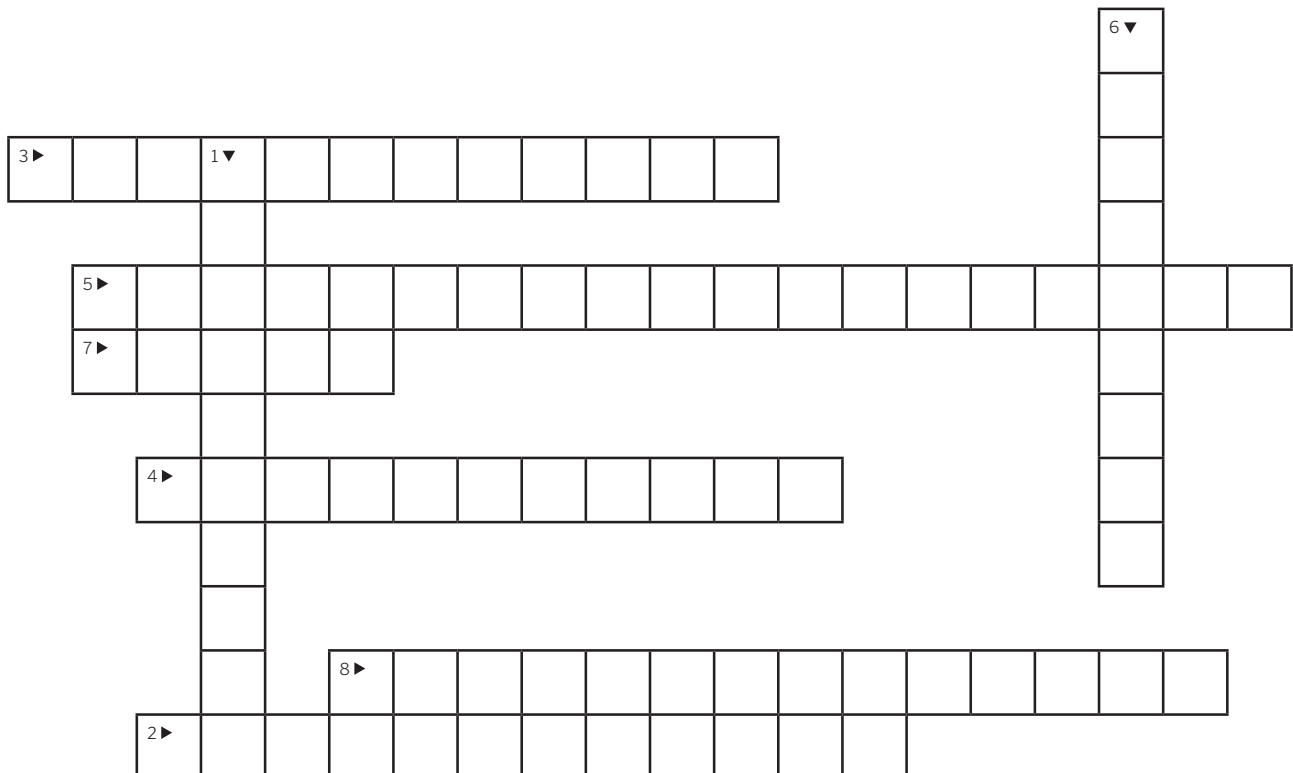


Was Essig alles kann

1. Wenn du den Text zum Thema „Essig“ aufmerksam gelesen hast, kannst du das Rätsel bestimmt lösen.



1. Essig ist eine Mischung aus Wasser und ...
2. Wie nennt man den Vorgang, den Alkohol in Essig verwandeln lässt?
3. Was kann Essig haltbar machen?
4. Womit umwickelt man die Beine von kranken Menschen?
5. Was verwandelt Alkohol in Essig?
6. Worin wird Rohessig eingelagert?
7. Was tötet die Essigsäure im Wasser ab?
8. Wofür kann man verdünnten Essig zum Beispiel noch verwenden?



Was Essig alles kann

2. Das Experiment „Ein Ei ohne Schale“:

Heute geht's um „Weicheier“.



Lege ein normales rohes Ei in ein mit Essig gefülltes Glas. Nach einer Weile bilden sich kleine Bläschen an der Schale. Ein Zeichen dafür, dass sich die Kalkschale langsam auflöst. Nach drei bis 12 Stunden ist sie vollständig verschwunden, nur die hauchdünne Eierhaut bleibt übrig. Spüle das Ei vorsichtig unter fließendem Wasser ab und halte es vor eine Lichtquelle. Im Inneren des Eis kannst du das Eigelb erkennen.

Das Ei wackelt lustig hin und her, als wäre es aus Gummi. Ein hartes „Weichei“!



www.labbe.de/zzebra/index.asp?themaId=521&titelId=1029

Was Essig alles kann

3. Ein zweites Experiment, das du mit Essig machen kannst, ist der „Vulkan“:

Diese Materialien brauchst du:

- Teller
- Schere
- 2 Gläser
- Alufolie und Klebeband
- 3 Päckchen Backpulver
- 1-2 Päckchen rote Lebensmittelfarbe
- Spülmittel
- ein halbes Glas Essig
- ein halbes Glas Wasser
- eine große, wasserdichte Unterlage (z. B. ein Tablett)

Experiment:

1. Klebe eines der beiden Gläser mit einem Röllchen aus Klebeband mittig auf den Teller.
2. Lege zwei Bahnen Alufolie darüber, sodass Teller und Glas bedeckt sind. Klebe die Ränder der Folie an der Unterseite des Tellers fest.
3. Schneide in die Mitte der Glasöffnung mit der Schere ein kleines Loch in die Alufolie. Schneide von dort aus ein Kreuz – aber nur so weit, bis du den Innenrand des Glases erreichst.
4. Knicke die vier Ecken der Alufolie nach innen und klebe sie am Innenrand des Glases fest.
5. Gib das Backpulver in den Vulkankrater. In dem zweiten Glas mischst du Wasser und Essig mit Lebensmittelfarbe, bis die Flüssigkeit dunkelrot ist. Gib dann einen Spritzer Spülmittel dazu.

Wichtig: Stell deinen Vulkan spätestens jetzt auf eine wasserdichte Unterlage, sonst läuft Lava auf den Tisch oder den Boden! Kippe das rote Gemisch in den Alufolienkrater – schon bricht dein Vulkan aus.

Erklärung:

Das im Backpulver enthaltene Natron reagiert mit der Säure des Essigs und bildet das Gas Kohlendioxid (CO_2). Dieses Sprudelgas dehnt sich stark aus. Zusätzlich bringt es das Spülmittel zum Schäumen. Der zusammengemischten Lava wird es im Vulkankrater-Glas darum schnell zu eng, und so quillt sie oben heraus.

Ähnlich ist es auch bei einem echten Vulkan. Das schmelzende Gestein im Inneren der Erde dehnt sich aus und braucht mehr Platz. So schießt es nach oben und bahnt sich den Weg ins Freie.



www.geo.de/geolino/basteln/15811-rtkl-experiment-backpulver-vulkan