

Klasa 1aBS

Notatka do zeszytu.

Temat: Energia wiązania. Reakcja rozszczepienia. (01.04.2020r.)

Podręcznik, str.190 – 199.

1. **Deficytem masy** jądra atomowego nazywamy różnicę pomiędzy sumą mas nukleonów wchodzących w skład jądra i masą jądra.
2. Każde ciało o masie m ma energię spoczynkową $E_0 = mc^2$
 E_0 - energia spoczynkowa
 m – masa ciała
 c^2 - szybkość światła w próżni
3. **Energia wiązania E_w** jądra atomowego to energia, którą należy dostarczyć, aby rozdzielić jądro na nieoddziałujące nukleony.
4. O trwałości jądra atomowego decyduje energia wiązania przypadająca na jeden nukleon.
5. Przemianę jądra atomowego, w wyniku której rozpada się ono na lżejsze jądra, nazywamy reakcją rozszczepienia.
6. Reakcji rozszczepienia towarzyszy wydzielenie ogromnej energii. Np. energia uwalniana w trakcie rozszczepienia wszystkich jąder 1 kg uranu jest równa energii, która wydzieli się przy spaleniu około 100 wagonów węgla.
7. Masą krytyczną nazywamy najmniejszą masę pierwiastka, w której może zachodzić **reakcja łańcuchowa** (rys.4.27, str.198).