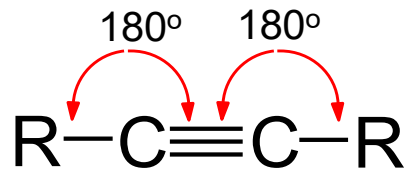
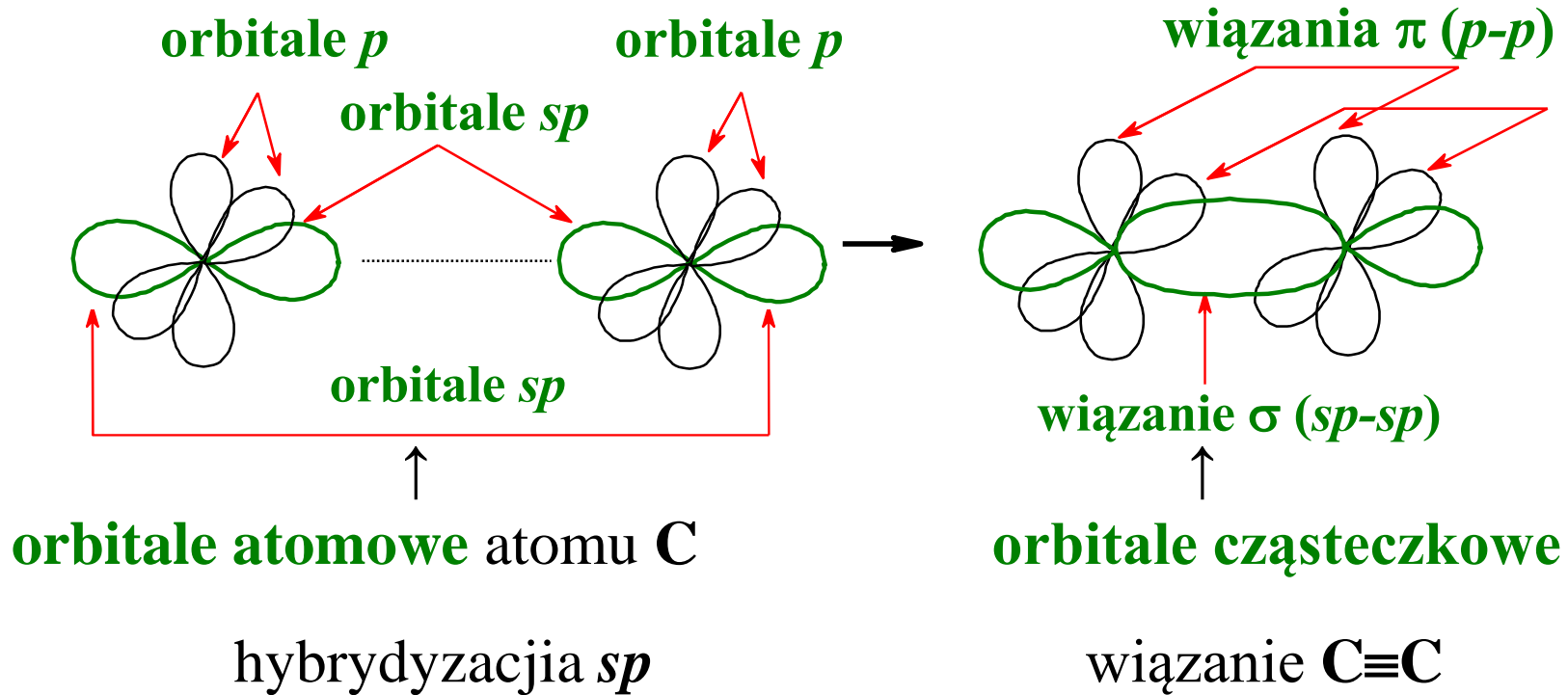
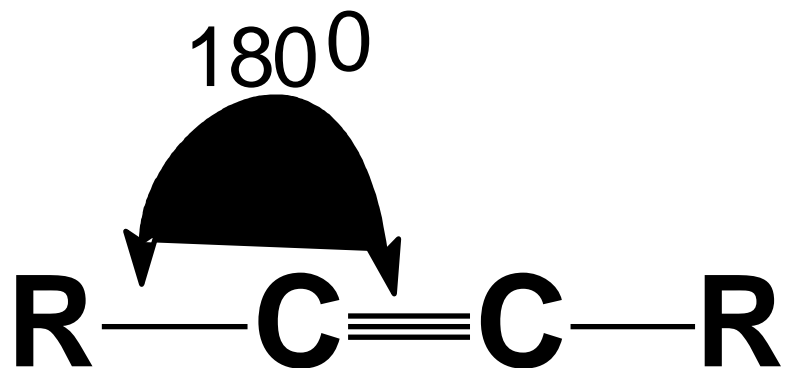


ALKINY



R: H, *alkil* lub *aryl*





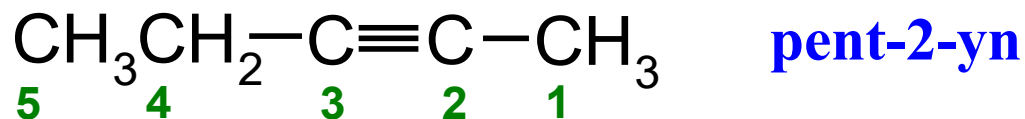
R: H; alkil; aryl

alkil = np. CH_3 , C_2H_4 , $(\text{CH}_3)_3\text{C}$

aryl = np. C_6H_5

Nomenklatura

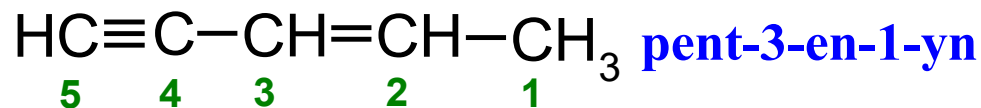
Nazwy *alkinów* tworzy się z nazw *alkanów* poprzez zamianę przyrostka „an” na „yn” lub „in” i umieszczenie *lokantu* przed przyrostkiem



