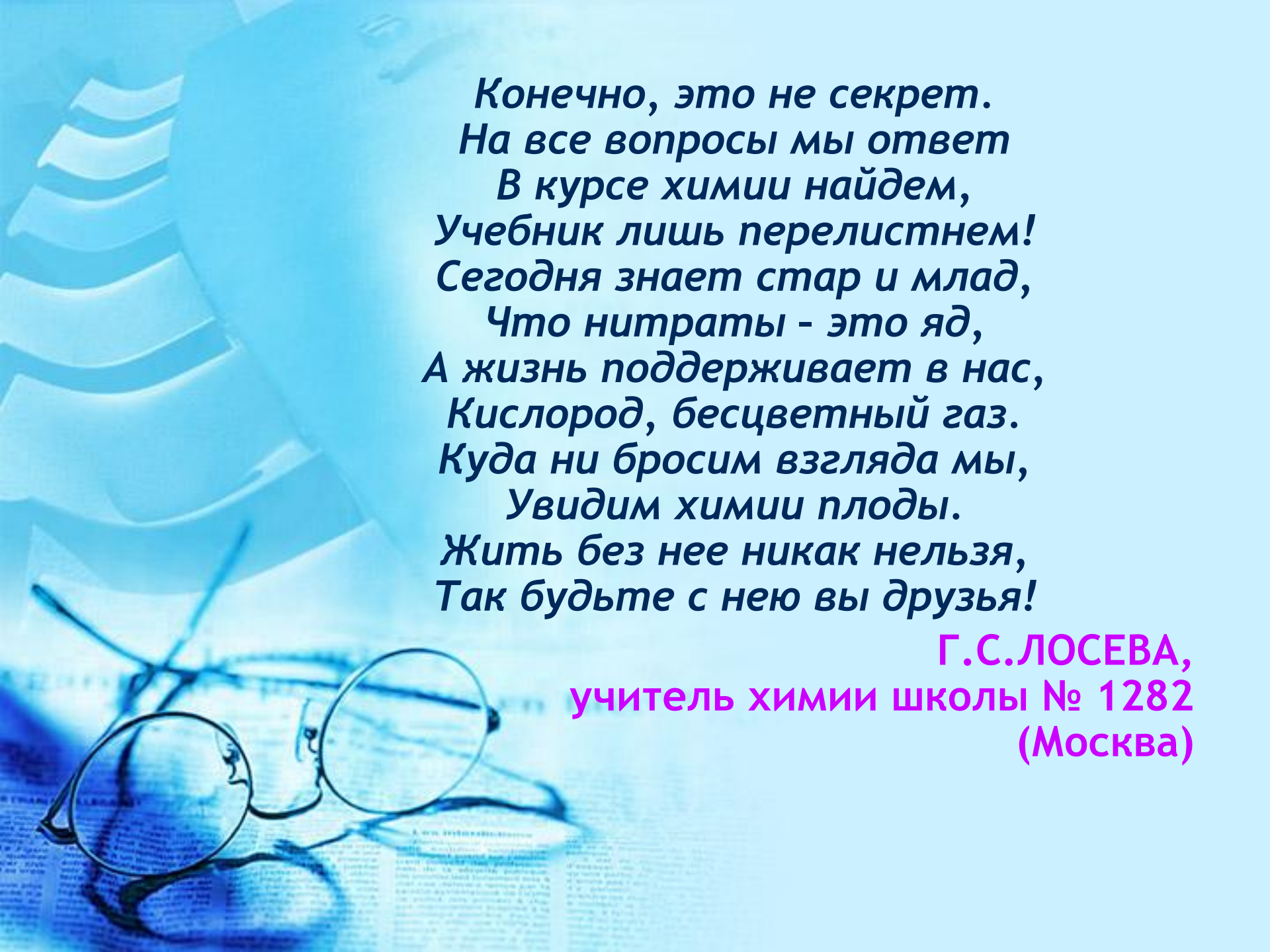


Усть-Илимский филиал областного государственного бюджетного  
образовательного учреждения среднего профессионального образования  
«Иркутский энергетический колледж»

# Интеллектуальный лабиринт «Увлекательный мир химии»

Составил: преподаватель  
Е.И.Панов





*Конечно, это не секрет.  
На все вопросы мы ответ  
В курсе химии найдем,  
Учебник лишь перелистнем!  
Сегодня знает стар и млад,  
Что нитраты - это яд,  
А жизнь поддерживает в нас,  
Кислород, бесцветный газ.  
Куда ни бросим взгляда мы,  
Увидим химии плоды.  
Жить без нее никак нельзя,  
Так будьте с нею вы друзья!*

**Г.С.ЛОСЕВА,  
учитель химии школы № 1282  
(Москва)**

# 1 тур - Разминка

- Главное вещество на планете
- Оно - основа всех жизненных процессов, присутствует во всех живых организмах. Участвуя в реакциях главного движущего процесса на Земле - фотосинтеза, это вещество является единственным источником кислорода в атмосфере. Что это за вещество?

