



Detektyw delta, czyli zastosowanie badań izotopowych

Wykład multimedialny, sobota 18 listopada 2017 r, godz. 10-11,
Instytut Nauk Geologicznych, s.503, pl. M. Borna 9

My oraz wszystko co nas otacza jest zbudowane z pierwiastków. Obecnie znanych jest **118** pierwiastków, które posiadają około 1700 nuklidów, z których tylko około **260** jest trwałych pozostałe ulegają rozpadowi promieniotwórczemu. Skład izotopowy pierwiastków pozwala odpowiedzieć na wiele pytań, począwszy od wyjaśnienia zmian klimatu, kończąc na wykrywaniu doping u sportowców oraz źródeł pochodzenia kokainy. Na wykładzie zostanie wyjaśnione jak izotopy pozwalają śledzić zmiany w środowisku oraz w organizmach żywych.

Dr Marta Jakubiak

MÓWIMY ŻE JEST

CIĘŻKI

i

LEKKI

IZOTOP WĘGLA

^{13}C WĘGIEL MA W JĄDRZE O JEDEN NEUTRON WIĘCEJ NIŻ ^{12}C WĘGIEL

W WIĘKSZOŚCI PRZYPADKÓW ^{13}C WĘGIEL I ^{12}C WĘGIEL ZACHOWUJĄ SIĘ TAK SAMO, PONIEWAŻ DODATKOWY NEUTRON NIE WPŁYWA NA POWŁOKĘ ELEKTRONOWĄ DOOKOŁA JĄDRA

ELEKTRON

STABILNE JĄDRO

CO ZNACZY JEDEN NEUTRON WIĘCEJ LUB MNIEJ ?

Budowa atomu- izotop (na podstawie Fry, 2006, zmienione).