

756331 Niedersachsen 5/6 – Lösungen zu den Übungsaufgaben

Version vom 01.10.2015

Kapitel „Experimentieren im Chemieraum“ (Online-Link: 9r87sn)

A1 **Gib den Ort der Sicherheitseinrichtungen im Chemieraum an und beschreibe ihre jeweilige Funktion.**

Lösung Vgl. Schülerbuch „Impulse Für alle Fälle - Sicherheitseinrichtungen im Fachraum“.

Zu den besonderen Sicherheitseinrichtungen im Chemie-Fachraum gehören:

- NOT-AUS-Schalter: Wenn der NOT-AUS-Schalter gedrückt wird, werden alle Strom- und Gasleitungen unterbrochen.
- Feuerlöscher und Feuerlöschdecke: Für den Fall, dass ein Feuer ausbricht, sind ein Feuerlöscher und eine Löschdecke vorhanden.
- Augendusche: Sollte ein Spritzer einer Chemikalie ins Auge gelangen, kann mithilfe der Augendusche das Auge ausgewaschen werden.
- Erste-Hilfe-Kasten: Der Erste Hilfe-Kasten enthält Verbandsmaterial für den Fall, dass sich jemand beim Experimentieren verletzt sollte.

A2 **Erkläre, warum es wichtig ist, sorgfältig zu experimentieren und auf Ordnung und Sauberkeit zu achten.**

Lösung Nur bei sorgfältigem Experimentieren erhält man auswertbare und reproduzierbare Ergebnisse. Wenn man auf Ordnung und Sauberkeit achtet, schützt man sich und die Mitschüler vor Gefahren.

A3 **Nenne den Flammentyp, den du beim Erhitzen von Flüssigkeiten beim Gasbrenner wählst.**

Lösung Zum Erhitzen einer Flüssigkeit wählt man die nicht leuchtende Flamme.

A4 **Wie sollte die Luftzufuhr des Gasbrenners in der Experimentierpause eingestellt werden? Begründe.**

Lösung In einer Experimentierpause stellt man die leuchtende Flamme ein, da diese gut zu sehen ist. In einer längeren Pause sollte der Brenner jedoch ganz ausgestellt werden.

A5 **Recherchiere die H- und P-Sätze von Brennspritus.**

Lösung Zum Recherchieren von H- und P-Sätzen lässt sich der Anhang des Schülerbuches nutzen.

H-Sätze:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P-Sätze:

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301 Bei Verschlucken:

P330 Mund ausspülen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P305 Bei Kontakt mit den Augen:

P351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

P338 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

A6 **Recherchiere die H- und P-Sätze eines Rohrreinigers [B4].**

Lösung Brennspritus (Ethanol) weist folgende H- und P-Sätze auf:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.