



7 wichtige Informationen rund um Kohlenstoffdioxid:

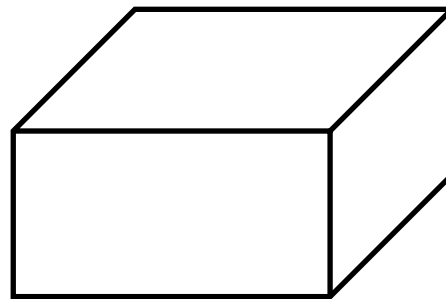
1. Kohlenstoffdioxid ist ein farbloses Gas. Die chemische Formel von Kohlenstoffdioxid lautet CO_2 . Die „2“ muss dabei unten stehen. Wie man mit solchen Formel richtig umgeht, wirst Du im Chemieunterricht lernen! Eine weitere chemische Formel ist Dir bestimmt auch bekannt: H_2O . Das ist die chemische Formel für...

④

					R
--	--	--	--	--	----------

2. Genauso, wie wir Menschen unter Wasser nicht atmen können, können wir auch in einer Kohlenstoffdioxid-Atmosphäre nicht atmen. Obwohl Kohlenstoffdioxid also nicht giftig ist (genauso wenig wie Wasser), können große Mengen davon trotzdem gefährlich werden (genauso wie große Mengen Wasser).

In unserer Luft ist die Menge an Kohlenstoffdioxid zum Glück nur sehr gering. In einem Klassenzimmer mit ca. 100 000 Litern Luft befinden sich nur etwa 40 Liter Kohlenstoffdioxid – das entspricht dem Volumen von etwa einem Sprudelkasten.



Übrigens: Anders als Menschen und Tiere können Grünpflanzen das Kohlenstoffdioxid in der Luft verwerten. Dazu wirst Du noch einiges im Biologieunterricht erfahren. Das Stichwort hierfür heißt...

②

			S												E
--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

⑤

3. Menschen und Tiere können mit dem Kohlenstoffdioxid in der Luft nichts anfangen. Im Gegenteil: Sie produzieren beim Atmen sogar Kohlenstoffdioxid. Ausgeatmete Luft enthält daher über 100mal so viel Kohlenstoffdioxid als eingeatmete Luft. In Räumen, in denen sich viele Menschen aufhalten, steigt daher die Menge an Kohlenstoffdioxid schnell an. Bei richtig schlechter („abgestandener“) Luft ist die Menge an Kohlenstoffdioxid 5-mal so groß wie in einem frisch gelüfteten Raum! Wieviel Liter Kohlenstoffdioxid wären das, wenn wir wieder von 100 000 Liter Luft ausgehen?

①

					U										
--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. In vielen Getränken sorgen kleine Gasbläschen für ein angenehmes Kribbeln auf der Zunge. Diese Bläschen bestehen Kohlenstoffdioxid. Wenn wir solches „Blubberwasser“ trinken, ist das völlig ungefährlich. Im Trinkwasser hat Kohlenstoffdioxid in größeren Mengen aber nichts verloren, denn zu viel Kohlenstoffdioxid macht das Wasser sauer. Manchmal wird Kohlenstoffdioxid in diesem Zusammenhang nicht ganz korrekt bezeichnet als...

③

								A							
--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--

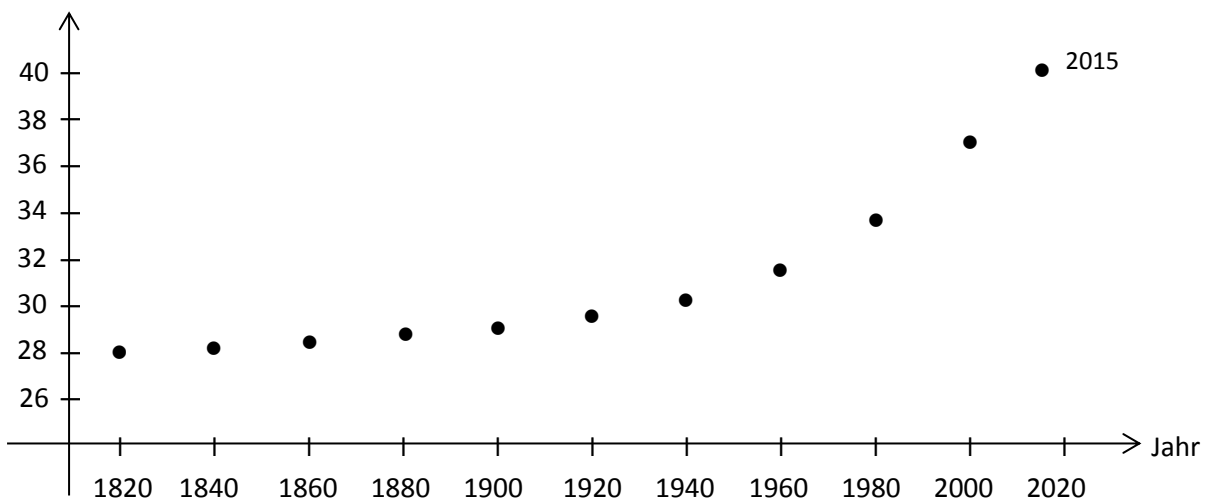
5. In einem Liter Wasser sind bei 20°C von Natur aus etwa 1,7 g Kohlenstoffdioxid gelöst. Wenn man das Wasser erwärmt, wird Kohlenstoffdioxid ausgegast, denn bei höheren Temperaturen lösen sich Gase generell schlechter in Wasser als bei geringeren Temperaturen. Das trifft übrigens auch auf Sauerstoff zu, weshalb Hitzeperioden im Sommer bei stehenden Gewässern wie Teichen und Seen zu Sauerstoffmangel führen können. Konsequenz?

⑥

				H							
--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--

6. In Auto- und Fabrikabgasen ist viel Kohlenstoffdioxid enthalten. Das ist der Grund, warum die Menge an Kohlenstoffdioxid in der Luft vor allem in den letzten 50 Jahren dramatisch zugenommen hat:

Liter Kohlenstoffdioxid
in 100 000 Liter Luft



Die Zunahme der Kohlenstoffdioxidmenge in der Luft macht große Probleme. Je mehr Kohlenstoffdioxid in der Luft enthalten ist, desto stärker wirkt nämlich unsere Atmosphäre wie die Glasscheiben in einem Gewächshaus. Konsequenz: Die Temperatur nimmt überall auf der Erde zu. Manche Klimaforscher gehen davon aus, dass sich bei einer weiteren rasanten Zunahme der Kohlenstoffdioxidmenge in der Luft unser Klima grundlegend verändern wird – mit teilweise nicht vorhersagbaren Folgen für das Leben auf der Erde. Diese Problematik wird oft zusammengefasst unter dem Stichwort...

⑦

				B						F			
--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	----------	--	--	--

7. Das Lösungswort steht im Zusammenhang mit einer spektakulären Kohlenstoffdioxid-Geschichte aus dem Jahr 1986. Vielleicht erinnern sich eure Eltern noch an die Katastrophe vom...

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
				-		

Wenn ihr mehr darüber wissen wollt, müsst ihr ein bisschen recherchieren!