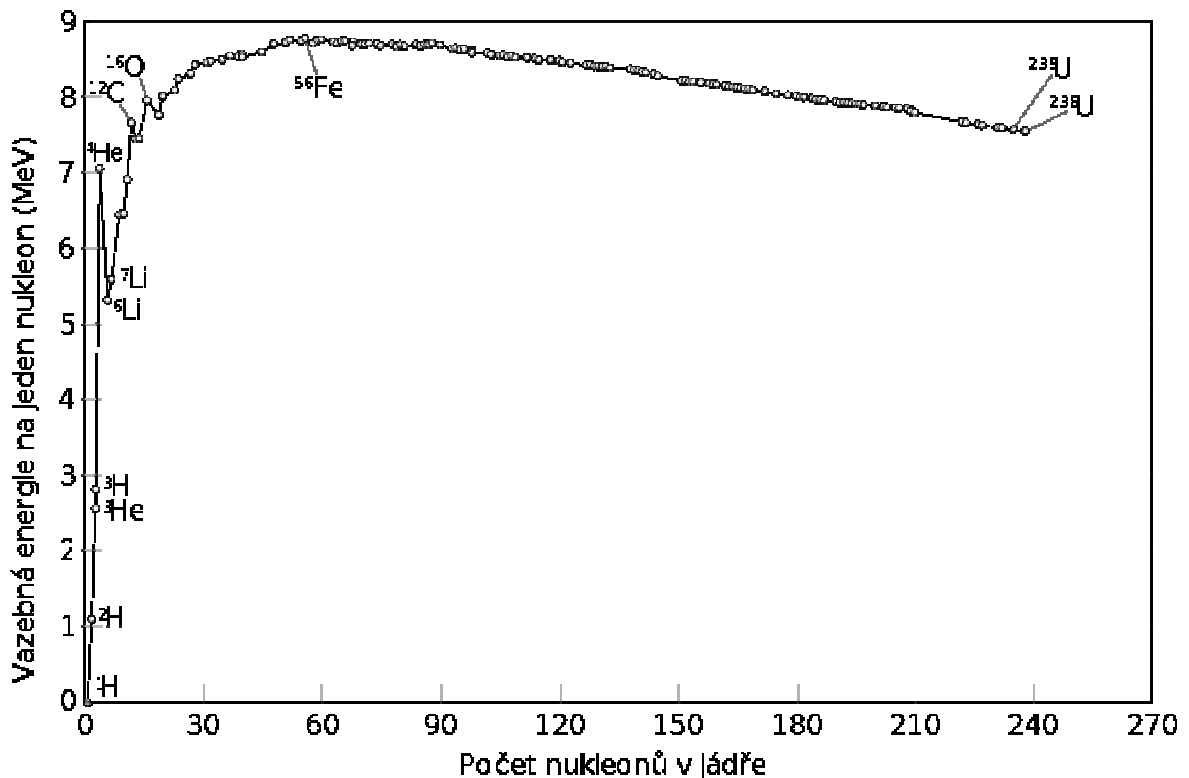


#### 4.4.6 Jádru atomu

- Př. 1:** Kolik má jádro atomu  $^{12}_6\text{C}$  protonů, neutronů, nukleonů?
- Př. 2:** Proč se u atomů neudává neutronové číslo?
- Př. 3:** Dopln pomocí periodické tabulky prvků chybějící čísla, písmena či pojmenování. Vypiš počty různých částí v jádře.
- a)  $^4_2\text{He}$                       b)  $^{12}_6\text{C}$ , 8 neutronů                      c)  $^{56}_{26}\text{Fe}$ , železo  
d)  $^{235}_{92}\text{U}$                       e)  $^{15}_7\text{N}$ , 15 nukleonů
- Př. 4:** Občas je možné se setkat s těmito zápisy  $^2_1\text{D}$ ,  $^3_1\text{T}$ . O jaký prvek jde? Co znamenají obě zkratky?
- Př. 5:** Čím se liší atomy různých izotopů stejného prvku?
- Př. 6:** Je těžší od sebe oddělit  $^2_1\text{H}$  a  $^1_1\text{H}$  nebo  $^{238}_{92}\text{U}$  a  $^{235}_{92}\text{U}$ ? Proč?
- Př. 7:** Zamysli se nad tím, co víme o částicích v jádře. Co musíme ještě vysvětlit?



- Př. 8:** Jak se podle grafu mění vazebná energie připadající na jeden nukleon s počtem nukleonů. Při jakých jaderných reakcích (reakce při kterých se jádra spojují nebo rozbíjejí) se uvolňuje energie?
- Př. 9:** Jaký důsledek má slučování jader ve hvězdě? K jak velkým jádrům může hvězda slučováním dojít?