Experiment: Sauerstoffanteil der Luft

Frage:

Wie groß ist der Sauerstoffanteil der Luft?

Material:

Gasbrenner, 2 Kolbenprober (100 ml), Glasrohr, 2 Gummistopfen, Stativmaterial

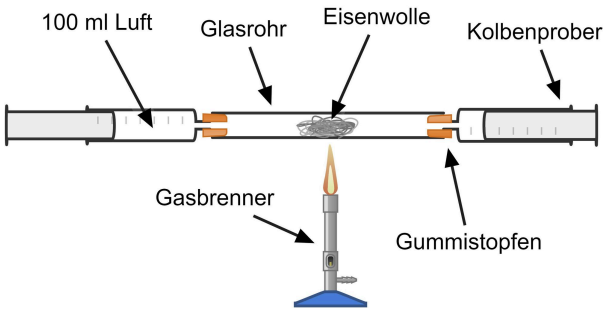
Chemikalien:

Eisenwolle, Luft

Durchführung:

1) Die Apparatur wird nach der Skizze aufgebaut.
2) Etwas Eisenwolle wird in das Glasrohr gegeben.
3) Ein Kolbenprober wird vollständig reingeschoben, der andere Kolbenprober auf 100 ml gestellt.
4) Das Glasrohr wird mit dem Bunsenbrenner erhitzt, bis die Eisenwolle leicht glüht.
5) Nun wird die Luft aus dem vollen Kolbenprober durch Drücken in den anderen Kolbenprober geschoben.
6) Der Vorgang wird so lange wiederholt, bis das Eisen nicht mehr glüht. Dann wird der Brenner entfernt.
7) Nach dem Abkühlen wird das Gasvolumen abgelesen.

Skizze:



Beobachtung:

Volumen zu Beginn:

Volumen nach dem Abkühlen:

Sonstige Beobachtungen:

Auswertung:

① Stelle das Reaktionsschema auf.

② Welche Bestandteile der Luft wurden bei der Verbrennung des Eisens verbraucht?

③ Berechne den Anteil der verbrauchten Luft.

Antwort:

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/sauerstoffanteil-der-luft