Ethanol und seine „Verwandten“

① Verwendung von Ethanol

Verwendung von Ethanol

Finde die 8 Begriffe und setze sie richtig ein!

L	Q	W	E	R	T	Z	U	I	O	P	Ü	A
A	Ö	B	Ö	L	K	J	B	H	G	F	D	S
Ä	Y	S	X	C	V	B	I	N	M	Q	W	E
I	S	A	U	E	Ü	P	O	I	U	Z	T	R
N	D	F	G	N	H	K	R	A	F	T	H	J
D	P	O	P	E	G	O	L	T	S	I	K	G
U	T	Z	U	R	Q	S	K	R	U	O	L	E
S	R	E	W	G	A	M	E	D	I	Z	I	N
T	G	F	D	I	S	E	J	A	N	W	Ö	U
R	H	J	K	E	L	T	H	I	E	P	Ä	S
I	J	K	L	Ö	Ä	I	G	E	O	N	M	S
E	H	G	F	D	S	K	A	Y	X	C	V	B

/ 4

- _____ mittel für _____

und _____

- _____ träger, Zusatz für _____

stoffe

- _____ mittel, z.B. Wein und _____

- Ausgangsstoff für die chemische _____

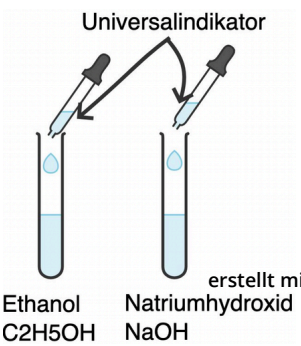
② Welche sind Eigenschaften von Ethanol? / 4

- ◯ geruchlos
- ◯ lässt Eiweiße gerinnen
- ◯ farblos
- ◯ nicht mischbar mit Wasser
- ◯ mischbar mit Wasser
- ◯ flüssig
- ◯ brennt mit blauer Flamme
- ◯ leitet den elektrischen Strom

③ Ethanol und Natriumhydroxid werden mit Universalindikator versetzt. / 2

- Zeichne die Reagenzgläser mit der richtigen Indikatorfärbung!
- Ursache für die Färbung:
  - Natriumhydroxid

    _____
  - Ethanol _____

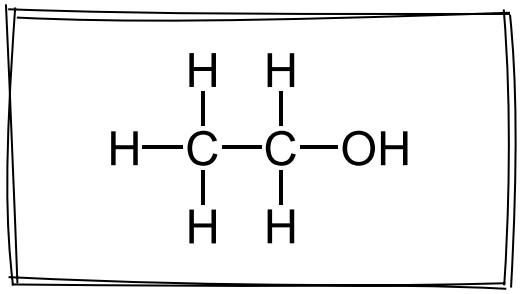


erstellt mit https://chemix.org/

④ Bau von Ethanol / 4

- Summenformel: _____
- Name der funktionellen Gruppe:

  _____ Gruppe
- Kennzeichne die funktionelle Gruppe im Bild farbig!
- Teichenart: _____



Von NEUROtiker - Eigenes Werk, Gemeinfrei, https://commons.wikimedia.orgwindex.php?curid=7171150

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter https://www.tutory.de/entdecken/dokument/zusammenfassung-ethanol

Vermutlich sind alkoholhaltige Speisen so alt wie die Menschheit. Der Verzehr überreifer Früchte, die bereits in Gärung übergegangen sind, hat eine berauschende Wirkung - auch wenn das eher eine zufällige Entdeckung gewesen sein dürfte. Bereits in der Mittelstein- zeit 10 000 bis 5000 v. Chr. beginnt mit der Entwicklung der Bodenbauern und Vieh- züchtern die Herstellung alkoholischer Getränke, die als Nahrungsmittel Verwendung fanden. https://www.conatex.com*media*experiments*VADE*VADEChemieAlkanole.pdf

Herstellung Ethanol

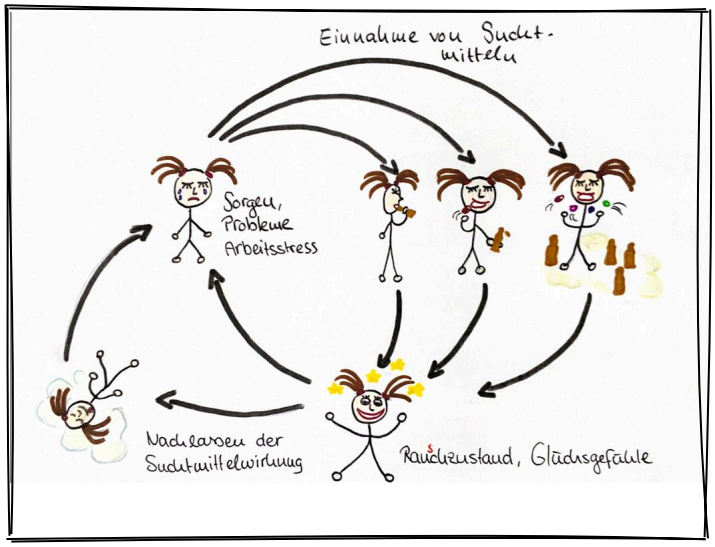
Hefepilze wandeln Traubenzucker in Ethanol und Kohlenstoffdioxid um. Die **Bedingungen** für diese Reaktion sind: **Luftabschluss** und Temperatur von **10°C -30°C**

⑤ Wie wird Ethanol hergestellt? / 2

- Nenne die Reaktionsart!
- Ergänze die Wortgleichung zur chemischen Gleichung
  $C_6H_{12}O_6 > 2\ C_2H_5OH + 2\ CO_2$

  > +

⑥ Beschreibe mit Hilfe der Grafik wie es zur Alkoholabhängigkeit kommen kann. / 3



Alkoholsucht, Grafik erstellt von Leonie, 2020

⑦ „Verwandet“ des Ethanols / 2

Kreuze an, welche Merkmale auf die Gruppe der Alkohole zutreffen

- ◯ besitzen alle eine Hydroxylgruppe
- ◯ besitzen die gleiche Anzahl an Kohlenstoff- und Wasserstoff-Atomen
- ◯ Im Namen findet man immer ein **ol**
- ◯ besitzen unterschiedliche Anzahl an Kohlenstoff- und Wasserstoff-Atomen
- ◯ sind alle trinkbar
- ◯ Beispiele sind: Methanol, Bupanol, Hexanol

Punkte: **/ 21**

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter https://www.tutory.de/entdecken/dokument/zusammenfassung-ethanol