

Filterieren (2)

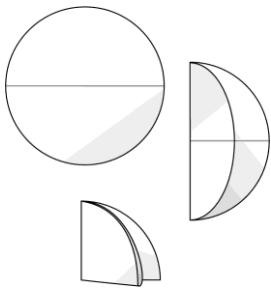
Vor Versuchsbeginn mit der Lehrkraft Sicherheitsmaßnahmen und Entsorgung durchsprechen!

Material:

Becherglas, Erlenmeyerkolben (250 ml, Enghals), Trichter, Spatellöffel, Rundfilter, Erde, Wasser

Durchführung:

1. Skizziere den Versuchsaufbau.
2. Mische etwas Erde und Wasser.
3. Falte den Rundfilter wie in der Abbildung links zu sehen.
4. Filtriere nun das Schmutzwasser.
5. Beschrifte deine Skizze mit den Fachbegriffen Suspension, Rückstand und Filtrat.

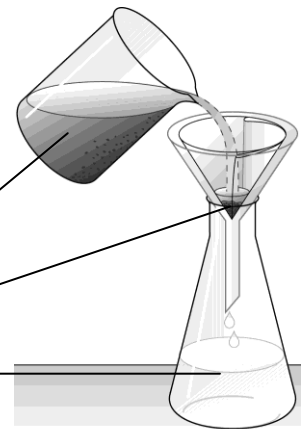


Versuchsaufbau:

Suspension

Rückstand

Filtrat



A1 Gib Bereiche aus dem Alltag an, bei denen Filter in verschiedener Form genutzt werden.

In Aquarien, beim Teebeutel, beim Kaffee kochen,
im Staubsauger, im Auto (Kraftstoff-/Ölfilter),
Luftfilter in Klimaanlage, ...

A2 Schau dir die Abbildung an und fülle dann den Lückentext aus.

Durch Filtrieren kann man ungelöste Feststoffe aus einer Flüssigkeit oder einem Gas abtrennen. Man nutzt dabei die unterschiedliche Größe der Teilchen aus: Der Feststoff bleibt als Rückstand

im Filter hängen, die Flüssigkeit oder das Gas gehen durch den Filter hindurch.

A3 Erläutere, warum eine Salzlösung durch Filtrieren nicht getrennt werden kann.

Weil die Salzteilchen so klein sind, dass sie auch
durch den Filter hindurchgehen können.

A4 Beurteile die Aussage: „Ein Filter funktioniert genauso wie ein Sieb.“

Die Aussage ist richtig, weil durch ein Sieb auch
Teile hindurchgehen und andere hängen bleiben.

Mit einem Sieb kann man aber auch Feststoff-
gemische trennen.

