


«Утверждаю»  
Т.В. Слесарева  
Директор МОУ гимназии №12



**Методическая разработка для сборника дидактических игр по  
химии «Химическая игротека 2016»  
«Химическое Зелье – Варенье»»**

Автор – составитель:  
Иванова Светлана Валерьевна  
учитель химии  
высшей квалификационной категории  
МОУ многопрофильной гимназии №12 г. Твери

2016 год

г.Тверь



**Разработка игры для сборника дидактических игр по химии «Химическая игротека 2016»**

Авторы: Шекина Софья и Калмыкова Кира, Иванова Светлана Валерьевна

**Волшебное Химическое Зельеварение.**

В наше время, когда почти все поглощены различными гаджетами и всевозможными техническими новинками, мало кто помнит о таких развлечениях, как настольные игры, которые в самом деле способны перенести вас в иную, волшебную реальность. Взяв за основу известную игру «Зельеварение», мы создали свою одноименную, помогающую не только весело провести время но и побольше узнать о таком увлекательном предмете как химия. Итак, в сторону пустые слова, - оцените наше Волшебное Химическое Зельеварение!

Правила игры:

Участники: играть в Волшебное Химическое Зельеварение можно в компании от двух до четырех человек (не считая ведущего).

Цель игры: как и в любой другой настольной забаве, цель в игре «Волшебное Химическое Зельеварение» - набрать большее, чем у Ваших противников, количество баллов, создавая различные эликсиры и зелья с помощью Ваших знаний химии.

Для большего удобства, в начале игры каждый участник получает такую брошюру:

Волшебное вещество	Формула и ингредиенты, необходимые для создания вещества.	Количество баллов.
Философский камень	$\text{SnS}_2$ , горелка, котёл	10
Верховный яд	$\text{KCN}$ , горелка	10
Сыворотка правды	$\text{NH}_4\text{NO}_3$ , пробирка	9
Оборотное зелье	$\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ , горелка	8
Эликсир любви	$\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ , пробирка	7
Зелье удачи	$\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , пробирка	6
Эликсир могущества	$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ , горелка	6
Зелье возрождения	$\text{NH}_4\text{Cl}$ , штатив	5
Эликсир предзнаменования	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ , пробирка	5
Эликсир безвременья	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	4

А как же всё-таки играть?

Всего игра насчитывает 32 карточки с различными составляющими волшебных веществ. В начале игры каждый участник должен заработать 4 карточки, отвечая на связанные с химией вопросы. Если игрок не знает ответа, очередь переходит к следующему. Вопросы задаются до тех самых пор, пока все участники не станут счастливыми обладателями 4 карточек. Вам не стоит беспокоиться – вопросов хватит на всех. Таким образом, игра начинает напоминать викторину.

Далее участники определяют, с зельем, которое они хотят создать, и начинают охотиться на необходимые им ингредиенты, продолжая отвечать на вопросы ведущего. Ответ правильный – Вы тащите карточку из колоды, ответ неверный – очередь переходит к следующему. За один ход участник обязан либо взять карточку, либо сбросить одну. Чтобы сбросить, отвечать на вопрос не нужно. Созданные зелья и эликсиры, приносящие баллы, остаются у участников до конца игры.

Игровые карточки (32 штуки) – с их помощью и собираются волшебные вещества.

Химические элементы	Предметы
Sn	Горелка
S <sub>2</sub>	Горелка
K	Горелка
K <sub>3</sub>	Котёл
Na <sub>2</sub>	Штатив
Na <sub>2</sub>	Пробирка
C	Пробирка
N	Пробирка
N	Пробирка
Fe	
Cl	
SiO <sub>3</sub>	
Mg	
Ca	
O <sub>3</sub>	
(CN) <sub>6</sub>	
H <sub>4</sub>	
SO <sub>4</sub>	
SO <sub>4</sub>	
H <sub>2</sub> O	
H <sub>2</sub> O	
H <sub>2</sub> O	
NO <sub>3</sub>	

Дополнительные функции некоторых зелий и эликсиров:

Сыворотка правды.

Созданная игроком Сыворотка позволяет ему заставить любого участника показать 1 выбранную карту.

Верховный яд.

Созданный игроком Верховный Яд позволяет ему разрушить созданное другим игроком зелье и забрать 1 его составляющую.

Эликсир предзнаменования.

Созданный игроком Эликсир позволяет ему заставить любого участника показать ему все свои карты.

Банк вопросов (для ведущего).

