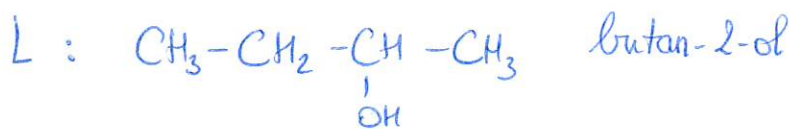
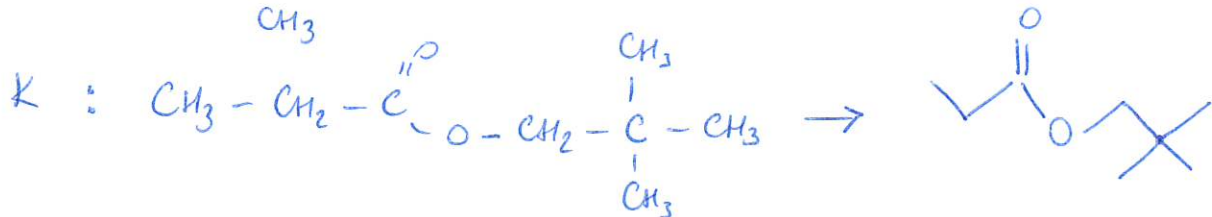
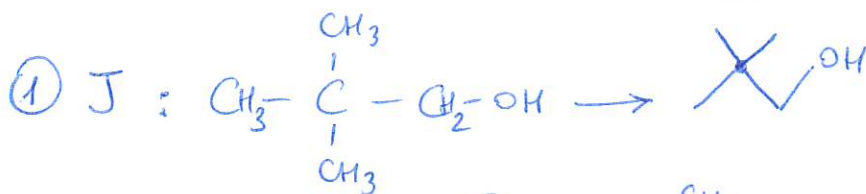
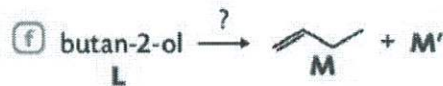
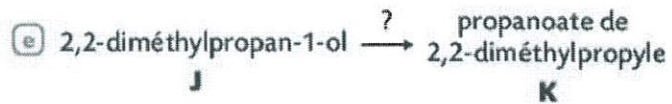
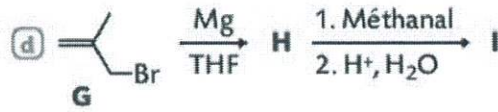
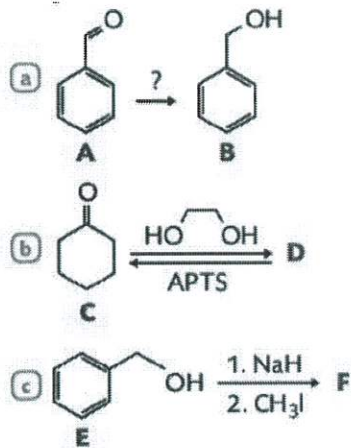


Solution 8



② C=O en bout de chaîne est un aldéhyde + C=C est un alcène.
 A a des fonctions alcène et une fonction aldéhyde.

E, B

_____ alcool
 C a une fonction cétone

G a une fonction alcène et une fonction halogène (Br)

J est un alcool comme L

⚡

③ réaction (a) : soit c'est une réduction des composés carbonyles, soit c'est une réduction des composés carbonyles et esters.

cas (1) : réactif = NaBH_4 avec l'éthanol comme solvant

cas (2) : réactif = LiAlH_4 avec THF en solvant

puis réactif = H_2O avec H^+ en catalyseur

(le cas (2) est en 2 étapes)

réaction (e) : alcool $\rightarrow$ ester

solution 8 (suite 1)

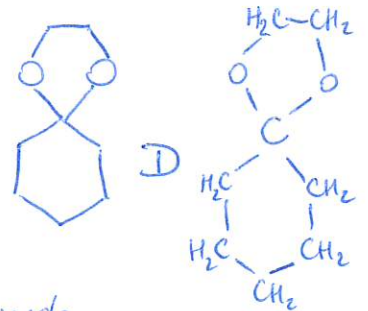
C'est une estérification. D'après la formule de K de la question ①,

le réactif est un acide carboxylique : $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