W przypadku *enynów* – *węglowodorów* zawierających podwójne i potrójne wiązania – **nizsze lokanty** przypisuje się wiązaniom podwójnym

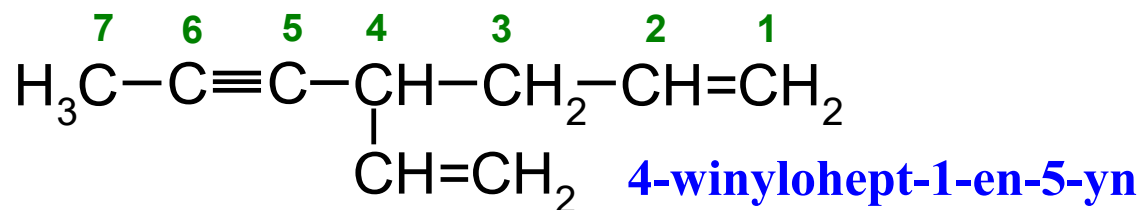


W innych przypadkach dobiera się najniższy lokant dla „en” lub „yn”, tak żeby **dobrać najniższy lokant**

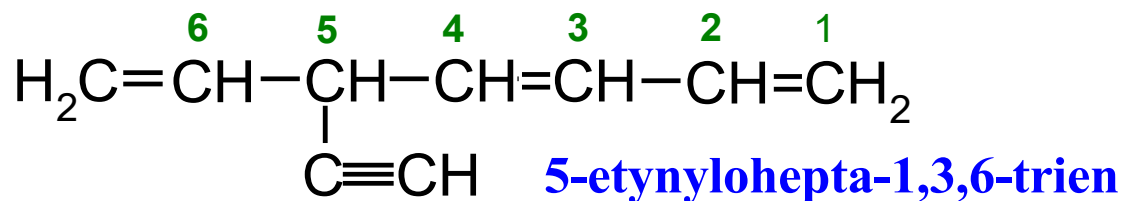


błędna numeracja

Można stosować znane nazwy skrótowe jak **winył** czy **allil**



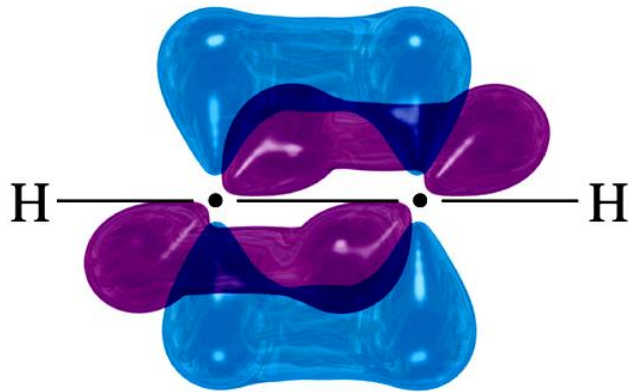
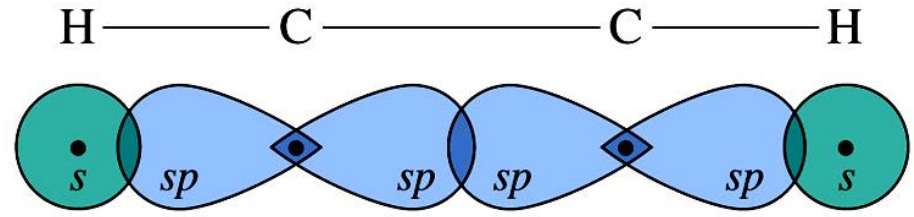
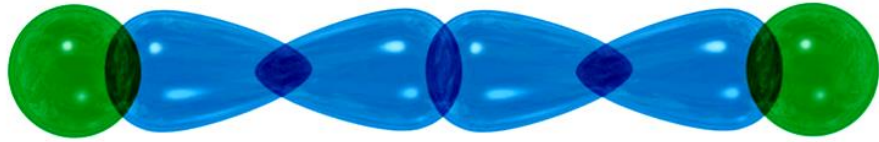
Reszta **HC≡C-** nosi nazwę **etynylu**



