# SOSTITUZIONE

Sostituzione atomi di idrogeno con altri atomi

# ALOGENAZIONE RADICALICA

① Innesco → Scissione omolitica + luce / calore degli alogeni $Cl_2 \rightarrow 2Cl$

② Propagazione → radicali interagiscono con alcani

$CH_4 + Cl_2 \rightarrow$

$Cl \rightarrow 2Cl$ $\quad CH_3Cl + CH_2Cl_2$

$\rightarrow CH_3Cl + CH_2Cl_2 +$

⇓

genera

ALOGENOALCANI

o

( ALOGENURI ALCHILICI )

Polarizzazione del legame carbonio alogeno ⇒ "rischio" attacco reagenti nucleofili

⇓

Reazioni

Quando ho alogenuro alchilico

Sinteri nucleofila aggiunta gruppo/atomi

$CH_3CH_2CH_2Cl + Na^+OH^- \rightarrow$

$CH_3CH_2CH_2OH + NaCl$

eliminazione unione 2 atomi

c

⇓

Alchene

$CH_3CH_2\underset{Br}{C}HCH_3 \rightarrow$

$CH_3CH=CHCH_3 + CH_3CH_2CH=CH_2$

MONOMOLECOLARE

① stadio carbocazione → si libera alogeno dall'alogenuro

② stadio il carbocazione si lega con il nucleofilo e lo aggancia

BIMOLECOLARE

alogenuro + nucleofilo

1 stadio