

## КВН по Химии в 8 классе

Цели:

Обучающая – Познакомить учащихся с использованием знаний по химии в повседневной жизни. Сообщить ребятам новые интересные факты.

Развивающая – В занимательной форме актуализировать знания учащихся. Расширить кругозор. Способствовать развитию логики, сообразительности, находчивости, а также интереса к изучению химии.

Воспитательная – Продолжить развитие культуры общения, умения высказывать свои взгляды суждения.

**Ведущий:** Внимание! Внимание!

Фанфар победных звон!

И к нам на состязание

Спешат со всех сторон,

Те, кто предметом химия

Не просто увлекается,

А асом стать в науке сей

Уже сейчас пытается!

**Ведущий:** Те, для кого не страшен он

Химический наш марафон!

Кому вопросы не преграда

Кому знать много очень надо!

Кто силы чувствует в себе

Кто знает: ЧТО? ЗАЧЕМ? и ГДЕ?

**Ведущий:** Химия, какая емкость слова!

Химия для нас не просто звук.

Химия – опора и основа

Всех без исключения наук».

**Ведущий:** Химия – реакции, пробирки,

Химия – поэма вещества.

Химия – пусть на одежде дырки –

Познает основы существа.

**Ведущий:** Добрый день! Мы рады приветствовать вас на химическом КВНе. Сегодня померятся своими знаниями, покажут свой талант и испытают свою удачу самые юные химики – восьмиклассники.

**Ведущий:** Темой сегодняшнего КВНа мы выбрали: «Химия вокруг нас».

**Ведущий:** Сегодня вам предстоит пройти различного рода конкурсы. Их будет оценивать наше компетентное жюри. Это ученики 11-х классов.

**Ведущий:** Первый конкурс «Приветствие». За 2 минуты командам надо себя представить. Форма представления – не оговаривается.

**Ведущий:** Максимальная стоимость 5 баллов. Учитывается внешний вид, название, девиз, сплоченность команды, оригинальность исполнения и использование на данном этапе химической атрибутики.

**Ведущий:** Мы уравнения реакций учились писать,  
Соли, кислоты и щелочи распознавать...  
Атомы, ядра, молекулы – нет им числа,  
Химия так незаметно с ума нас свела!

**Ведущий:** Химия моя, ты наука века,  
Ты продуктами кормишь человека,  
Чтобы я не пил, чем бы не питался,  
Я всегда и везде с химией встречался.

### Разминка

**Ведущий:** Второй конкурс – «Разминка».

**Ведущий:** Для проведения конкурса на сцену приглашаются по 2 представителя от каждой команды. (дождаться когда поднимутся на сцену участники) Вам нужно вспомнить и дать определения некоторым терминам из курса химии 8 класса. Отвечать будете по очереди в соответствии с жеребьевкой. Если участник не ответил на вопрос, то он переходит к другому участнику. Прошу болельщиков соблюдать тишину и не подсказывать своим одноклассникам. За любое нарушение мы будем штрафовать команду. На обдумывание вопроса дается 20 секунд.

**Ведущий:**

- 1) Химия – это... (наука о веществах их свойствах и превращениях, которые протекают с веществами)
- 2) Вещества – это... (из чего состоят физические тела)
- 3) Свойства – это... (признаки вещества)
- 4) Электронная формула – это... (распределение электронов по орбитам и орбиталям)
- 5) Бинарные соединения – это... (соединения, состоящие из двух элементов, имеющие суффикс ИД)
- 6) Сульфиды – это... (бинарные соединения, состоящие из двух элементов, один из которых сера)
- 7) Кислота – это... (сложное вещество, в котором на первом месте стоят атомы водорода, а на втором – кислотный остаток)
- 8) Чему равен молярный объем? (22,4 л/моль)
- 9) Что такое количество вещества? (Моль – количество вещества, которое содержит столько структурных единиц, сколько содержится в 6 граммах ( $6 \cdot 10^{23}$  частиц) вещества).

### Конкурс Болельщиков

**Ведущий:** А теперь конкурс для болельщиков. Мы поочередно называем по 1ой загадке, на которую вы можете ответить. За каждую правильно угаданную загадку вы получаете по 1 баллу. Ответ засчитывается при поднятой руке. Наставники и гости нашего КВН, вы тоже можете принять участие в этом конкурсе. Внимание, мы начинаем!

**Ведущий:** Я не горюю, а горю,

И воду вам я подарю.

