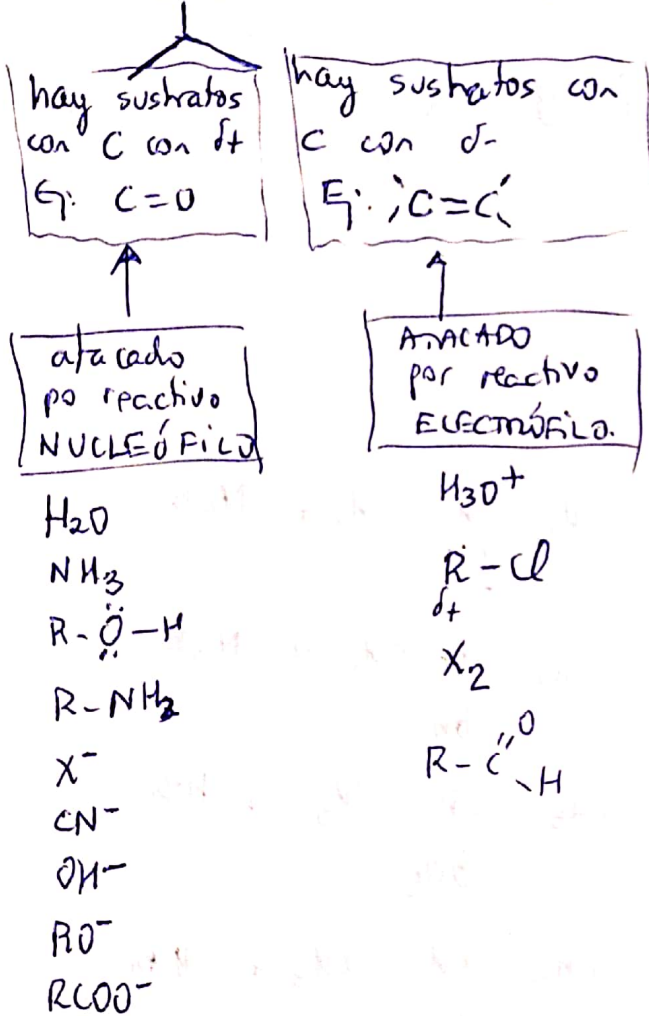


Reacciones orgánicas

- Muchos compuestos, muchos grupos funcionales ... REACTIVIDAD muy rica / variada.
- Ruptura enlace cov C-C $\rightarrow E_a \uparrow$
 - Calentar
 - catalizadores
 - largos tps
 - bajos rendimientos

• IMPORTANTE

• sustrato + reactivo \rightarrow producto(s)



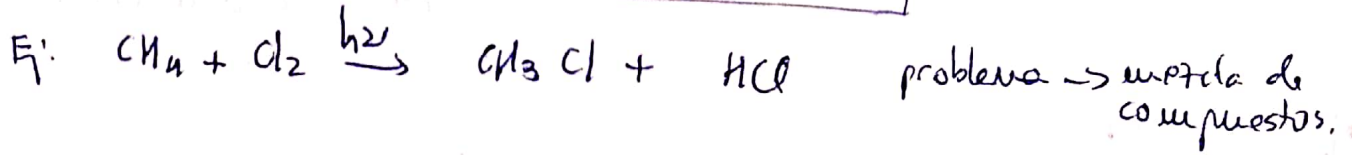
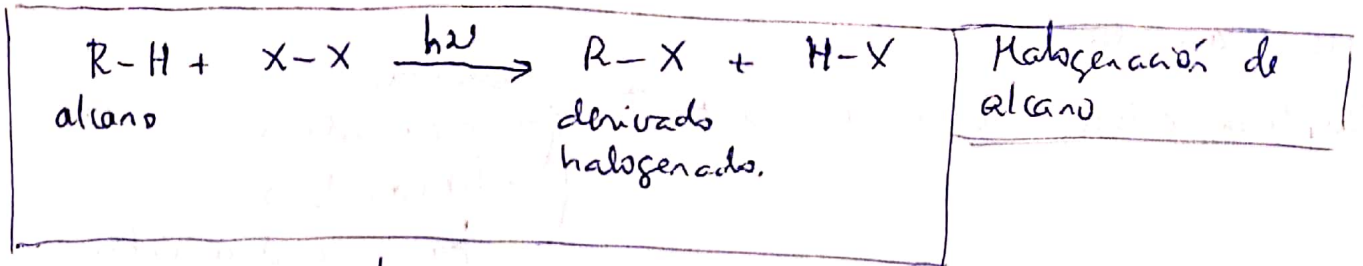
- Muchas reacciones pero unos pocos tipos:
 - 1 Sustitución
 - 2 Eliminación
 - 3 Adición
 - 4 Redox.
 - 5 Condensación e hidrólisis