Вода



- 
- Самый распространённый элемент в земной коре

Кислород

- Какой камень искали алхимики?


Философский

- Мельчайшая химически неделимая частица

Атом

- Система, состоящая из двух и более веществ, не вступающих в химическое взаимодействие

Смесь

- 
- Из какого сплава отлиты знаменитые царь - колокол и царь - пушка в Московском Кремле?


Бронза

- Наука о промышленных способах получения металлов из природного сырья

Металлургия

- С каким металлом наши предки связывали Солнце?

Золото

- 
- Какой газ используется в производстве газированной воды и при тушении пожаров

Углекислый газ

- Почему свежий разрез яблока на воздухе постепенно буреет и приобретает цвет ржавчины?

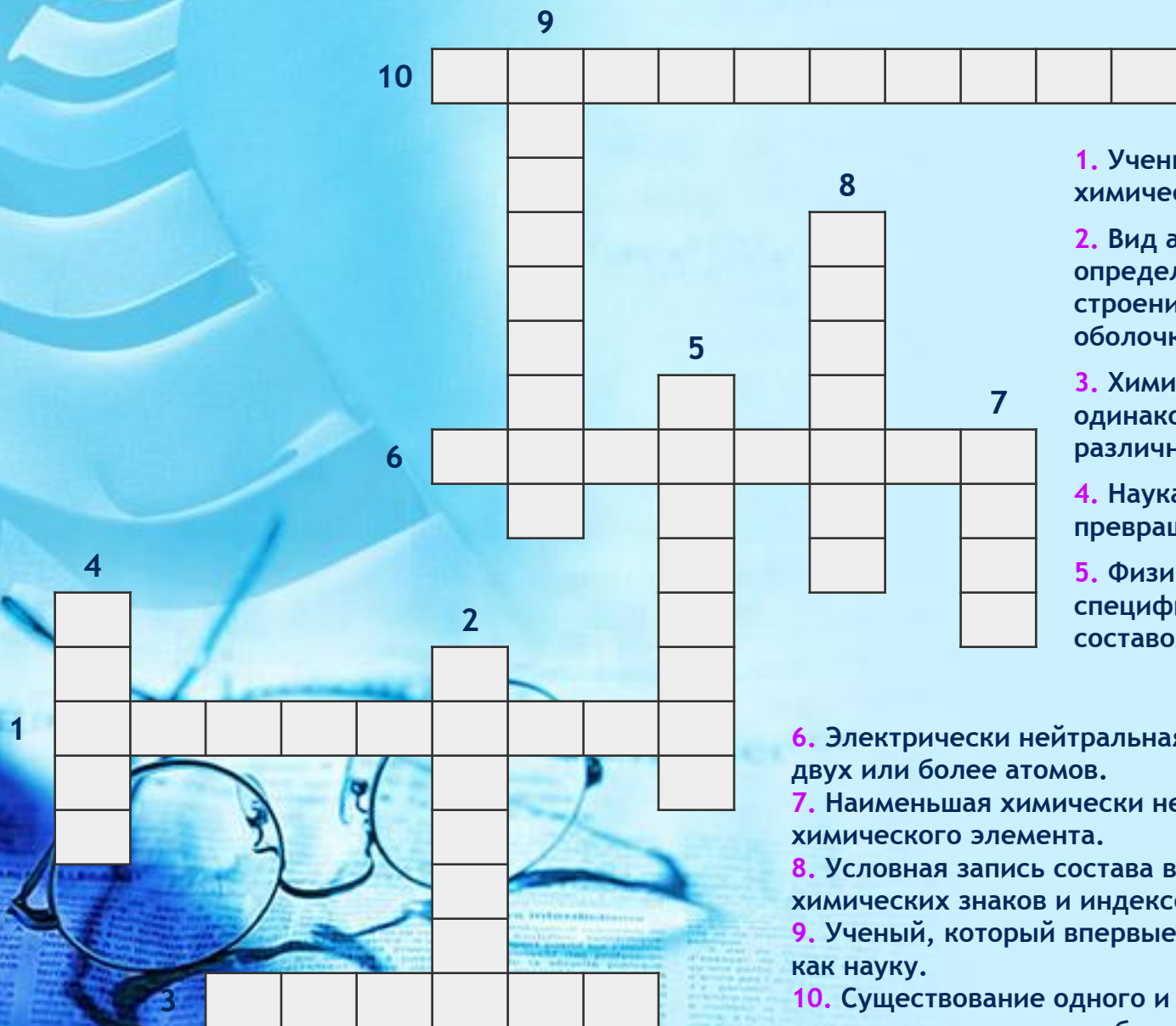
Железо в составе яблока окисляется

- Какой металл - самый твердый?