Пусть будет дождь, и снег, и град –

Я напоить природу рад. (Водород)

Юлия: У меня дурная слава:

Я – известная отравя.

Даже имя говорит,

Что я страшно ядовит». (Мышьяк)

**Ведущий:** – «По прозванию инвалид,

Но крепок в деле и на вид» (Хром)

Юлия:- Вы, ребята, мне поверьте –

Этот газ вполне инертен.

Он спокойный и ленивый,

В трубках светится красиво.

Для рекламы нужен он,

Незаметный газ ... (неон)

**Ведущий:** Я коварный поджигатель.

Вы огня хотите – нате!

Я всеильный окислитель

(Если только дров дадите). (Кислород)

**Ведущий:** Хоть составчик мой и сложный,

Без меня жить невозможно.

Я отличный растворитель,

Жажды лучший утолитель.

А разрушите, так сразу

Два получите вы газа. (Вода)

**Ведущий:** Быть символом не каждому дано,

Но именем моим не без причины

Назвали руки, дождь, тельца, руно,

Сечение и мнений середину.

И в честь меня был назван даже век,

Когда был очень счастлив человек.

Что нынче в имени моем? А встарь

Считали все, что я – металлов царь... (Золото)

**Ведущий:** Он яркой звездой загорится,

Белый и легкий металл,

В тринадцатой клетке таблицы

Почетное место занял.

Для легкости в сплавы дается,

Мощь самолета создал.

Тягуч и пластичен, отлично куется

Серебряный это металл.

В составе багровых рубинов,

В сапфировой силе огней,

В серой обыденной глине,

В виде наждачных камней. (Алюминий)

**Ведущий:** Меня любит человек!

Мною назван целый век!

Я блестяща и рыжа,

Очень в сплавах хороша! (Медь)

**Ведущий:** Нрав у газа, ох, непрост!

Много жизней он унес,

А сейчас нам помогает,

От микробов защищает. (Хлор)

**Конкурс – « Узнай, меня».**

**Ведущий:** Команда берет конверт с двумя вопросами. Описывается какое-нибудь вещество, его физические свойства, химические свойства или качественные реакции. Команда должна определить о каком веществе идет речь.

### **Конверт 1:**

**Задание 1** Вещество желтого цвета, не растворимое в воде, может существовать в виде различные аллотропных модификаций. При нагревании реагирует с металлами, галогенами, водородом. Образует два оксида. О каком веществе идет речь. Написать все реакции и назвать вещества, о которых упоминалось в вопросе.

**Задание 2** Простое вещество, полученное при нагревании фосфата кальция с песком и коксом ,сплавил с металлическим кальцием. Продукт реакции обработали водой и получили газ, с запахом чеснока ,который легко воспламеняется на воздухе. О каком веществе идет речь. Написать уравнения всех реакций и назвать вещества.

### **Конверт 2:**

**Задание 1** Белое кристаллическое вещество при нагревании разлагается твердого остатка не остается. Если это вещество сплавить со щелочью, то выделится тот же газ, что и при разложении этого вещества. Если этот газ сжечь, то получится простое вещество входящее в состав воздуха. Назвать все вещества и написать уравнения соответствующих реакций.

**Задание 2** Газ желто-зеленого цвета легко взаимодействует с металлами ,но не горит в кислороде. Получить его можно электролизом расплавов и растворов его солей. Водородное соединение газ, раствор которого в воде обладает кислотными свойствами. О каком веществе идет речь. Как его можно получить в лабораторных условиях. Предложите один из возможных способов. Назовите все вещества и напишите уравнения возможных реакций.

Пока команда обсуждает задание и работает над поставленной задачей, ведущий проводит игру с болельщиками.

### **Блиц-опрос для команд.**

**Ведущий:** Командам будут задаваться вопросы в течение 1-2 мин. Задача каждой – ответить на максимальное число вопросов, если ответа нет, необходимо сказать дальше.