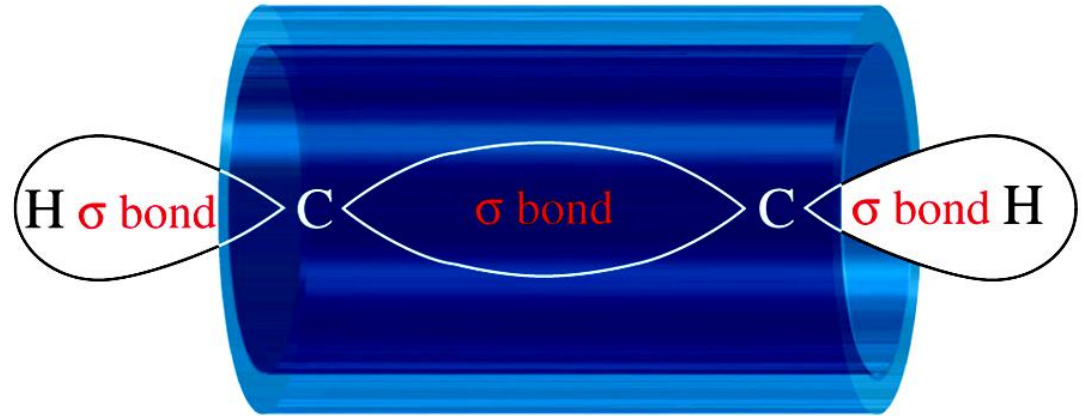
Nazewnictwo zwyczajowe



Acetylen

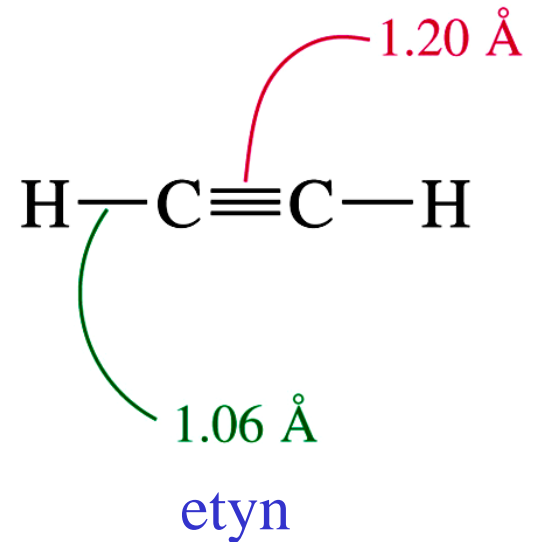
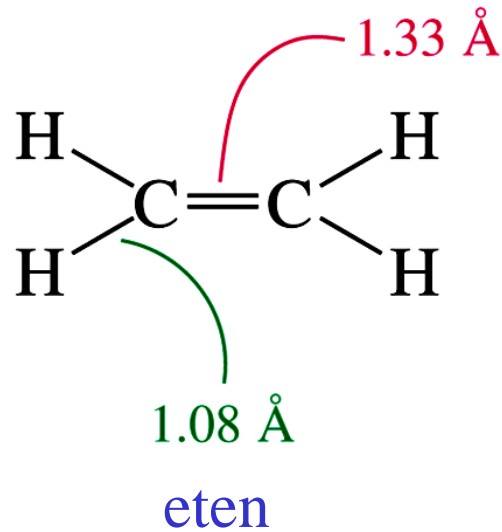
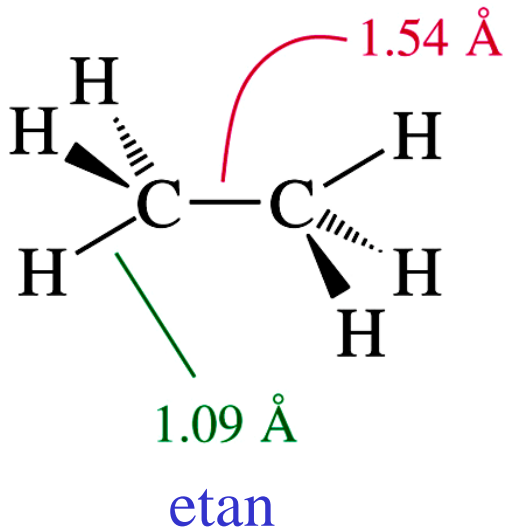


nałożenie orbitali p

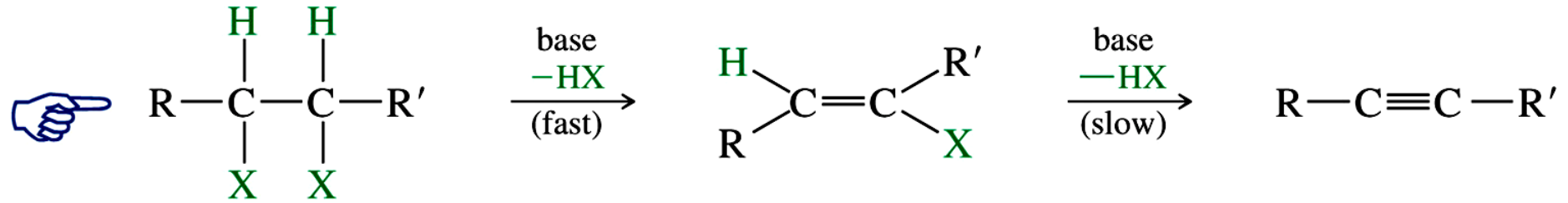


budowa cylindryczna

Etan, Eten, Etyn



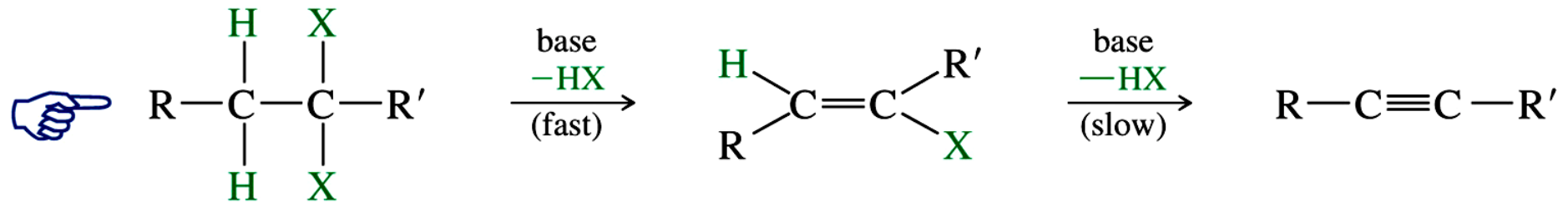
Synteza alkinów



halogenki wicynalne

halogenek winylu

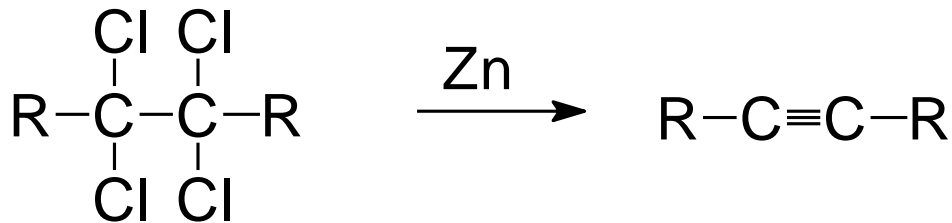
alkin

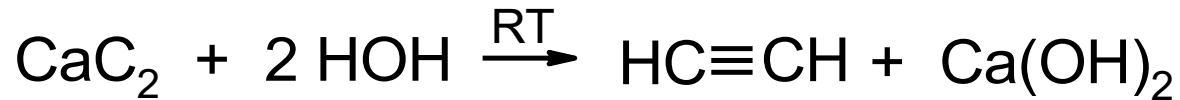
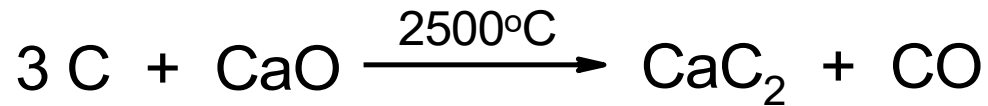


