

## Lösungen zur Probe

- $5u$  (Protonen) +  $6u$  (Neutronen) + Elektronen vernachlässigbar =  $11u$
  - $+5e$  (Protonen)  $-7e$  (Elektronen) =  $-2e$
  - Nein, Atome sind ungeladen
  - Nein, die Anzahl Protonen bestimmt die Atomart (Element)
- Weil Abstand in beiden Fällen gleich ist, muss man nur die Ladungen beachten:  
  - $-1e * +3e = -3e^2$
  - $+2e * +2e = 4e^2$ . Der Betrag ist bei b) grösser.
- Ja, denn die Elektronenhülle macht den grössten Teil des Atoms aus und enthält nur ein paar wenige Elektronen, welche sehr klein sind. Die Masse befindet sich zum grössten Teil im Kern, der ist 10000-100000 mal kleiner als die "leere" Atomhülle.
- Kern ist viel zu gross, Elektronen kreisen nicht auf Bahnen, Grössenverhältnis Elektronen und Protonen stimmt nicht.
- Na, O<sub>2</sub>. Alle anderen bestehen aus verschiedenen Elementen.
- Welche der folgenden Aussagen sind richtig? (ankreuzen)
  - Ein Element ist ein Stoff → falsch, es ist eine Atomsorte
  - Die Stoffteilchen von Wasser sind H und O Atome → Nein, H<sub>2</sub>O-Moleküle
  - In Wasser ist das Verhältnis zwischen H und O Atomen 2:1 → stimmt
  - Wasser besteht aus den Stoffen Sauerstoff und Wasserstoff → Nein, aus den Elementen O und H
  - Wasser (H<sub>2</sub>O) ist ein elementarer Stoff → Nein, es ist eine Verbindung
- An der untersten Grenze der durchhängenden Oberfläche.
- Ja, es kommt sehr stark auf die Menge an. Auch sehr giftige Stoffe können in kleinen Quantitäten geniessbar sein und ungiftige Stoffe in Kilomengen schädlich.
- 
-