**«Счастливый случай»**

**9 класс**

ГЕЙМ 1.

«Дальше, дальше...»

За минуту команда должна дать как можно больше правильных ответов.

1. Реакция обмена между кислотой и основанием.
2. Тип кристаллической решетки в алмазе.
3. Наиболее активный неметалл
4. Растворы или расплавы, проводящие электрический ток.
5. Реакция обмена между веществом и водой.
6. Единственный жидкий металл.
7. Вещества, ускоряющие скорость химических реакций.
8. Сложные вещества состоящие из 2-х элементов, один из которых кислород.
9. Реакция, при которой выделяется теплота.
10. Биологически активные вещества, регулирующие работу органов человека и животных.
11. какое вещество гасят водой, хотя оно не горит.
12. Способность атомов в соединении притягивать к себе электроны.
13. Процесс разрушения металлов под действием окружающей среды.
14. Отрицательно заряженные ионы.
15. Отрицательный электрод.
16. Реакции, идущие с выделением теплоты и света.
17. Заряженная частица.
18. Кристаллическая решетка льда.
19. Процесс отдачи электронов атомами или ионами.
20. Ион металла, входящего в состав поваренной соли.
21. Вещество, поддерживающие горение и дыхание.
22. Вещества, в растворах которых лакмус меняет окраску на красную.
23. Метод полной очистки воды.
24. Химически неделимая частица вещества.
25. Анионы, образующиеся при растворении азотной кислоты.
26. Ионы какого металла отравляют болезнетворные бактерии.
27. Самое распространенное вещество на Земле.
28. Вид связи в поваренной соли.
29. Реакции, идущие с изменением степени окисления элементов.
30. Наука, изучающая вещества и их превращения.

ГЕЙМ 2. «Заморочки из бочки»

1. Роберт Вуд, знаменитый американский физик и великий любитель всяческих поделок, направлялся из лаборатории на обед. Дорога шла через негритянский квартал. Была зимняя оттепель, и огромная лужа распростерлась по мостовой между тротуарами, на которых толпились негры, вышедшие погреться на солнышке. Проходя мимо них, Вуд громко закашлялся и на виду у всех плюнул в лужу, незаметно бросив в том же направлении кусок вещества X величиной с грецкий орех. Прогремел взрыв, полетели искры, и большое желтое пламя поднялось над поверхностью воды. Затем раздались вопли, молитвы и один голос громче, чем все остальные вместе взятые, пробасил: «Спасайся, кто может, негры! Этот человек плюнул огнем! На вид он молодой, но только сам старый дьявол, сам старый сатана умеет это делать!»

Что за металл был упомянут в рассказе? Каково его положение в периодической системой? (Натрий - щелочной металл, элемент I А подгруппы)

2. Твердое химически чистое вещество расплавлено. Полученная прозрачная жидкость бурно реагирует с щелочными металлами, взаимодействует со многими оксидами. При взаимодействии с кислотами и щелочами проводят электрический ток. О каком веществе идет речь? (Вода)

3.Русский химик в 1862 г. получил первое ароматическое фторорганическое соединение- фтористый бензол тогда же сочинил несколько музыкальных пьес. Спустя десять лет им был открыт новый тип реакций - альдольная конденсация, которая стала одним из классических методов химического синтеза новых кислосодержащих органических соединений. В то же время он написал первую часть Богатырской симфонии и отдельные сцены из «Князь Игорь». Назовите фамилию этого ученого. (Александр Порфирьевич Бородин- русский химик, выдающийся русский композитор)

4.Водные растворы каких веществ хорошо проводят электрический ток, но лакмус не изменяет в них окраску?

5.Какие русские ученые своими исследованиями дополнили и обогатили ТЭД.

б.Чем отличается природа электрического тока в электролитах и в металлах?

7.С какими ионом связана токсичность раствора ВаСI2?

8.Почему при растворении AgNO3 в водопроводной трубе раствор этой соли не бывает прозрачным?