halogenki geminalne

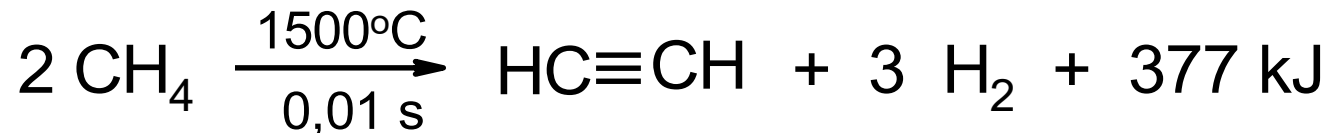
halogenek winylu

alkin

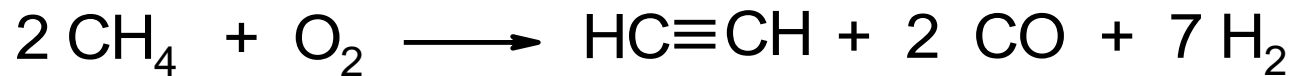




karbid

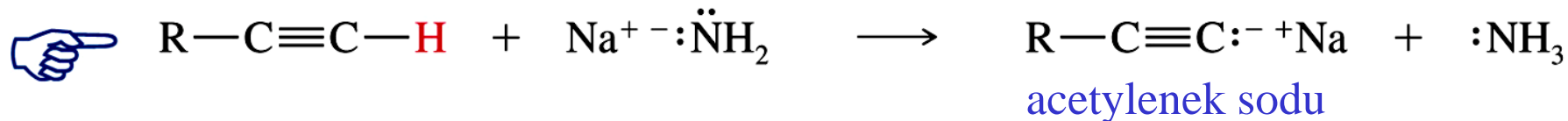
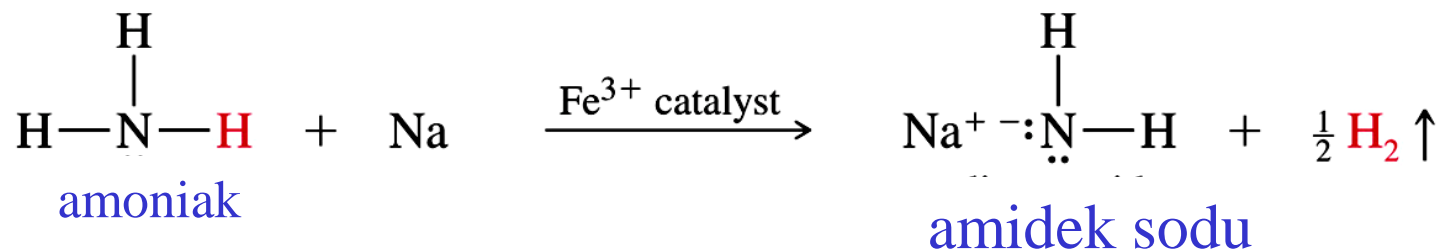


