

Efna- og eðlisfræði, verkefni fyrir náttúrufræðibraut 3. bekkjar

Nafn: _____ bekkur: _____

Innskráning

Af vefnum <http://mr.is/> má fara inn á gagnvirk verkefni í efnafræði með því að velja Námsgreinar/Efnafræði/Námsvefur. Fyrir náttúrufræðibraut 3. bekkjar er aðgangsorðið **n3.bekk**.

Verkefni 1

Eindir í atómum

Skráðu í reitina í töflunni tákn eða tölu sem á við í hverju tilviki. Þú getur notað gagnvirka verkefnið **Eindir í atómum** til að æfa þig að fylla út svona töflu.

Atóm eða jón	Sætistala	Fjöldi róteinda	Fjöldi nifteinda	Fjöldi rafeinda	Massatala
P	15				31
	32				70
Mg ²⁺			12		
Se ²⁻					79
	17		20	18	
Cu			34		
		29		27	65
Pu					244
Pb			125		
		53	73	54	

Verkefni 2

Rafeindaskipan atóma

Þú getur notað gagnvirka verkefnið **Rafeindaskipan** til að æfa þig að rita rafeindaskipan en hafðu lotukerfið ætíð við höndina.

- a) Ritaðu í reitina í eftirfarandi töflu tákn þeirra atóma sem hafa rafeindaskipanina sem skráð er á eftir reitnum.

	[He] 2s ² 2p ³		[Ne] 3s ² 3p ¹
	[Ne] 3s ² 3p ⁵		[Ar] 4s ² 3d ⁴
	[Kr] 5s ²		[Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ²

b) Ritaðu rafeindaskipan eftirtalinna atóma og jóna:

O _____

Al _____

Mo _____

S²⁻ _____

Cu _____

Ca²⁺ _____

Ba _____

Eftirfarandi töflu geturðu haft til hliðsjónar þegar þú skipar rafeindum í svigrúm atóma.

		7p <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6d <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5f <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q, n = 7	7s <input type="checkbox"/>	6p <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5d <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4f <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R, n = 6	6s <input type="checkbox"/>	5p <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4d <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
O, n = 5	5s <input type="checkbox"/>	4p <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3d <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
N, n = 4	4s <input type="checkbox"/>	3p <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
M, n = 3	3s <input type="checkbox"/>	2p <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
L, n = 2	2s <input type="checkbox"/>			
K, n = 1	1s <input type="checkbox"/>			