Nafn:

 1. Settu fram lýsingu á því hvernig atóm er uppbyggt í tveim eða þrem setningum. Þú verður að nota hugtökin: **róteind, nifteind og rafeind, kjarni og rafeindaský**.

2. Fylltu út í töfluna:

Athugaðu að **fjöldi rafeinda er sá sami og fjöldi rótenda á meðan atómin eru óhlaðin**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atóm- tákn | heiti frumefnis | atóm- massiúr lotuk | sætis- tala | fjöldi róteindap+  | fjöldi nifteinda n | massa- talap+ + n | fjöldi rafeinda e- |
| Na | natríum / natrín | 22,99 | 11 | 11 | 12 | 23 | 11 |
|  |  |  |  | 13 | 14 |  |  |
|  | helium |  |  |  | 2 |  |  |
|  |  | 196,97 |  |  | 118 |  |  |
|  |  | 39,948 |  |  | 21 |  |  |
|  |  |  | 26 |  | 30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 39 | 19 |

2. Finndu upplýsingar um ál = Al (aluminium / aluminum) og tilgreindu ísótópana /samsætur sem þetta frumefni er gert úr.

Sýndu massatölu þessara ísótópa og hversu algengir þeir eru (hve mörg % þeir eru af álatómum).

3. Reiknaðu formúlumassa þessara efna?
Sýndu hvernig þú reiknar, ekki bara birta svarið.

a) CO2 (þetta er koldíoxíð)

b) NaF (þetta er natríumflúoríð og finnst í tannkremi)

c) Na2CO3 (þetta er natron sem er stundum notað sem lyftiefni í bakstri)

d) C6H12O6 (þetta er glúkósi eða blóðsykur)

e) (NH4)2CO3 (þetta kallast hjartarsalt, er reyndar einfölduð formúla)

f) PbS (blýsúlfíð er mikilvægasta hráefnið sem er unnið úr náttúrunni til að vinna blý)

g) SrSO4 (strontíumsúlfat gefur rauðan lit í flugeldum)

h) Na3AlF6 (cryolite er mikilvægt efni við að hjálpa til við vinnslu í álverum)

Kveðja – Jóhannes johannes.arnason@vma.is