1. Когда в 1669 году гамбургский алхимик Хеннинг Бранд открыл этот элемент, он был поражён его свечением. Новое вещество получило название, которое в переводе с греческого означает „несущий свет“. Так что „светофор“ — лингвистически то же самое, что и „Люцифер“. О каком элементе идет речь? (Ответ: Фосфор)
2. С греческого переводится как жёлто-зелёный. Именно такой цвет имеет этот газ, обладает удушающим действием. О каком газе идет речь? (Ответ: хлор)
3. С греческого этот элемент переводится как радуга, богиня радуги, вестница богов. (Ответ: Иридий)
4. В XV веке в Саксонии среди богатых серебряных руд обнаруживали блестящие, как сталь, белые или серые кристаллы, из которых не удавалось выплавить металл; их примесь к серебряной или медной руде мешала выплавке этих металлов. „Нехорошая“ руда получила у горняков имя горного духа. В 1735 году шведский минералог Георг Бранд сумел выделить из этого минерала не известный ранее металл. Какой это металл? (Ответ: Кобальт)
5. Название этого элемента связано с греческим богом Солнца Гелиосом. Латинское название означает „жёлтое“ и родственно с „Авророй“ — утренней зарёй. (Ответ: Золото)
6. Самый распространенный металл на земле? (Алюминий)
7. Чем пахнет после грозы? (Озон)
8. Незаменимый компонентом гемоглобина — пигмента эритроцитов, переносящего кислород о легких к тканям содержит ..... (Железо)
9. Назовите основные источники йода (рыба, морские продукты)

10. Этот элемент входит в состав многих ферментов, оказывает стимулирующее действие процесс полового созревания, образования костей, распада жировой ткани. (Цинк)
11. Из какого сплава отлиты знаменитые царь – колокол и царь – пушка в Московском Кремле? (Из бронзы)
12. Наука о промышленных способах получения металлов из природного сырья. (Металлургия)
13. Название какого неметалла связано с именем богини Луны в греческой мифологии? (Это селен. От греч. Selenium – Луна)
14. Какой неметалл алхимики называли «желчью бога Вулкана»? (Это сера)
15. 10. Название какого неметалла слагается из названия двух животных? (Мышьяк)
16. Ионы какого неметалла определяют общие химические свойства растворов кислот? ( $H^+$ )
17. Центральная часть атома (ядро)
18. Почему срез яблока постепенно начинает желтеть? (происходит процесс окисления содержащегося в яблоке железа)
19. Какие вещества нужно смешать, что бы получился порох? (уголь, селитра, сера)
20. Как называется неделимая частица? (атом)
21. В какой воде меньше содержание примесей: дождевой, морской, минеральной? (дождевой)
22. Какой элемент используется при отбеливании белья? (хлор)
23. Какой химический элемент стал причиной смерти Наполеона? (мышьяк)
24. Какой химический элемент преобладает в составе каменного угля? (Углерод)
25. Какой металл, по древней мифологии, обречен на «вечные муки»? (Тантал)
26. Какой элемент является активной частью гормонов щитовидной железы? (Йод)
27. Этот элемент является самым распространенным ионом плазмы – жидкой части крови. На долю этого элемента приходится основная доля в создании осмотического давления плазмы. (Натрий)
28. Этот металл может исцелять. Если хранить воду в сосудах изготовленных из этого металла или просто в контакте с изделиями, то мельчайшие частички этого металла переходят в раствор и убивают микроорганизмы и бактерии. Такая вода долго не портится и не "зацветает". О каком металле идет речь? (Серебро)
29. Что такое «известковое молоко»? (Гидроксид кальция)

30. Химическое название «ляписа» (нитрат серебра)
31. Самый электроотрицательный элемент (Фтор)
32. Кислота, необходимая для пищеварения (Соляная кислота)
33. Как обуглить дерево без огня (С помощью концентрированной серной кислоты)
34. Какая вода становится мутной при дыхании (Известковая)
35. Какой металл входит в состав хлорофилла (Магний)
36. Этот элемент является основным ионом внутриклеточной среды. Его концентрация в крови во много раз меньше чем внутри клеток. Этот факт является очень важным для нормального функционирования клеток организма. (Калий)
37. Известный химик и композитор. Написал оперу «Князь Игорь».(А. П. Бородин)
38. Какую кислоту выделяют голожаберные (морские моллюски), защищаясь?(Серную кислоту)
39. Система, состоящая из двух и более веществ, не вступающих в химическое взаимодействие. (Смесь)
40. Самый лёгкий газ.(Водород)
41. С какой планетой связывали наши предки железо?(С Марсом)
42. Великий русский учёный – энциклопедист, первый русский академик.(М. В. Ломоносов)
43. С каким металлом наши предки связывали Солнце?(С золотом)
44. Какой камень искали алхимики?(Философский)
45. При Петре I вручалась медаль за пьянство. Из чего она была сделана?(Из чугуна)
46. Какой химический элемент имеет прямое отношение к табуна лошадей? (Цирконий.)
47. От какого металла нужно отрезать одну треть, чтобы получить известную кость скелета животного или человека?(Серебро)
48. Какой неметалл является лесом?(Бор)
49. Частью какого химического элемента любят играть на досуге взрослые и дети? (Золото)
50. Какой элемент всегда рад? (Радон)