

# **Was kann ich schon? Was muss ich noch Üben?**

**Arbeite in Kleingruppen oder für dich allein.**

**Wähle 10 Aufgaben. Experten und Expertinnen schaffen 16.**

1. Nenne die Bestanteile eines Kurzprotokolls für den Chemieunterricht.
2. Nenne 5 Sicherheitshinweise, die du beim Umgang mit dem Brenner beachten musst.
3. Beschreibe die Entstehung eines Brandes. Gehe dabei auf die verschiedenen Brandphasen ein.
4. Nenne 4 Energieformen.
5. Nenne die Aggregatzustände und wie sie sich ineinander umwandeln lassen. Erkläre die Entstehung von Plasma an einem Beispiel.
6. Nenne die Merkmale einer chemischen Reaktion.
7. Beschreibe wie man Rost und Eisen zur Speicherung von elektrischer Energie (Strom) nutzen kann.
8. Zucker schmilzt aber hat keinen Siedepunkt. Beschreibe was passiert, wenn man Zucker erhitzt. Gehe auf die Teilchen ein.
9. Beschreibe 2 chemische Reaktionen, durch die man die chemische Energie der Ausgangsstoffe in Lichtenergie umwandeln kann.
10. Beschreibe eine chemische Reaktion, bei der die chemische Energie der Ausgangsstoffe hauptsächlich in Wärmeenergie umgewandelt wird.
11. Begründe mithilfe der Merkmale chemischer Reaktionen, wieso das Zünden eines Feuerwerks eine chemische Reaktion ist.

**Beantworte folgende Fragen:**

12. Worauf musst du achten, wenn du Karamell herstellen möchtest?
13. Wie könnte man Magnesia/Magnesiumoxid herstellen, das beim Turnen oder Klettern als Anti-Rutsch-Mittel verwendet wird?
14. Was ist eine Nachweisreaktion?

**Stelle Vermutungen an:**

15. Wieso rostet ein Fahrrad draußen schneller als im Keller?
16. Weshalb wird ein Apfel braun, wenn man ihn aufschneidet?
17. Wieso sprudelt die Limo, wenn man die Flasche öffnet?
18. Warum explodiert Mehlstaub, Mehl aber nicht?
19. Wie kann man Feuer „lösch“en, ohne Wasser zu benutzen?
20. Warum verdunstet Wasser auch ohne Kochen?
21. Warum fühlt sich Metall kälter an als Holz, obwohl beide gleich warm sind?
22. Warum wird ein Luftballon größer, wenn man ihn warm macht?
23. Warum kann man Gase nicht einfach „festhalten“?
24. Warum ist Glas durchsichtig, Metall aber nicht?