piroliza



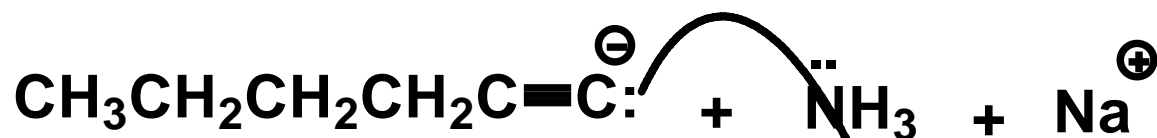
półspalanie

Acetylenki

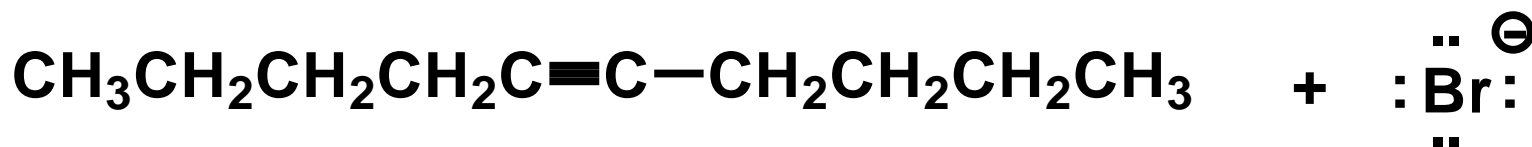


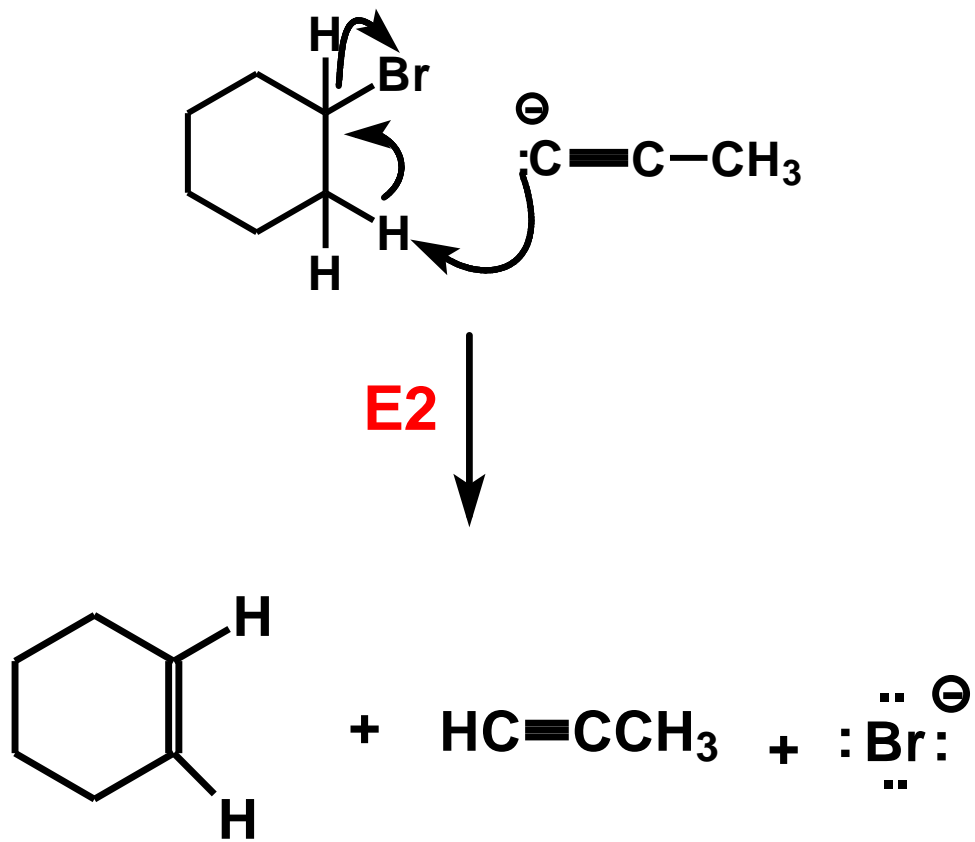
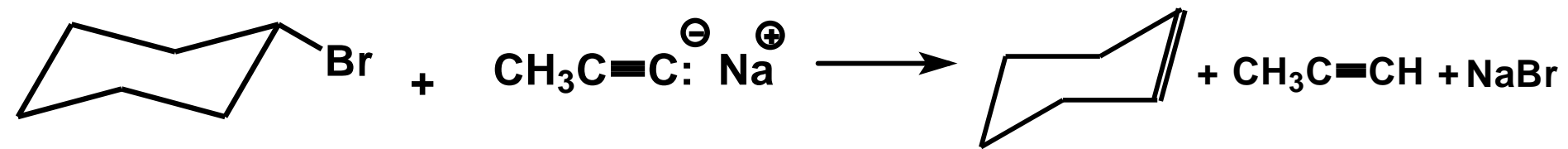


reakcja między kwasem i zasadą

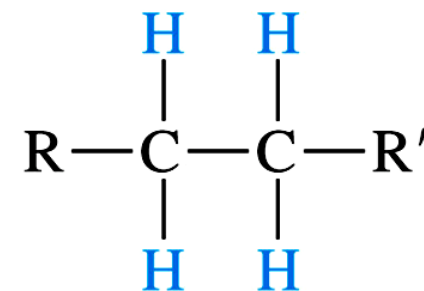
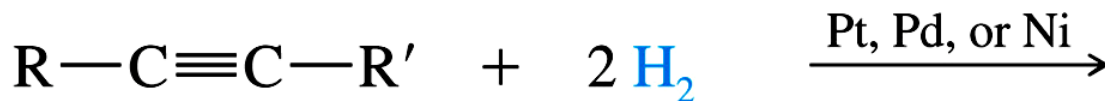


$\text{S}_{\text{N}}2$

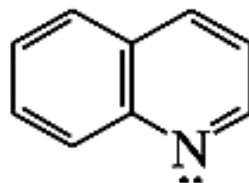
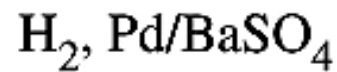




Redukcja alkinów

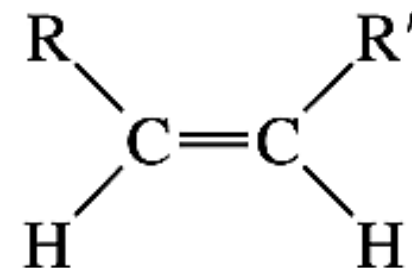
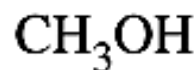


