

# периодической таблице Д.И. Менделеева

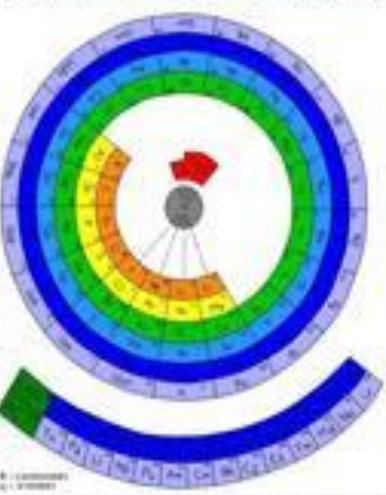
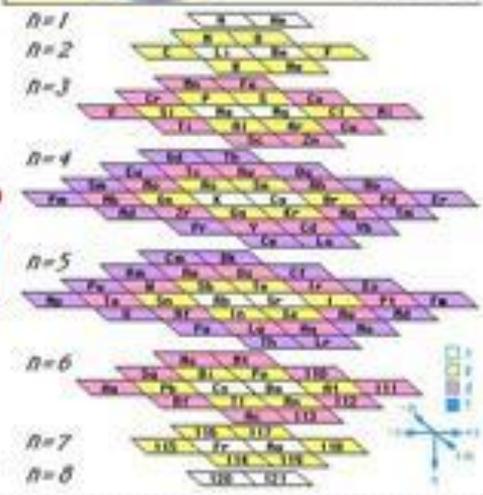
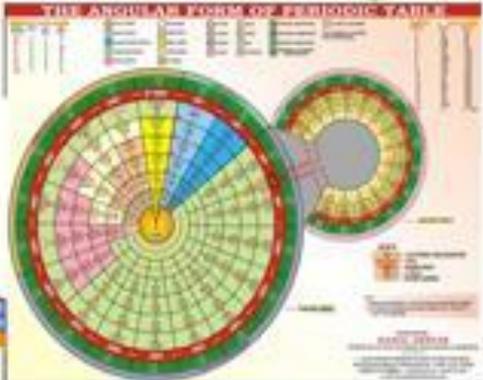
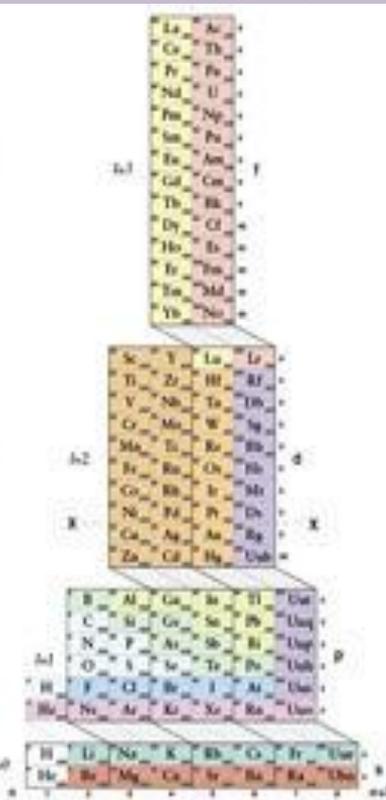
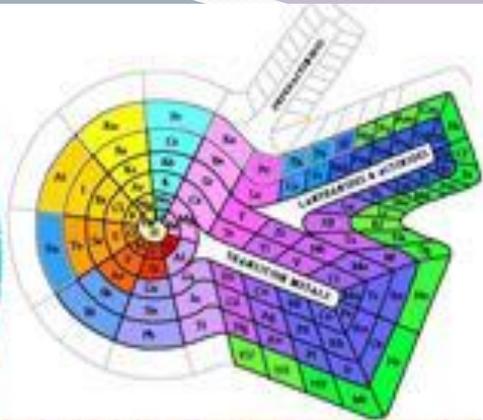
## Интересные факты

Автор презентации:  
учитель химии МБОУ «СОШ с.Б.Чечуйка»  
Г.В. Клевцова

# Как Менделеев открыл периодический закон?

Широко распространена легенда, что мысль о периодической таблице химических элементов пришла к Менделееву во сне. Однажды его спросили, так ли это, на что учёный ответил: «Я над ней, может быть, двадцать лет думал, а вы думаете: сидел и вдруг... готово»







Самая большая таблица Менделеева была установлена на стенах химического факультета в Университете Мурсии в Испании.



В 2006 году в административном центре города Чикаго из отдельных плакатов была собрана огромная таблица Менделеева, которая простиралась на восемь этажей.



Не менее удивительной по размерам получилась периодическая система химических элементов в городе Сан-Антонио. Общая площадь инсталляции составила 2000 кв.м.



В Санкт-Петербурге Периодическая таблица Менделеева была создана в 1935 году на Московском проспекте, дом 19.



Интересный памятник Дмитрию Менделееву есть в челябинском городе Верхний Уфалей. Ученый заезжал сюда в 1899 году. Осмотрев здешнее производство и разработки, он воскликнул: «Да у вас тут вся моя таблица!». В честь этого поставлен памятник Менделееву на фоне его таблицы.



Памятник Менделееву и его таблице есть в Словакии. Находится он перед химическим факультетом Словацкого технологического университета в Братиславе.



