

Die Nuklidkarte

Name:

Nuklide unterscheiden sich in der Anzahl ihrer Protonen Z und Neutronen N . Entsprechend lassen sie sich eindeutig anhand dieser beschreiben. Die Nukleonenzahl A beschreibt aus wievielen Protonen und Neutronen ein Kern besteht. Daher ist $A = Z + N$.



Vor dem Elementsymbol (hier X) steht oben die Nukleonenzahl und unten die Protonenzahl.

1. Stelle in der Tabelle die Anzahl der Protonen, der Neutronen und der Nukleonen zusammen.

Symbolschreibweise	Protonenzahl	Neutronenzahl	Nukleonenzahl
${}^{12}_6\text{C}$			
${}^{16}_8\text{O}$			
${}^{235}_{92}\text{U}$			

2. Aus wie vielen Protonen, Neutronen und Nukleonen bestehen Nuklide? Ergänze die Tabelle.

Nuklid	Symbolschreibweise	Protonenzahl	Neutronenzahl	Nukleonenzahl
Stickstoff-14				
Radium-224				
Plutonium-239				

3. Gebe für die folgenden Nuklide die Nukleonenzahl, die Protonenzahl und die Neutronenzahl an.

Nuklid	Symbolschreibweise	Protonenzahl	Neutronenzahl	Nukleonenzahl
C-12				
	${}^{14}_6\text{C}$			
		7		15
			11	22
		10	11	

Die Nuklidkarte

Name:

1. Stelle in der Tabelle die Anzahl der Protonen, der Neutronen und der Nukleonen zusammen.

Symbolschreibweise	Protonenzahl	Neutronenzahl	Nukleonenzahl
${}^12_6\text{C}$	6	6	12
${}^{16}_8\text{O}$	8	8	16
${}^{235}_{92}\text{U}$	92	143	235

2. Aus wie vielen Protonen, Neutronen und Nukleonen bestehen Nuklide? Ergänze die Tabelle.

Nuklid	Symbolschreibweise	Protonenzahl	Neutronenzahl	Nukleonenzahl
Stickstoff-14	${}^{14}_7\text{N}$	7	7	14
Radium-224	${}^{224}_{88}\text{Ra}$	88	136	224
Plutonium-239	${}^{239}_{94}\text{Pu}$	94	145	239

3. Gebe für die folgenden Nuklide die Nukleonenzahl, die Protonenzahl und die Neutronenzahl an.

Kurzform	Symbolschreibweise	Protonenzahl	Neutronenzahl	Nukleonenzahl
C-12	${}^{12}_6\text{C}$	6	6	12
C-14	${}^{14}_6\text{C}$	6	8	14
N-15	${}^{15}_7\text{N}$	7	8	15
Na-22	${}^{22}_{11}\text{Na}$	11	11	22
Ne-21	${}^{21}_{10}\text{Ne}$	10	11	21