**Внеклассное мероприятие по химии**

**для учащихся 8-11 классов**

**«СВОЯ ИГРА»**

**Цель мероприятия:**развивать у ребят познавательный интерес к предмету, обогатить интеллект и кругозор учащихся дополнительными знаниями по химии, воспитывать чувство здорового соперничества и взаимопомощи в процессе игры.

*Для игры формируются 3 команды из учащихся 8-11 классов. Заранее командам даётся задание – придумать название команде, выбрать капитана и придумать приветствие соперникам и жюри.*

***Ход мероприятия:***

**Ведущий:** Химия – наука удивительная. Она конкретная и касается бесчисленных полезных и вредных веществ вокруг нас и внутри нас. Поэтому химия нужна и строителю, и фермеру, и программисту, и домохозяйке. Она абстрактная и имеет дело с мельчайшими частицами, которые не разглядишь в микроскоп, со сложными формулами и на первый взгляд непонятными законами.

Если считать первыми химиками древнеегипетских жрецов, то химия – наука-старушка, ей несколько тысяч лет. Тем не менее, в ней до сих пор так много неясного и неоткрытого! Химия – наука серьезная, изучать ее нелегко. Но сегодня, отвечая на вопросы, вы убедитесь, что химия не так трудна и недоступна, как казалось раньше.

Разрешите мне представить жюри, которое будет внимательно следить за игрой.

*(представление жюри)*

Теперь давайте познакомимся с командами. Вам было дано домашнее задание – придумать название своей команде, выбрать капитана и придумать приветствие соперникам и жюри.

*(Команды представляются)*

***Правила игры:***Правила игры сходны с правилами одноимённой телеигры. Команды по очереди выбирают вопрос, называя тему и цену вопроса в баллах. Ассистент закрывает названное число в таблице, а ведущий зачитывает задание. Право на ответ имеет команда, выбравшая вопрос. При правильном ответе команда получает фишку с выигранным числом баллов, при неправильном – право ответа передаётся команде, капитан которой первым поднимет руку. Если выпадает «Кот в мешке», команда передаёт вопрос одному из соперников по своему выбору. Итак, мы начинаем «СВОЮ ИГРУ».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элементы | Химические понятия | Сплавы, смеси,соединения | Учёные | Химияимедицина | Химияилитература |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

***Элементы***

**10.** Какой элемент носит имя героя древнегреческой мифологии? *(Титан)*

**20**. Этот элемент входит в состав белка – основы всего живого на Земле. А название его переводится как «Безжизненный». *(Азот)*

**30.** Какой элемент считают царём живой природы?*(Углерод)*

**40.** Какой металл плавится от тепла человеческой руки? *(Цезий)*

**50.** Что общего между яичной скорлупой, раковиной моллюска, жемчужиной и мелом? *(Все они содержат кальций)*

***Химические понятия***

**10.**Что такое «сухой лёд»? *(Твёрдый углекислый газ)*

**20.** Какой газ называют «веселящим» и почему? *(Оксид азота (I), так как он оказывает опьяняющее действие на организм человека)*

**30.** Явление, для описания которого поэт Вадим Шефнер употребил метафору: «рыжая крыса грызёт металлический лом» *(Коррозия металлов)*

**40.** Что такое «царская водка» и почему её так называют? *(Смесь 1 части азотной кислоты и 3 частей соляной кислоты. Растворяет «царя металлов» - золото).*

**50.** ***Кот в мешке.***Чем объяснить появление мерцающих огоньков на кладбище в ночное время? *(Окислением фосфина, который образуется при разложении костей)*

***Сплавы, смеси, соединения***

**10.** Жидкая смесь природных углеводородов *(Нефть)*

**20.** Какую кислоту можно найти в минеральной воде и лимонаде? *(Угольную)*

**30.** Жидкость, снижающая температуру замерзания воды *(Антифриз)*

**40.** ***Кот в мешке.***Сплав, из которого сделаны и Медный всадник, и Царь-колокол, и Царь-пушка. *(Бронза)*

**50.** Какое молоко не пьют? *(Известковое молоко Са(ОН)2).*

***Учёные***

**10.** Известно, что один учёный наблюдал солнечное затмение, поднявшись на воздушном шаре выше облаков. А приземлиться ему пришлось в другой губернии, далеко в поле. Из ближайших деревень сбежались люди и посчитали, что это спустился на землю Бог. О каком учёном идёт речь? *(О Д.И.Менделееве).*

