся кристаллы иодида свинца, полученного в ходе реакции:
Pb(NO3)2 + 2KI = PbI2 + 2KNO3
 **1 ведущий**: Дорогой доктор алхимии, разрешите поблагодарить вас за все интересное, что мы увидели и услышали здесь.

**Выступают ребята 5 класса.**

**НЕШУТОЧНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

|  |  |
| --- | --- |
| *При работе с веществамиНе берите их рукамиИ не пробуйте на вкус.Реактивы – не арбуз:Слезет кожа с языка,И отвалится рука.* |  |
|  | *Задавай себе вопрос,Но не суй в пробирку нос.Будешь кашлять и чихать,Слезы градом проливать.Помаши рукой ты к носу –Вот ответ на все вопросы.* |
| *С веществами неизвестнымиНе проводи смешивания                                неуместные:Незнакомые растворы ты друг                      с другом не сливай,Не сливай  в одну посуду,                не мешай, не поджигай.* |  |
|  | *Если ты работаешь         с твердым веществом,Не бери его лопатой  и не вздумай брать ковшом.Ты возьми его немножко –   одну восьмую чайной ложки.* |
| *При работе с жидкостью           каждый должен знать:Мерить надо в каплях –              ведром не наливать.* |  |
|  | *Если на руку тебе кислота                                         попалаРуку быстро ты водой промой                                   из крана.И, чтоб осложнений себе                          не доставить,Не забудь учителя      в известность поставить*. |
| *Чистота – друг человека.Не забывай - никогда.И пользуйся чистой посудойНа практических  работах                                       всегда!* |  |

**Результаты конкурса от жюри. Вручение грамот и призов участникам команд.**

1. **ведущий**Но вот и настало время для торжественного посвящения учащихся 8 класса в юные химики.

Право зачитать клятву  химика предоставляется  капитану  победившей команды:

Мы, ученики 8 класса, торжественно клянемся быть внимательными на уроках химии, строго соблюдать правила безопасности, всегда выполнять домашние задания и на все вопросы находить достойные ответы. Клянемся! (все вместе: Клянемся!)

**2-ведущий.** В память о нашем сегодняшнем празднике,  хочу преподнести ребятам, участникам конкурса вот такие таблички с периодической системой Д.И. Менделеева, так необходимые на каждом уроке химии.

Всем участникам вручаются таблички.

*Праздник наш занимательный
На этом закончить хотим мы.
И пожелать всем обязательно
Отличных успехов по химии!*

РЕЗУЛЬТАТЫ

 **Конкурс 1. «Приветствие команд»**
 **Максимум – 10 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Задание  |  1 команда  |  2 команда  |
|  Название  |    |    |
|  Эмблема  |    |    |
|  Девиз  |    |    |
|  Обращение к жюри  |    |    |
|  Пожелание соперникам  |    |    |

**Задание 1. «Шуточный конкурс – разминка»**

**Максимум – 12 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер вопроса | 1 команда | 2 команда |
| 1 |   |   |
| 2 |   |   |
| 3 |   |   |
| 4 |   |   |
| 5 |   |   |
| 6 |   |   |
| 7 |   |   |
| 8 |   |   |
| 9 |   |   |
| 10 |   |   |
| 11 |   |   |
| 12 |   |   |

**Задание 2.**  **Конкурс 2. «Разминка»**
 **Максимум – 10 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  1 команда  |  2 команда  |
|  Кол-во баллов  |    |    |

**Задание 3. «Химическое оборудование»**

**Максимум – 4 балла**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 команда | 2 команда |
| фарфоровая чашка |   | химический стакан |   |
| воронка |   | колба |   |
| шпатель |   | пипетка |   |
| спиртовка |   | штатив |   |

**Задание 4. «Конкурс-загадка «Угадай элементы»»**

**Максимум – 6 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название элемента | 1 команда | 2 команда |
| Бор |   |   |
| Титан |   |   |
| Германий |   |   |
| Франций |   |   |
| Рубидий |   |   |
| Железо |   |   |

**Задание 5. «Конкурс капитанов»**

**Максимум – 4 балла**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 команда | 2 команда |
| СЛИКОДОР (КИСЛОРОД) |   | ДОВОРДО (ВОДОРОД) |   |
| МНИКРЕЙ (КРЕМНИЙ) |   | ЛЕОДРУГ (УГЛЕРОД) |   |

**Задание 6.  «Химическая перестрелка»**

**Максимум – 10 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер вопроса | 1 команда | 2 команда |
| 1 |   |   |
| 2 |   |   |
| 3 |   |   |
| 4 |   |   |
| 5 |   |   |
| 6 |   |   |
| 7 |   |   |
| 8 |   |   |
| 9 |   |   |
| 10 |   |   |

**Общий результат**

**Максимум – 56 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 команда | 2 команда |
| 1 |   |   |
| 2 |   |   |
| 3 |   |   |
| 4 |   |   |
| 5 |   |   |
| 6 |   |   |
| Итого |   |   |