1 SUSTITUCIÓN (pto 4.1)

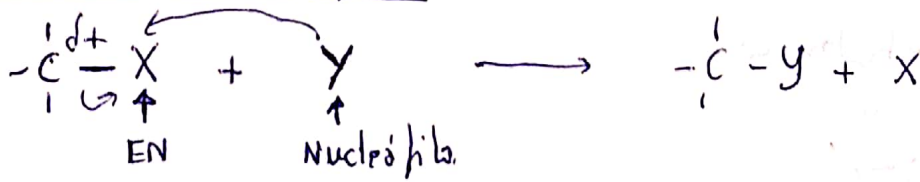


\rightarrow 3 tipos

a) Sustitución radicalica
 L. Madrito gris p. 302

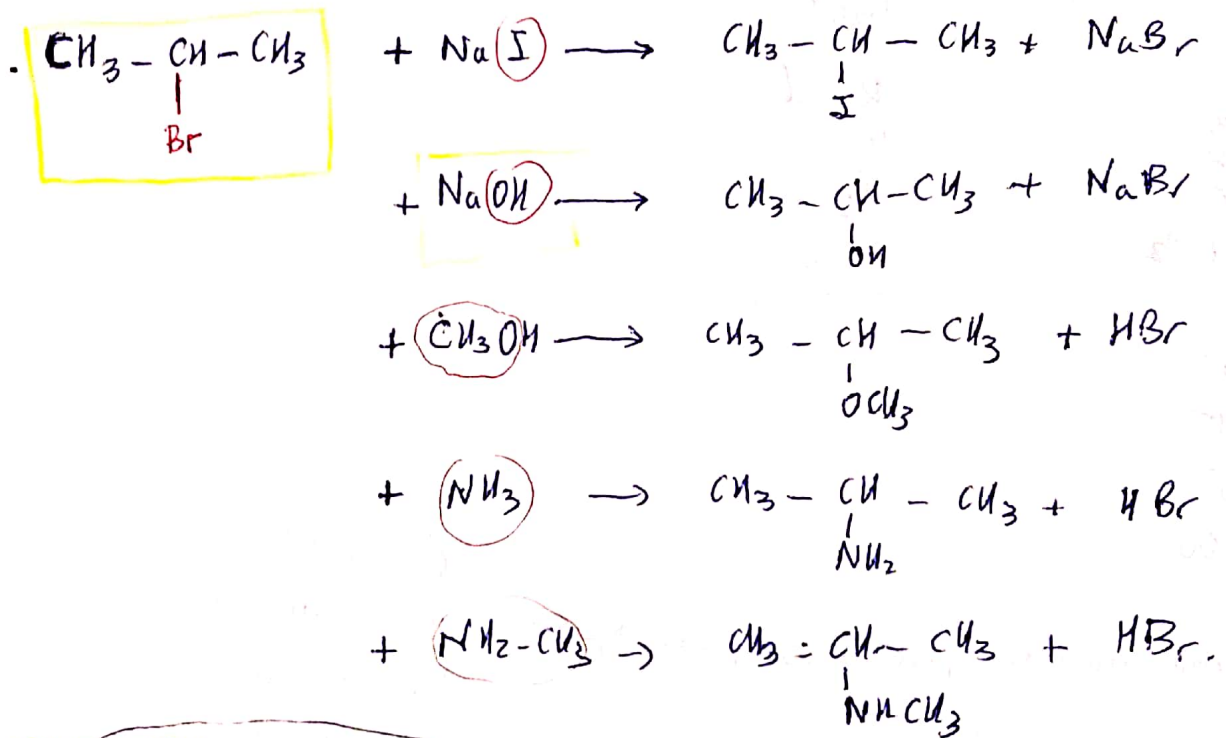


b) Sustitución nucleofila S_N

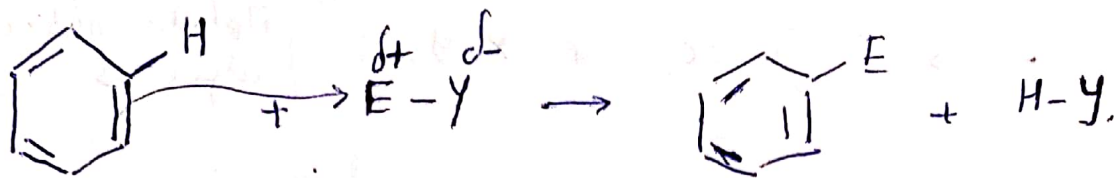


Hay 2 tipos de mecanismos (S_N1 y S_N2) según sean en 1 o 2 etapas.

