

ACOC I Übungsstunde: Chiralität II und Fischer I

Dominik Götz

23.10.2023



Outline

1. Organisatorisches und Feedback an Euch
2. Active Recall: Resonanz Strukturen
3. Nachbesprechung Serie 4
4. Theorie
5. Tipps Serie 5
6. Feedback
7. Mental Health

Outline

1. Organisatorisches und Feedback an Euch

2. Active Recall: Resonanz Strukturen

3. Nachbesprechung Serie 4

4. Theorie

5. Tipps Serie 5

6. Feedback

7. Mental Health

Wir geht es euch?

- Mehrheitlich gut, das freut mich sehr!!!
- Überforderd und gestresst
- Wir werden Serie 5 heute nicht vorbesprechen. Wir verwenden die Zeit lieber verwenden um die Theorie gut zu verstehen.

Basisprüfung

- Wie wichtig ist Nomenklatur in der Basisprüfung
 - so 15 %. Es werden im Schnitt nur 35 % der Punkte im Nomenklaturteil geholt. Dort kann man also einfacher Punkte machen, die andere nicht haben und sich so einen Vorteil schaffen.
 - Für den Rest des Bachelors, soweit ich das beurteilen kann, ist Nomenklatur nicht sehr wichtig.
 - Auf der VCS -Seite gibt es gute Zusammenfassungen. Die von Eduard Meier finde ich am besten.
- Kann man die Basisprüfung verschieben?
 - Zwei Versuche.
 - Zwei Jahre zeit.
 - ihr müsst alle Fächer in einer Session schreiben. Muss aber nicht Sommer 24 sein, könnt sie auch ein halbes Jahr später schreiben. Aber einzelne Prüfungen könnt ihr nicht schieben

Euere Fragen

- Woher soll ich denn wissen das Doppelbindungen wichtiger sind als Substituenten? Seite 21 des Skripts.
- Wann machen wir ein a in den Stamm? Wenn zwei Konsonanten aufeinander treffen würden. Cyclohex**a**dien instead of Cyclohexdien. Lokanten der substituenten nicht vergessen.
- Warum war es methylen und sonst nehmen wie das yl nach dem en? Da es kein methenyl gibt, müssen wir einen solche Doppelbindung anders darstellen, daher Methylen.

Habe euch Fake News (oder Alternative Facts) Erzählt

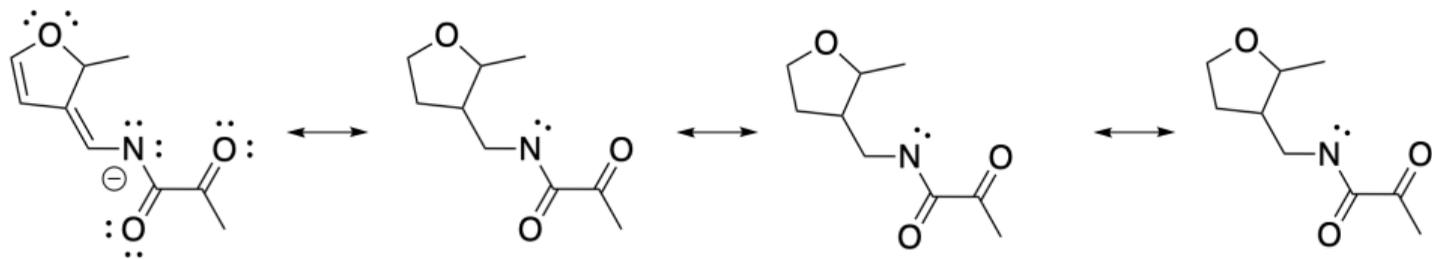
- Die Priorität in der Austauschnotenklatur ist nicht nach Ordnungszahl, sondern nach Rang in der Liste des Skripts. Sorry

Outline

1. Organisatorisches und Feedback an Euch
- 2. Active Recall: Resonanz Strukturen**
3. Nachbesprechung Serie 4
4. Theorie
5. Tipps Serie 5
6. Feedback
7. Mental Health

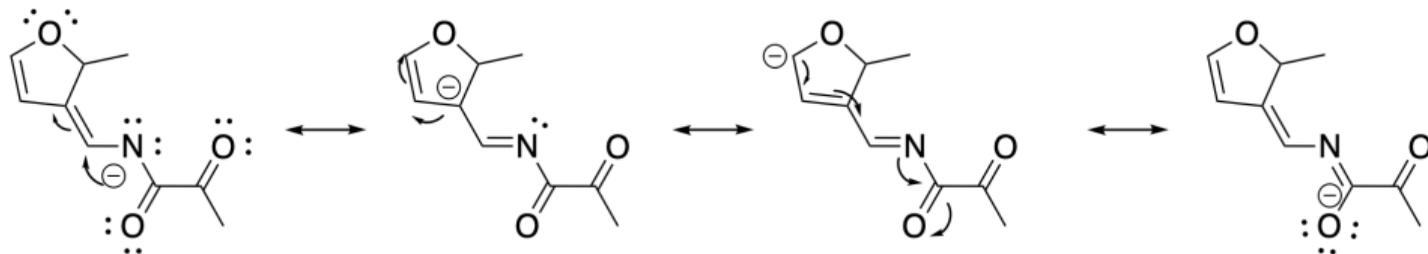
Aufgabe: Resonanz Strukturen

- Zeichne die Resonanzstruktur des untenstehenden Moleküls. Zeichne dabei möglichst stabile und umkreisen die stabilste.



