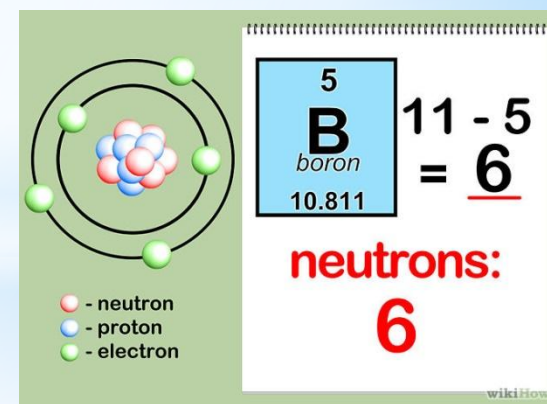
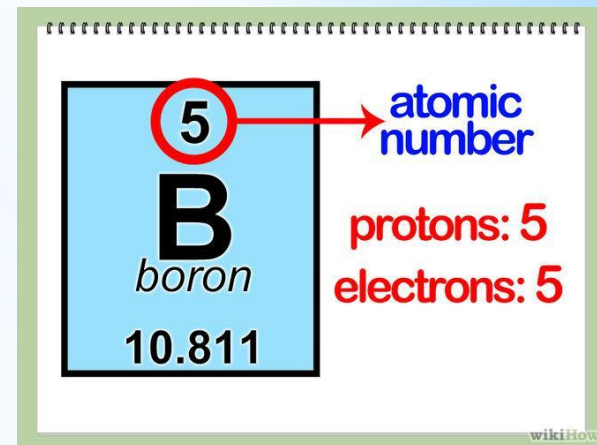


* Бор.

Підготував студент

Загальна характеристика

- * Бор - елемент IIIA групи, 2 періоду ПС, характерний ступінь окиснення +3.
- * Ім'я елемента дало давня назва одного із з'єднань «бура». Причому і на латині, і на арабському вони були близькі: boгах і "буряк". Його відкрили в 1808 році практично одночасно двоє вчених - Гей-Люссак (Франція) і Дені (Англія), причому вони використовували різні способи.



Топографія в організмі

- * В організмі дорослої людини міститься 20мг Бору (понад 50% у скелеті, 10%-у м'яких тканинах).
- * Добова потреба дорослої людини: 1-3 мкг.
Спортсмени, люди з сечокам'яною хворобою і жінки в період менопаузи вимагають збільшення щоденних норм, але з урахуванням рекомендацій лікаря.



Дія бору і його біологічна роль

*У нашому організмі дана речовина концентрується в тканинах кісток і зубної емалі, воно навіть бере участь в їх формуванні. Також багато його в мозку, м'язах, печінці, легенях і нирках. Дуже важливий для чоловіків і їх здатності до продовження роду, адже він міститься в сім'яниках. Цікаво, що плазма крові новонароджених малюків сильно насичена бором, але його кількість починає дуже швидко зменшуватися, причому протягом уже перших днів життя.

Нестача та надлишок в організмі

| Нестача | Надлишок |
|--|---|
| Остеопороз у людей похилого віку і у жінок в період клімаксу | Ознаки отруєння |
| Зниження імунітету | Шкірні висипання |
| Зміни складу крові | Блювота, діарея |
| Затримка росту у дітей | Захворювання органів травлення |
| Зниження діяльності мозку | Хвороби нирок, печінки і центральної нервової системи |
| Порушення роботи ендокринної системи | Борні ентерити |
| Складне загоєння ран, травм і переломів | Сповільнення засвоєння Йоду, вітаміну С |

* Надлишок в організмі може виникати в промислових місцевостях, де навколишнє середовище (повітря, вода і ґрунт) забруднені токсичними похідними бору. У цьому випадку досить швидко можуть проявитися такі симптоми, як подразнення слизових очей і носоглотки, ураження легень.



ПРОДУКТИ ЯКІ МІСТЯТЬ БОР



Растение чина



Соя



Горох



Чечевица



Нут



Фасоль



Фасоль красная



Фасоль белая



Виноград кишмиш



Виноград

Використання у медицині та фармації

- * Сполуки Бору виявляють протизапальну, гіполіпідемічну і протипухлинну дію.
- * Препарати бору застосовують при остеопорозі, артритях, кістковому флюорозі.
- * Буру призначають на початкових стадіях епідепсії



Елементарний бор

- * Бор (у вигляді волокон) служить зміцнюючих речовиною багатьох композиційних матеріалів.
- * Також бор часто використовують в електроніці як акцепторної добавки для зміни типу провідності кремнію.
- * Бор застосовується і в медицині при бор-нейтронозахватної терапії (спосіб виборчого ураження клітин злоякісних пухлин).

Біологічна роль

- * Бор - важливий мікроелемент, необхідний для нормальної життєдіяльності рослин. Недолік бору зупиняє їх розвиток, викликає у культурних рослин різні хвороби. В основі цього лежать порушення окислювальних і енергетичних процесів в тканинах, зниження біосинтезу необхідних речовин. При дефіциті бору в ґрунті в сільському господарстві застосовують виборні мікродобрива (борна кислота, бура та інші), що підвищують урожай, що поліпшують якість продукції і запобігають ряд захворювань рослин.
- * Верхня межа середньодобової, безпечною дозою бору для людини є 13 мг.
- * Токсична доза для людини: 4 м Летальна доза бору для людини не визначена.

* ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!