alkin

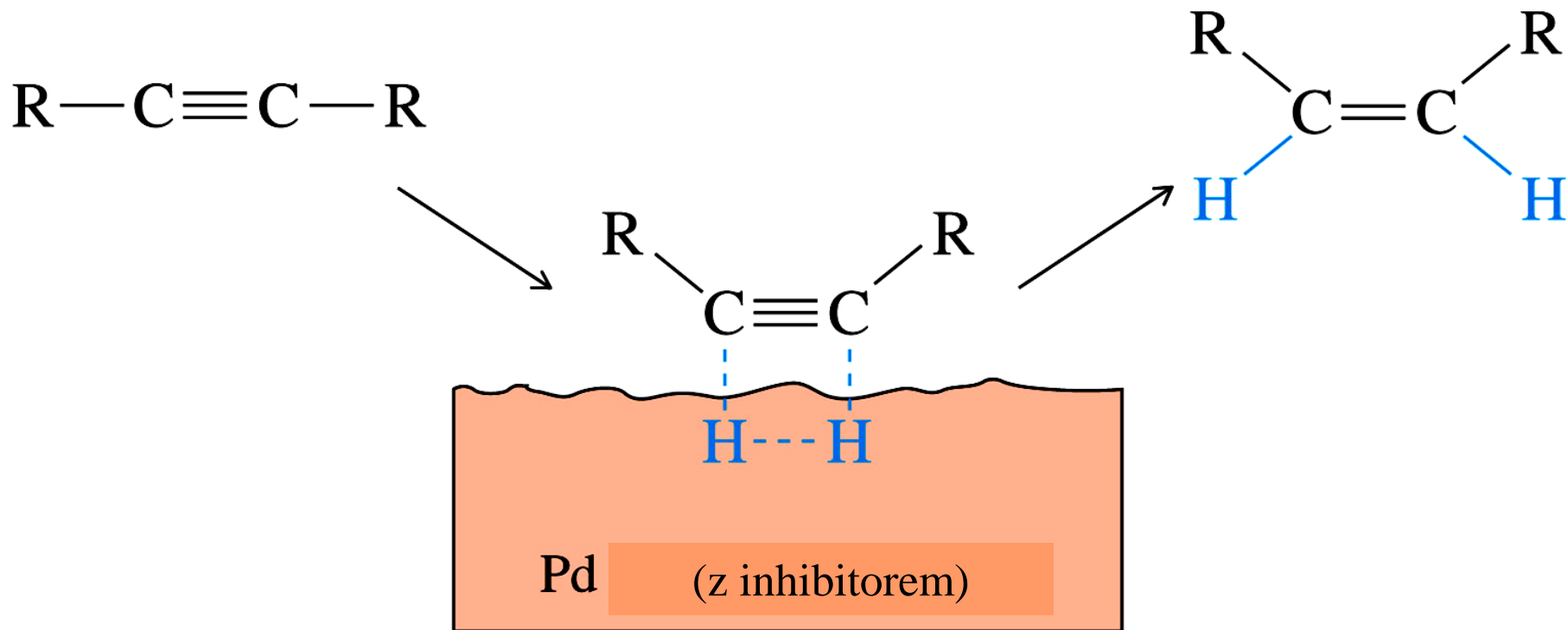


Chinolina

Katalizator Lindlara

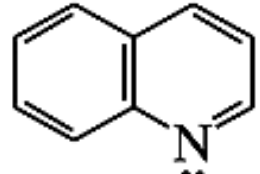
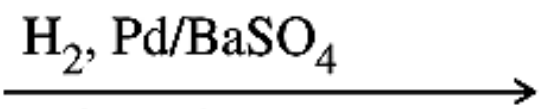
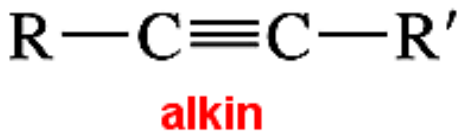


cis - alken



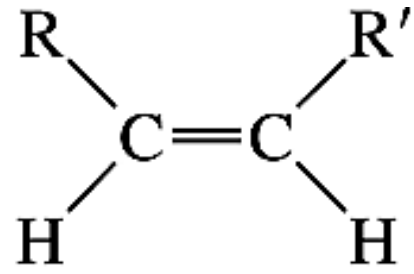
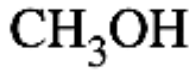
Wodorowanie alkinów na katalizatorze Lindlara daje zawsze *cis* alken

Reakcja biegnie na powierzchni katalizatora

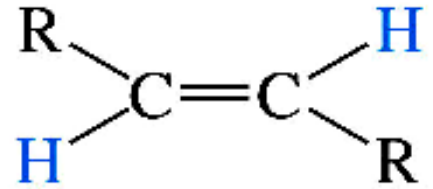
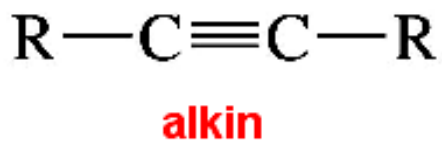


Chinolina

Katalizator Lindlara

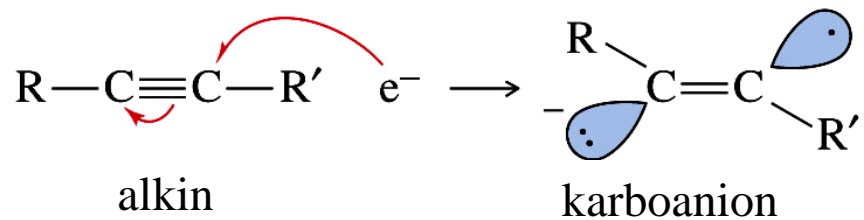


cis - alken

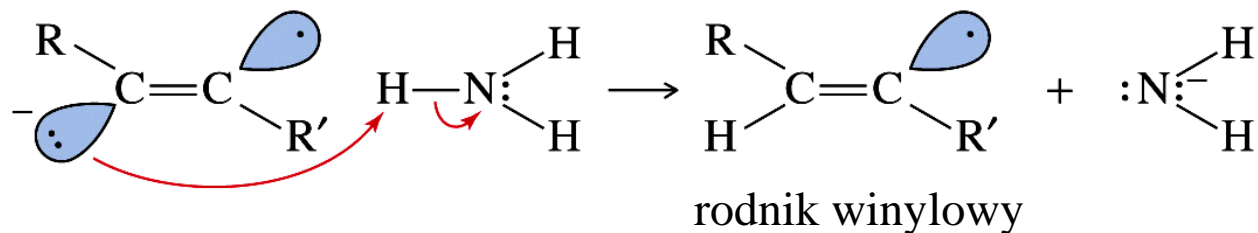


trans - alken

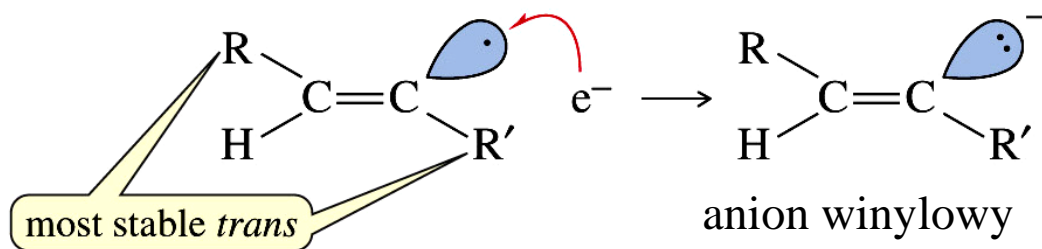
Etap 1. elektron przyłącza się do atomu C o hybrydyzacji sp



