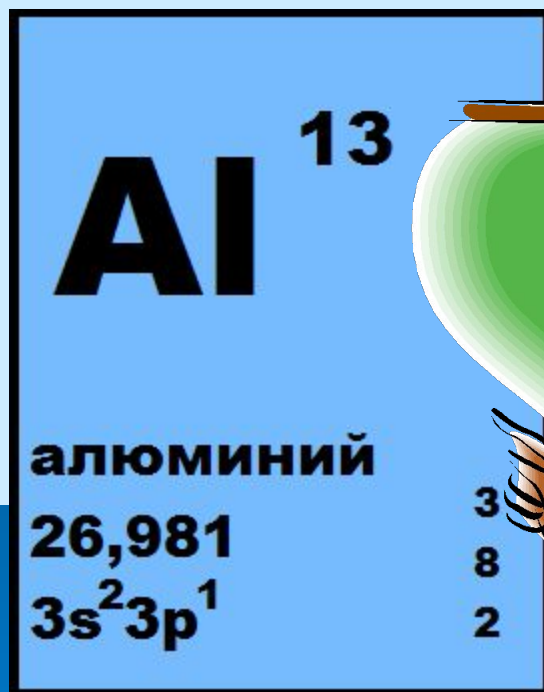


АЛЮМИНИЙ



Презентацию подготовила
ученица 9а класса МОУ СОШ № 12
Змановская Наталья

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Первые алюминиевые украшения были доступны только очень богатым людям.

В знак признания выдающихся заслуг Д.И.Менделеева в Великобритании ему был предоставлен подарок – весы, одна чаша которого была сделана из золота, а другая – алюминиевая.



Использование алюминия



AL



Применение алюминия в строительстве



ПОСУДА ИЗ АЛЮМИНИЯ



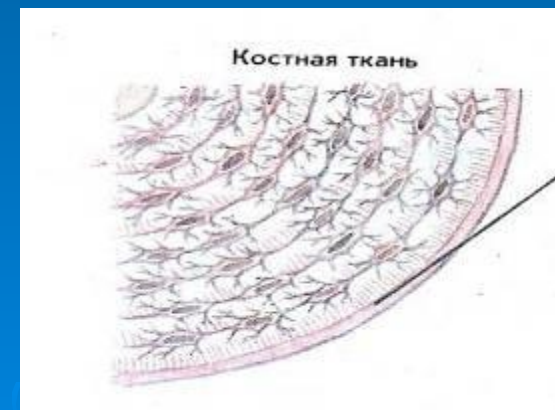
В быту часто используют алюминиевую посуду.

При приготовлении пищи в такой посуде содержание алюминия в пищевых продуктах увеличивается вдвое, т.к. частички алюминия «соскребаются» со стенок кастрюли, и постепенно в организм поступает немалое количество алюминия.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ



- ✓ Принимает участие в построении эпителиальной и соединительной тканей.
- Участвует в процессе регенерации костной ткани.
- Оказывает активирующие или ингибирующее действие на реакционную способность пищеварительных ферментов (в зависимости от концентрации в организме).
- Участвует в обмене фосфора.



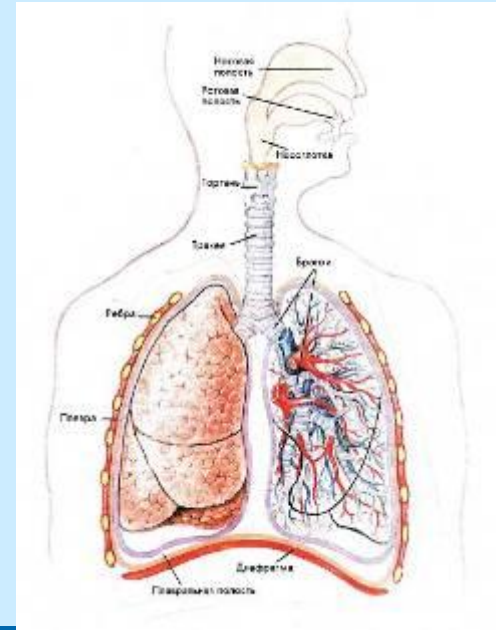
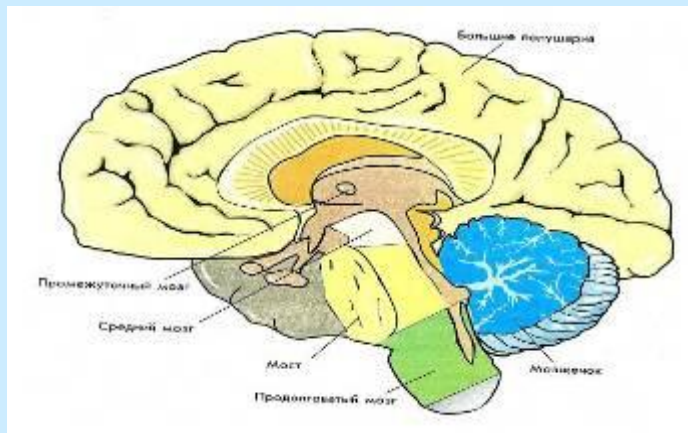
Содержание алюминия в организме