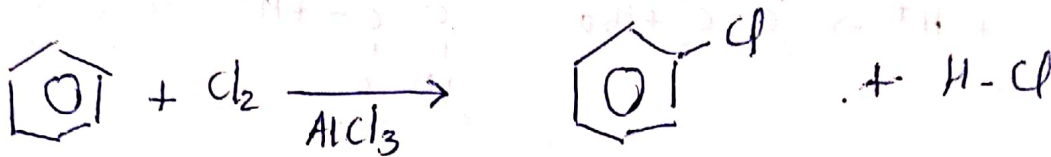
b1) R-X



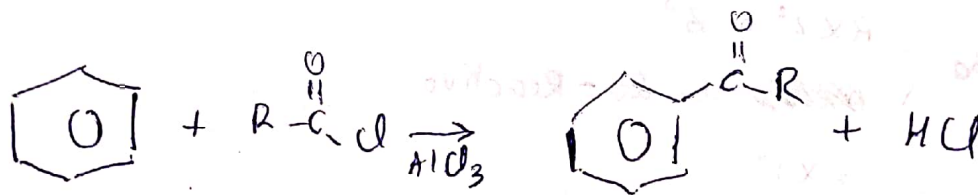
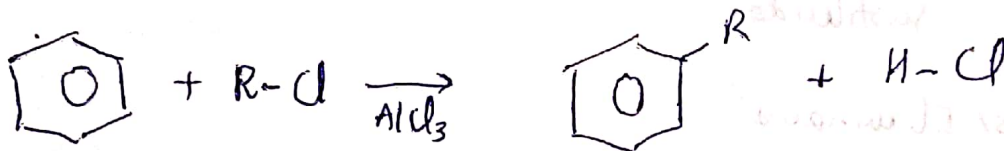
c) Sustitución electrofílica aromática (SEAr) pto 4,4:



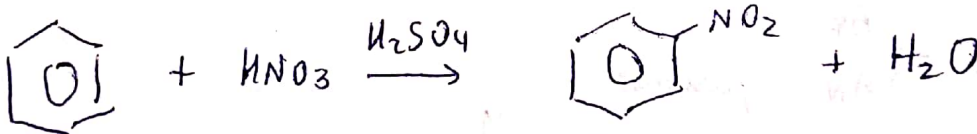
- Halogenación



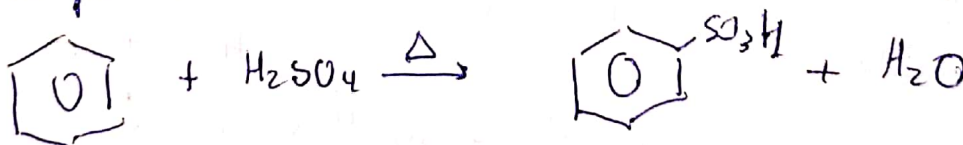
- Alquilación / Acilación (Reacción de Friedel-Crafts)



- Nitración



- Sulfonación

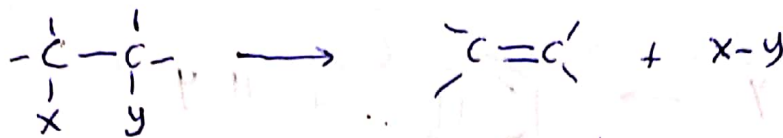


Anillos sustituidos.

↳ sustituyentes activantes / desactivantes

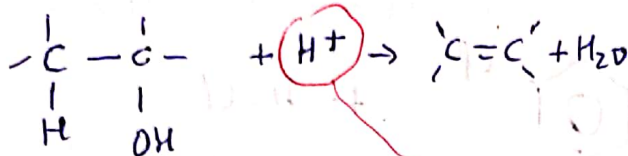
PASAMOS.

② Eliminación (E)

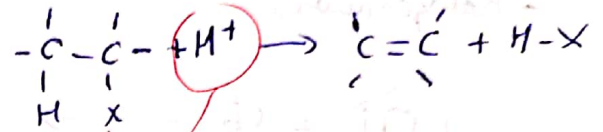


Método obtención alquenos

a) Deshidratación de alcoholes



b) deshidrogenación de R-X



H_2SO_4

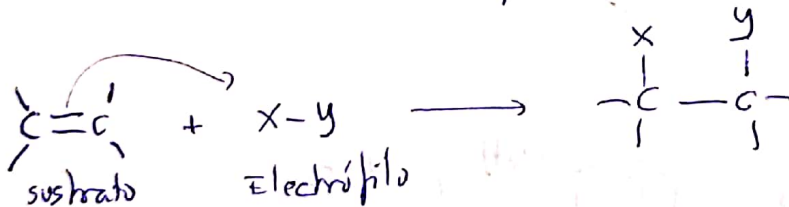
* Regla **Saytzev** = En reacciones de E se forma la olefina más sustituida

