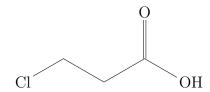
## Kemi Afleveringsopgaver

## 1 Opg. 1

3-Chlorpropansyre har  $pK_s$  på 4,0.

a. Tegn strukturformlen for 3-Chlorpropansyre



b. Opskriv reaktionsskemaet for 3-Chlorpropansyres reaktion med vand

$$ClCH_{2}CH_{2}COOH_{(aq)} \quad + \quad H_{2}O_{(l)} \quad \Longleftrightarrow \quad ClCH_{2}CH_{2}COO_{(aq)}^{-} \quad + \quad H_{3}O_{(aq)}^{+}$$

c. Opskriv ligevægtskonstanten  $K_s$  for ovenstående reaktion Vi ignorere vand i brøken da der er så meget af det.

$$K_s = \frac{[ClCH_2CH_2COO^-] \cdot [H_3O^+]}{[ClCH_2CH_2COOH]}$$

d. Beregn værdien af  $K_s$  ud fra  $pK_s$ Jeg benytter formlen

$$K_s = 10^{-pK_s}$$