В 2017 году памятник Менделееву украсил бульвар Менделеева в Мурино  
Ленинградской области.

1 ВОДОРОД



Водород является самым легким металлом и наиболее распространённым элементом во Вселенной.

4 БЕРИЛЛИЙ



Бериллий имеет самую высокую температуру плавления из известных.

5 БОР



Бор имеет самую высокую температуру плавления среди металлов.

79 ЗОЛОТО



Золото является самым редким металлом и наиболее ценным из всех металлов.

9 ФТОР



Фтор является самым легким неметаллом и наиболее активным галогеном.

6 УГЛЕРОД



Углерод является самым распространённым элементом в природе и входит в состав всех живых организмов.

101 МЕНДЕЛЕВИЙ



Менделеев является самым известным химиком и создателем таблицы Менделеева.

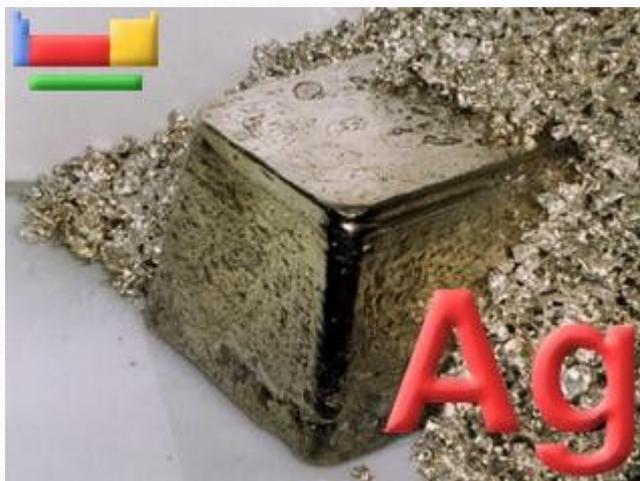
38 СТРОНЦИЙ



Стронций является самым редким металлом и наиболее ценным из всех металлов.

# Интересное свойство

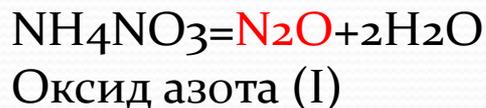
В IV веке до нашей эры войска Александра Македонского вторглись в Индию. На берегах реки Инд в войсках разразилась эпидемия желудочно-кишечных заболеваний, которая, как ни странно, не затронула ни одного военачальника. Оказалось, что простые воины пользовались оловянной посудой, а их командиры именно этой. Тогда и вспомнили, что персидский Царь Кир II Великий во время военных походов приказывал хранить питьевую воду в сосудах из этого металла.



Серебро

# Веселящий газ

Американский химик Джеймс Вудхауз в 1800 году изучал взаимодействие серы с нагретым раствором нитрита натрия  $\text{NaNO}_2$  в формамиде  $\text{HCONH}_2$ . Внезапно началась бурная реакция с выделением газа со слабым приятным запахом. Вудхаузу вдруг стало весело, и он пустился в пляс, распевая песни. На другой день, вернувшись в лабораторию, он обнаружил в колбе, где шёл опыт, кристаллы тиосульфата  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ . Почти в то самое время английский химик Гемфри Дэви проводил термическое разложение нитрата аммония  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ . Как потом он вспоминал, помощник слишком близко наклонился к установке и несколько раз вдохнул газ с приятным запахом, выходящий из реторты. Вдруг помощник разразился беспричинным смехом, а потом свалился в углу комнаты и тут же заснул.

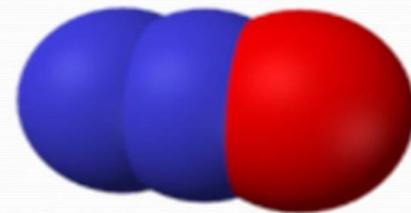


$\text{N}_2\text{O}$ - оксид азота (I)



Степень окисления не всегда совпадает с валентностью

$\begin{array}{c} +2 \quad -2 \\ \text{N}=\text{N}=\text{O} \end{array}$  степень окисления распределяется на два атома азота и равна для обоих +2, а для одного +1

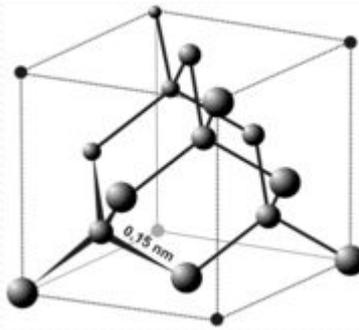


Молекула линейна

Бесцветный газ со слабым запахом и сладковатым вкусом, хорошо растворим в воде, но не взаимодействует с ней. В смеси с кислородом используется в медицине для слабого наркоза. («веселящий» газ)

При 700 C разлагается:  $2\text{N}_2\text{O} = 2\text{N}_2 + \text{O}_2$

## Самый крепкий в мире



Именно этот драгоценный камень (его строение показано на рисунке) является самым крепким веществом известным человеку. Назовите его.



Алмаз

# Интересное название

Латинское название этого вещества означает „жёлтое“ и родственно с „Авророй“ (Aurora) — утренней зарёй. Назовите латинское и тривиальное название вещества.



Аурум (aurum). Золото