Fizyka 1 Liceum – 14.05

Temat: Jądro atomowe.

( Dziś na lekcji fizyki korzystamy z wiadomości chemicznych, które poznaliście na lekcji chemii w Gimnazjum i Liceum).

1. Przypomnienie ( z lekcji chemii z gimnazjum) , przepisz do zeszytu:
2. Atom składa się z jądra i krążących wokół niego po powłokach elektronowych ujemnych elektronów.
3. Jądro atomu skład się z dodatnich protonów i obojętnie elektrycznie neutronów.
4. Protony i neutrony nazywamy łącznie nukleonami.
5. W każdym atomie liczba elektronów poruszających się wokół jądra jest taka sama, jak liczba protonów w jądrze.
6. Dlaczego jądro atomowe się nie rozpada?

W jądrze protony odpychają się siłami elektrostatycznymi, gdyż wszystkie mają jednakowy ładunek dodatni. Oprócz tej siły działają jeszcze miedzy nukleonami siły przyciągania jądrowego, które równoważą siły elektrostatyczne – dlatego jądro się nie rozpada.

1. Co to są izotopy?

Atomy tego samego pierwiastka mają tyle samo protonów w jądrze, ale mogą różnią się liczbą neutronów. Mówimy wówczas o różnych izotopach tego samego pierwiastka ( dokonaj analizy jądra wodoru - rys a,b i c str. 147)

1. Symbole izotopów:
2. Przeczytaj str. 148
3. Przepisz schemat atomu wodoru H, zaznacz liczbę masową i liczbę atomową.
4. Liczba atomowa oznacza liczbę protonów w jądrze.
5. Liczba masowa oznacza liczbę łączną protonów i neutronów.
6. Dokonaj analizy przykładu 1 i 2 str. 148.
7. Rozwiąż zadania 1 i 3 str. 149 – skorzystaj z układu okresowego, który masz na pewno w książce od chemii. Zadania nie są na ocenę, ale możecie przesłać, to sprawdzę , czy wykonaliście poprawnie.