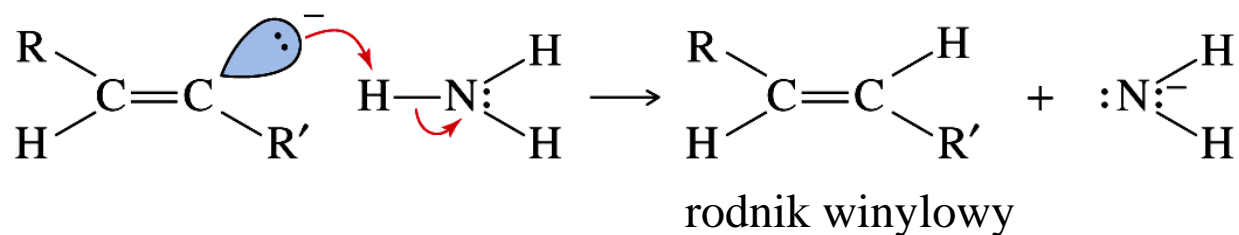
Etap 2. proton przyłącza się do karboanionu



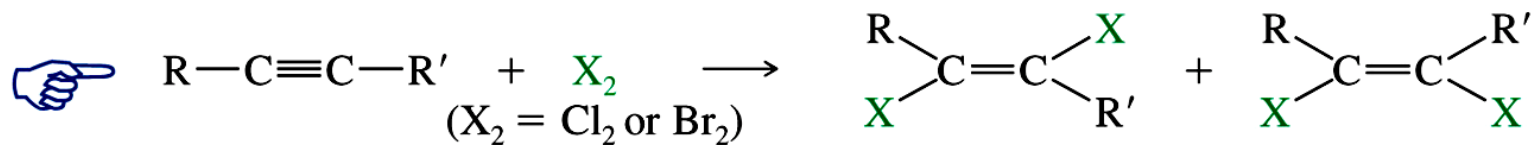
Etap 3. elektron przyłącza się do rodnika tworząc anion



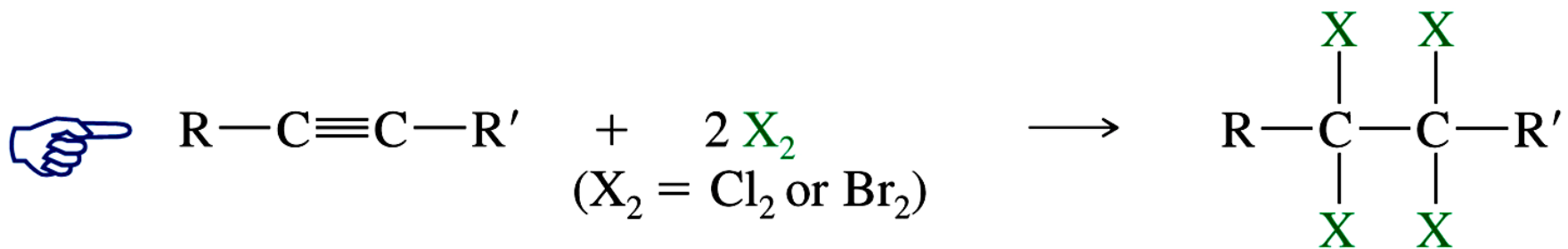
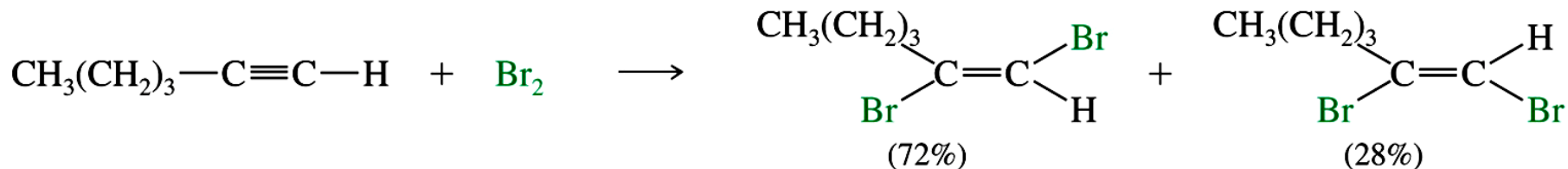
Etap 4. proton przyłącza się do anionu tworząc alken