Lösung: Resonanz Strukturen

- Letzte ist stabilste, da negative Ladung auf dem O.

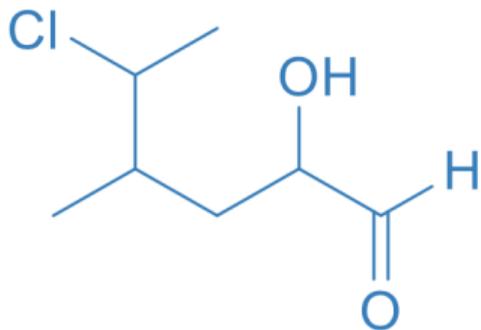


Outline

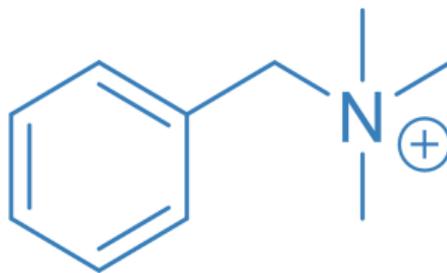
1. Organisatorisches und Feedback an Euch
2. Active Recall: Resonanz Strukturen
- 3. Nachbesprechung Serie 4**
4. Theorie
5. Tipps Serie 5
6. Feedback
7. Mental Health

Wichtige Details

- Wenn es mehrere Funktionellegruppen gibt, ist nur die mit der höchsten Priorität im Suffix, alle anderen müssen in den Präfix.
- Bitte sortiert die Präfixe alphabetisch :)
- Ammonium ist NH_4^+ . Ein geladenes Amin (NR_3) is dann aminium (NR_4^+).



- 5-Chlor-2-hydroxy-4-methylhexanal



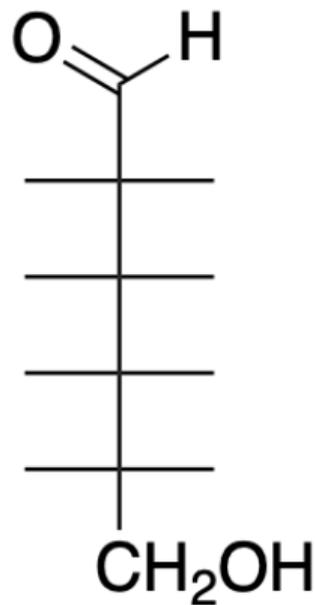
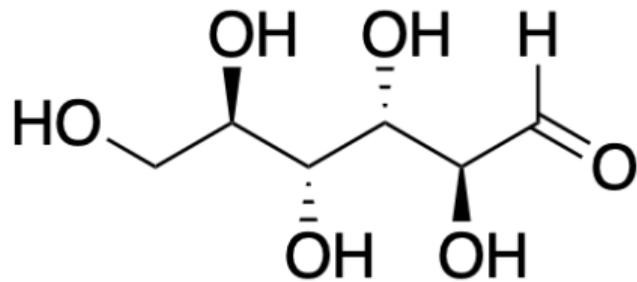
- N,N,N-Trimethyl(phenyl)methanaminium

Outline

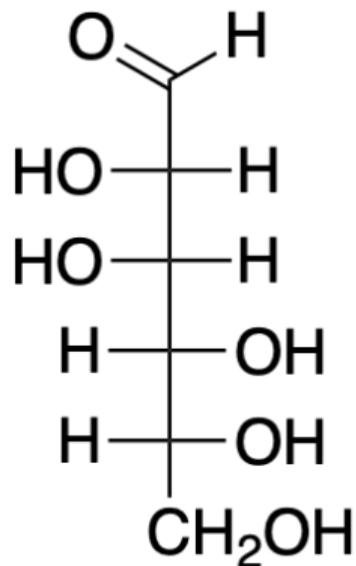
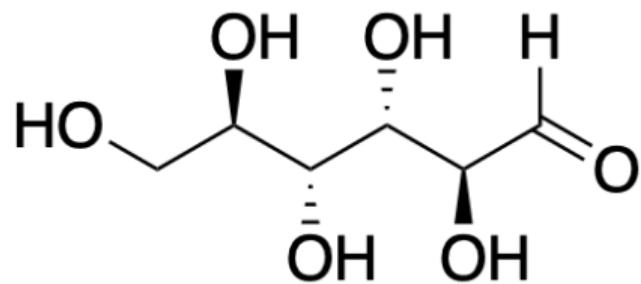
1. Organisatorisches und Feedback an Euch
2. Active Recall: Resonanz Strukturen
3. Nachbesprechung Serie 4
- 4. Theorie**
5. Tipps Serie 5
6. Feedback
7. Mental Health

Keilstrich zu Fischer

- Schaut auf den Hügel.

