



Name:

Titel

Datum:

Ein Protokoll wird immer im **Präsens** geschrieben. Es wird die **unpersönliche** Form verwendet.

① Aufgabe

Hier notierst du die Frage, die durch den Versuch geklärt werden soll, oder die Aufgabe

② Vorüberlegungen

Hier werden Fragen und Antworten notiert, welche zur erfolgreichen Durchführung des Experimentes notwendig sind. Auch die **Vermutung** bzw Hypothese gehört hierher.

③ Versuchsaufbau und Material

Fertige eine **Versuchsskizze** (Bleistift) an und beschrifte (blauer Stift) sie. Nenne das benötigte Material.

④ Durchführung

Beschreibe in **kurzer** und **verständlicher Form**, wie der Versuch schrittweise durchgeführt wird.

⑤ Beobachtung

A in Abhängigkeit von B: Konstant bleiben C, D, .

Unabhängige Größe,
die variiert wird.

B in (Einheit)	0	...	...
A in (Einheit)	...	...	...

Abhängige Größe

Notiere alle **Beobachtungen**, die du mit deinen Sinnen wahrnehmen kannst, und **Messergebnisse**, wenn möglich auch in einer **Messwerttabelle**. Erklärt werden soll hier aber noch nichts.

⑥ Auswertung

Hier kannst du wenn möglich **gesuchte Größen berechnen**, ein **Diagramm** erstellen, aus den Beobachtungen und Messergebnissen **Schlussfolgerungen** ziehen oder deine **Erkenntnisse mit der Vermutung vergleichen**. Nutze das Wissen aus den Vorüberlegungen. Auch eine **Fehlerbetrachtung** ist an dieser Stelle sinnvoll.

⑦ Ergebnis

Es werden **allgemeine Aussagen** oder **Gesetzmäßigkeiten** formuliert. **Merksätze** und **Formeln** sollst du an dieser Stelle bilden.

Formulierungshilfen

Hypothese	Ich vermute, dass..... Ich denke, dass... Ich vermute, dass je.... desto...., weil.....		
Durchführung	Für den Satzanfang: • Zuerst... • Dann... • Danach... • Schließlich... • Am Ende...	beschreibende Verben: • hinzugeben – man gibt hinzu • einfüllen – man füllt ein • erhitzen – man erhitzt • loslassen – man lässt ... los • bewegen – man bewegt • einstellen – man stellt ... ein • messen – man misst • stoppen – man stoppt • (ver-)ändern – man (ver-)ändert	Satzverknüpfen: • Wenn..., dann... • Nachdem ... , dann ... • Weil ... , deshalb ... • ..., trotzdem...
Beobachtung nur wenn ein Text notwendig ist ansonsten eine Messwerttabelle	Für den Satzanfang: • Man beobachtet, dass... • Man bemerkt, dass... • Man sieht, dass... • Man erkennt, dass... • Man riecht, dass... • Man hört, dass...	beschreibende Verben: • lösen – ... löst sich • auflösen – ... löst sich auf • hinabsinken – ... sinkt hinab • ausfallen – ... fällt aus • färben – ...färbt sich	Art des Geschehens: • auf einmal... • plötzlich... • stetig... • immer wieder-... • langsam... • Schritt für Schritt... • nach und nach...
Auswertung/ Ergebnis	Für den Satzanfang: • Je ..., desto... • Man weiß jetzt, dass.... • Der systematische/ zufällige Fehler beträgt... • Im Diagramm ist zu sehen, dass... • Es liegt ein proportionaler Zusammenhang zwischen ... und ... vor.	Begründungen: • ..., weil... • ..., da... • ..., deshalb...	