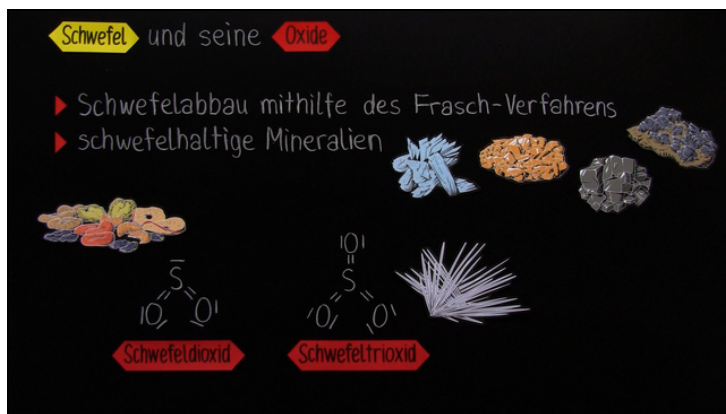




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Schwefel und seine Oxide



- 1 Nenne Rohstoffquellen, aus denen industriell Schwefel gewonnen werden kann.
- 2 Ergänze den Steckbrief des Schwefels.
- 3 Beschreibe den Schwefelabbau mit dem Frasch-Verfahren.
- 4 Erkläre die Entstehung von saurem Regen.
- 5 Bestimme die Summenformeln der Schwefeloxide.
- 6 Analysiere den Prozess der Rauchgasentschwefelung.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

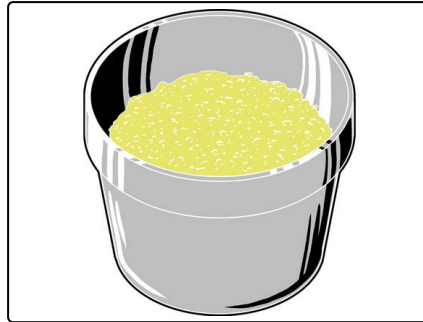


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Nenne Rohstoffquellen, aus denen industriell Schwefel gewonnen werden kann.

Wähle die wichtigsten Rohstoffquellen aus.



elementarer, gediegener Schwefel

A

im Meerwasser gelöste Sulfate

B

die schwefelhaltige Atmosphäre der Venus

C

in Gesteinen gebundener Schwefel

D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Rohstoffquellen, aus denen industriell Schwefel gewonnen werden kann.

1. Tipp

Viele Metallerze, die verhüttet werden, sind schwefelhaltig.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Rohstoffquellen, aus denen industriell Schwefel gewonnen werden kann.

Lösungsschlüssel: A, D

Schwefel ist in unterschiedlichen Formen fast überall zu finden. Große Mengen Schwefel sind in Form von wasserlöslichen Sulfaten im Meerwasser enthalten. Die Förderung dieses Schwefels ist jedoch kostspielig, da große Mengen Meerwasser dafür aufwendig gereinigt werden müssen. Auf anderen Planeten ist Schwefel ebenfalls in großen Mengen enthalten. So besteht beispielsweise die Atmosphäre der Venus hauptsächlich aus Schwefeldioxid. Eine Förderung von Schwefel auf der Venus wäre jedoch extrem aufwendig und teuer, daher wird dies nicht durchgeführt.

Der einfachste und günstigste Weg der Schwefelgewinnung ist der Abbau von gediegenem Schwefel, der in vielen vulkanisch aktiven Gegenden an der Erdoberfläche oder darunter zu finden ist. Der Schwefel kann dort bergmännisch abgebaut werden oder im Frasch-Verfahren gefördert werden. Erze, wie zum Beispiel Eisenerz, enthalten ebenfalls große Mengen an gebundenem Schwefel. Dieser wird bei der Verhüttung als Schwefeldioxid frei und wird anschließend weiter genutzt.

Eine weitere Schwefelquelle ist das Erdgas, das bis zu 30% aus H_2S besteht. Aus Schwefelwasserstoff lässt sich in einfacher Weise elementarer Schwefel gewinnen.