**20.** Какой русский химик известен и как композитор? *(Александр Порфирьевич Бородин)*

**30.** Кому принадлежат слова: «Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие»? *(М.В.Ломоносову)*

**40.** ***Кот в мешке.***Какое хобби было у Менделеева? *(Изготовление чемоданов).*

**50.** Назовите причину, по которой результаты опытов Роберта Бойля и М.В.Ломоносова по прокаливанию ртути в реторте были разными: в опыте Бойля масса продуктов реакции превысила массу исходных веществ, а в опыте Ломоносова - осталась неизменной. *(Р.Бойль проводил опыт в открытой, а М.В.Ломоносов – в запаянной реторте).*

***Химия и медицина***

**10.** Какие вещества используют для обеззараживания ран? *(Спирт, спиртовой раствор йода, растворы перманганата калия, пероксида водорода)*

**20.** Какая кислота содержится в желудке здорового человека? *(Соляная)*

**30.** Ионы какого металла обладают бактерицидными свойствами? *(Серебра)*

**40.** Недостаток этого элемента вызывает заболевание щитовидной железы *(Йод)*

**50.** Какой металл называют металлом хирургов? *(Тантал)*

***Химия и литература***

**10.** Приведите примеры литературных произведений, в названиях которых встречаются названия химических элементов. *(«Золотой ключик», «Медный всадник», «Серебряное копытце», «Золотая лихорадка»…)*

**20.** Приведите речевые обороты, фразеологизмы, в которых встречаются названия химических элементов или веществ (*Человек-кремень, золотые руки, стальные нервы, железная воля)*

**30.** Вспомните пословицы, в которых употребляются названия химических элементов. *(Куй железо, пока горячо; не всё то золото, что блестит; слово – серебро, молчание – золото…)*

**40.** ***Кот в мешке.***Соединение с характерным запахом, которое упоминается А.С.Пушкиным в стихотворении (1832): «Тогда услышал я (о диво) запах скверный, как будто тухлое разбилося яйцо» *(Сероводород)*

**50.** Как называлась наука – предшественница химии? Что было целью изысканий учёных в то время? (*Алхимия. Философский камень, эликсир молодости)*

*Подсчёт очков. Подведение итогов. Награждение победителей.*

**Приложение**

**«Поиграем в слова»**

Команды получают листы бумаги, на которых написано слово: **сульфадиметоксин**(применяется при лечении пневмонии). Необходимо, используя буквы этого слова, составить как можно больше слов, имеющих непосредственную связь с химией за 3 минуты. За каждое слово команды получают 1 балл. (Оксид, токсин, сульфат, соль, сульфид, сульфит, кислота, лакмус, фенол, кетон, метил, медь, метан, декан).

**Игра с болельщиками.**

Шуточные вопросы – загадки:

        Какой элемент не имеет постоянной прописки в периодической системе? (Водород).

        Какой элемент всегда рад? (Радон).

        Какой неметалл является лесом? (Бор).

        Какие химические элементы утверждают, что могут другие вещества «рождать»? (углерод, водород, кислород).

        В состав названий каких элементов входит напиток морских пиратов? (бром, хром).

        От какого металла нужно убрать две буквы, чтобы получилась известная кость скелета животного или человека? (Серебро).

        Название какого металла несет в себе волшебника? (Магний).

        Какие простые вещества при обычных условиях находятся в жидком состоянии? (Бром, ртуть).

        Как обуглить дерево без огня? (Серной кислотой).

        Как получить воду из огня? (При горении водорода).

        Как очистить яйцо, не разбивая скорлупы? (Опустить в раствор кислоты).