- 1) В какой части пламени самая высокая температура? ( в верхней)
- 2) От соединений какого металла зависит зеленая окраска растений? (магний)
- 3) Какая кислота содержится в щавеле?
- 4) В какой капусте много йода? ( в морской)
- 5) Какая кислота содержится в яблоках? (яблочная)
- 6) Какая планета солнечной системы и химический элемент имеют одно название?
- 7) Почему свежий разрез яблока на воздухе буреет?(содержится железо)
- 8) Газ, используемый для обеззараживания воды (хлор)
- 9) Какой металл находится всегда в жидком состоянии? (ртуть)
- 10) Какой галоген используют для обработки ран (йод)
- 11) Какое вещество применяется для сварки металлов?( кислород)
- 12) Смесь газов, содержащая 78% азота и 21% кислорода (воздух)
- 13) Какое вещество используется для отбеливания волос ( перекись водорода)
- 14) Изделие из стекла для проведения химических опытов (пробирка)
- 15) Ядовитый газ, применяемый как отравляющее вещество во время Первой мировой войне?(хлор)
- 16) Газ, образующейся в воздухе во время грозы. (озон)
- 17) Вещество, содержащееся в картофеле, хлебе, макаронах (крахмал)
- 18) Металл, который обеззараживает воду, убивая вредные микроорганизмы (серебро)
- 19) Грифель карандаша сделан из ..... (графита)
- 20) Природный газ ( метан)
- 21) Вещество из которого сделана бумага (целлюлоза)

- 22) Какой элемент является настоящим гигантом? (титан)
- 23) Какие химические элементы утверждают, что могут «другие вещества рождать»? (водород, кислород, углерод)
- 24) Какие химические элементы легко превратить в веселое зрелище? (цирконий, цинк)
- 25) Какой металл, по древней мифологии, обречен на «вечные муки»? (тантал)
- 26) В состав названия какого металла входит дерево? (никель)
- 27) Какой благородный металл состоит из болотных водорослей? (платина)
- 28) Какие химические элементы состоят из различных рек? (Индий, Полоний, Радон)

- 1) Элемент с металлическими свойствами, который входит в состав поваренной соли(натрий)
- 2) Вещество, поддерживающее дыхание и горение(кислород)
- 3) Самый легкий газ (водород)
- 4) Мельчайшие частички вещества, сохраняющие его свойства( молекула)
- 5) Какое вещество мы выдыхаем, а растения поглощают? (углекислый газ)
- 6) Самый тугоплавкий металл (вольфрам)
- 7) От соединения какого металла зависит красный цвет крови? (железо)
- 8) Какая кислота используется для консервирования? (уксусная)
- 9) Газ, основная составная часть воздуха(азот)
- 10) Соединения , состоящие из двух элементов, один из которых кислород (оксид)
- 11) «Крылатый» металл (алюминий)
- 12) Элемент название которого в переводе с греческого означает «светоносец» (фосфор)
- 13) Какое вещество используется в выпечки бисквитов, которое поднимает объем изделия? (Сода)
- 14) О каком минерале говорится в сказках Бажова (малахит)
- 15) Какой элемент самый распространенный в космосе? (водород)
- 16) Кислота, которая есть в желудке (соляная)
- 17) Что такое царская водка (смесь азотной и соляной кислот)
- 18) Какова плотность воды? (1)
- 19) Заряженные частицы (ионы)
- 20) Какой элемент не имеет постоянной «прописки» в периодической системе химических элементов? (водород)
- 21) Какой элемент всегда рад? (радий)
- 22) Какой газ утверждает, что он — это не он? (неон)
- 23) Какой неметалл является лесом? (бор)
- 24) Какой химический элемент сострил из двух животных? (мышьяк)
- 25) В состав двух химических элементов входит напиток морских пиратов. 26) Какие это элементы? (бром, хром)
- 27) От какого металла нужно отрезать одну треть, чтобы получить известную кость скелета животного или человека? (Серебро)
- 28) Название какого металла несет в себе волшебника? (магний)

### **Конкурс - « Скорая помощь на дому».**

**Ведущий:** Многие из вас в дальнейшем выберут профессию врача и поэтому самое время проверить себя. Вызывается по одному человеку из команды. Им предлагается решить две одинаковые задачи. Учитывается правильность решения и время, потраченное на это.

#### **Задача 1**

Какую массу кристаллического перманганата калия необходимо добавить в 200 г.0,1% раствор получить 0,5% раствор для промывания ран.(0,8 г)

## **Задача 2**

Какой объем приобретенного в аптеке водного раствора этилового спирта 96% с плотностью 0,8г/мл ,необходимо добавить в 50 мл воды для приготовления 50% раствора для наложения компресса? (65 мл)

Конкурс оценивается в 5 баллов.

Заключительное слово ведущему.

Жюри подводит итоги.

Объявляются победители.