ГЕЙМ 3. «Темная лошадка»

Ведущий. Много открытий было сделано этим великим ученым. Сообщение о самом главном его открытии сделал Н.А. Меншуткин на заседании Русского химического общества в марте 1869 г.

«Наружность его известна многим по его портретам. Самое характерное в нем было: грива длинных пушистых волос вокруг высокого лба, очень выразительного и подвижного, и ясные, синие проникновенные глаза... Походка у него была быстра, и движения тела, головы и рук были живые и нервные и в разговоре, и деле: при отыскании книг, инструментов, справок...»(из воспитаний племянницы ученого Капустиной- Губкиной).

Игроки должны догадаться, что это Дмитрий Иванович Менделеев. Затем на сцену выходит учащийся, играющий роль ученого. Он задает командам вопросы.

1 .Когда меня спрашивали, как я открыл периодический закон, я отвечал: «Искать чего- либо, хотя бы грибов или какую- либо зависимость, нельзя иначе, как смотря и пробуя. Вот я и стал подбирать, написав на отдельных карточках элементы с их атомными весами и коренными свойствами,

сходные элементы и близкие атомные веса, что быстро привело к тому заключению, что...» К какому заключению я пришел? («свойства элементов стоят в периодической зависимости от их атомного веса»)

2.В 1871 г. я выступал со статьей «Естественная система элементов и применение ее к указанию свойств неоткрытых элементов». В ней я описал свойства неизвестных элементов, условно называя их...(«Экакремний», «экабор», «эккалюминий»).

3.Число попыток классификации химических элементов до меня, считая варианты таблиц, достигло 50. Некоторые из ученых (Л.Мйер, Д.Ньюлендс) очень близко подошли к открытию закона. И все же им не удалось довести свои попытки до завершения. Укажите основной недостаток в работах всех моих предшественников. (Все они проводили параллель только между сходными элементами, даже не сравнивая явно не сходные, такие, например, как натрий и хлор)

4.Всем вам известна сказка «Конек- горбунок». Ее написал учитель 1 гимназии, в которой я учился. Назовите фамилию автора сказки. (Петр Павлович Ершов).

5.Я говорил, что для меня дети и внуки - самое дорогое в жизни. А сколько детей было у меня? (Шестеро- 3 сына и 3 дочки)

ГЕЙМ 4. «Видеовопросы»

Опыт: стакан с бесцветным раствором + фенолфталеин - малиновый + НСI - исчезает окраска

во 2-ом выделяется газ

Опыт: Белый порошок + Н2О синий раствор

Что? Почему?

ГЕЙМ 5. «Гонка за лидером»

1. Вода в твердом состоянии
2. Болотный газ
3. Единица количества вещества
4. Элементарная частица не имеющая заряда
5. Оксид водорода
6. Английский физик и химик, создатель АМУ
7. Совокупность атомов с одинаковым зарядом ядра
8. Атом, отдающий свои электроны при образовании химической связи
9. Химическая реакция, при которой из сложного вещества образуется несколько более простых веществ
10. Элементы I А подгруппы
11. Реакции, при которых поглощается теплота
12. Электроны, имеющие гантеллеобразную форму электронного облака
13. Валентность цинка в соединениях
14. Кислота, используемая в аккумуляторах
15. Соли угольной кислоты
16. Распад электролита на ионы
17. Реактив на сульфат - ионы
18. Процесс принятия электронов атомов
19. Вещество NaHS04
20. Положительно заряженные элементарные частицы
21. Соли фосфорной кислоты
22. Цвет лакмуса в щелочной среде
23. Вещества, при диссоциации которых в качестве анионов образуется только

ОН-

1. Число, показывающее сколько молекул распалось на ионы из введенных в

раствор

1. Ионы, связанные с молекулами воды
2. Вещества, в состав которых входят молекулы воды
3. Вещества, растворы или расплавы которых не проводят электрический ток
4. Какого движение ионов в растворе
5. Элемент в переводе с греческого «несущий свет»
6. Что такое «Царская водка»