Содержание алюминия в организме человека (масса тела 70 кг) составляет 61 мг. Суточная потребность в алюминии взрослого человека 35 – 49 мг.

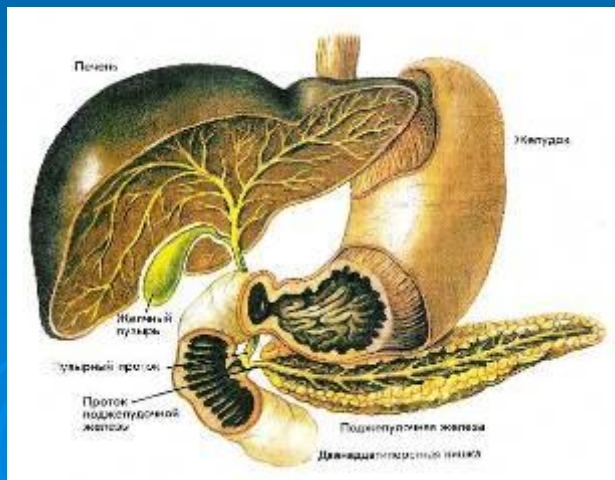


Нахождение алюминий в организме

| Элемент | Алюминий |
|-----------------------------------|---------------------|
| Содержание в организме (70 кг) | 61 мг |
| Мышечная ткань | (0,7 – 2,8) * 10 % |
| Костная ткань | (4 – 27) * 10 % |
| Кровь | 0,39 мг/л |
| Ежедневный приём с пищей | 2,45 мг |
| Токсическая доза | 5 г |
| Летальная доза | Д.о. |

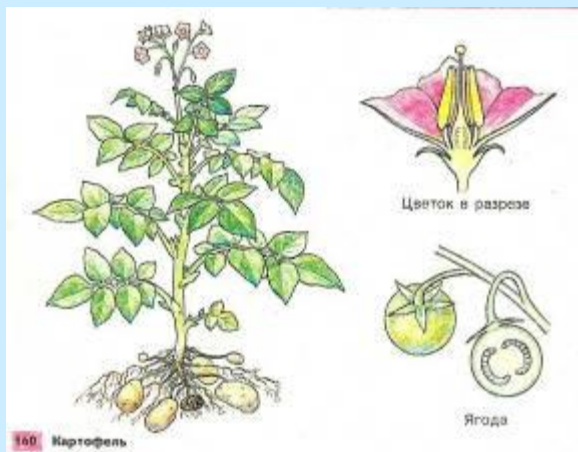


AL



Пути поступления в организм

Основным поступлением алюминия в организм является пища



4 мг



46 мг



20 – 200 мг

Применение соединений алюминия в медицине



- Гидроксид алюминия связывает кислоту в желудочном соке, тем самым понижая кислотность.
- Нитрат алюминия повышает общую кислотность организма и переваривающую способность желудочного сока, увеличивая содержание в нём свободной соляной кислоты.

Применение соединений алюминия в медицине



- Соединение алюминия и глинозёма применяются для лечения бронхита, гастрита, зуда кожи, ломкости ногтей, при выпадении волос и ресниц.
- Каолином (белая глина) лечат различные заболевания кишечника, принимая его внутрь.
- Наружно глина успешно применяется при лечении радикулита.

Потенциальная опасность для здоровья человека

- Алюминий плохо всасывается и большая часть его выводится с мочой.
- Избыток солей алюминия снижает задержку кальция в организме, уменьшает адсорбцию фосфора, одновременно в 10 – 20 раз увеличивается содержание алюминия в костях, печени, семенниках, мозге и в паращитовидной железе.
- Приводит к нарушению двигательной активности, судороги, снижение или потерю памяти, психологические реакции.

