

1. Näytteen optiseksi kiertokulmaksi mitattiin +12. Miten voit tietää, onko se oikeasti +12 vai -348 tai +372?

$$[\alpha] = \frac{\alpha}{c \cdot l} = +12 \quad \begin{array}{l} +372 \\ -348 \end{array}$$

l = vakio
 c annettu
 α mitataan

Jos esim $c=1$, mitataan $\alpha = 12 \Rightarrow$
 $[\alpha] = \frac{12}{1} = 12$
 $c=2$, jos $[\alpha] = 12 \Rightarrow \alpha = [\alpha] \cdot c \cdot l = \underline{\underline{24}}$
 mitattu

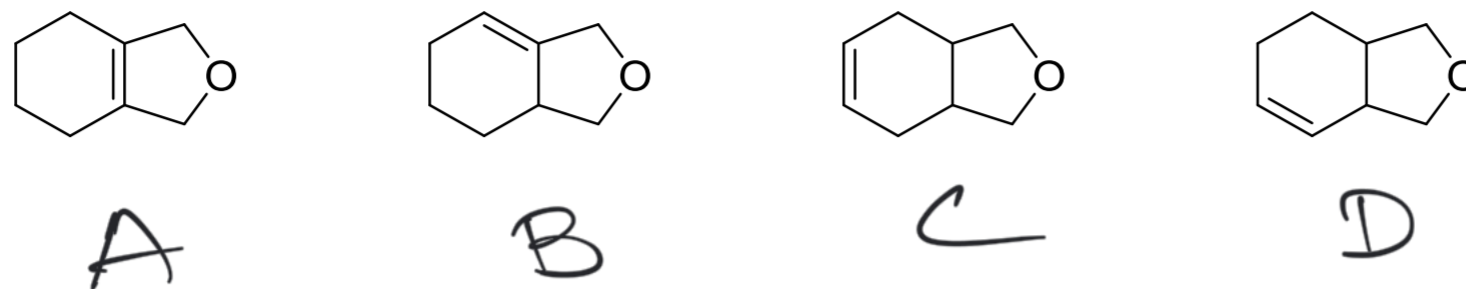
MITTAA α USEASSA KONSENTRAATIOSSA.