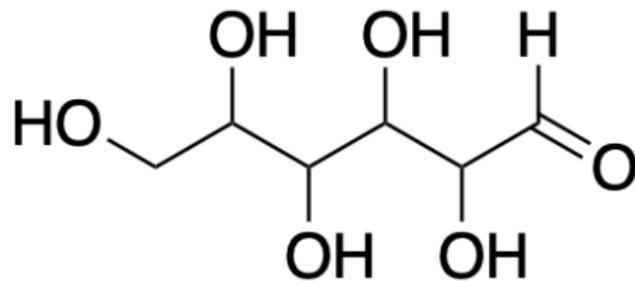
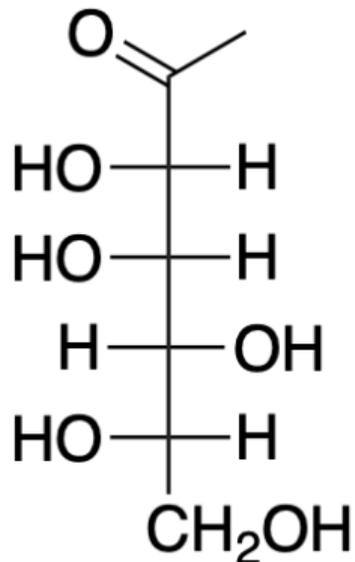


Keilstrich zu Fischer

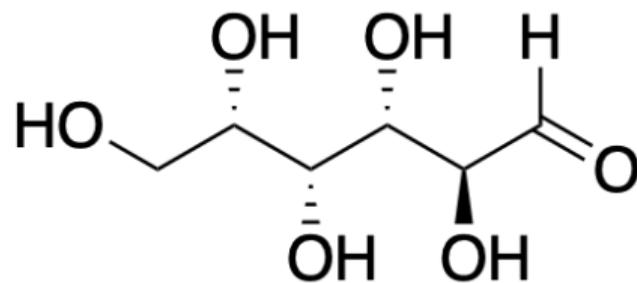
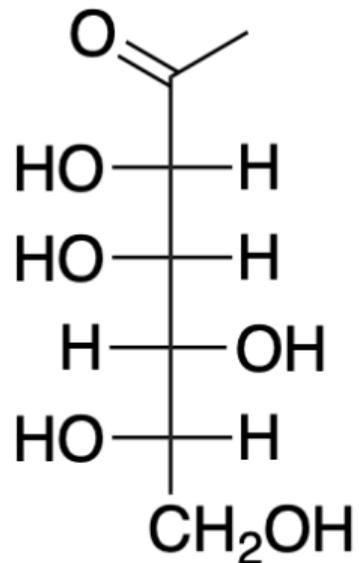


Fischer zu Keilstrich

- Zeichnet erst das Skelett, ohne die stereochemie der Hydroxygruppen. Und jetzt legen wir uns wieder über oder unter das Molekül.



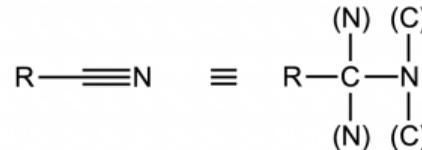
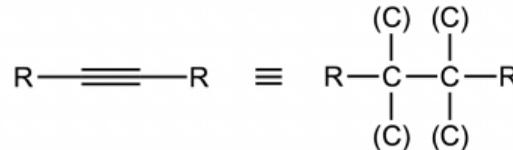
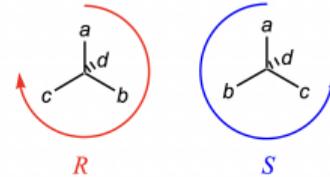
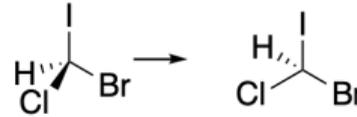
Fischer zu Keilstrich



R und S

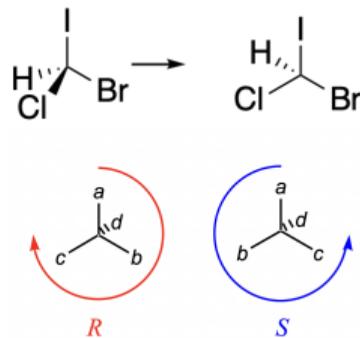
- Wertet die Substituenten nach Priorität, mit CIP (Cahn, Ingold und Prelog):

1. Höhere Ordnungszahl
2. Höhere Masse, $^2\text{D} > ^1\text{H}$
3. Falls gleich, schaut man auf die Substituenten des Atoms. Das was mit dem Atom der höheren Ordnungszahl verbunden ist hat mehr Priorität.
4. Mehrfachgebunden Atome werden verdoppelt, siehe unten.

