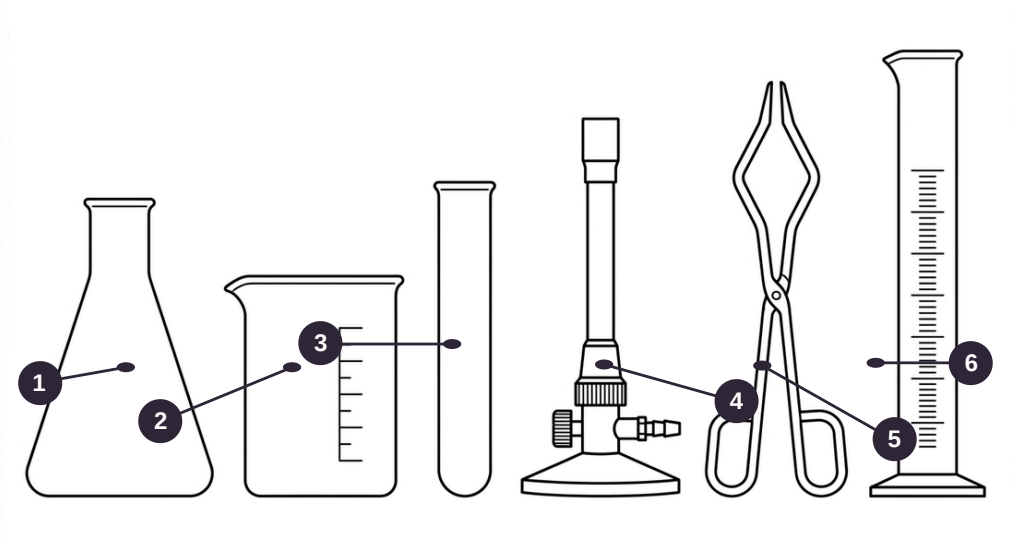
# Laborgeräte und Sicherheitsregeln im Chemieraum

Geräte erkennen, Gefahren einschätzen, richtig handeln

Bevor ihr im Chemieraum selbst experimentiert, müsst ihr die wichtigsten Geräte kennen und wissen, welche Regeln euch schützen. Bearbeite die Aufgaben der Reihe nach.

**1** Beschrifte die markierten Stellen.




1: _____ 2: _____

3: _____ 4: _____

5: _____ 6: _____

Wortspeicher: Messzylinder – Tiegelzange – Becherglas – Gasbrenner – Erlenmeyerkolben – Reagenzglas

**2** Benenne die Laborgeräte 1 bis 6 in der Abbildung. Nutze den Wortspeicher.

**3** Ordne jedem Laborgerät seine Aufgabe zu.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Spatel | ____ | A) Abstellen eines Becherglases über der Brennerflamme |
| 2. Stativ | ____ | B) Flache Schale zum Betrachten oder Verdunsten von Stoffen |
| 3. Petrischale | ____ | C) Sicheres Befestigen von Geräten bei einem Versuchsaufbau |
| 4. Reagenzglasklammer | ____ | D) Abmessen und Tropfen kleiner Flüssigkeitsmengen |
| 5. Dreifuß mit Drahtnetz | ____ | E) Entnehmen kleiner Mengen eines festen Stoffes |
| 6. Pipette | ____ | F) Festhalten eines Reagenzglases beim Erhitzen |

**4** Ordne jedem Gefahrenpiktogramm seine Bedeutung zu.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Flamme | ____ | A) Der Stoff kann reizen oder gesundheitsschädlich sein. |
| 2. Ätzwirkung | ____ | B) Der Stoff ist leicht entzündlich und kann schnell brennen. |
| 3. Totenkopf mit gekreuzten Knochen | ____ | C) Der Stoff ist schon in kleinen Mengen giftig. |
| 4. Ausrufezeichen | ____ | D) Der Stoff kann Haut und Augen schwer schädigen. |

**5** Kreuze an: Ist die Aussage richtig oder falsch?

| | richtig | falsch |
|---|---|---|
| Bei einem Unfall informiert man sofort die Lehrkraft, auch wenn die Verletzung klein ist. | ☐ | ☐ |
| Eine Geschmacksprobe ist erlaubt, wenn ein Stoff ungefährlich aussieht. | ☐ | ☐ |
| Den Geruch eines Stoffes prüft man, indem man sich die Luft vorsichtig zufächelt. | ☐ | ☐ |
| Übrig gebliebene Chemikalien gießt man zurück in die Vorratsflasche. | ☐ | ☐ |
| Man sollte wissen, wo sich Notausgang, Feuerlöscher und Augendusche befinden. | ☐ | ☐ |
| Ein Experiment darf man ohne Anweisung der Lehrkraft beginnen, wenn man sich sicher ist. | ☐ | ☐ |

**6** Vor dem Anzünden des Gasbrenners schließt man die _____ . Dann hält man das brennende Streichholz an die Brenneröffnung und öffnet langsam den _____ . Nach dem Versuch schließt man den Gashahn wieder vollständig.

**7** Du brauchst den Brenner kurz nicht, willst ihn aber nicht ausmachen. Auf welche Flamme stellst du ihn?

- ☐ leuchtende gelbe Flamme
- ☐ rauschende blaue Flamme
- ☐ nicht leuchtende Flamme
- ☐ ganz kleine blaue Flamme

Fallbeispiel (ausgedachte Situation): Lena hat ihre langen Haare offen. Sie erhitzt etwas Wasser in einem Reagenzglas über dem Gasbrenner. Ihre Schutzbrille liegt neben ihr auf dem Tisch. Zwischendurch trinkt sie einen Schluck aus ihrer Saftflasche. Die Öffnung des Reagenzglases zeigt beim Erhitzen genau auf ihre Nachbarin Aylin. Nach dem Versuch kippt Lena eine übrig gebliebene Kupfersulfatlösung einfach in den Ausguss.

**8** Nenne vier Fehler, die Lena macht, und begründe jeweils, warum ihr Verhalten gefährlich ist.

**9** Auf einer Flasche Brennspiritus ist das Flammen-Piktogramm abgebildet. Beschreibe zwei Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit diesem Stoff und begründe sie.