

## Fragen zur CO<sub>2</sub>-Konzentration in Fahrstühlen / Aufzügen

A_1	
Um die CO <sub>2</sub> -Konzentration in Aufzügen vorhersagen zu können, muss dessen Volumen bekannt sein. Wie kann das Volumen eines Aufzugs bestimmt werden? Ergänze den folgenden Satz: Man muss zuerst die Länge, Breite und Höhe des Aufzugs ausmessen, ...	
	anschließend dividiert man diese Größen.
	anschließend multipliziert man diese Größen.
	anschließend addiert man diese Größen.
	anschließend subtrahiert man diese Größen.

A_2	
Ein Aufzug hat folgende Maße: Länge = 10 m, Breite = 3m, Höhe = 3m. Wie groß ist das Volumen des Aufzugs in Liter?	
	90 000 Liter
	90 Liter
	900 Liter
	9 000 Liter

A_3	
Du hast das Volumen des Aufzugs in m <sup>3</sup> ermittelt. Wie kannst du daraus das Volumen in Litern berechnen?	
	Man dividiert das Volumen des Aufzugs in m <sup>3</sup> mit 1000.
	Man multipliziert das Volumen des Aufzugs in m <sup>3</sup> mit 1000.
	Man bildet die Differenz zwischen dem Volumen des Aufzugs in m <sup>3</sup> und 1000.
	Man bildet die Summe zwischen dem Volumen des Aufzugs in m <sup>3</sup> und 1000.

A_4	
<p>Du bleibst für 5 min in einem Aufzug (l = 10m; b = 3m; h = 3m) stecken. Direkt nach dem Einstieg betrug die CO<sub>2</sub>-Konzentration im Aufzug 2 000 ppm.  Auf welchen Wert steigt die CO<sub>2</sub>-Konzentration, wenn sie pro Sekunde und pro Volumen (in m<sup>3</sup>) um 9 000 ppm zunimmt?</p>	
	2 000 ppm + 500 ppm = 2 500 ppm
	2 000 ppm + 243 000 000 ppm = 243 002 000 ppm
	2 000 ppm + 30 000 ppm = 32 000 ppm
	2 000 ppm + 2 700 000 ppm = 2 702 000 ppm

A_5	
<p>Du bleibst mit 4 Freunden für 5 min in einem Aufzug (l = 10m; b = 3m; h = 3m) stecken. Direkt nach dem Einstieg betrug die CO<sub>2</sub>-Konzentration im Aufzug 2 000 ppm.  Auf welchen Wert steigt die CO<sub>2</sub>-Konzentration, wenn sie pro Sekunde, pro Person und pro Volumen (in m<sup>3</sup>) um 9 000 ppm zunimmt?</p>	
	2 000 ppm + 2 500 ppm = 4 500 ppm
	2 000 ppm + 120 000 ppm = 122 000 ppm
	2 000 ppm + 1 215 000 000 ppm = 1 215 002 000 ppm
	2 000 ppm + 150 000 ppm = 152 000 ppm

A_6	
<p>Ein Aufzug (l = 3m; b = 2m; h = 2m) bleibt für 4 Stunden stecken. Als der Aufzug stecken blieb, lag die CO<sub>2</sub>-Konzentration bei 2 000 ppm. Atmet ein Mensch in einem Volumen von 10 Litern ein und aus, steigt in diesem Volumen die CO<sub>2</sub>-Konzentration pro Sekunde um 1 076 ppm an.  Wie viele Personen dürfen sich höchstens im Aufzug befinden, wenn die CO<sub>2</sub>-Konzentration einen Wert von 80 000 ppm nicht überschreiten darf?</p>	
	6 Personen
	12 Personen
	1 Person
	3 Personen