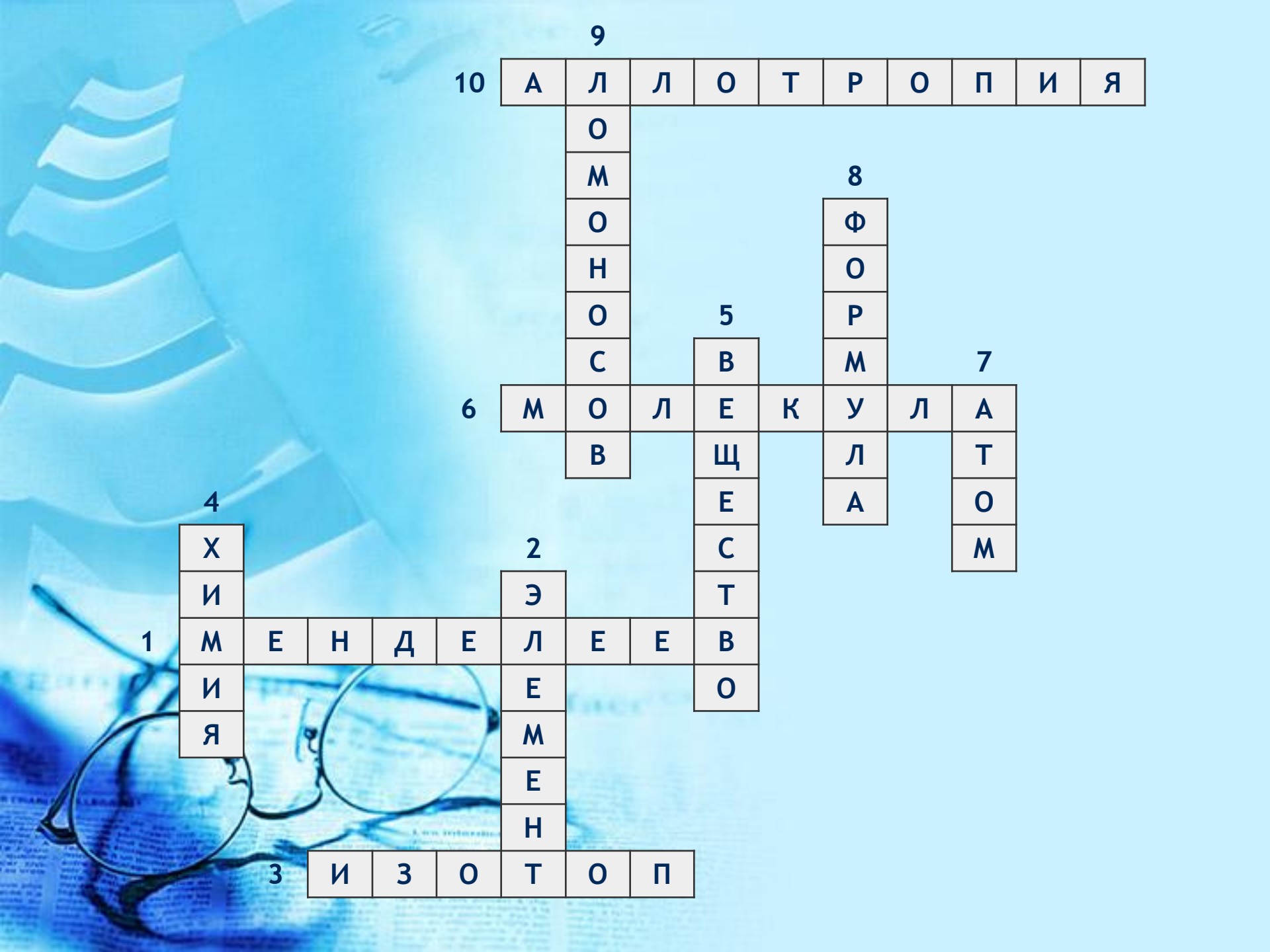
Вольфрам



# 2 тур - Разгадай кроссворд



1. Ученый, открывший систему химических элементов.
2. Вид атома, характеризующийся определенным зарядом ядра и строением электронной оболочки.
3. Химический элемент с одинаковыми зарядами ядер, но различными массовыми числами.
4. Наука о веществах и их превращениях.
5. Физическая субстанция со специфическим химическим составом.
6. Электрически нейтральная частица, состоящая из двух или более атомов.
7. Наименьшая химически неделимая часть химического элемента.
8. Условная запись состава вещества с помощью химических знаков и индексов.
9. Ученый, который впервые классифицировал химию как науку.
10. Существование одного и того же химического элемента в виде двух и более простых веществ.



9

10 А Л Л О Т Р О П И Я

О

М

О

Н

О

С

5 В

8 Ф

О

Р

М

7

6 М О Л Е К У Л А

В

Щ

Л

Т

О

М

4

Х

И

1 М Е Н Д Е Л Е Е В

И

Я

Е

М

Э

Т

Н

3 И З О Т О П



# 3 тур - Химические ребусы

Cr'''

'''Li'

'''Br

'Zn''

Я

	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б		б		а
1	<b>Н</b> 1 ВОДОРОД 1,008															<b>Не</b> 2 ГЕЛИЙ 4,003
2	<b>Li</b> 3 ЛИТИЙ 6,941	<b>Be</b> 4 БЕРИЛЛИЙ 9,0122	<b>B</b> 5 БОР 10,811	<b>C</b> 6 УГЛЕРОД 12,011	<b>N</b> 7 АЗОТ 14,007	<b>O</b> 8 КИСЛОРОД 15,999	<b>F</b> 9 ФТОР 18,998									<b>Ne</b> 10 НЕОН 20,179
