

Klausur für Biochemiker zur Vorlesung

Organische Chemie 1. Grundlagen der Organischen Chemie

Gehalten im Sommersemester 2016

Bitte diese 3 Felder ausfüllen:

Name		
Matrikelnummer		Kontrolle:

Wird vom Korrektor ausgefüllt:

Aufgabe	1	2	3	4	5	6
Punkte						

Erreichte Punkte: (von max. 15)	bestanden: <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> Nein
--------------------------	------------------------	--

Notenskala:	Pnkt.	Note	Pnkt.	Note
	15	1,0	7	3,7
	14	1,3	6	4,0
	13	1,7	5	4,3
	12	2,0	4	4,7
	11	2,3	3	5,0
	10	2,7	2	5,3
	9	3,0	1	5,7
	8	3,3	0	6,0

PIN

Aufgabe 1 (max. 2 Punkte):

Zeichnen Sie die Strukturformeln der folgenden Verbindungen, bzw. geben Sie den Trivialnamen an (je 1/4 Punkt).

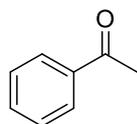
a) Milchsäure

b) Crotonaldehyd

c) Acylnitril

d) Allylalkohol

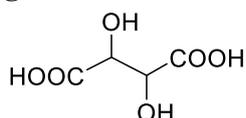
e)



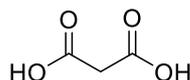
f)



g)



h)



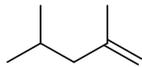
Bitte ausfüllen:

Name:		Matr.-Nr.:	
--------------	--	-------------------	--

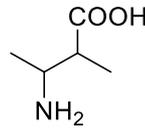
Aufgabe 2 (max. 3 Punkte):

Benennen Sie die folgenden Verbindungen systematisch, bzw. konstruieren Sie die Formel aus dem Namen (Formel aufzeichnen) (je ½ Punkt):

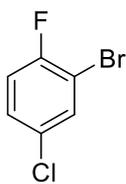
a)



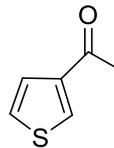
b)



a)



b)

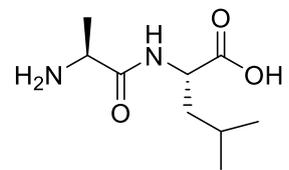
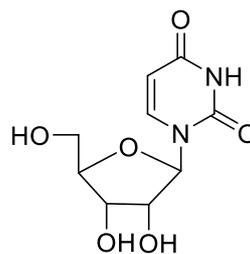
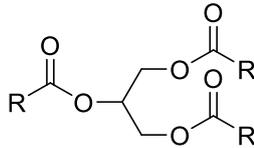
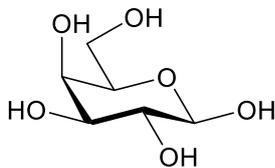


e) Cyclohexan-methylether

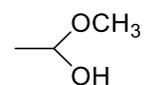
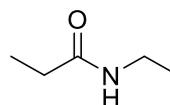
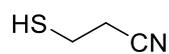
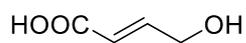
f) 5-Ethyl-3-methyloct-1-in

Aufgabe 3 (max. 2 Punkte):

a) Zu welcher Naturstoffstoffklasse gehören die folgenden Verbindungen? (je ¼ Punkt)



a) Welche Funktionellen Gruppen enthalten die folgenden Verbindungen? (je ¼ Punkt)

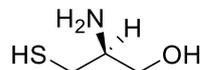
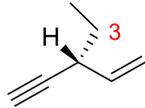


Bitte ausfüllen:

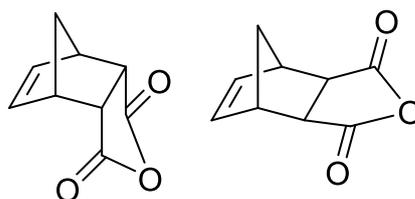
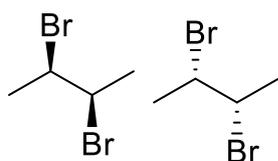
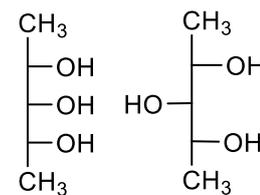
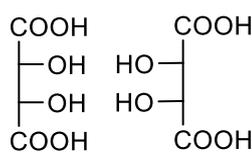
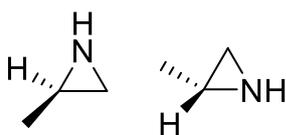
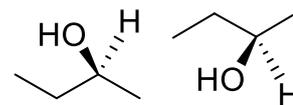
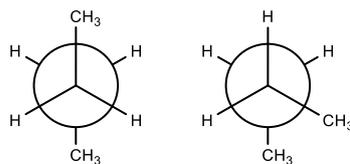
Name:		Matr.-Nr.:	
--------------	--	-------------------	--

Aufgabe 4 (max. 4 Punkte):

a) Bestimmen Sie die Konfiguration der folgenden vier Verbindungen nach Cahn-Ingold-Prelog (je 1/2 Punkt).



b) Bestimmen Sie, ob die folgenden Paare Enantiomere oder Diastereomere oder identische Verbindungen sind (je 1/4 Punkt).



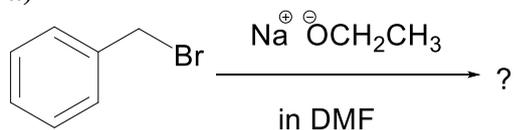
Bitte ausfüllen:

Name:		Matr.-Nr.:	
--------------	--	-------------------	--

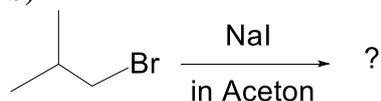
Aufgabe 5 (max. 3 Punkte):

Welche Hauptprodukte erhalten Sie bei den folgenden Umsetzungen und um welche Reaktionen (Namen) handelt es sich?

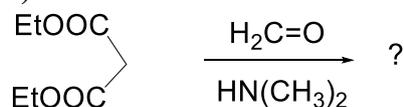
a)



b)



c)

**Aufgabe 6 (max. 1 Punkte):**

Erläutern Sie kurz die folgenden Begriffe und geben Sie ein einfaches Beispiel an.

a) **Keto-Enol-Tautomerie**b) **Markovnikov-Regel**