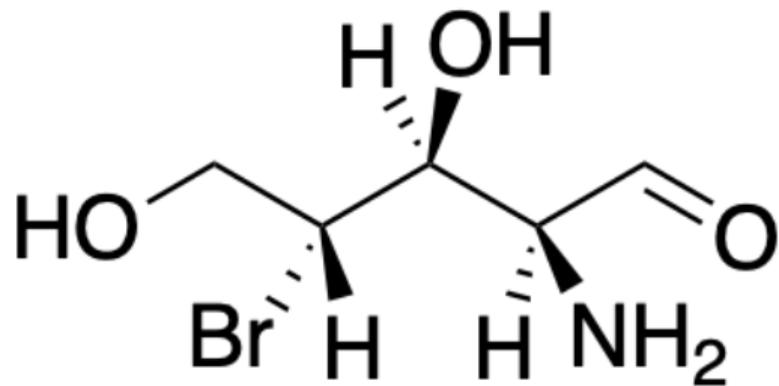


Eiswafeln

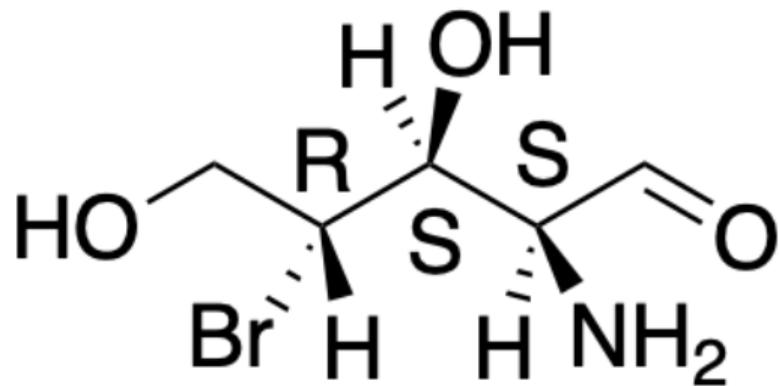
- Dreht den mit der niedrigsten Priorität nach hinten.
- Geht vom ersten zum zweiten zum dritten.
- Geht es im Uhrzeiger Sinn -> R. Wenn nicht dann S
- Eiswaffel
- Was wenn der mit der niedrigsten aber nach vorne zeigt -> reverse Eiswaffel



Beispiel



Beispiel



Outline

1. Organisatorisches und Feedback an Euch
2. Active Recall: Resonanz Strukturen
3. Nachbesprechung Serie 4
4. Theorie
- 5. Tipps Serie 5**
6. Feedback
7. Mental Health

Priorität Serie 5

1. 1.2
2. 1.3
3. 1.4
4. 2.1
5. 2.2
6. 2.3
7. 1.1
8. 2.4
9. 2.5
10. 2.6

Tipps Serie 5

- Generell: Benutzt die Elswaffel und legt euch über oder unter das Molekül
- 1.1: Überführt alle Moleküle in die gleiche Darstellung. Geht jedes Paar durch. Passt bei der Sägebock projection auf, unten links ist vorne und oben rechts ist hinten. Wikipedia sagt was anders, I know....
- 2.1: Die Gruppe mit der höchsten Prio ist oben
- 2.1: Lonepairs haben die niedrigste Prio.
- 2.4: Schaut von der Seite mit der höheren Prio
- 2.5 und 2.6: Schaut im Skript (Seite 58 ff.) nach. Das Konzept ist nicht so wichtig, daher haben wir es nicht in der Übung besprochen.

Outline

1. Organisatorisches und Feedback an Euch
2. Active Recall: Resonanz Strukturen
3. Nachbesprechung Serie 4
4. Theorie
5. Tipps Serie 5
- 6. Feedback**
7. Mental Health

Feedback

- Bitte füllt wieder das Feedback  aus damit ich euch besser Unterrichten kann :)

Outline

1. Organisatorisches und Feedback an Euch
2. Active Recall: Resonanz Strukturen
3. Nachbesprechung Serie 4
4. Theorie
5. Tipps Serie 5
6. Feedback
- 7. Mental Health**

Mental Health

- Unter diesem Link [↗](#) findet ihr Hilfe, falls es euch nicht gut geht.

**Vielen Dank für eure
Aufmerksamkeit!**