2. Tuhkimon kenkä varmaankin on kiraalinen objekti. Mutta kiertääkö se tasopolarisoidun valon polarisaatiotasoa?

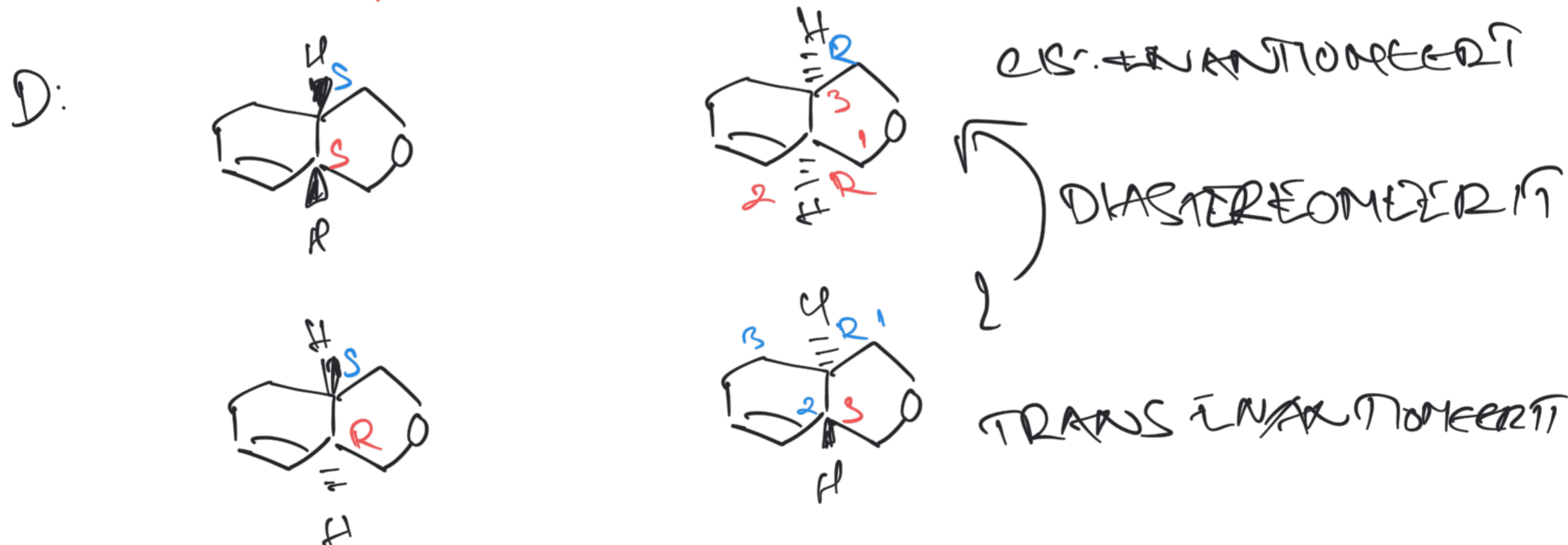
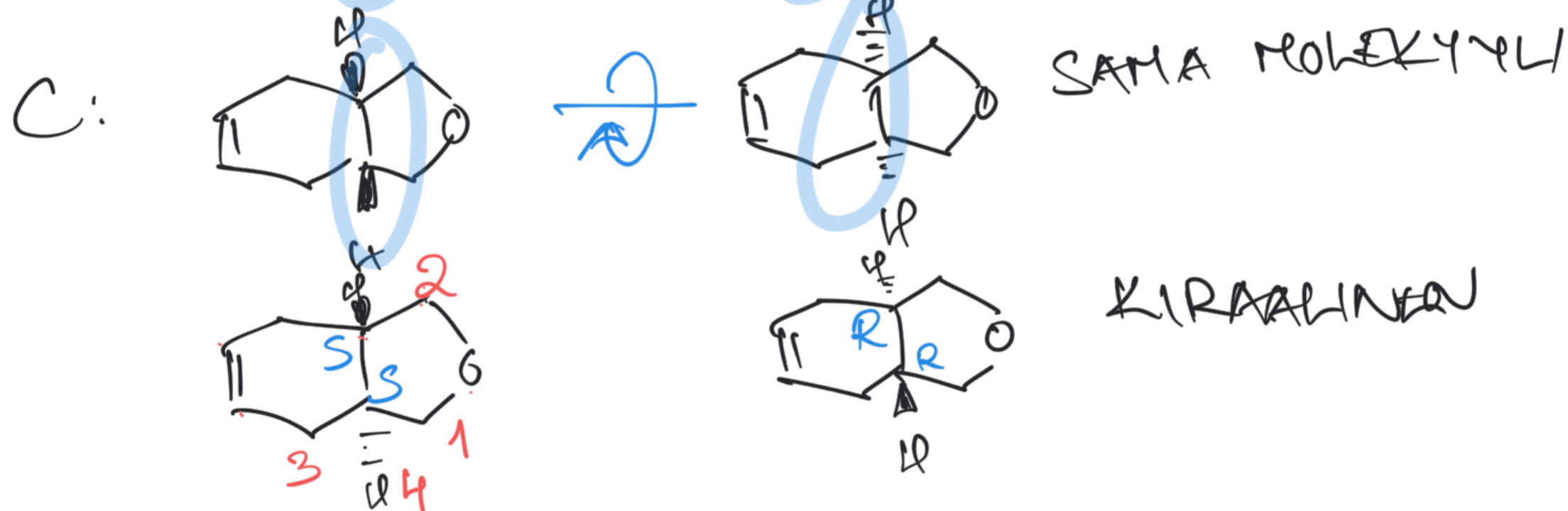
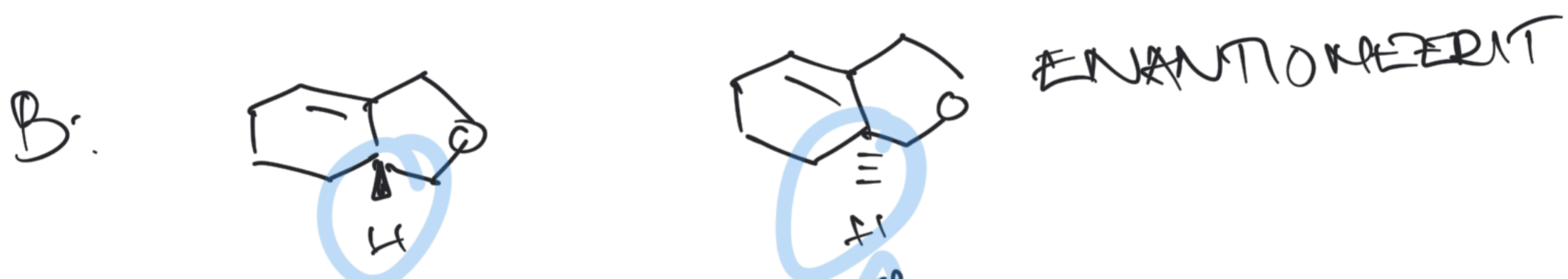
$[\alpha]$: MOLEKULAARINEN SUURE!

