

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 _____.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
H			C	N	O	F	He
Li	Be	B					Ne
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra						

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

- a) Element se pri sobni temperaturi nahaja v plinastem agregatnem stanju. Je zeleno-rumene barve in je strupen. Je najbolj reaktivni 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. _____
- b) V naravi je ta radioaktivni element zelo redki. 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. _____
- c) Njegov grški pomen besede je mnogobarven, mavričen. Je najmanj reaktivni 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. _____
- d) Element je rdeče-rjava težka strupena tekočina. Razaplja 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. _____
- e) 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	SIMBO L	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!

- Kateri halogeni element je najbolj reaktiv? _____.
- Kako na industrijski način pridobivamo klor? _____.
- Našeje najbolj znane klorove spojine: _____.
- Zakaj imajo halogeni elementi podobne lastnosti? _____.
- Kateri halogeni element je $2.5 \times$ težji od zraka? _____.
- Kateri halogeni element je najmanj strupen? _____.

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




