

Online-Unterricht

20.01.2021

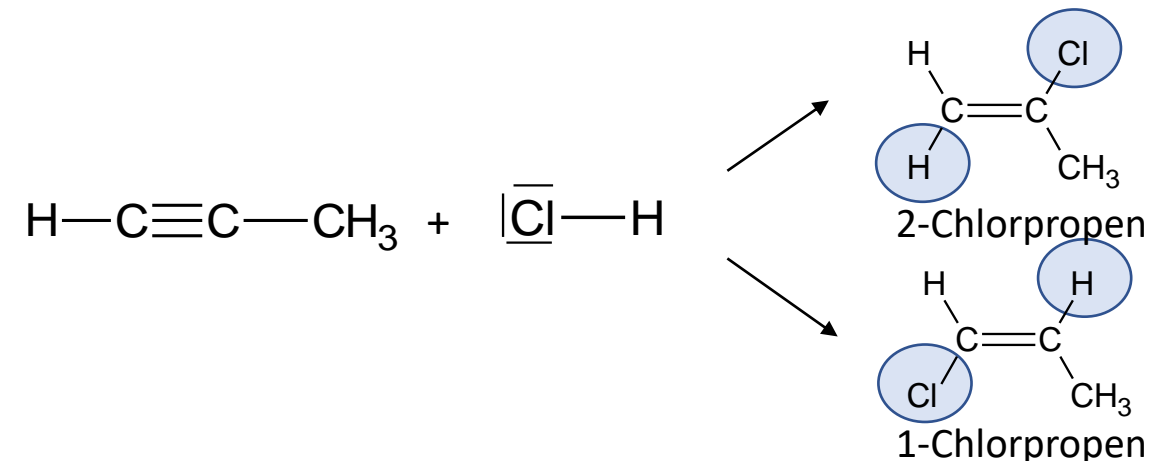
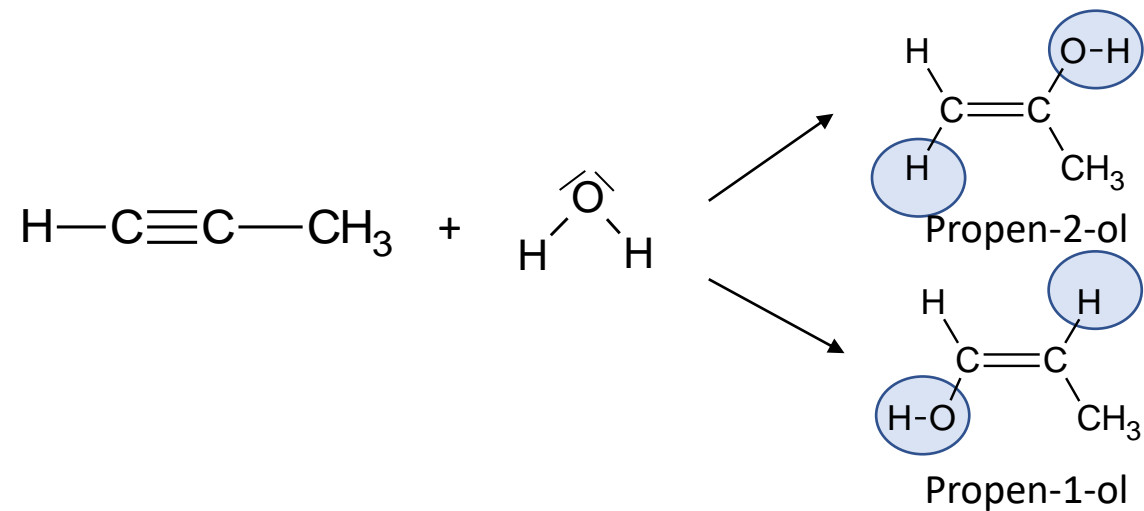
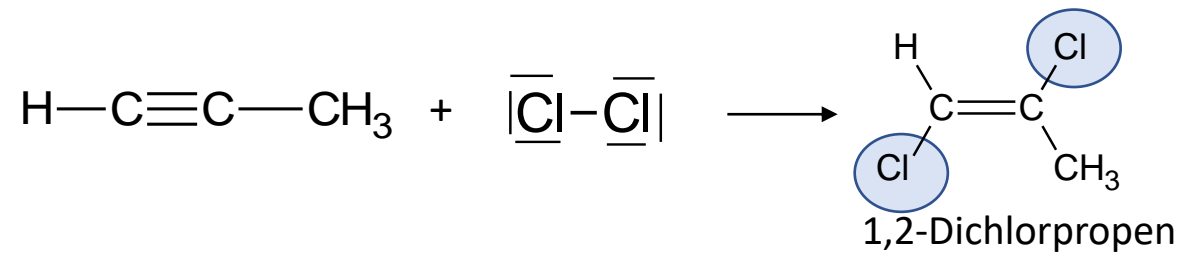
