Woche 2

21.09.26

1) Einführung
2) Besprechen der Serie 1
3) Kleines Quiz

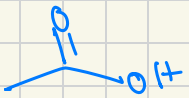
1) Einführung

- Vorstellungsrunde
- Notizen:
  - Findet ihr auf dgoetz.net
    - werden immer vor der Übung hochgeladen
  - Gibt dort auch ein paar andere Dokumente die nützlich sind für das zweite Jahr
- Serie
  - Abgabe über die Polybox → Werde die im Laufe der Woche erstellen → Freitags 14:00 deadline
  - Fragen gerne vor oder nach der Übungsstunde oder per mail: dgoetz@student-ethz.ch
- Vorlesungskonzept
  - reaktivität Funktionellergruppen: hauptsächlich carbonyle etc.
  - wer genau hinsieht findet oft gleiche Konzepte in unterschiedlichen Reaktionen
  - Verständnis sehr wichtig, nicht nur auswendig lernen!

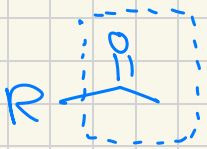
2) Serie 1

① Give structure

a) Acetic acid



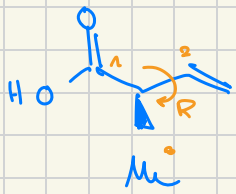
Note: Acetate → 

Acetyl → 

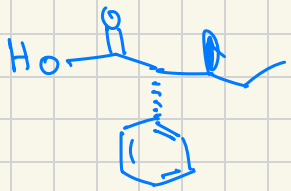
b) Ethyl acetate (EA, tate)



c) (R)-2-Methylbut-3-enoic acid

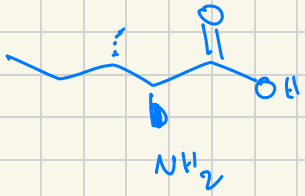


d) (2R,3S)-3-Methyl-2-phenylpentanoic acid



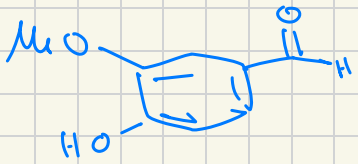
② Give name

a)



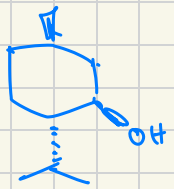
L-isoleucin

b)



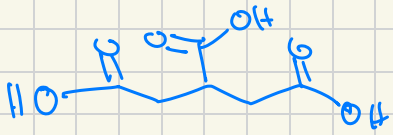
Vanillin

c)



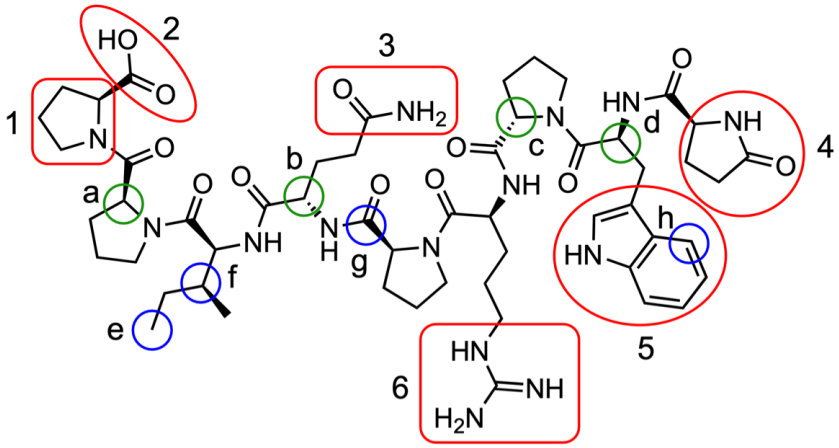
Menthol

d)



citric acid

(3)



Teprotide

Name of FG	1) Pyrrolidine	2) Carboxylic acid	3) Amide	4) Lactam
Name of FG	5) Indole	6) Guanidine	-	-
Configuration	a) *S*	b) *S*	c) *S*	d) *S*
Hybridisation	e) sp^3	f) sp^3	g) sp^2	h) sp^2

(4)

a)





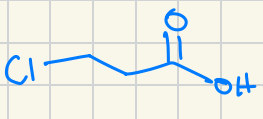


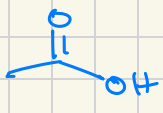


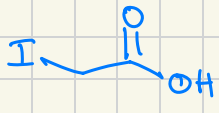
pK_a	10.2	7	9.95	16
	EDG destabilisiert " – "	EWG stabilisiert langsamer Base	"Referenz" merk dir den pKa	Kein delokalisierung

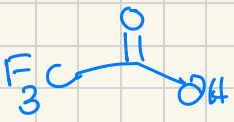
Note: es kann so etwas abgefragt werden in der Prüfung.
Aber es geht mehr um die Intuition als den genauen pK_a zu wissen.
Ist auch später ein nützlicher Skill

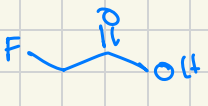
b)

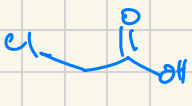










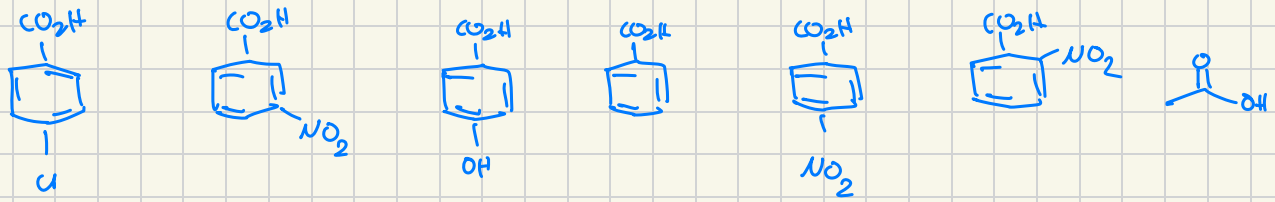


pK_a	4.1	4.75	3.12	-0.25	2.59	2.80
		"Referenz"				

- Sonst alles Halogene.
- starke σ-Akzeptoren, schwache π-Donoren, große Spanne an Elektronegativität

⇒ Distanz zur ⊖-Ladung sehr wichtig

c)



pK_a	4.0	3.47	4.6	4.2	3.44	2.12	4.25
	p-EWG (schwach)	o-EWG	p-EDG	"Referenz"	p-EWG	m-EWG	$sp^3 < sp^2$