



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Vzdělávací oblast : Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník : 9.

Vyučující: Mgr. Sylva Zemánková

Anotace:

Zpracována prezentace v powerpointu. Téma: „**Jaderná energie**“. Doplněno zajímavostmi, úkoly a otázkami k zopakování učiva.

Jazyk:

Čeština

Očekávaný výstup:

Žáci se seznámí s různými přeměnami energie. Důraz je kladen na jadernou energii.

Zhotovení DUMu: Říjen/2011

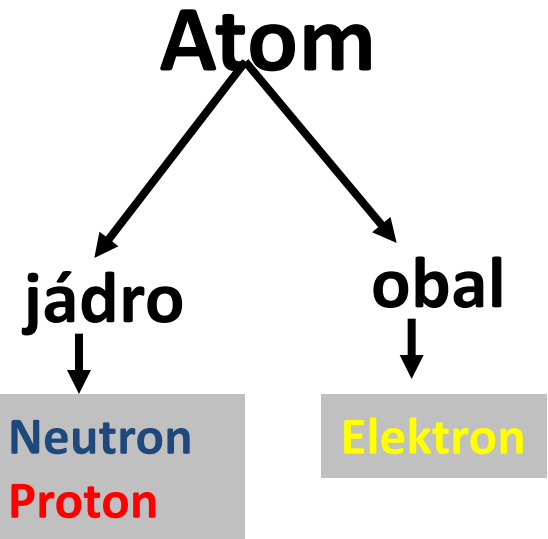
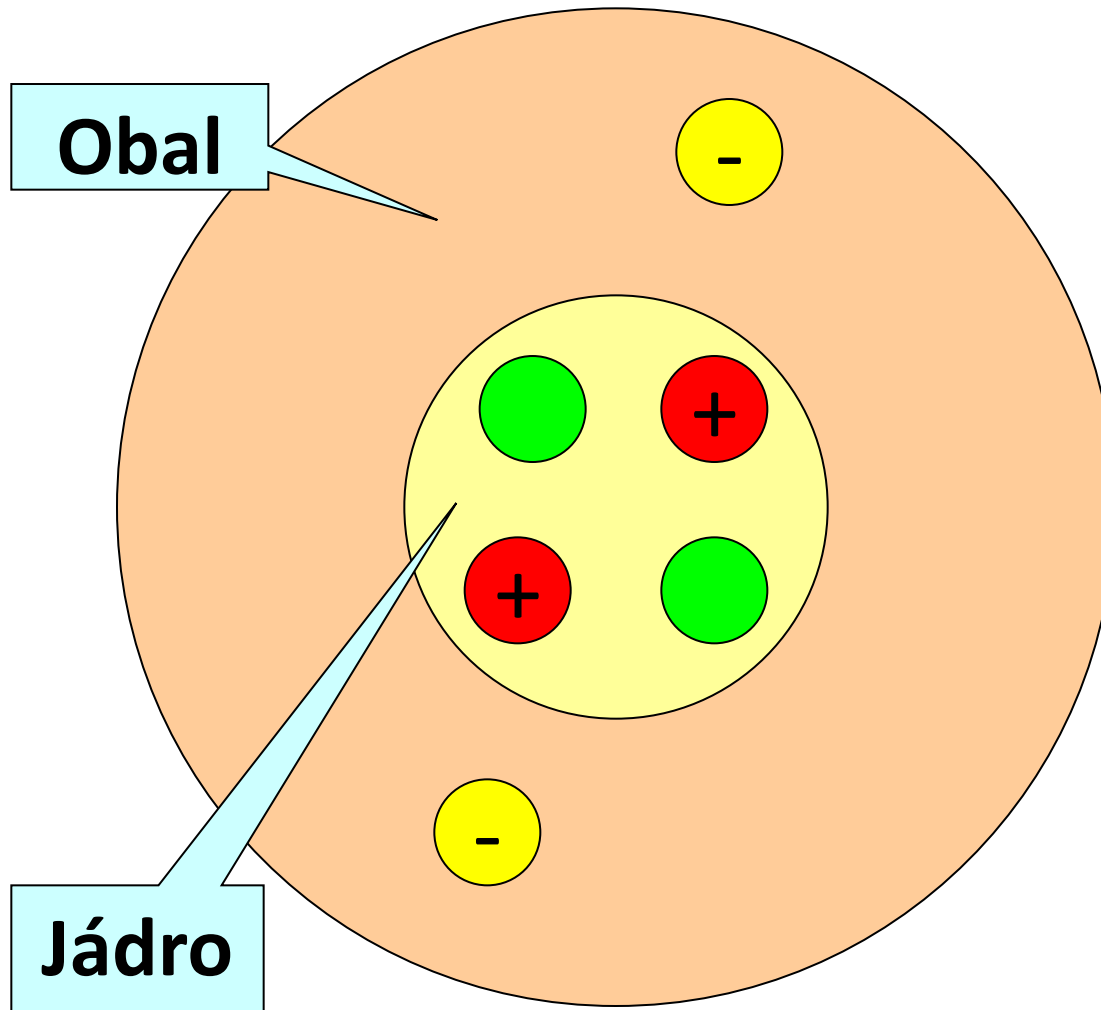
Jaderná energie