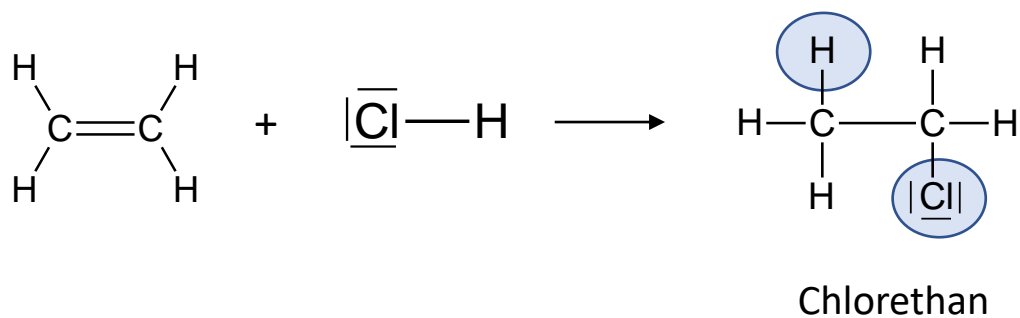
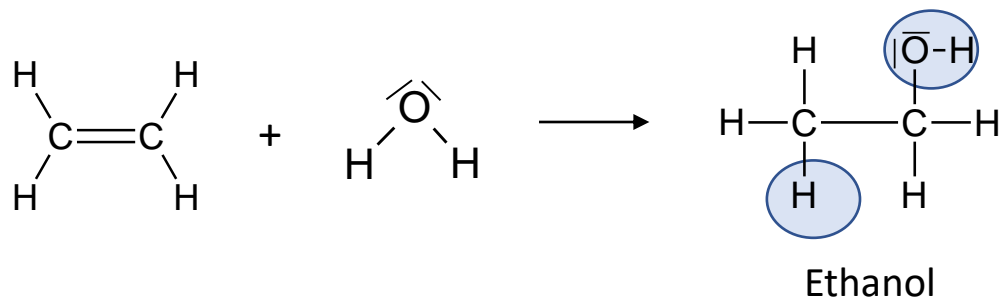
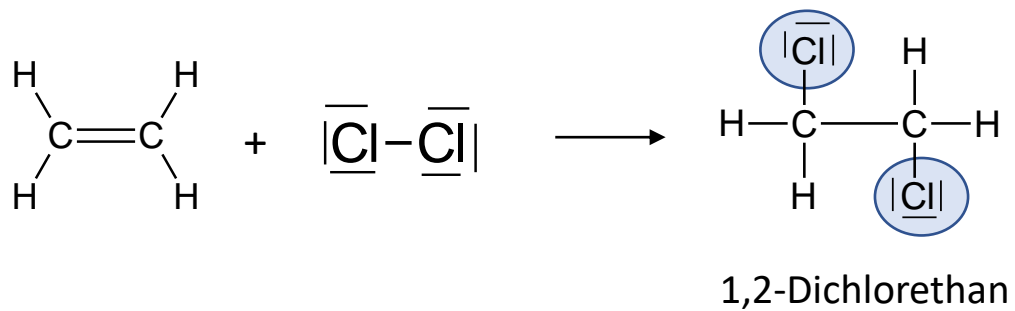
Themen:

