кРАевОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ бюджетное

ПРОФЕССИОНАЛЬНОе ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«АЛТАЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАЗРАБОТКА ВНЕАУДИТОРНОГО МЕРОПРИЯТИЯ**

**ИГРА – КВИЗ «ХИМИЯ И МЫ»**

**Разработали:**

**Колова С.Н., преподаватель естествознания**

**Саенко Г.В., преподаватель химии**

БАРНАУЛ 2021

Тема: Игра-квиз «Химия и мы»

Группа: 9Ф201, 9ТОР191

Цель:

Воспитательная: воспитывать уважение к науке, формировать коммуникативные компетенции;

Образовательная: сформировать устойчивый интерес к химии как к науке, обобщить знания по химии и практическому применению знаний в жизни;

Развивающая: развивать умение работать в команде, брать ответственность за результат.

Пояснительная записка

Знаете ли вы химию? Любите ли вы химию? Не всегда на эти вопросы можно услышать утвердительный ответ. Химия - сложная наука. Поэтому, чтобы добиться понимания, необходимы усилия как со стороны студентов, так и со стороны преподавателей. Студенты – стараются! Преподаватели тоже очень стараются: интересные уроки, интересные задания, контроль (без него никуда) и внеклассные мероприятия – все это помогает достичь успеха и повысить интерес к химии. В рамках внеклассной работы был проведен Квиз по химии – «Химия и мы!». Преподаватель химии Саенко Г.В. и преподаватель естествознания Колова С.Н. провели игру для двух специальностей. В этот раз на игре встретились группа 9Ф201 и группа 9ТОР191. Квиз – игра командная, поэтому разделились на команды и вперед за победными баллами! Названия у команд были творческие: Алхимики, Аргентум, Аурум, Молекула и ТОР (супергерои, конечно). Квиз предполагает разноплановые конкурсы. Начинаем с разминки. Тестовые вопросы показались легкими и воодушевили, но завершилась разминка серьезными вопросами на логику и все поняли, что легко не будет. Все команды, кроме одной, набрали одинаковое количество баллов. Аргентум вырвался вперед.

Этапы Квиза содержали вопросы не только по истории науки, но и на фактические знания Периодической системы, химии простых и сложных веществ, а также вопросы на логику. Ни одно задание не дало повода скучать. Задание «Кто он?» отправило по ложному пути сразу четыре команды и лишь Алхимики узнали в неизвестном ученом Д.И. Менделеева. Может быть по информации о том, что Дмитрий Менделеев плохо учился в школе, а может быть по его хобби – ремонт чемоданов, так или иначе, команда Алхимики были знакомы с биографией Д.И. Менделеева лучше всех. Борьба завершилась равным количеством баллов у команд Алхимики и Аргентум. Ребят этих команд мы и поздравили с победой в игре. Такие мероприятия раскрывают горизонты науки и позволяют познавать сложное с легкостью.

Сценарий

**Ведущий 1:** Сказал некогда Михайло Ломоносов: «Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие». Двести с лишним лет назад он – гениальным своим чутьем понял значение этой науки для грядущих поколений.

И век двадцать первый – нагляднейший тому пример. Не всякий академик сразу, за один присест, перечислит все ее отрасли.

**Ведущий 2:** Почти все, что окружает нас на Земле, состоит из химических соединений. Из самых разнообразных сочетаний химических элементов. Лишь ничтожная доля земной материи предстает в виде элементарных веществ: благородные газы, платиновые металлы, углероды в различных формах – вот, пожалуй, и все.

Сегодня команды собрались для того, чтобы проверить свои знания по химии. И пусть победит сильнейший!!!

**Ведущий 1:** Сегодня в этом зале мы приветствуем команды. Придумайте названия своим командам, запишите их на бланках. Времени на это дается одна минута.

1 Алхимики

2, Аргентум

3 Аурум

4 Молекула

5 ТОР

Правила квиза просты:

1 Необходимо легко, весело и дружно отвечать на вопросы,

2 Ответы заносить в бланки и сдавать после каждого конкурса,

3 Пользоваться интернетом и телефонами запрещено!!!

**Первое задание**: Выбрать один правильный ответ. Указать букву правильного ответа. Время - 10 сек. Повтора не будет. За каждый правильный ответ вы получите 1 балл.

1. В каком случае происходит химическая реакция?

А) Разрезание картона

**Б) Горение бумаги**

В)Разбивание посуды

Г) Притяжение железа к магниту

2 Какая кислота содержится в кефире?
А) Соляная

Б) Кефирная

**В) Молочная**

Г) Уксусная

3 Кто из выдающихся русских ученых-химиков обучал Александра Михайловича Бутлерова в университете?

**А) Николай Николаевич Зинин**

Б) Дмитрий Иванович Менделеев

В) Владимир Васильевич Марковников

4 Кто автор теории химического строения органических веществ?

