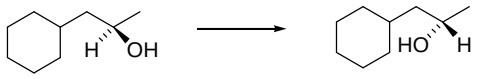
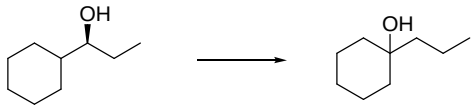
KIMIKA ORGANIKOA: ARIKETAK

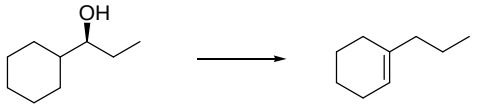
4. Gaia: Alkoholak

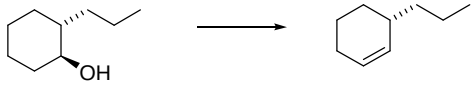
1.- Etanol eta *n*-propanolaren nahastea azido sulfurikoz tratatzen bada, hiru eterren nahastea lortzen da. Baldintza berdinetan *terc*-butanol eta etanolaren nahasteak, ordea, eter bakar bat ematen du. Azal itzazu emaitzak eta eman itzazu eratutako eterren egiturak.

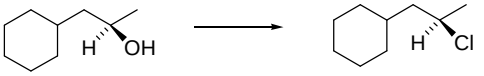
2.- Erreakzio hauek egiteko erreaktibo egokiak aukera itzazu.

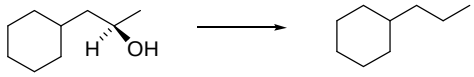
1.


2.


3.


4.


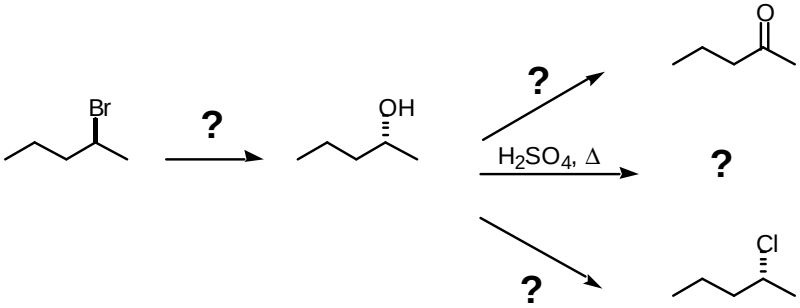
5.


6.


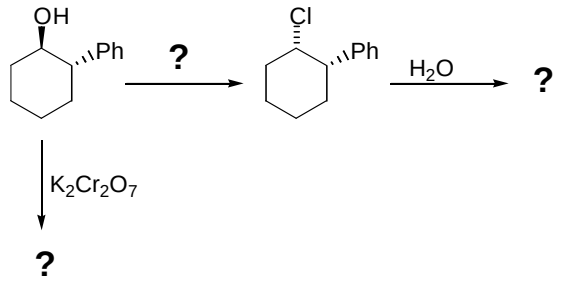
Erreaktiboak:

a) $SOCl_2/Et_2O$ b) $H_2SO_4/H_2O/0$ ºC
c) H_2SO_4 kontz/100 ºC d) 1. MsCl/piridina, 2. $LiAlH_4$
e) 1. TsCl/piridina, 2. KO^tBu f) 1. TsCl/piridina, 2. NaOH

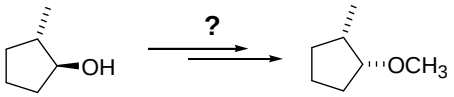
3.- Ondorengo erreakzioak osa itzazu eta elektroien mugimendua adierazten duten geziak erabiliz erreakzioa bakoitzaren mekanismoa adierazi. Estereokimika kontutan izan eta beharrezkoa den kasuetan adieraz ezazu erreakzio bakoitzaren selektibitatea eta espezifizitatea.

a)


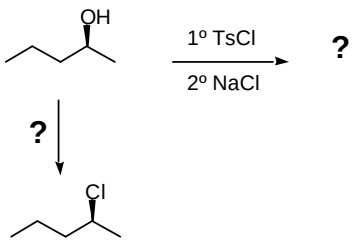
b)


OH
Ph
?
Cl
Ph
H_2O
?
$K_2Cr_2O_7$
?

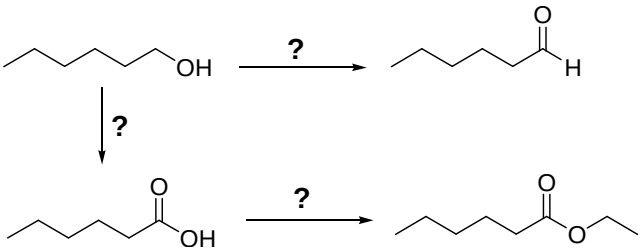
c)


OH
?
OCH_3

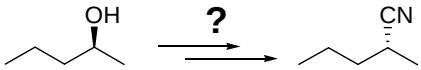
d)


OH
1º TsCl
2º NaCl
?
?
Cl

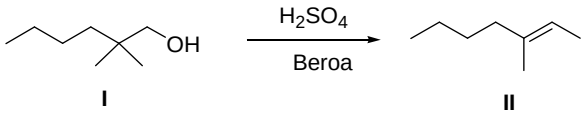
e)


OH
?
O
H
?
O
OH
?
O
O

f)

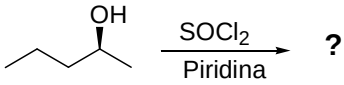

OH
?
CN

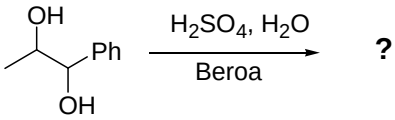
4.- Azidoak katalizaturiko 2,2-dimetil-hexan-1-ol konposatuaren deshidratazioak isomeroak diren zenbait alkeno eratzen ditu, hala nola, honako eskema honetan agertzen den 3-metilhept-2-enoa.

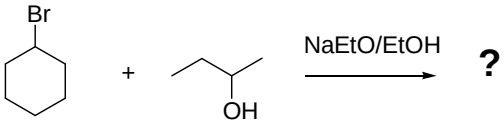
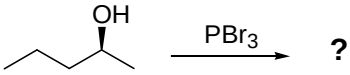


a) Adierazitako baldintzetan, **I** alkoholetik abiatuz **II** alkenoa lortzeko mekanismoaren pausu guztiak idatz itzazu.
b) Zein beste alkeno era daiteke erreakzio honetan? Erantzuna arrazona ezazu.

5.- Ondorengo erreakzioetan adieraz ezazu zein den produktu nagusia. Erreakzio bakoitzaren mekanismoa adieraz ezazu eta prozesu bakoitzaren selektibitate eta espezifizitate gradua aipatu, arrazonatuz. Beharrezkoa den kasuetan produktuen estereokimika adierazi.

a) 

b) 

c) 

d)