Stoffe im Alltag

Naturwissenschaften · Klasse 5/6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

1 Wie trennst du das? Schreibe das Verfahren dahinter.

Zur Auswahl: Filtrieren (Feststoff bleibt im Filter), Eindampfen (Wasser verdampft, Gelöstes bleibt), Sieben, Magnet, Abschöpfen.

a) Sand aus Wasser *Filtrieren*

b) Salz aus Salzwasser *Eindampfen*

c) Eisenspäne aus Sand *Magnet*

d) Große Steine aus Kies *Sieben*

e) Öl von Wasser *Abschöpfen*

2 Beantworte die Fragen zu Stoffeigenschaften.

Stoffeigenschaften sind zum Beispiel Farbe, Geruch, Härte, Löslichkeit, Leitfähigkeit. Ein Reinstoff besteht aus nur einem Stoff, ein Gemisch aus mehreren.

a) Nenne drei Eigenschaften, an denen man Stoffe unterscheiden kann.

Zum Beispiel Farbe, Geruch und Härte.

b) Ist Luft ein Reinstoff oder ein Gemisch? Begründe.

Luft ist ein Gemisch, weil sie aus mehreren Gasen besteht: vor allem aus Stickstoff und Sauerstoff, dazu ein wenig Kohlenstoffdioxid und andere Gase.

c) Du rührst Zucker in Wasser, bis du ihn nicht mehr siehst. Ist der Zucker verschwunden oder gelöst? Begründe.

Der Zucker ist gelöst, nicht verschwunden. Er ist in winzige Teilchen zerfallen, die sich zwischen den Wasserteilchen verteilen. Deshalb schmeckt das Wasser süß, und beim Eindampfen bleibt der Zucker zurück.

d) Nenne zwei Stoffe, die Strom leiten.

Zum Beispiel Kupfer und Eisen. Alle Metalle leiten Strom.

Stoffe im Alltag (Fortsetzung)

Naturwissenschaften · Klasse 5/6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

3 Beantworte die Fragen zu fest, flüssig und gasförmig.

Die Übergänge heißen: schmelzen (fest → flüssig), erstarren (flüssig → fest), verdampfen (flüssig → gasförmig), kondensieren (gasförmig → flüssig).

a) Wasser wird zu Eis. Wie heißt der Vorgang?
Erstarren (bei Wasser auch Gefrieren)

b) Wasser wird zu Wasserdampf. Wie heißt der Vorgang? *Verdampfen*

c) Bei welcher Temperatur siedet (kocht) Wasser? *Bei 100 °C*

d) Warum beschlägt eine kalte Flasche im Sommer?
In der warmen Luft ist unsichtbarer Wasserdampf. An der kalten Flasche kühlt er ab und wird wieder zu winzigen Wassertropfen. Diesen Vorgang nennt man Kondensieren.