

## Übungsaufgaben zum *Gleichgewichtskonstanter* zum Aufstellen des Massenwirkungsgesetzes (MWG)

Übernehme die folgenden Aufgaben ins Heft und stelle für jedes der folgenden Beispiele durch Eingabe in das Lernprogramm das Massenwirkungsgesetz auf und notiere jeweils die Lösung!

allgemeines Beispiel:



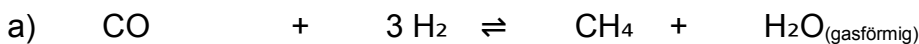
Die Gleichgewichtskonstante  $K_C$  für Reaktionen in wässriger Lösung ist der Quotient aus dem Produkt der Produktkonzentrationen und dem Produkt der Eduktkonzentrationen, wobei Koeffizienten als Exponenten eingehen.

Für Reaktionen in der Gasphase wird die Gleichgewichtskonstante  $K_P$  verwendet. Hier werden an Stelle der Konzentrationen die Partialdrücke eingesetzt.

Einheit der (Stoffmengen-)Konzentration      c: mol/l      (Mol pro Liter; mol · l<sup>-1</sup>)

Einheit des Partialdrucks      p: Pa      (Pascal)

**Aufgabe: Stelle das MWG auf und ermittle jeweils die Einheit der Gleichgewichtskonstanten! Notiere dazu auch stichpunktartig alle notwendigen Vorüberlegungen!**



---

---

---

Ergänzung: Falls in der Reaktionsgleichung angegeben wäre, dass H<sub>2</sub>O flüssig statt gasförmig vorliegen würde, so wäre dies eine andere Phase, so dass im MWG an Stelle des Partialdrucks von Wasser p(H<sub>2</sub>O) einfach die Zahl 1 (ohne Einheit) angegeben würde:

**Übungsaufgaben zum *Gleichgewichtskonstante* zum  
Aufstellen des Massenwirkungsgesetzes (MWG)**



---

---

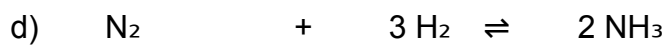
---



---

---

---



---

---

---

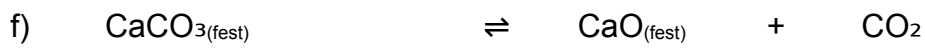
Übungsaufgaben zum *Gleichgewichtskonstante* zum  
Aufstellen des Massenwirkungsgesetzes (MWG)



---

---

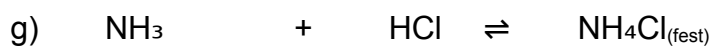
---



---

---

---

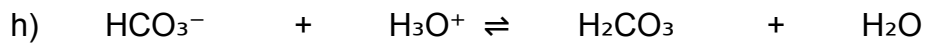


---

---

---

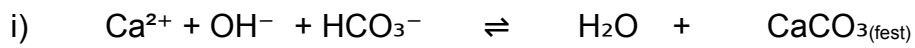
Übungsaufgaben zum *Gleichgewichtskonstanten* zum  
Aufstellen des Massenwirkungsgesetzes (MWG)



---

---

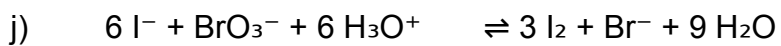
---



---

---

---

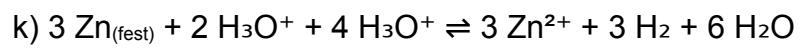


---

---

---

**Übungsaufgaben zum *Gleichgewichtskonstante* zum  
Aufstellen des Massenwirkungsgesetzes (MWG)**



---

---

---