3	<b>Na</b> 11 НАТРИЙ 22,99	<b>Mg</b> 12 МАГНИЙ 24,305		<b>Si</b> 14 КРЕМНИЙ 28,086	<b>P</b> 15 ФОСФОР 30,974	<b>S</b> 16 СЕРА 32,06	<b>Cl</b> 17 ХЛОР 35,453									<b>Ar</b> 18 АРГОН 39,948
4	<b>K</b> 19 КАЛИЙ 39,102	<b>Ca</b> 20 КАЛЬЦИЙ 40,08											<b>Co</b> 28 БАЛЬТ 58,933	<b>Ni</b> 28 НИКЕЛЬ 58,7		
5		<b>Cu</b> 29 МЕДЬ 63,546	<b>Zn</b> 30 ЦИНК 65,39													<b>Kr</b> 36 КРИПТОН 83,8
6	<b>Rb</b> 37 РУБИДИЙ 85,468	<b>Sr</b> 38 СТРОНЦИЙ 87,62											<b>Rh</b> 45 РОДИЙ 102,906	<b>Pd</b> 46 ПАЛЛАДИЙ 106,4		
7		<b>Ag</b> 47 СЕРЕБРО 107,868														<b>Xe</b> 54 КСЕНОН 131,3
8	<b>Cs</b> 55 ЦЕЗИЙ 132,905	<b>Ba</b> 56 БАРИЙ 137,34	57-71 ЛАНТАНОИДЫ	<b>Hf</b> 72 ГАФНИЙ 178,49	<b>Ta</b> 73 ТАНТАЛ 180,948	<b>W</b> 74 ВОЛЬФРАМ 183,85	<b>Re</b> 75 РЕНИЙ 186,207	<b>Os</b> 76 ОСМИЙ 190,2	<b>Ir</b> 77 ИРИДИЙ 192,22	<b>Pt</b> 78 ПЛАТИНА 195,09						
9	<b>Au</b> 79 ЗОЛОТО 196,967	<b>Hg</b> 80 РУТУТЬ 200,59	<b>Tl</b> 81 ТАЛЛИЙ 204,37	<b>Pb</b> 82 СВИНЕЦ 207,19	<b>Bi</b> 83 ВИСМУТ 208,98	<b>Po</b> 84 ПОЛОНИЙ [210]	<b>At</b> 85 АСТАТ [210]									<b>Rn</b> 86 РАДОН [222]
0	<b>Fr</b> 87 ФРАНЦИЙ [223]	<b>Ra</b> 88 РАДИЙ [226]	89-103 АКТИНОИДЫ	<b>Rf</b> 104 РЕЗЕРФОРДИЙ [261]	<b>Db</b> 105 ДУБНИЙ [262]	<b>Sg</b> 106 СИБОРГИЙ [263]	<b>Bh</b> 107 БОРИЙ [262]	<b>Hn</b> 108 ХАНИЙ [265]	<b>Mt</b> 109 МЕЙТНЕРИЙ	110						