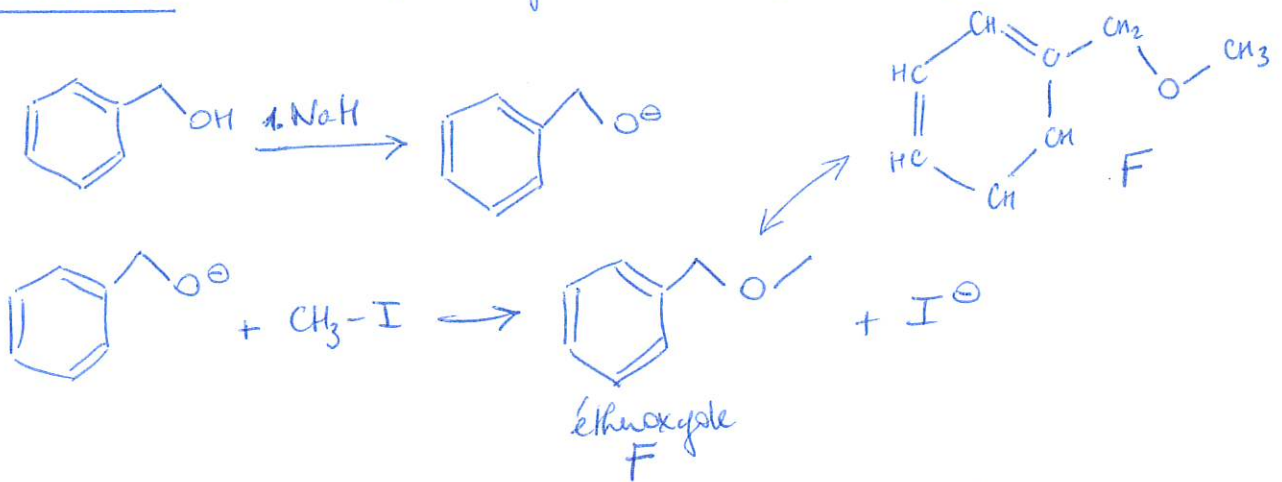
soit l'acide propanoïque. Cette estérification peut être catalysée par des ions H^+ .

~~réaction (f) : alcool $\rightarrow$ acétal~~

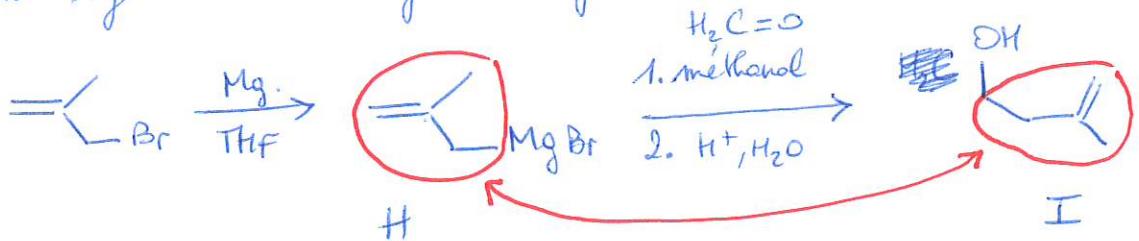
④ D : réaction (b) : cétone + diol $\rightarrow$ acétal



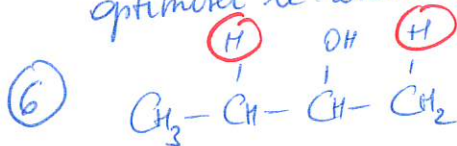
F : réaction (c) : alcool + halogénoalcane $\rightarrow$ éthersoxyde



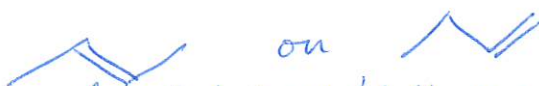
réaction (d) : on cherche une réaction avec Mg (magnésium) comme réactif : on a la synthèse d'un organo-magnésien :



⑤ le sous produit de la réaction (b) est l'eau H_2O . Si on arrive à éliminer l'eau au fur et à mesure de sa formation, on pourra optimiser le rendement.



l'élimination de la molécule d'eau H_2O pour former la double liaison $\text{C}=\text{C}$ peut se faire avec l'un ou l'autre des H entouré en rouge.



⑦ A la question 3, on a vu que la réaction (a) était une réduction. C'est donc bien une oxydo-réduction. Sinon on eût le $\frac{1}{2}$ couple redox mis en jeu.

Solution 8 (suite 2)

(8) addition : ϕ

élimination : (f)

substitution : (e) (c)

(9) modification de chaîne : 2^e partie de la réaction (d)

modification de groupe : toutes les autres + 1^{re} partie réaction (d).