

?



Los Angeles-típusú szmog

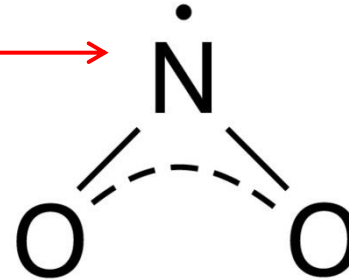
1943: azt hitték, japán vegyi fegyver...

9.A

2025. szept. 19.

- NO_2 lab. eá. – ?
- NO_2 fizikai tulajdonságai – ?
- szín oka – ?

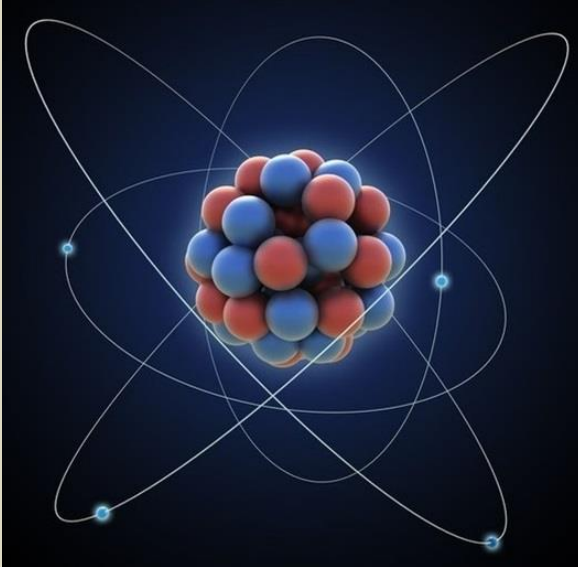
?



- gyök – ?
- Los Angeles-típusú szmog okozói és kialakulása – ?



FONTOS FOGALMAK



kémiai
részecske – ?

elemi
részecske – ?

nukleon – ?

magerők

- elektromos taszítás – ?
- elektromos vonzás – ?
- erős kölcsönhatás – ?

rendszám – ?

tömegszám – ?



+



=



p^+ -szám

+

n^0 -szám

=

tömegszám

	Jele	Tömege	Töltése
Proton	p^+	$1,672 \cdot 10^{-27}$ kg	$+1,602 \cdot 10^{-19}$ coulomb
Neutron	n^0	$1,674 \cdot 10^{-27}$ kg	0
Elektron	e^-	$9,109 \cdot 10^{-31}$ kg	$-1,602 \cdot 10^{-19}$ coulomb

	p^+	n^0	e^-
<i>relatív tömeg*</i>	1	1	1/1840
<i>relatív töltés</i>	+1	0	-1



A large red cherry with a green stem and leaf is placed on the center of a green football field. The field is surrounded by a large stadium with many rows of empty grey seats. In the background, a large screen displays a colorful image. The stadium's roof is visible at the top of the frame.

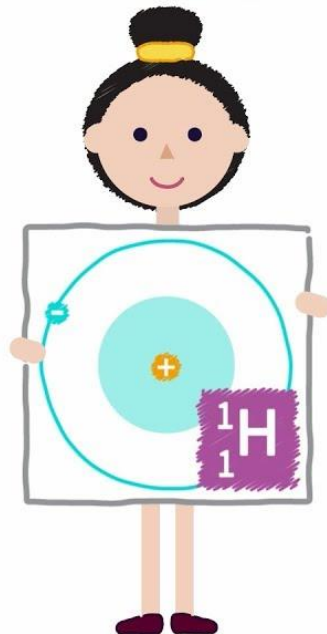
Az atommag mérete az atoméhoz képest elhanyagolható, viszont tömege az atom tömegének 99,5%-a!

izotópok – ?

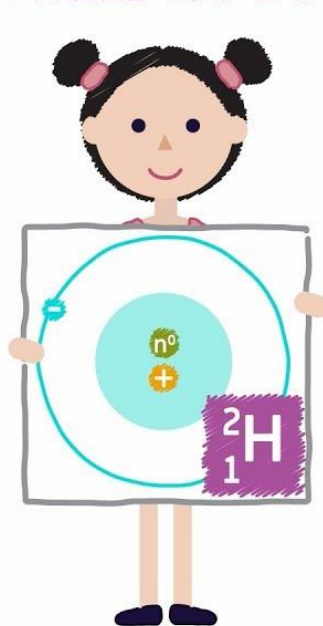
- hidrogén izotópjai – ?



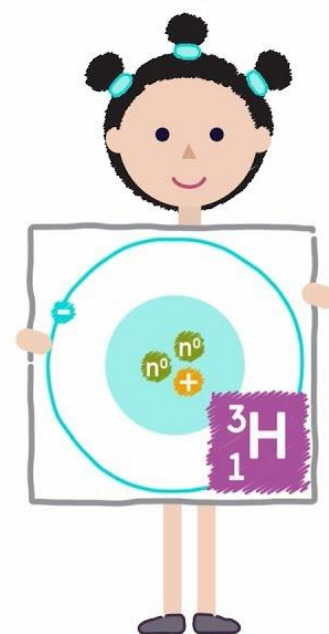
prócium



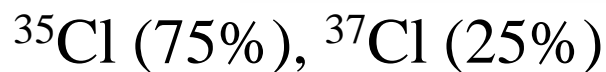
deutérium



trícium



- klór izotópjai – ?



$$A_R(\text{Cl}) = 0,75 \cdot 35 + 0,25 \cdot 37 = 35,5$$

↳ relatív atomtömeg – ?

- a legtöbb elem izotópok keveréke
- izotóptiszta elem – ?

Eddig: *részecsketulajdonságokról* esett szó

≠

Halmaztulajdonságok = anyagi tulajdonságok – ?

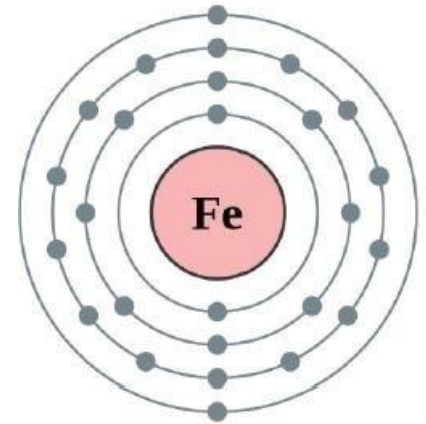
elem – ?

N – ?

N_A – ?

n – ?

M – ?



Fazola-kapu(k) – Eger, Vármegye-háza (rokokó, 1750 körül)



Volt-e értelme ennek a témának?

1. A Los Angeles-típusú szmog
2. Létezik-e „gyűlölök és szeretek” a részecskék világában?
3. Relatív és abszolút adatok eltérő jelentése