

Name:

Datum:



Wie kann man organische Kraftstoffe herstellen?

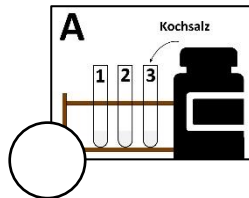
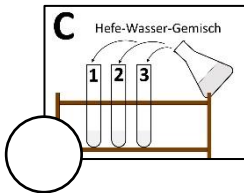
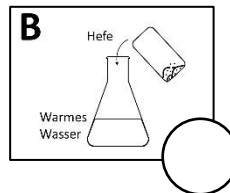
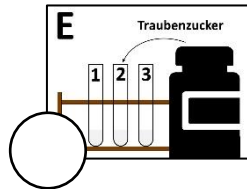
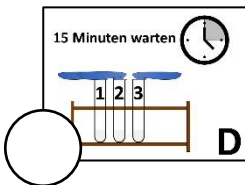
A2



1

Sortiere die Anleitung zum Experiment in der richtigen Reihenfolge.

1. Zuerst vermischt man 3 g Hefe und 100 mL warmes Wasser in einem Erlenmeyerkolben.
2. Anschließend befüllt man 3 Reagenzgläser 3 cm hoch mit dem Hefe-Wasser-Gemisch.
3. Dann gibt man in das zweite Reagenzglas eine große Portion Traubenzucker.
4. Danach gibt man in das dritte Reagenzglas eine große Portion Kochsalz.
5. Zum Schluss verschließt man alle Reagenzgläser mit Luftballons und wartet 15 Minuten.



Benötigtes Material

- (die) Reagenzgläser
- (der) Reagenzglashalter
- (der) Erlenmeyerkolben
- (die) Pipette
- (der) Spatel
- (die) Luftballon

Benötigte Chemikalien

- (die) Hefe
- (das) warme Wasser
- (der) Traubenzucker
- (das) Kochsalz



2

Untersuche, wann die alkoholische Gärung stattfindet. Vervollständige die Tabelle.



| | Inhalt | | | Was passiert? | | |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| | (die) Hefe | (der) Traubenzucker | (das) Kochsalz | Gar nichts | Es blubbert | Der Luftballon bläst sich auf |
| Reagenzglas 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Reagenzglas 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Reagenzglas 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



3a

Welche Aussagen stimmen?

Überprüfe die Aussagen mit Hilfe deiner Beobachtungen.

| Aussage | richtig | falsch |
|--|--------------------------|--------------------------|
| (1) Bei der alkoholischen Gärung bildet sich Alkohol . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2) Bei der alkoholischen Gärung entsteht Traubenzucker . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3) Bei der alkoholischen Gärung entsteht das Gas Kohlendioxid . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (4) Der Traubenzucker wird durch die alkoholische Gärung verändert. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (5) Der Luftballon wird durch das Gas Kohlendioxid aufgeblasen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



3b

Welche Aussage passen zur Vorstellung von Ali?

Kreuze die passenden Aussagen an.

| Aussage | passt | Passt nicht |
|---|--------------------------|--------------------------|
| (1) Die alkoholische Gärung funktioniert nur mit Traubenzucker. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2) Bei der alkoholischen Gärung entsteht Alkohol. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3) Für die Herstellung von Alkohol braucht man Traubenzucker. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (4) Traubenzucker ist ein weißer Feststoff. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Für jede chemische Reaktion braucht man bestimmte **Voraussetzungen**.

