



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_CHE_269

ATOM – PRACOVNÍ LIST

Autor: Jiřina Borovičková Ing.

Použití: 8. ročník

Datum vypracování: 22. 10. 2012

Datum pilotáže: 8. 11. 2012

Metodika: rychlé zopakování probrané látky o stavbě atomu, vysvětlení obrázku, využití znalostí z výkladové hodiny při doplňování tabulek. Zdůvodnění doplňovaných hodnot. Hledání v tabulce PSP – orientace podle protonového čísla.

Anotace: atom, proton, elektron, protonové číslo, nukleonové číslo

Základní škola Kladno, Vašatova 1438

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jiřina Borovičková

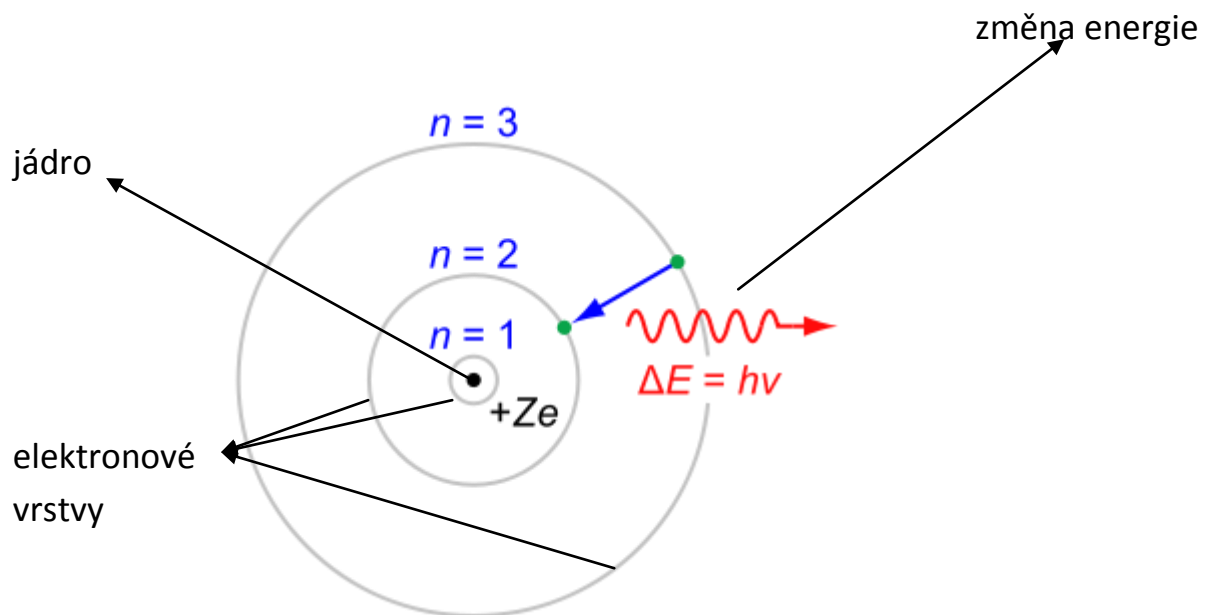
Atom - pracovní list

Bohrův model atomu

Jádro obsahuje kladně nabitě protony.

Kolem jádra jsou rozmístěny elektrony, které jsou uloženy ve vrstvách.

Energie elektronů ve vrstvě je stejná, mění se pouze při přechodu z jedné vrstvy do druhé (stoupá nebo klesá).



- Připomeňte si, co udává protonové (nukleonové) číslo, jakým písmenem se značí.

K práci budete potřebovat PSP

Doplňte chybějící údaje v tabulce:

| Z – protonové číslo | A – nukleonové číslo | Počet protonů | Počet elektronů | Počet neutronů | Značka prvku | Název prvku |
|---------------------|----------------------|---------------|-----------------|----------------|--------------|-------------|
| | 20 | | | 10 | | |
| 82 | | | | 126 | | |
| | | | 16 | 16 | | |
| 35 | 79 | | | | | |
| | | 13 | | 14 | | |

Zapište značku a název prvku:

$29p^+$

$13e^-$

$19p^+$

$16p^+$

Doplňte počet protonů a elektronů a daný prvek pojmenujte:

| Z | 9 | 15 | 20 | 50 |
|-------|---|----|----|----|
| p/e | | | | |
| název | | | | |

Atom - pracovní list

řešení

K práci budete potřebovat PSP

Doplňte chybějící údaje v tabulce:

| Z – protonové číslo | A – nukleonové číslo | Počet protonů | Počet elektronů | Počet neutronů | Značka prvku | Název prvku |
|---------------------------|----------------------------|------------------|--------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| 10 | 20 | 10 | 10 | 10 | Ne | Neon |
| 82 | 208 | 82 | 82 | 126 | Pb | Olovo |
| 16 | 32 | 16 | 16 | 16 | S | Síra |
| 35 | 79 | 35 | 35 | 44 | Br | Brom |
| 13 | 27 | 13 | 13 | 14 | Al | Hliník |

Zapište značku a název prvku:

29p⁺ Cu měď

13e⁻ Al hliník

19p⁺ K draslík

16p⁺ S síra

Doplňte počet protonů a elektronů a daný prvek pojmenujte:

| Z | 9 | | 15 | | 20 | | 50 | |
|-------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| p/e | 9 p ⁺ | 9 e ⁻ | 15 p ⁺ | 15 e ⁻ | 20 p ⁺ | 20 e ⁻ | 50 p ⁺ | 50 e ⁻ |
| název | fluor | | fosfor | | vápník | | cín | |

Použité zdroje:

ČTRNÁCTOVÁ, Hana a Věra VAŇKOVÁ. *Co víme o chemických prvcích a anorganických sloučeninách*. Praha: Prospektrum, 2002. ISBN 80-85431-94-7.

Model atomu: model atomu. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-10-22]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Bohr-atom-PAR.svg>