

Arbeitsblatt 2 (Lösung): Wir verbrennen Zucker – Zellatmung und Atmungskette

Aufgabe

Schneide die Kärtchen aus und lege sie zu einem Dialog aus.
Achte dabei auf die logisch richtige Reihenfolge.

<p>A: Erkläre mir, was du bei allen Versuchen untersucht hast.</p> <p>Anfangskarte</p> <p>1A</p>	<p>A: Welche Aufgabe hatte dann die Asche, wenn sie sich bei der Verbrennung nicht veränderte?</p> <p>7A</p>	<p>A: Konntest du den Zuckerwürfel mit dem Feuerzeug ohne Schwierigkeiten entzünden?</p> <p>4A</p>	<p>A: Welchen Versuch zur Verbrennung von Saccharose hast du zuerst gemacht?</p> <p>3A</p>
<p>A: Findet die Oxidation von Zucker auch in unserem Körper statt?</p> <p>9A</p>	<p>A: Und wo bleiben die Reaktionsprodukte, die bei der Oxidation der Kohlenhydrate im Körper entstehen?</p> <p>10A</p>	<p>A: Zucker ist ein Wort aus der Umgangssprache. Wie nennen die Chemiker den „Zucker“ und zu welcher Stoffgruppe gehört er?</p> <p>2A</p>	<p>A: Aha, der Katalysator ermöglichte erst die Verbrennung von Zucker. Welche Stoffe entstehen denn, wenn Zucker verbrennt?</p> <p>8A</p>
<p>A: Und wie konntest du den Zuckerwürfel schließlich doch entzünden?</p> <p>5A</p>	<p>A: Was passierte bei diesem Versuch mit der Asche?</p> <p>6A</p>	<p>B: <i>Ich habe ein Stück Papier verbrannt und die Asche auf und neben dem Zuckerwürfel verteilt. Dann konnte ich den Zuckerwürfel entzünden.</i></p> <p>5B</p>	<p>B: <i>Bei der Verbrennung von Zucker veränderte sich die Asche nicht.</i></p> <p>6B</p>
<p>B: <i>Sowohl das Wasser als auch das Kohlenstoffdioxid scheidet der Körper aus (z B. durch die Atemluft).</i></p> <p>10B</p>	<p>B: <i>Bei allen Versuchen habe ich untersucht, was bei der Verbrennung von Zucker passiert.</i></p> <p>1B</p>	<p>B: <i>Der Zucker wird auch Saccharose genannt. Er gehört zur Stoffgruppe der Kohlenhydrate.</i></p> <p>2B</p>	<p>B: <i>Bei der Verbrennung (Oxidation) von Zucker entstehen Wasser und Kohlenstoffdioxid.</i></p> <p>8B</p>
<p>B: <i>Die Asche setzte die Aktivierungsenergie für die Reaktion herab. In der Chemie heißt ein solcher Stoff „Katalysator“.</i></p> <p>7B</p>	<p>B: <i>Das passiert ständig in unserem Körper. Die Kohlenhydrate der Nahrung werden oxidiert, und damit gewinnt der Körper die Energie.</i></p> <p>9B</p>	<p>B: <i>Zuerst habe ich versucht, einen Zuckerwürfel mit einem Feuerzeug zu entzünden.</i></p> <p>3B</p>	<p>B: <i>Nein, nur mit dem Feuerzeug konnte ich den Zuckerwürfel nicht entzünden.</i></p> <p>4B</p>