

## KEMIJA 8. razred

Potrebujete pomoč pro reševanju nalog? Za pomoč pri razumevanju snovi nas lahko kontaktirate 07 34 82 100 ali [info@ciktrebnje.si](mailto:info@ciktrebnje.si). Obiščete lahko tudi naše Središče za samostojno učenje <https://ciktrebnje.si/projekti/ssu-sredisce-za-samostojno-ucenje/>

### VRSTNO IN MASNO ŠTEVILO

Vsak atom nekega elementa ima točno določeno število protonov v jedru.

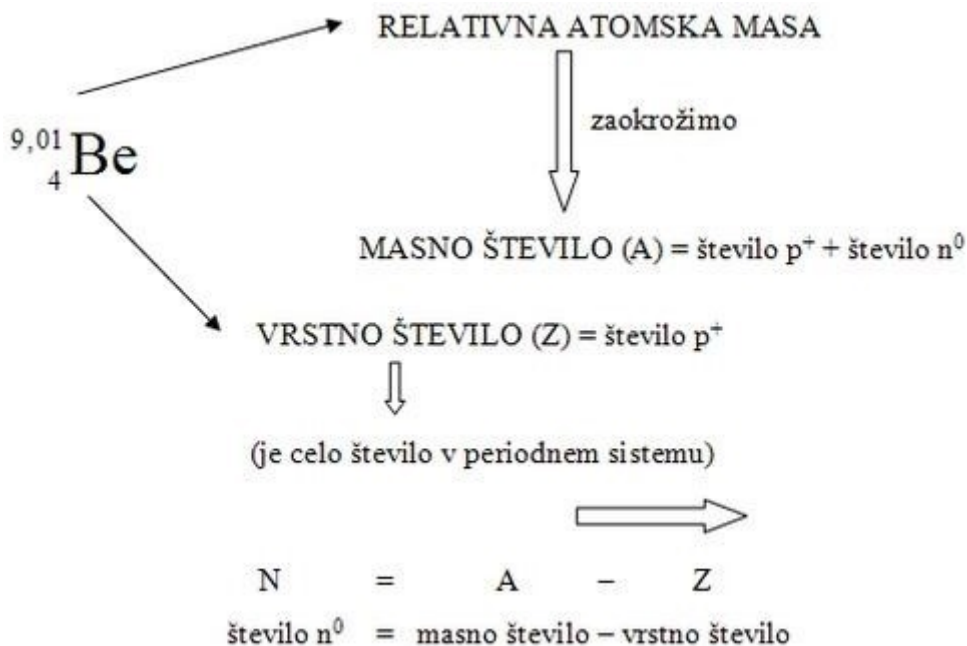
Število delcev v atomu lahko razberemo iz periodnega sistema, saj so atomi razvrščeni v periodni sistem na podlagi njihove zgradbe atoma.

Število protonov v jedru imenujemo **vrstno število** oziroma **atomsko število** elementa in ga označimo s črko **Z** levo spodaj pri simbolu za element.

Atomsko število je hkrati enako tudi številu elektronov, ki jih ima atom v elektronski ovojnici, saj je atom navzven električno nevtralen.

Skupno število protonov in nevtronov v jedru imenujemo **masno število** atoma **A**. Zapišemo ga s številko levo zgoraj pri simbolu za element.

Na sliki je prikazana razlaga obeh števil, ki jih najdemo zapisane ob simbolu elementa v periodnem sistemu.



**Vrstno število:**

- nam pove število protonov v jedru atoma;
- običajno je v periodnem sistemu zapisano ob simbolu levo spodaj;
- je vedno celo število;
- drugo ime zanj je atomsko število;
- označimo ga s črko Z;
- ker je atom nevtralen pove tudi število elektronov v atomu.

Elementi so v periodnem sistemu razvrščeni po naraščajočem vrstnem številu.

**Masno število:**

- je skupno število protonov in nevtronov v jedru atoma, saj bistveno prispevajo k masi atoma,
- označimo ga s črko A,
- v periodnem sistemu ni zapisano; dobimo ga tako, da relativno atomsko maso atoma (decimalka običajno zapisana levo zgoraj ob simbolu elementa) zaokrožimo na celo število.

Kako izračunamo masno število atoma? Seštejemo število protonov in nevtronov!

## Naloge:

1.) Dopolni prikazano preglednico, pomagaj si s periodnim sistemom.

Simbol elementa	Ime elementa	Vrstno število	Masno število	Št. protonov	Št. elektronov	Št. nevtronov
Na						
Mg						
Ga						
P						
O						
B						

2.) Kateri zapis o elementu magnezija je pravilen?

- ${}^{24}_{12}\text{Mg}$   
  ${}^{24,31}_{12}\text{Mg}$   
  ${}^{12}_{24}\text{Mg}$   
  ${}^{24,31}_{11}\text{Mg}$

3.) Obkroži kateri odgovor pravilno prikazuje dogovorjeno lego zapisa vrstnega števila ob simbolu elementa?

- ${}^{13}\text{Al}$   
  ${}_{13}\text{Al}$   
  $\text{Al}^{13}$   
  $\text{Al}_{13}$

4.) Obkroži kateri odgovor pravilno prikazuje dogovorjeno lego zapisa masnega števila ob simbolu?

$^{16}O$

$_{16}O$

$O^{16}$

$O_{16}$

VIR:

**Povzeto po gradivu** Darje Kos Strmec,

Sajovic I, et al: Kemija 8, i-učbenik za kemijo v 8.razredu osnovne šole, [www.eucbeniki.sio.si/kemija](http://www.eucbeniki.sio.si/kemija) (1.4.2020) in

e-učilnica OŠ Belokranjskega odreda Semič: <http://ekemija.osbos.si/> (1.4.2020)