**А) Александр Михайлович Бутлеров**

Б) Николай Николаевич Бекетов

В) Дмитрий Иванович Менделеев

5 Кто был первым русским академиком Петербургской Академии наук?

А) Николай Дмитриевич Зелинский

**Б) Михаил Васильевич Ломоносов**

В) Сергей Васильевич Лебедев

6. Золото, из которого делают ювелирные украшения, представляет собой сплав, а не индивидуальное вещество. Количество золота в сплаве выражают его пробой. Так, в 1000 г золота 916 пробы содержится 916 г золота. Какой химический элемент, кроме золота, содержится в ювелирном сплаве?

 А)Углерод

Б)Кислород

В)Железо

**Г)Медь**

**7** К известному русскому химику В.В. Марковникову обратились  с просьбой объяснить, что происходит с лужеными чайниками, которыми снабжали русскую армию. Чайник, принесённый в лабораторию, был покрыт серыми пятнами и наростами, которые осыпались даже при лёгком постукивании рукой. Анализ показал, что и пыль, и наросты состояли из вещества без каких-либо примесей. Это явление даже называли чумой, так как чайники начинали рассыпаться зимой и продолжали разрушаться затем и в другие времена года: прикоснешься - рассыплется. Какое же вещество ведёт себя так при низких температурах?

А) алюминий

Б) бронза

В) медь

**Г) олово**

8 В современной периодической таблице – восемнадцать групп элементов (в коротком варианте – восемь), их нумерация начинается с I. А в таблице начала XX века перед I группой стояла особая, нулевая группа. Какие элементы в неё входили?

А) Щелочные металлы

Б) Благородные металлы

**В) Инертные газы**

Г) Радиоактивные элементы

9 Газообразный водород – очень полезное вещество. Большая его часть расходуется на производство аммиака, но есть и множество других применений. А в какой области он совсем не применяется?

А) В пищевой промышленности для производства жиров

Б) В металлургии для получения металлов

В) Для очистки воды

Г) Для производства энергии

10 Четыре одинаковые ёмкости полностью заполнили веществами:

А - водой

Б - мелко измельчённой поваренной солью

В - серной кислотой

Г - подсолнечным маслом

После этого склянки взвесили. Какая из них имеет наименьшую массу?

№ 1 № 2 № 3 **№ 4**

**2 задание** Ребусы

Разгадайте ребус, ответ запишите в бланк, время. ПРИМЕР вместе:

 

5 ребусов

За каждый правильный ответ 2 балла











1 оксид

2 железо

3 медь

4 натрий

5 кислота

**Задание 3** Соотнести: **УзнАете ли вы этих великих российских химиков по портрету? Найдите верные имя и фамилию из предложенных**

За каждый правильный ответ 3 балла

**Картинки ответы, соответствие**

****

**Задание 4** Соотнести название вещества по систематической номенклатуре и его общепринятым названием

|  |  |
| --- | --- |
| **1 Нашатырь** | **А) Гидрокарбонат натрия** |
| **2 Известь негашеная** | **Б) Гидроксокарбонат меди** |
| **3 Веселящий газ** | **В) Оксид азота (I)** |
| **4 Сода питьевая** | **Г) Хлорид аммония** |
| **5 Малахит** | **Д) Оксид кальция** |

За каждый правильный ответ 1 балла

**Задание 5 Назови меня**

Сдать ответ после любой подсказки: **Кто ОН?**

**(5 баллов)** В школе **ОН** плохо учился и однажды даже оставался на  второй год. На первом курсе института **ОН** умудрился по всем предметам, кроме математики, получить неудовлетворительные отметки. Да и по математике он имел всего лишь «удовлетворительно». Но на старших курсах дело пошло по-другому. **ОН** окончил институт в 1855 году с золотой медалью

(4 балла) **Он** был почетным академиком Российской академии, а также почетным членом Американской, Ирландской, Югославской академии наук и Дублинского королевского общества.

(3 балла) В свободное время **он** любил переплетать книги, клеить рамки для портретов, а также изготовлять чемоданы.

**(2 балла) Предсказал** существование более 10 неизвестных в то время элементов, которые впоследствии были открыты. Среди них – германий, скандий, галлий и т.д

(1 балл) **Родился** в Тобольске в 1834 году, а свое открытие сделал в 1869 году

6. Известно, что озон O3 в верхних слоях атмосферы поглощает жёсткое ультрафиолетовое излучение Солнца (УФ Б) и тем самым защищает от него поверхность Земли. Однако, и сам озон образуется в атмосфере под действием ультрафиолета. Из чего он образуется?

Правильный ответ – 5 баллов

7 Один из оксидов углерода – углекислый газ CO2 – безвреден для человека, а другой – угарный газ CO – весьма ядовит. Угарный газ образуется при неполном сгорании угля или другого топлива. А какой природный процесс приводит к выделению CO в атмосферу?

Правильный ответ – 5 баллов