



## AB 7: Worträtsel zum Atombau

# Lösungen

### Aufgabe 1:

[illegible]

### Aufgabe 2:

Rutherford hat mit Hilfe seines Streuversuches festgestellt, dass ein Atom aus einem Atomkern und einer Atomhülle aufgebaut ist. Im Atomkern befinden sich Protonen und Neutronen. Die Anzahl der Protonen entspricht der Ordnungszahl. Die Masse der Atome wird in der Einheit  $u$  angegeben. Man berechnet die Massenzahl durch Addition der Anzahl der Protonen und der Neutronen. Atome eines Elements können eine unterschiedliche Anzahl an Neutronen besitzen. Die Atome mit einer unterschiedlichen Anzahl an Neutronen nennt man Isotope eines Elements.

### Aufgabe 3:

Sauerstoff	$16u \cdot 0,998 + 18u \cdot 0,002 = 16,004 u$
Silicium	$28u \cdot 0,922 + 29u \cdot 0,047 + 30u \cdot 0,031 = 28,109 u$
Schwefel	$32u \cdot 0,95 + 33u \cdot 0,008 + 34u \cdot 0,042 = 32,092 u$