

Ra Reaktionen üben

Beta-Zerfall anschreiben von ^{186}Ta , ^{82}Br , ^{27}Mg , ^{14}C , ^{10}Be , ^{20}O , ^{30}S , ^{76}Kr

Spaltungsreaktion für $^{235}\text{U} + n$ zu $^{89}\text{Kr} + ^{144}\text{Ba}$

U-238 ist ein alpha-Strahler

Weitere alpha-Strahler: ^{230}Th , ^{234}Po , ^{210}Po , ^{193}Bi , ^{230}U , ^{212}Rn

Fusionsreaktion der Sonne: $^3\text{H} + p$ zu

Fusionsreaktion der H-Bombe: $^6\text{Li} + ^2\text{H}$ zu

Zerfall von ^3H

Zerfall von ^{226}Ra

^9Be (alpha, n) _____ und zweite Schreibweise der RG

^{27}Al (_____,n) ^{30}P

^{133}Cs (alpha,4n) _____

^{209}Bi (p, 8n) _____

_____ (alpha, n) ^{13}N

_____ (p, n) ^{96}Tc

Welches Element entsteht neben ^{131}Xe , wenn ein ^{239}Pu -Kern von einem Neutron getroffen wird?

Wie viel Energie liefert die Fusion von 1 mol He aus p und n?

p: 1,007277 u

n: 1,008665 u

$\Delta E = \Delta m \text{ mal } c^2$, $c = \text{Lichtgeschwindigkeit} = 3 \text{ mal } 10^8 \text{ ms}^{-1}$

1 u = $1,66054 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$

1 eV = $1,60218 \cdot 10^{-19} \text{ C} \cdot 1\text{V} = 1,60218 \cdot 10^{-19} \text{ J}$

$\Delta E = 931,5 \text{ MeV/u}$

Wie viel Energie wird beim Masseverlust von 1 g frei?

Das Nuklid ^{230}Th zerfällt durch alpha-Emission zu ^{226}Ra . Atommassen sind für ^{230}Th 230,03313 u, ^{226}Ra 226,025406 u, ^4He 4,002603 u. Welche Energie wird freigesetzt?

Wo herrscht in Österreich die geringste natürliche radioaktive Belastung, wo die höchste?
Warum? Werte? Einheit?