

FYZIKA 9. TŘÍDA

JADERNÁ ENERGIE

- **Přečtěte si v učebnici** učivo Uvolňování jaderné energie – str. 135 – 138.
- V „živém“ **spojení učivo projdeme a budete odpovídat na otázky.**
- **Do sešitu opište zápis** k učivu Jaderné reakce, které jsme probrali v minulém „živém“ spojení.
- Pokud by si někdo nevěděl rady nebo něco potřeboval, napište na e-mail: reditel@zszborovice.cz

Zápis do sešitu

Jaderné reakce

Při jaderných reakcích – jádra jednoho nuklidu se mohou přeměňovat v jádra jiných nuklidů

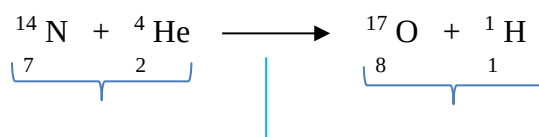
- elektrický náboj i počet nukleonů zůstává stejný před reakcí i po reakci
- může dojít k uvolnění energie (nukleony jsou v atomovém jádře vázány obrovskými jadernými silami)

Energie uvolňovaná při jaderných reakcích – milionkrát větší než u reakcí chemických

- má podobu záření
- projeví se tlakovými a tepelnými účinky
- může být přeměňována na další formy energie

Jaderné reakce – zapisujeme rovnicemi

- např: první jaderná reakce (Rutherford – 1919) – přeměnil dusík v kyslík



levá strana – označení nuklidů
do reakce vstupujících

vyznačuje
směr reakce

pravá strana – označení nuklidů
z reakce vystupujících

--- štěpení – těžké atomové jádro se rozdělí na dvě jádra menší
slučování – ze dvou lehkých jader se vytvoří jádro těžší (na Slunci, v nitru hvězd)

Albert Einstein

- $E = mc^2$

v 1 kg látky – energie 25 miliard kWh