

Chemie · Klasse 10

Erdöl und Erdgas · Niveau leicht · ca. 45 Minuten · Lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Erdöl und Erdgas sind Stoffgemische aus Kohlenwasserstoffen. Ihre Verbrennung liefert Energie, setzt aber Kohlenstoffdioxid frei und nutzt endliche Ressourcen.

Aufgaben

1. Nenne zwei Informationen aus dem Material.
2. Erkläre die Begriffe „Kohlenwasserstoff“ und „fossiler Rohstoff“ mit Bezug zum Material.
3. Beschreibe den im Material erkennbaren Zusammenhang in einem vollständigen Satz.
4. Fertige eine kleine Skizze, Tabelle oder Wirkungskette an, die den Zusammenhang zeigt.
5. Übertrage das Ergebnis: Eine Nutzung anhand mehrerer Kriterien bewerten.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Chemie · Klasse 10 · Erdöl und Erdgas

1. Mögliche Antwort: Erdöl und Erdgas sind Stoffgemische. Bei der Verbrennung entsteht Kohlenstoffdioxid.
2. Kohlenwasserstoff und fossiler Rohstoff müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Die Nutzung fossiler Rohstoffe hat technische, klimatische und gesellschaftliche Folgen.
3. Die Nutzung fossiler Rohstoffe hat technische, klimatische und gesellschaftliche Folgen. Beobachtung und Erklärung dürfen dabei nicht verwechselt werden.
4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.
5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/l/c/058.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.