KENKÄ EI OLE MOLEKYYLI

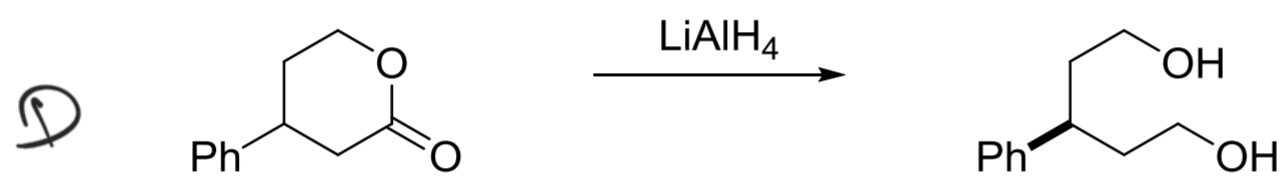
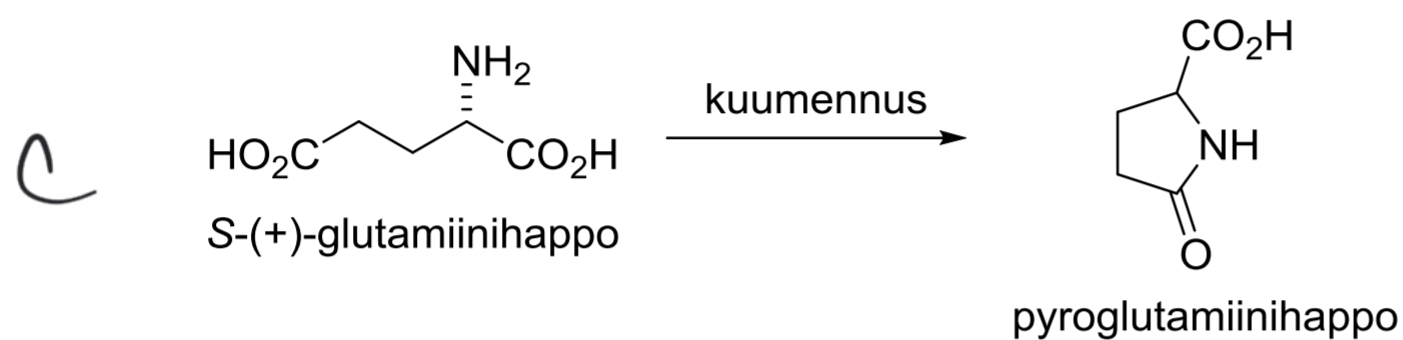
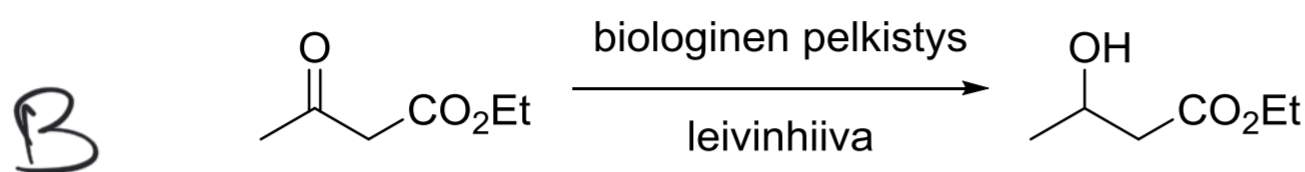
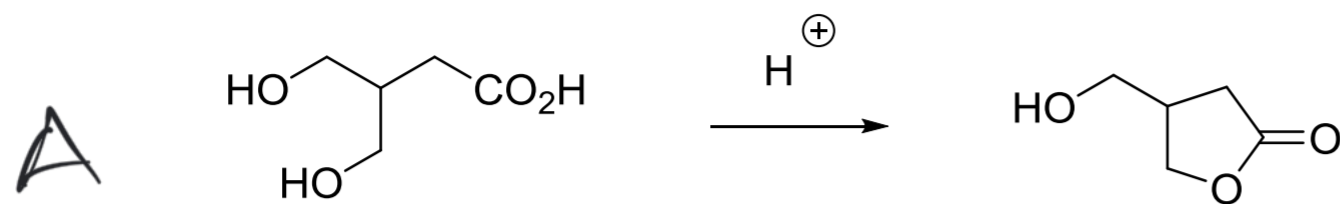
3. Tarkastele seuraavien yhdisteiden stereokemiaa. Kuinka monta diastereomeeriä kullakin on? Ovatko ne kiraalisia?



A: EI KIRALIAKESKUKSIA



4. Kussakin seuraavista, perustele, ovatko tuotteet kiraalisia ja/tai enantiopuhtaita.



A: LÄHTÖAINEESSÄ EI KIRAALIAKESKUSTAA.
⇒ RASEEMINEN TUOTE

B: ENTSYMIERAKTIOT (TAVALLISEN) ENANTIO-
SELEKTIVISÄ ⇒ KIRAALINEN, PUHTAUS?

C: VEDEN HOIKKAUS: EI RASEMOI!
ENANTIOPUHTAUS

D: TUOTTEESSA EI KIRAALIAKESKUSTAA.

5. Miksi seuraava yhdiste rasemisoituu emäksisissä olosuhteissa?

