

периодической таблице Д.И. Менделеева

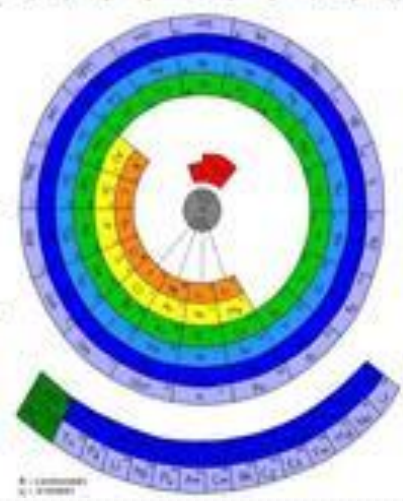
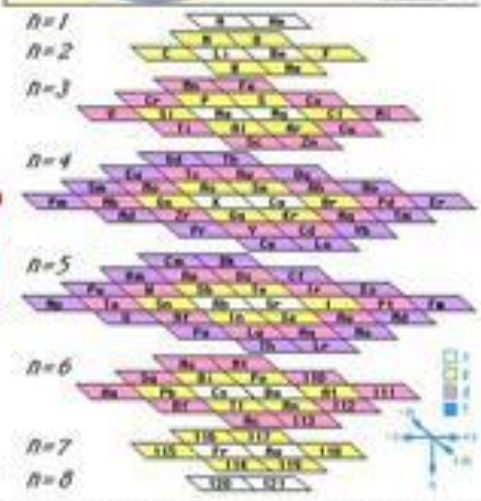
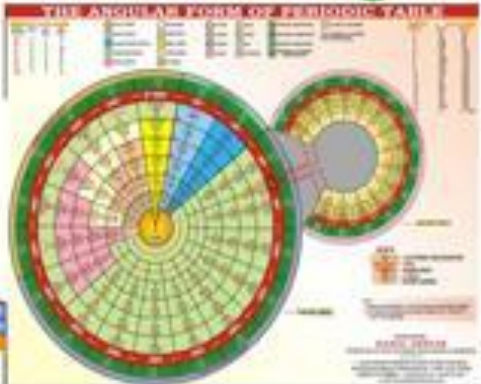
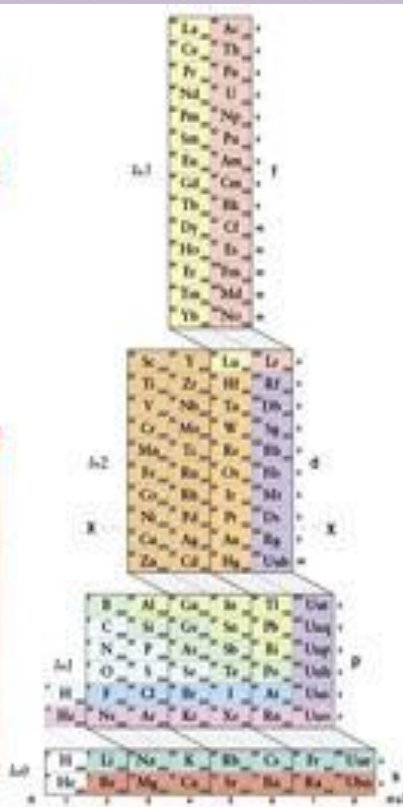
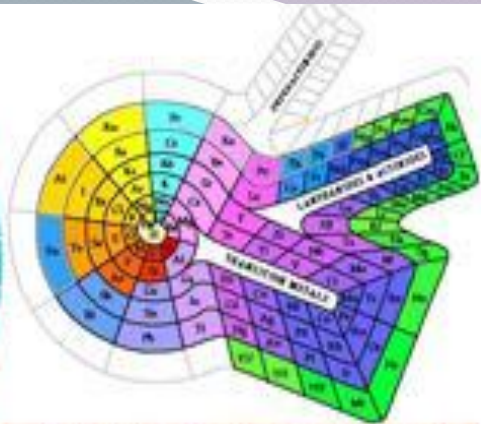
Интересные факты

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 один из самых редких элементов в земной коре.

79 ЗОЛОТО



Золото является самым редким металлом и наиболее ценным во всем мире.

9 ФТОР



Фтор является самым токсичным элементом, но при этом он необходим для здоровья.

6 УГЛЕРОД



Углерод имеет самую высокую температуру плавления из известных элементов.

101 МЕНДЕЛЕВИЙ



Менделеев является одним из самых известных ученых, который открыл периодический закон.

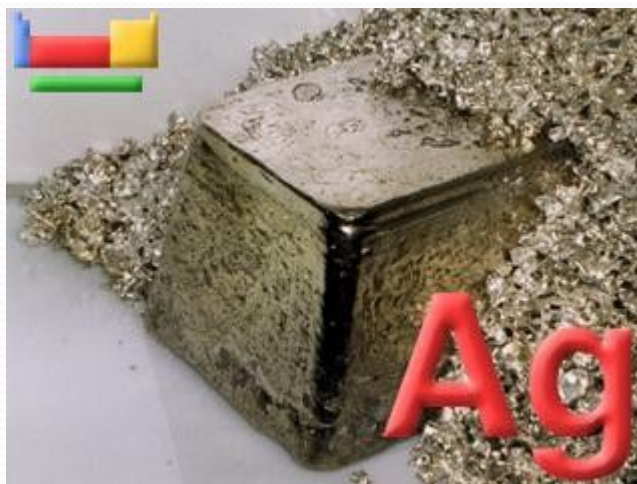
38 СТРОНЦИЙ



Стронций является самым редким металлом и наиболее ценным во всем мире.

Интересное свойство

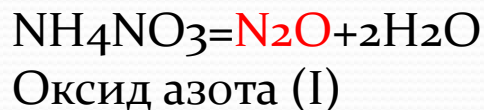
В IV веке до нашей эры войска Александра Македонского вторглись в Индию. На берегах реки Инд в войсках разразилась эпидемия желудочно-кишечных заболеваний, которая, как ни странно, не затронула ни одного военачальника. Оказалось, что простые воины пользовались оловянной посудой, а их командиры именно 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 NaNO_2 в формамиде 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 NH_4NO_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.

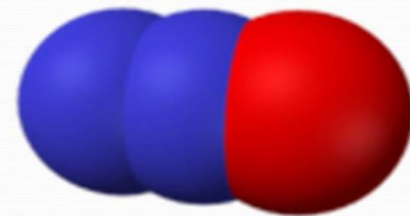


N_2O - оксид азота (I)



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