* **Sustitución vs/ Eliminación**

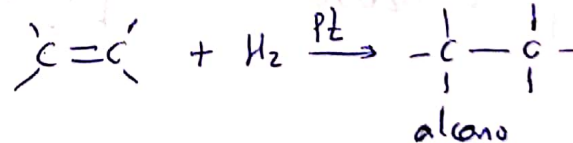
E favorecida $\left\{ \begin{array}{l} RX 2^\circ \text{ o } 3^\circ \\ \text{ácido} = \text{Reactivo} \end{array} \right.$

SN favorecida $\left\{ \begin{array}{l} RX 1^\circ \\ \text{base fuerte} = \text{Reactivo} \end{array} \right.$

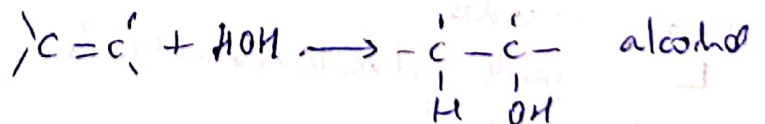
③ Adición (AN, AE) $\left\{ \begin{array}{l} AE \\ AN - \text{pasamos} \end{array} \right.$



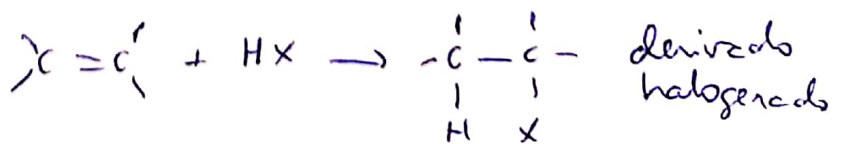
- hidrogenación de alquenos



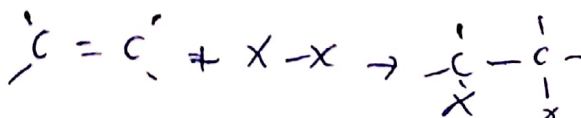
- hidratación de alquenos



- Adición de H-X (halogenación)



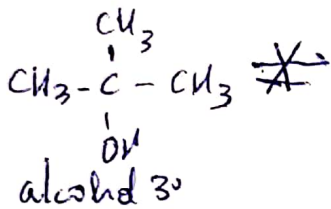
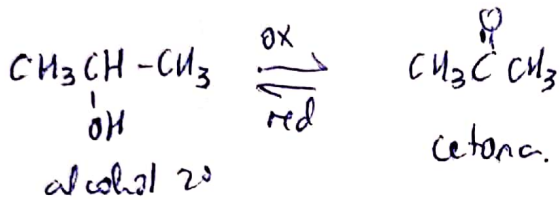
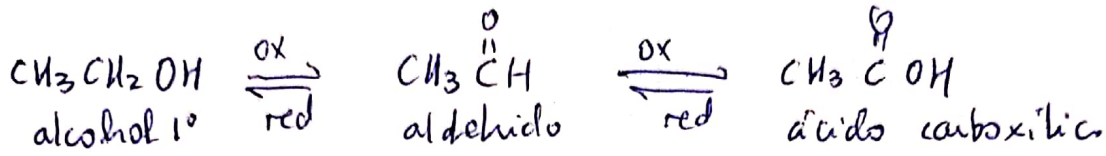
- Adición de X-X



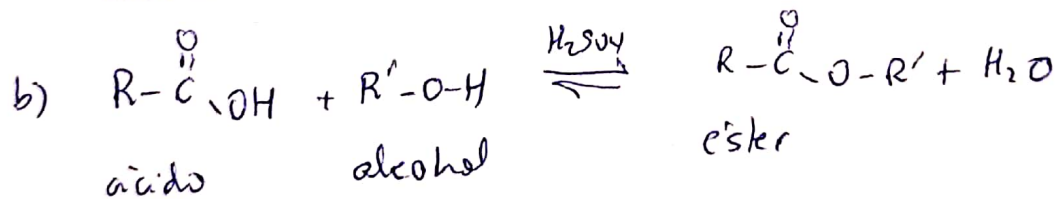
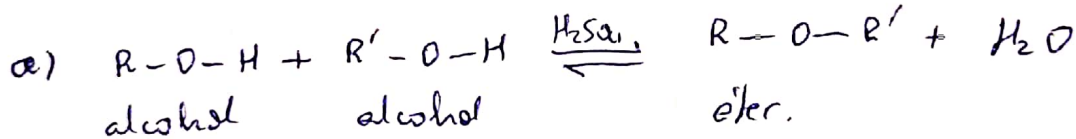
* Regla **Markovnikov** → El H se une al C que más H tiene y el X u OH al que menos H tiene.

④ Reacciones redox.

- oxidación → ↑ nº at O oxidantes: $KMnO_4$, $K_2Cr_2O_7$
- reducción → ↑ nº at H reductor: $LiAlH_4$



⑤ Condensación e hidrólisis.



$\xrightarrow{\text{esterificación}}$
 $\xleftarrow{\text{saponificación}}$

