

Thema: _____

Datum: _____ Versuchspartner: _____

Name: _____ Versuchspartner: _____

1. Aufgabenstellung

→ vollständige Arbeitsanweisungen in Satzform laut Arbeitsauftrag

2. Vorüberlegungen („Erst denken, dann handeln“)

→ Beantwortung von Fragen zum Thema in Satzform, zum Beispiel:

- fachliche Grundlagen
- Hypothesen
- experimentelle Planung
- Beachtung von Gefahrenquellen

3. Geräte, Hilfsmittel, Chemikalien (*gelegentlich mit 4. zusammengefasst*)

→ meist vorgegeben

→ Bezeichnung und Menge auflisten, welche Messgeräte wurden benutzt?

→ in Chemie manchmal beim Praktikumsleiter anzufordern (*wichtig für Abiturprüfung*)

4. Versuchsdurchführung

→ beschriftete Skizze (mit Lineal und Bleistift) der Geräteanordnung mit Eintragung der bedeutsamen / zu messenden Größen bzw. Chemikalien; in Physik ggf. Schaltbild

→ stichpunktartiges Aufführen einzelner Arbeitsschritte in der richtigen Reihenfolge

5. Beobachtungen

→ Nutzung der Sinnesorgane sowie zur Verfügung gestellter Messgeräte

→ Chemie: Vergleich der Reaktionsteilnehmer vor, während und nach der Reaktion

(*Beachte: Man kann kein Aufsteigen von Wasserstoffgas beobachten!*)

→ erforderliche Messtabellen angeben:

- Welche Größen werden gemessen (Einheiten angeben)?
- Wie viele Wiederholungen der Messung sind geplant?
- ggf. Platz für Mittelwertbildung und Auswertungsspalten einplanen

6. Auswertung

→ Erklärung der Beobachtungen / des untersuchten Sachverhalts in Satzform

→ ggf. Vergleich der Hypothese mit Beobachtung

→ Chemie: Reaktionsgleichungen

→ Diagramme auf Millimeterpapier (ausschneiden und aufkleben)

→ Berechnungen: auf korrekte Maßeinheiten achten (evtl. Vergleich mit tabellierten Werten)

→ ggf. GTR nutzen (z.B. LIST-Menü), jedoch immer eine Beispielrechnung angeben

7. Fehlerbetrachtung

→ zufällige Fehler, systematische Fehler

→ ggf. Einfluss der Fehler bewerten

8. Ergebnis

→ gewonnene Erkenntnisse in 2 – 3 Sätzen zusammenfassen

→ ggf. Problem der Aufgabenstellung beantworten und Ergebnis werten

Unterschrift: _____

Ein gutes Protokoll ist kurz, ordentlich und übersichtlich gegliedert. Es gibt das Wesentliche exakt wieder, so dass der Verlauf und die Ergebnisse des Experiments nachvollziehbar sind.