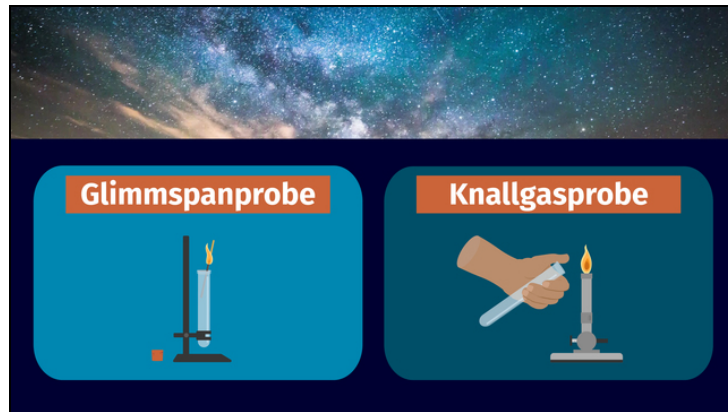




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Nachweise von Wasserstoff und Sauerstoff



- 1 **Zeige anhand der Abbildungen die Ergebnisse der Nachweisreaktionen auf.**
- 2 **Gib an, welche Stoffeigenschaften auf Wasserstoff und Sauerstoff zutreffen.**
- 3 **Benenne die Bestandteile der Apparatur, mit der ein Gas aufgefangen werden kann.**
- 4 **Beschreibe die beiden Nachweisreaktionen.**
- 5 **Beschreibe, wie Wasserstoff und Sauerstoff gewonnen werden können.**
- 6 **Begründe, wieso der glühende Glimmspan sich nicht an der Luft entzündet, obwohl diese Sauerstoff enthält.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Zeige anhand der Abbildungen die Ergebnisse der Nachweisreaktionen auf.

Fülle jede Lücke mit dem richtigen Ergebnis.

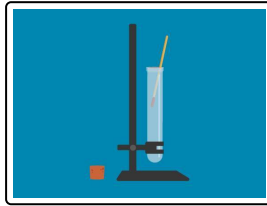
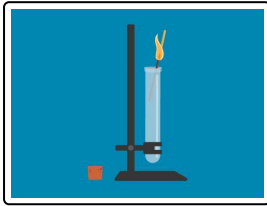
Knallgasprobe **positiv** (reiner H_2)

Knallgasprobe **positiv** (H_2 und O_2)

Glimmspanprobe **negativ** (kein O_2)

Knallgasprobe **negativ** (kein H_2)

Glimmspanprobe **positiv** (O_2)



..... 1

..... 2

..... 3

..... 4



..... 5

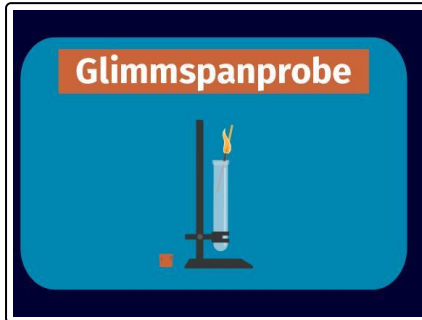


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Zeige anhand der Abbildungen die Ergebnisse der Nachweisreaktionen auf.

1. Tipp



Mit der Glimmspanprobe weist du Sauerstoff nach.

2. Tipp

Knallgas ist ein Gemisch aus gasförmigem Wasserstoff und Sauerstoff.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Zeige anhand der Abbildungen die Ergebnisse der Nachweisreaktionen auf.

Lösungsschlüssel: 1: Glimmspanprobe **positiv** (O_2) // 2: Glimmspanprobe **negativ** (kein O_2) // 3: Knallgasprobe **positiv** (H_2 und O_2) // 4: Knallgasprobe **positiv** (reiner H_2) // 5: Knallgasprobe **negativ** (kein H_2)

Mit der **Glimmspanprobe** weisen wir **Sauerstoff** nach. Es gibt zwei mögliche Beobachtungen:

→ Glüht der Holzspan nur weiter oder erlischt sogar, ist der Nachweis **negativ**: Es liegt **kein Sauerstoff** vor.

→ Entzündet sich der Holzstab, ist der Nachweis **positiv**: In dem Gefäß befindet sich **Sauerstoff**.

Wasserstoff können wir mithilfe der **Knallgasprobe** nachweisen. Hier gibt es drei mögliche Reaktionen:

→ Hören wir nichts, befindet sich **kein Wasserstoff** im Reagenzglas: Der Nachweis ist **negativ**.

→ Hören wir ein leicht pfeifendes Geräusch, ist der Nachweis **positiv**: Es liegt **reiner Wasserstoff** vor.

→ Wenn es einen Knall gibt, dann handelt es sich um ein **Wasserstoff-Sauerstoff-Gemisch**: Auch dieser Nachweis gilt als **positiv**.