1



**Олово**

2



**Ванадий**

3



**Астат**

4



**Натрий**







4 тур - Угадай по картинке



**ШТАТИВ**

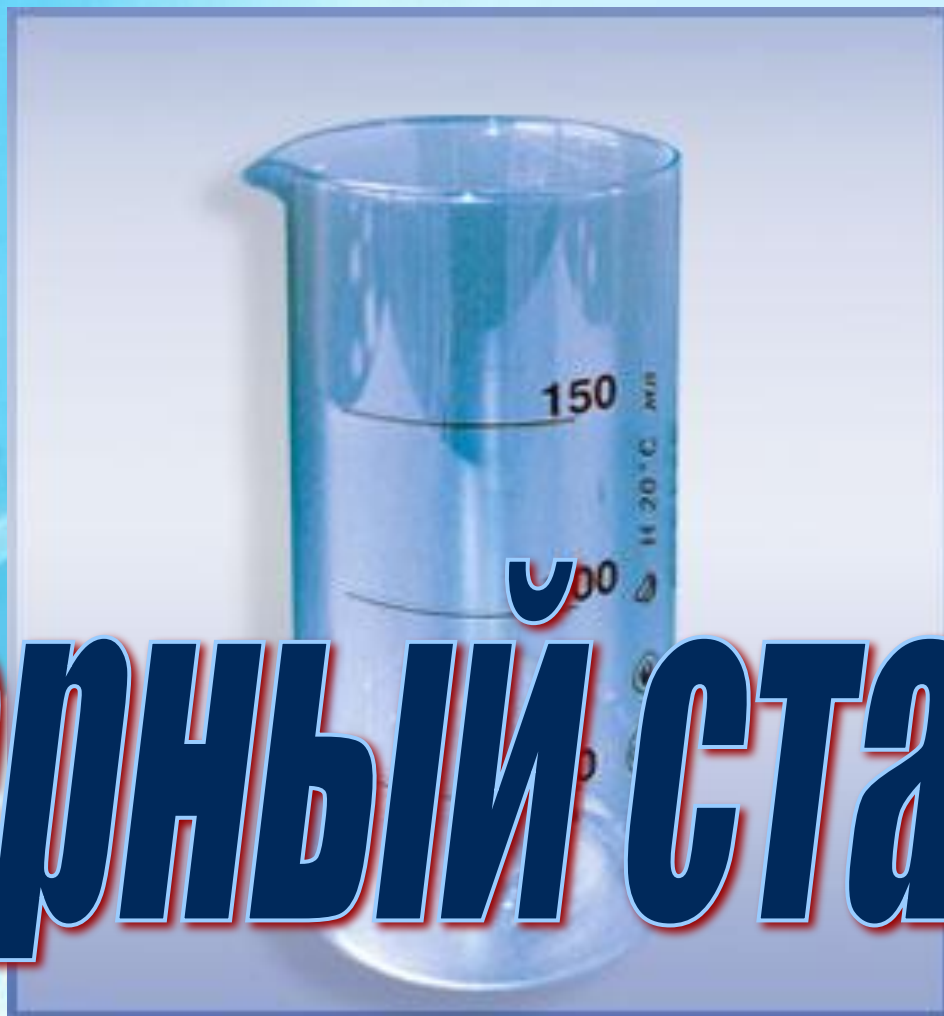


# Молекула ВОДЫ

# Спиртовая горелка







# Мерный стакан





# ХИМИЧЕСКИЕ ВЕСЫ

# Источники:

- Картинки: <http://www.yandex.ru/>
- Структура кроссворда:  
<http://biouroki.ru/workshop/crossgen.html>
- Вопросы викторины:  
<http://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/voprosy-i-otvety-viktoriny-po-khimii-dlya-9-11-kl>