***Элементы***

**10.** Какой элемент носит имя героя древнегреческой мифологии? *(Титан)*

**20**. Этот элемент входит в состав белка – основы всего живого на Земле. А название его переводится как «Безжизненный». *(Азот)*

**30.** Какой элемент считают царём живой природы?*(Углерод)*

**40.** Какой металл плавится от тепла человеческой руки? *(Цезий)*

**50.** Что общего между яичной скорлупой, раковиной моллюска, жемчужиной и мелом? *(Все они содержат кальций)*

***Химические понятия***

**10.**Что такое «сухой лёд»? *(Твёрдый углекислый газ)*

**20.** Какой газ называют «веселящим» и почему? *(Оксид азота (I), так как он оказывает опьяняющее действие на организм человека)*

**30.** Явление, для описания которого поэт Вадим Шефнер употребил метафору: «рыжая крыса грызёт металлический лом» *(Коррозия металлов)*

**40.** Что такое «царская водка» и почему её так называют? *(Смесь 1 части азотной кислоты и 3 частей соляной кислоты. Растворяет «царя металлов» - золото).*

**50.** ***Кот в мешке.***Чем объяснить появление мерцающих огоньков на кладбище в ночное время? *(Окислением фосфина, который образуется при разложении костей)*

***Учёные***

**10.** Известно, что один учёный наблюдал солнечное затмение, поднявшись на воздушном шаре выше облаков. А приземлиться ему пришлось в другой губернии, далеко в поле. Из ближайших деревень сбежались люди и посчитали, что это спустился на землю Бог. О каком учёном идёт речь? *(О Д.И.Менделееве).*

**20.** Какой русский химик известен и как композитор? *(Александр Порфирьевич Бородин)*

**30.** Кому принадлежат слова: «Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие»? *(М.В.Ломоносову)*

**40.** ***Кот в мешке.***Какое хобби было у Менделеева? *(Изготовление чемоданов).*

**50.** Назовите причину, по которой результаты опытов Роберта Бойля и М.В.Ломоносова по прокаливанию ртути в реторте были разными: в опыте Бойля масса продуктов реакции превысила массу исходных веществ, а в опыте Ломоносова - осталась неизменной. *(Р.Бойль проводил опыт в открытой, а М.В.Ломоносов – в запаянной реторте).*

***Химия и медицина***

**10.** Какие вещества используют для обеззараживания ран? *(Спирт, спиртовой раствор йода, растворы перманганата калия, пероксида водорода)*

**20.** Какая кислота содержится в желудке здорового человека? *(Соляная)*

**30.** Ионы какого металла обладают бактерицидными свойствами? *(Серебра)*

**40.** Недостаток этого элемента вызывает заболевание щитовидной железы *(Йод)*

**50.** Какой металл называют металлом хирургов? *(Тантал)*

***Химия и литература***

**10.** Приведите примеры литературных произведений, в названиях которых встречаются названия химических элементов. *(«Золотой ключик», «Медный всадник», «Серебряное копытце», «Золотая лихорадка»…)*

**20.** Приведите речевые обороты, фразеологизмы, в которых встречаются названия химических элементов или веществ (*Человек-кремень, золотые руки, стальные нервы, железная воля)*

**30.** Вспомните пословицы, в которых употребляются названия химических элементов. *(Куй железо, пока горячо; не всё то золото, что блестит; слово – серебро, молчание – золото…)*

**40.** ***Кот в мешке.***Соединение с характерным запахом, которое упоминается А.С.Пушкиным в стихотворении (1832): «Тогда услышал я (о диво) запах скверный, как будто тухлое разбилося яйцо» *(Сероводород)*

**50.** Как называлась наука – предшественница химии? Что было целью изысканий учёных в то время? (*Алхимия. Философский камень, эликсир молодости)*

***Сплавы, смеси, соединения***

**10.** Жидкая смесь природных углеводородов *(Нефть)*

**20.** Какую кислоту можно найти в минеральной воде и лимонаде? *(Угольную)*

**30.** Жидкость, снижающая температуру замерзания воды *(Антифриз)*

**40.** ***Кот в мешке.***Сплав, из которого сделаны и Медный всадник, и Царь-колокол, и Царь-пушка. *(Бронза)*

**50.** Какое молоко не пьют? *(Известковое молоко Са(ОН)2).*