- Besprechung der Hausaufgabe
- Die Struktur von „Alkohol“

Besprechung der HA

	Substitutionsreaktion	Additionsreaktion
Ausgangsstoffe	Alkane, C-C-Einfachbindung + Halogene	Alkene / Alkine, C-C-Doppel- oder Dreifachbindungen + Halogene oder + H ₂ , + H ₂ O, + HCl / HBr / HF
Reaktions- bedingungen	Mit UV-Licht	Ohne zusätzliche Energieeinwirkung bei Halogenen, sonst mit Katalysator
Produkte	2 Produkte: Monohalogenalkan und Halogenwasserstoff	1 Produkt: Dihalogenalkane / Dihalogenalkene

S. 283, Nr. 4



Alkohol...

<https://www.kenn-dein-limit.info/>

131,1 Liter Pro Kopf betrug der Alkoholkonsum in D 2017. Das entspricht 10,5 Liter reinem Alkohol.

1,77 Mio Menschen zwischen 18 und 64 Jahren sind alkoholabhängig.

74000 Todesfälle jährlich werden durch riskanten Alkoholkonsum verursacht.

40 Mrd. Euro Krankheitskosten werden pro Jahr durch alkoholbedingte Krankheiten geschätzt.

619 Mio Euro betrugen 2017 die Werbeaufwendungen für alkoholische Getränke in TV, Radio, Plakaten, Zeitungen/Zeitschriften

13343 Unfälle im Straßenverkehr ereigneten sich 2017. 231 Menschen starben.

Alkohole um uns

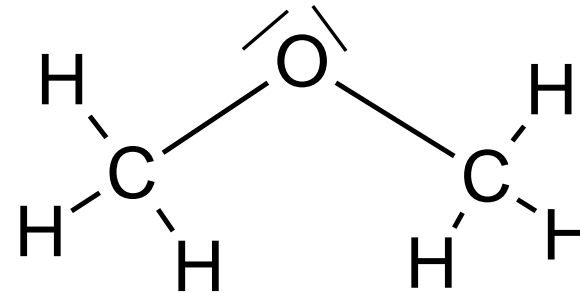
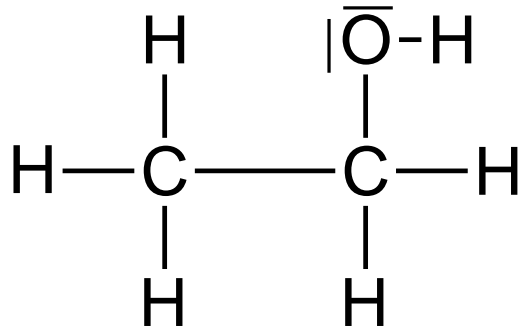


„Folgenreiches Trinkgelage: Drei Schüler starben, nachdem sie in der Türkei mit Methanol vergifteten Alkohol getrunken hatten.“



Molekülstruktur von Trinkalkohol

- Aufgabe:
- Konstruiere mehrere mögliche Molekülstrukturen mit der Summenformel $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.
 - Zeichne die Strukturformeln in dein Heft.



Molekülstruktur von Trinkalkohol

Aufgaben:

1. Trinkalkohol und Ether haben die gleiche Summenformel und die gleiche Molekülmasse. Ihre Stoffeigenschaften unterscheiden sich jedoch voneinander.
2. Leite aus den möglichen Molekülstrukturen (Aufg. 1) die unterschiedlichen Eigenschaften ab!
3. Begründe deine Zuordnung einen Text in dein Heft. Verwende die Begriffe *„London-Kräfte“*, *„Wasserstoffbrückenbindungen“*, *„Dipol-Dipolwechselwirkungen“* sowie den Ausdruck *„polares“*, bzw. *„unpolares Molekül“*.

Stoff:	Ether	Alkohol
Siedepunkt:	- 23°C	78,5°C
Aggregatzustand (bei Raumtemp):	<i>gasförmig</i>	<i>flüssig</i>
Löslichkeit in Wasser:	4,5 g / 100 ml	<i>unbegrenzt</i>



Arbeitet in 2er-Gruppen im Breakout-Room zusammen und formuliert gemeinsam den Text (Aufg. 3). Stellt den gemeinsamen Text (mit Namen) als Foto- oder Textdatei ins Assignment ein. Wenn ihr mit der Aufgabe fertig seid, könnt ihr die Besprechung verlassen.