Opakování

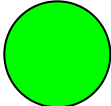


- Z čeho se skládají látky?
- Z čeho se skládá atom?
- Jaké částice obsahuje atom?
- Co udává protonové číslo?
- Jak vznikají ionty?

Model atomu

Zapište a nakreslete do sešitu

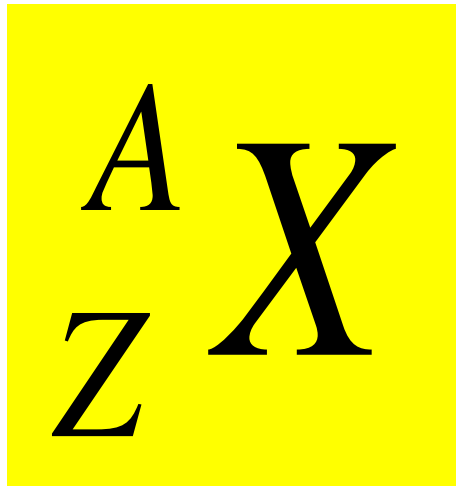


Náboje jednotlivých částic

-  N Neutron - nemá
-  P Proton - kladný
-  E Elektron - záporný

Periodická tabulka

Udává počet protonů a neutronů v jádře



A – nukleonové číslo

X - prvek

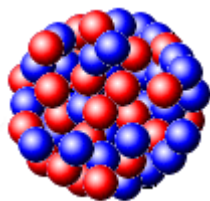
Z – protonové číslo

Udává počet protonů v jádře

Zapište a nakreslete do sešitu

Atomové jádro

- **nukleony** = protony a neutrony
- **nukleonové číslo** = počet nukleonů v jádře
- **nuklidy** = látky složené z atomů, které mají stejné protonové i nukleonové číslo
- **izotopy** = atomy se stejným protonovým, ale různým nukleonovým číslem



Pro představu: kdybychom zvětšili atom tak, aby jeho průměr byl 100 metrů, atomové jádro by představovalo droboučkou kuličku velikosti zrnka máku.

Zapište do sešitu

Opakování a shrnutí látky

Ke každému druhu energie doplň dva příklady, kde můžeš danou energii využít a jak jí vyrobíš:

- 1. Mechanická**
- 2. Chemická**
- 3. Tepelná**
- 4. Elektrická**
- 5. Jaderná**
- 6. Vodní**
- 7. Větrná**

Zdroje:

Kolářová R., Bohuněk J., ***Fyzika pro 9. ročník základní školy***, Praha: Prometheus, 2001.