**Složení atomu a jaderné reakce – řešení**

Pracovní list je určen především pro žáky středních škol. Je možné jej využít i na 2. stupni základních škol. Žáci si zopakují základní znalosti o složení atomu a jaderných reakcích, seznámí se také s využitím sluneční energie.

* [**Pokus: Energie ze Slunce**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5422-pokus-energie-ze-slunce)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Doplňte ke každé částici její označení, spojte částice s místem jejich výskytu.**

 1. proton  **11 p** A. obal atomu

 2. neutron **10 n** B. jádro atomu

 3. elektron **0-1 e**

 **1 B, 2 B, 3A**

1. **Označte správnou odpověď.**

Podle počtu částic v jádře atomu rozlišujeme nuklidy a izotopy.

* Izotopy mají stejný počet protonů a elektronů.
* Izotopy mají stejnou hmotnost.
* **Izotopy mají stejný počet elektronů, protonů a neutronů.**
1. **Slunce je obrovský zdroj energie. Každou sekundu přináší energii 700 J na m2.**

**Uveďte dva způsoby využití sluneční energie a stručně oba způsoby popište.**

1) Fotovoltaický článek – velkoplošná polovodičová dioda, která přeměňuje sluneční energii na elektrický proud tím, že vybuzuje v křemíku elektrony, které se začnou pohybovat.

2) Sluneční koncentrátor – spočívá v přeměně sluneční energie na využitelnou tepelnou energii.

1. **Slunce je koule žhavého plazmatu – jaderný reaktor. Jaká reakce je základním zdrojem veškeré energie?**

 ****

Soubor:Fusion in the Sun.svg. (2023, 16. února). *Wikimedia Commons* . Získáno 16:21, 5. dubna 2023 z <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Fusion_in_the_Sun.svg&oldid=732960205> .

Základním zdrojem energie je p–p cyklus, proton–protonový cyklus jaderných reakcí, kde se jádra atomu vodíku přeměňují na jádra helia.

**Co jsem se touto aktivitou naučil(a):**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 Autor: Zora Knoppová

Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].