

Klausur für Biochemiker zur Vorlesung Organische Chemie 1. Grundlagen der Organischen Chemie Gehalten im Sommersemester 2017

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).

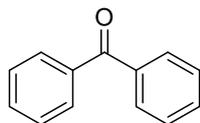
a) Acetonitril

b) Maleinsäure

c) o-Xylol

d) Glycolaldehyd

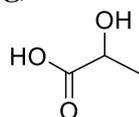
e)



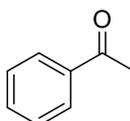
f)



g)



h)



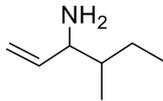
Bitte ausfüllen:

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

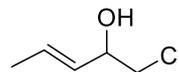
Aufgabe 2 (max. 3 Punkte):

Benennen Sie die folgenden Verbindungen systematisch, bzw. konstruieren Sie die Formel aus dem Namen (Formel aufzeichnen) (je 1/2 Punkt):

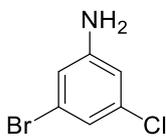
a)



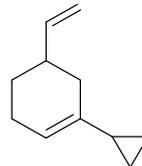
b)



c)



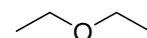
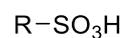
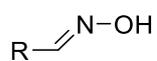
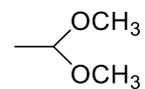
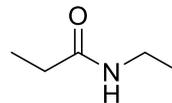
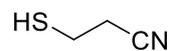
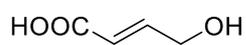
d)

e) *m*-Chlorbenzonitril

f) 4-Methyl-hex-2-insäure

Aufgabe 3 (max. 2 Punkte):

Welche Funktionellen Gruppen enthalten die folgenden Verbindungen? (je 1/4 Punkt)

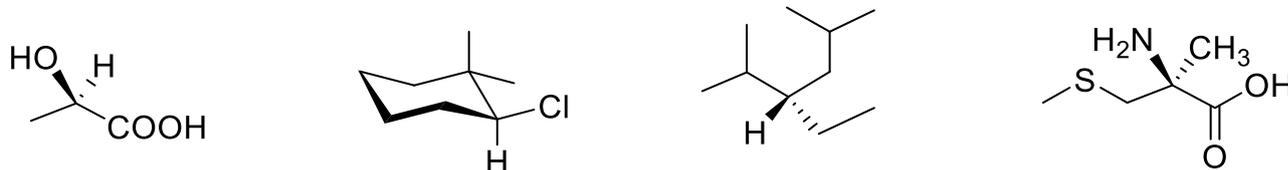


Bitte ausfüllen:

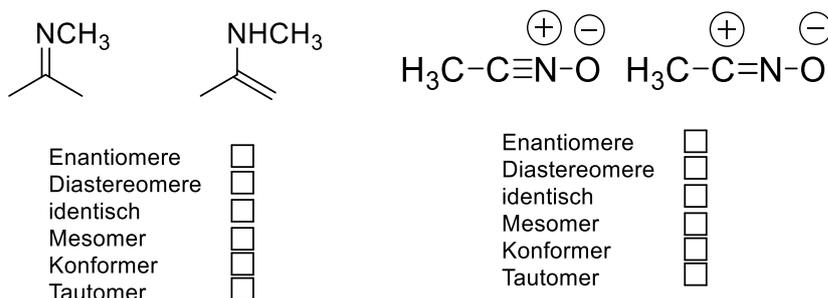
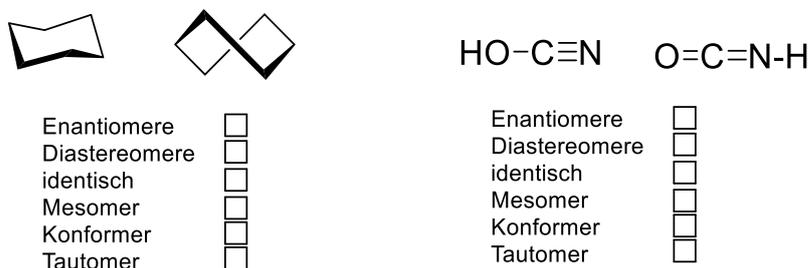
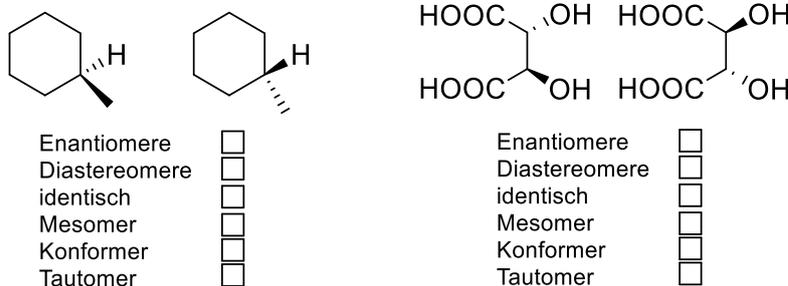
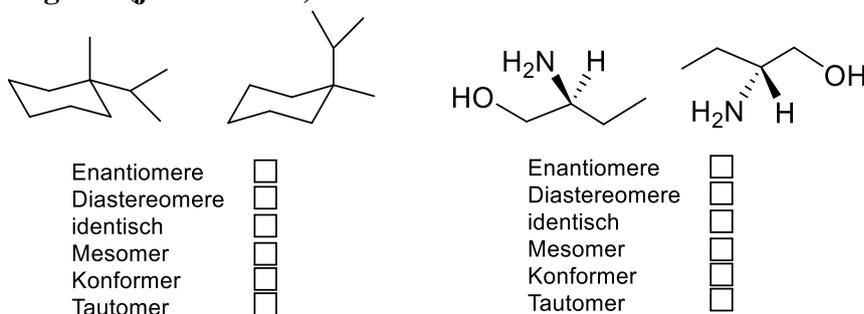
Name:	Matr.-Nr.:
--------------	-------------------

Aufgabe 4 (max. 4 Punkte):

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



b) Sind die folgenden Paare Enantiomere oder Diastereomere oder identisch oder Mesomere oder Konformere oder Tautomere? Kreuzen Sie an! Mehrfachnennung möglich. (je 1/4 Punkt).



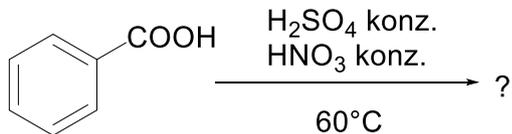
Bitte ausfüllen:

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

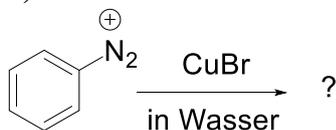
Aufgabe 5 (max. 3 Punkte):

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

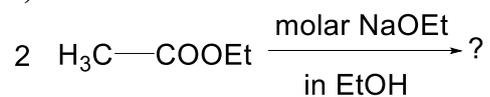
a)



b)



c)

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

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

a) Markovnikov-Regel

b) Hückel-Regel