

**Ripasso argomenti precedenti:**

meccanismo  $S_N1$ - $S_N2$

meccanismo E1-E2

**ALCOLI, FENOLI TIOLI**

nomenclatura e classificazione degli alcoli

nomenclatura dei fenoli

acidità in alcoli e fenoli

disidratazione

reazioni degli alcoli

reazioni di ossidazione di alcoli e fenoli

proprietà fisiche e chimiche

sostituzione nucleofila

**ETERI ED EPOSSIDI**

nomenclatura degli eteri

proprietà fisiche

eteri come solventi

il reagente di Grignard

preparazione degli eteri

scissione e reazioni

**ALDEIDI E CHETONI**

nomenclatura di aldeidi e chetoni

metodi di preparazione

addizione nucleofila al carbonile

acetali ed emiacetali

addizione di acqua

addizione di reagenti di Grignard

reazioni di addizione

riduzione e ossidazione

proprietà fisiche e chimiche

tautomeria cheto-enolica, acidità degli idrogeni in  $\alpha$

condensazione aldolica

**ACIDI CARBOSSILICI E LORO DERIVATI**

nomenclatura degli acidi

proprietà fisiche e chimiche

acidità e costanti

effetto induttivo negli acidi

i sali e loro preparazione

preparazione degli acidi

gli esteri e loro preparazione ed esterificazione di Fischer

la saponificazione

reazioni degli esteri con reagenti di Grignard

riduzioni

le anidridi degli acidi

le ammidi

gli idrogeni in  $\alpha$  e condensazione di Claisen

**AMMINE**

nomenclatura delle ammine

proprietà fisiche e interazioni intermolecolari

preparazione delle ammine

basicità delle ammine

**Laboratorio**

Esperienze svolte:

● Sicurezza in laboratorio:

- norme e regole di comportamento
- pittogrammi di pericolo

- sistemi di sicurezza
- rischio chimico
- rischio incendio
- Alcoli:
  - saggi di riconoscimento
  - sintesi alcol benzilico e acido benzoico
    - sintesi prodotti
    - estrazione
    - purificazione
    - ricristallizzazione acido benzoico
    - calcolo resa
- Didattica a distanza:
  - sintesi clorobutanolo (video)
  - sintesi acetato di piombo (video)
  - sintesi 1-otten-3-olo (video)

Bolzano, 09-06-2020

L'insegnante: Maria Pia Guadagnini e ITP Patrick Bianchi