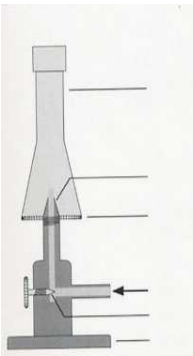


# Fragen und Aufgaben für die Chemiarbeit

**Anmerkung:** Die folgenden Aufgaben und Fragen sollen dir helfen, dich auf die kommende Chemiarbeit vorzubereiten.

- 1) Lerne die 10 Gefahrensymbole so, dass du die Gefahrenbezeichnung (z.B. „sehr giftig“) dem passenden Gefahrensymbol zuordnen kannst.
- 2) Wie lautet der richtige Name des Brenners, mit dem wir arbeiten?
- 3) **Beschrifte die beiden folgenden Abbildungen.** Das Buch hilft dir dabei.



4) **Ergänze die folgenden Sätze.**

- a) Die Brennerflamme sieht gelb aus, wenn die \_\_\_\_\_ geschlossen ist.
- b) Die Brennerflamme sieht \_\_\_\_\_ aus, wenn die \_\_\_\_\_ geöffnet ist.
- c) Die Brennerflamme rauscht, wenn \_\_\_\_\_

5) Lerne die typischen Stoffeigenschaften, mit denen wir die verschiedenen Stoffe unterscheiden können. Z.B. Farbe, Geruch, Schmelztemperatur, elektrische Leitfähigkeit, Wärmeleitfähigkeit .....

6) Stoffe bestehen aus kleinsten Teilchen. Anhand von Trockeneis und Wasser haben wir die verschiedenen Aggregatzustände eines Stoffes (Fest, flüssig, gasförmig), die Übergänge (schmelzen, verdampfen, sublimieren usw.) und ihre typischen Merkmale kennen gelernt. Lerne die Begriffe und ihre Zuordnung zu Teilchenbildern.

7) Stoffe können rein vorliegen, oder mit anderen vermischt. Wir haben verschiedene Gemische und Trennverfahren an Beispielen, z.B. Kaffee kochen oder Salz aus Steinsalz aufreinigen kennen gelernt. **Lerne die Namen der Trenntechniken und den dabei verwendeten Eigenschaftsunterschied.**

Beispiel: Unterschiedliche Löslichkeit von Sand und Kochsalz in Wasser ----> Extraktion des Salzes mit Wasser aus dem Sand-Salz-Gemisch.

8) Was bedeutet heterogen, was homogen?

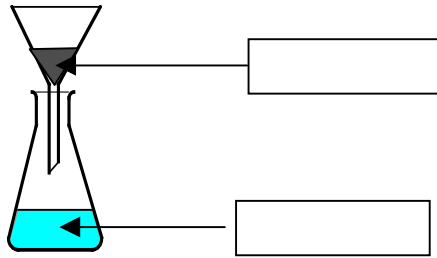
9) **Anmerkung:** Die Antworten auf die drei folgenden Fragen und Aufgaben findest du in den Arbeitsblättern zum Versuch Salzgewinnung aus einem Salz-Sand-Gemisch.

Bei der Salzgewinnung hatten wir ein Gemisch aus \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_. Wir ließen es ein paar Minuten stehen. Dabei beobachteten wir, dass \_\_\_\_\_. Das kann man so erklären: Die Dreckteilchen \_\_\_\_\_ und sinken langsam zu Boden, weil sie schwerer sind als das Wasser. Diesen Vorgang

nennt man \_\_\_\_\_. Die Stoffe, die sich absetzen, nennt man \_\_\_\_\_.

10) Beschrifte die Abbildung mit den richtigen Wörtern.



11) Ergänze.

Nach dem Filtrieren gaben wir die Flüssigkeit in eine \_\_\_\_\_. Diese Schale stand auf einem \_\_\_\_\_. Dieses lag auf einem Dreifuß. Wir erhitzen die Flüssigkeit. Nach einer Weile war das Wasser \_\_\_\_\_ und es blieb reines \_\_\_\_\_ zurück.

Diesen Vorgang kann man so erklären: Wasser geht bei \_\_\_\_\_ Grad Celsius in den gasförmigen Zustand über. Man sagt: „Es \_\_\_\_\_“.

Das im Wasser gelöste Salz \_\_\_\_\_.

Es bleibt also in der Schale zurück. Man nennt einen solchen Vorgang \_\_\_\_\_.

12) Was macht man bei der Papier-Chromatographie? Was geschieht, wenn das Papier in die Flüssigkeit gestellt wird? Was zeigt dies?

13) Wie lässt sich aus Wein Schnaps herstellen? Schau dir die Stofftrennmethode Destillation genau an! Warum lässt sich hierbei der Alkohol vom Wasser trennen?

14) Mit welchen der beiden Schläuche wird der Kühler an den Wasserhahn angeschlossen? Warum macht man dies so herum?