

FISA DE LUCRU

MASA ATOMICA RELATIVA

1. A) Doi izotopi ai iodului se folosesc pentru diagnosticarea bolilor care afecteaza glanda tiroida. Unul este ^{131}I si celalalt este ^{125}I . Stiind ca elemental chimic Iod are numarul atomic $Z=53$, determinate numarul particulelor elementare din acesti izotopi.
- B) Izotopii ^{14}C ($Z=6$) si ^{206}Pb ($Z=82$) sunt utilizati la datarile arheologice si geologice. Stabiliti numarul si tipul particulelor nucleare din acesti izotopi.

2. Completati tabelul urmator , dupa model:

Denumire element	Simbol chimic	Numar atomic	Numar de masa	Numar de protoni	Numar de neutroni	Numar de electroni	Masa atomic relativa	Masa atomic rotunjita
Siliciu	Si	14	28	14	14	14	28,09	28
	K							
Sodiu								
	Al							
		53	127					
	N							

3. Bromul natural este alcatuit din doi izotopi, ^{79}Br si ^{81}Br in procente masice de 54%, respectiv, 46%. Masa atomic relativa a bromului este:
a) 63,54 ; b) 78 ; c) 79,92 .
4. Siliciul natural este un amestec de trei izotopi cu numerele de masa 28, 29 si 30, aflati in urmatoarele proportii: 92,2%, 4,7% si respectiv, 3,1%. Calculati care este masa atomic relativa a siliciului.
5. Cuprul natural este alcatuit din doi izotopi, ^{63}Cu si ^{65}Cu si are masa atomic relative egala cu 63,54. Determinati continutul procentual al celor doi izotopi.
6. Se dau elementele A, B, C. Identificati cele trei elemente chimice stiind ca intre numerele lor atomice exista relatiile:
 $Z_A + Z_B + Z_C = 20$; $Z_A - Z_B = Z_C + 2$; $Z_A + Z_B - Z_C = 4$;
7. In natura elementul litiu se gaseste sub forma a doi izotopi, ^6Li si ^7Li in procente de masa de 7,42% si respectiv 92, 58% . Masa atomică relativa a litiului este:
a) 6,92; b) 6.45; c) 7.
8. Azotul are doi izotopi naturali: ^{14}N , cu masa 14,0031, si ^{15}N , cu masa 15, 0001. Masa atomica a azotului este 14,0067. Calculati procentul de raspandire in natura pentru ^{15}N .