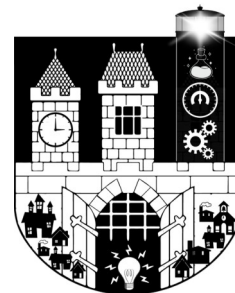
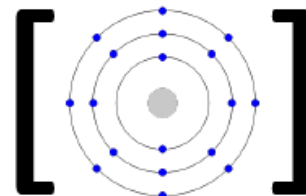


ŠIFRA 20

zadání A – nápovědy B/C/D - vysvětlení



ZÁVOD PRAHOU
5. ŘÍJNA 2024



Autor
Straka

Zadání

Nápověda B

elektronova konfigurace

Nápověda C

atomova cisla

Nápověda D

Socha Panny Marie z exilu, vyhlidka

Vysvětlení

Jedná se o zápis elektronové konfigurace atomu prvku s pomocí základu ve vzácném plynu (hranatá závorka), v tomto případě argonu. Ten obsahuje standardně 18 elektronů, což je jeho atomové číslo (počet protonů/elektronů v atomu).

Každý řádek pak navazuje se zápisem na argon, takže v prvním případě by celý zápis vypadal

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^4$ (tučně je samotný argon)

Což dává dohromady atomové číslo $18 + 16 = 34$ (stačí sečíst horní indexy) - tj. selen, značka Se. Do šifry se pak použilo vždy jen první písmeno.

$4s^2 3d^{10} 4p^4$	$18+16=34$	Se
$4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^6$	$18+58=76$	Os
$4s^2$	$18+2=20$	Ca
$4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{11}$	$18+49=67$	Ho
$4s^2 3d^{10} 4p^3$	$18+15=33$	As

$4s^2 3d^{10} 4p^4$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^6$
 $4s^2$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{11}$
 $4s^2 3d^{10} 4p^3$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^8$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^9$
 $4s^2 3d^8$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^3$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^1$
 $4s^2 3d^5$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^9$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^1$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^1$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^7$
 $4s^2 3d^{10}$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{12}$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^5$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^1$
 $4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^6 7s^2 5f^4$