

PD2

Aldehīdi, ketoni un karbonskābes.

- Nosauc savienojumus! Pie kādām savienojumu klasēm pieder formulas, nosaukt tās! (6p)
 - $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_2 \\ | \quad | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$
 - $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ | \\ \text{COOH} \end{array}$
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{C}_2\text{H}_5$
 - $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{COH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
 - $\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})_2$
 - $\text{CH}_3\text{OC}_3\text{H}_7$
- Uzrakstīt butanāla reakciju ar vara (II) hidroksīdu. (1p)
- Uzrakstīt propanāla hidrogenēšanās reakciju. (1p)
- Uzrakstīt skudrskābes reakcijas ar magniju, magnija oksīdu, magnija karbonātu. (3p)
- Uzrakstīt etiķskābes reakciju ar etilspirtu, ja katalizators ir sērskābe. (1p)
- Uzrakstīt 3 dažādus vienādojumus, kā var iegūt butanoātus, nosaukt tos. (6p)
- Uzrakstīt reakcijas vienādojumu, kā var iegūt acetonu no acetilēna, tam reaģējot ar ūdens tvaiku, katalizatoru klātbūtnē. (1p)

8. Uzrakstīt butanāla sudraba spoguļa reakciju. (1p)

9. Ģenētiskā saikne (7p)

Uzrakstīt reakciju vienādojumus:

metāns → metanāls → metanols → hlormetāns → metanols → kalcija metalāts

|

metanāls → skudrskābe

10. Aprēķināt cik gramu 60% etiķskābes var iegūt no 8.2 g nātrija acetāta reakcijā ar koncentrētā sērskābi, ja etiķskābes iznākums sastādot 60% no teorētiskā iespējamā. (3p)