**Preveri svoje znanje – HALOGENI ELEMENTI**

1. **Dopolni!**

Halogeni elementi se v PSE nahajajo v \_\_\_\_\_\_\_\_ skupini. V elementarnem stanju se vsi nahajajo v \_\_\_\_\_\_\_\_atomarni obliki. Halogeni elementi so: jod,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, fluor, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in klor. Vsi so nekovine, razen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . ki je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Vsi so zelo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Najmanj strupen je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**2.) Na črto ob besedilu napiši, na kateri element se nanaša opis.**

1. Element se pri sobni temperaturi nahaja v plinastem agregatnem stanju. Je zeleno-rumene barve in je strupen. Je najbolj reaktiven halogen element, njegove reakcije so zelo hitre, eksplozivno reagira z vodo. Slabo prevaja el. tok. Ob stiku povzroči opekline in poškoduje dihalne organe. Edina možnost za pridobivanje je elektroliza. Je tudi ena izmed sestavin zobne paste. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. V naravi je ta radioaktiven element zelo redek. Pridobivajo ga umetno. Je nestabilen in kratkoživ, njegov najbolj dolgoživ izotop ima razpolovni čas 8 ur. Od tod tudi njegovo ime. V grščini namreč *astatos* pomeni nestabilen. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Njegov grški pomen besede je mnogobarven, mavričen. Je najmanj reaktiven izmed vseh halogenih elementov. Uporablja se v medicini. Vodo le rahlo obarva vijolično. Pri sobnih pogojih je v trdnem stanju, ko ga segrevamo preide v modro-vijoličen plin z dražljivim vonjem.

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

1. Element je rdeče-rjava težka strupena tekočina. Raztaplja zlato, povzroča opekline. Med drugim ga uporabljamo tudi za razvijanje črno-belih fotografij. Pri sobnih temperaturah je edini tekoči nekovinski element. Zlahka izhlapi z rdečo paro, z močnim zoprnim vonjem. Njegovo grško ime pomeni smrad.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. V primerjavi z ostalimi halogenimi el. je v okolju najbolj pogost. V 1. sv. Vojni so ga uporabljali kot bojni strup. Najeda sluznico dihalnih organov in uničuje pljučno tkivo. Z njim razkužimo vodo. Pri sobnih pogojih je plin, rumeno-zelene barve. Nekatere njegove spojine onesnažujejo okolje.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **3.) Dopolni tabelo. Lahko si pomagaš s PSE.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IME | SIMBOL | barva | masno št. | Vrstno št. | Uporaba |
| Astat |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 19,0 |  |  |
|  |  |  |  |  | razkuževanje vode |
|  |  |  |  | 35 |  |
|  | I |  |  |  |  |

**4.) Dopolni!**

a) Reaktivnost halogenih elementov pada po skupini \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

b) Na podlagi tvoje ugotovitve s puščico označi padec reaktivnosti.

|  |
| --- |
| 19,0 **F** 9 |
| 35,5 **Cl**17 |
| 79,9 **Br** 35 |
| 127  **I**53 |
| (210)  **At\*** 85 |

**5.) Navedi vsaj štiri glavne značilnosti halogenih elementov.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**6.) Odgovori na vprašanja!**

1. Kateri halogeni element je najbolj reaktiven? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Kako na industrijski način pridobivamo klor? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Naštej najbolj znane klorove spojine:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. Zakaj imajo halogeni elementi podobne lastnosti?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Kateri halogeni element je 2.5 x težji od zraka?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
6. Kateri halogeni element je najmanj strupen?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**7.)\* Uredi enačbi, v katerih nastopajo halogeni elementi in poimenuj reaktante ter produkte.**

a) KBr(aq) + Cl2(aq) KCl(aq) + Br2(aq)

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

b) HCl(aq) + Mno2(s) MnCl2(aq) + H2O(l) + Cl2(g)

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