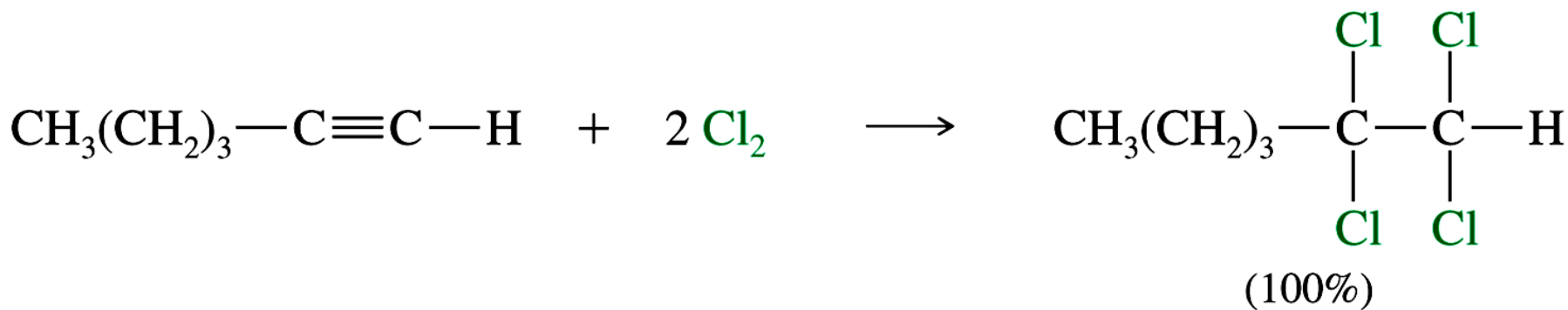
Addycja halogenów do alkinów



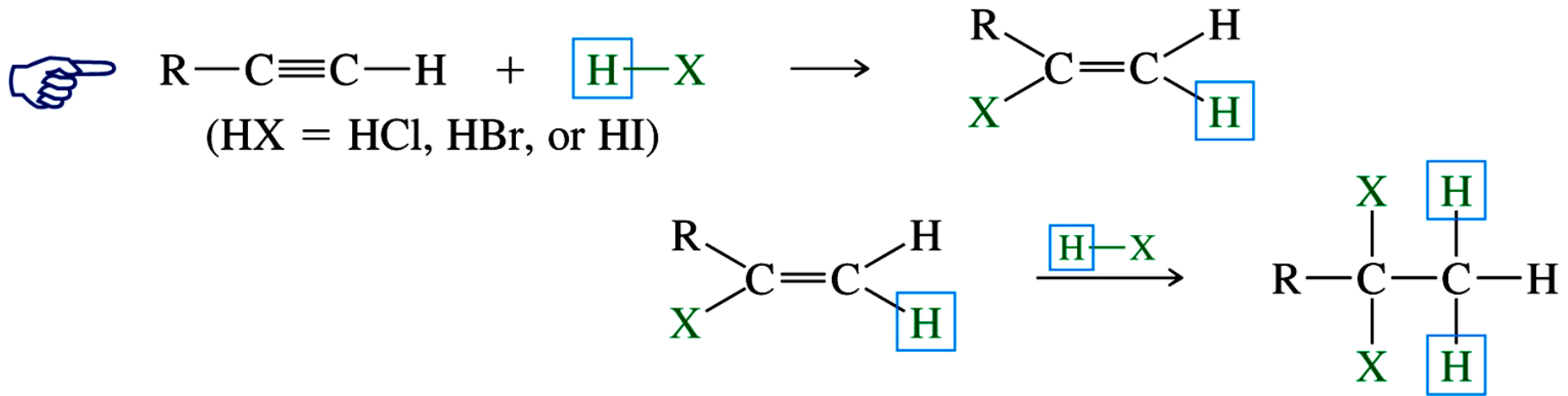
Example



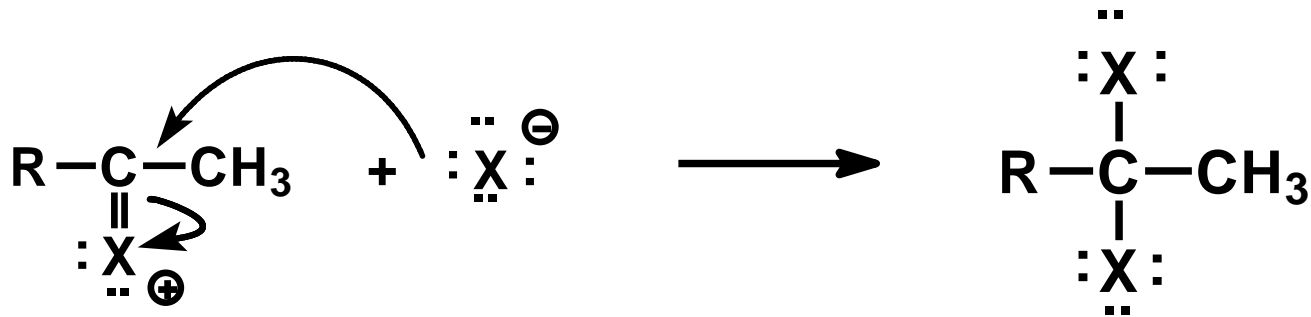
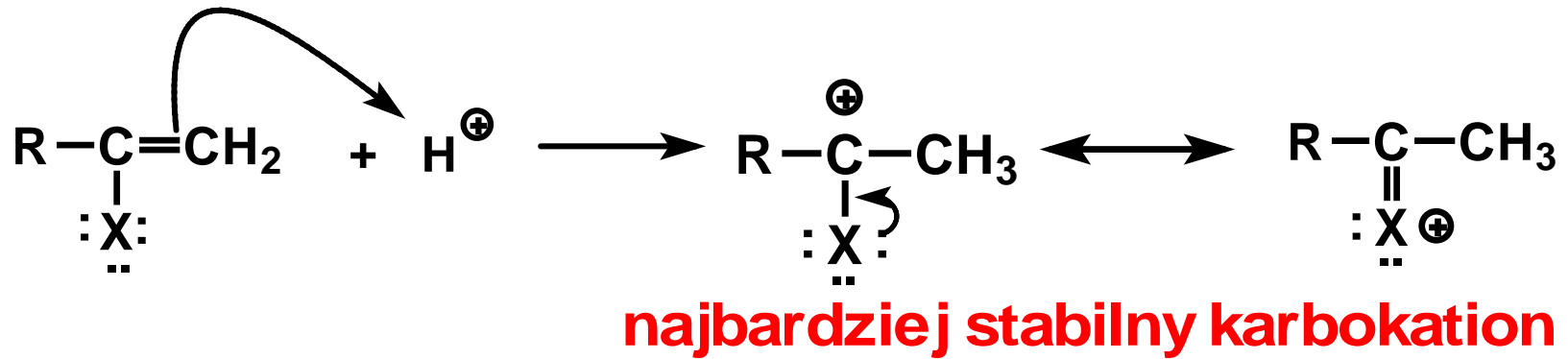
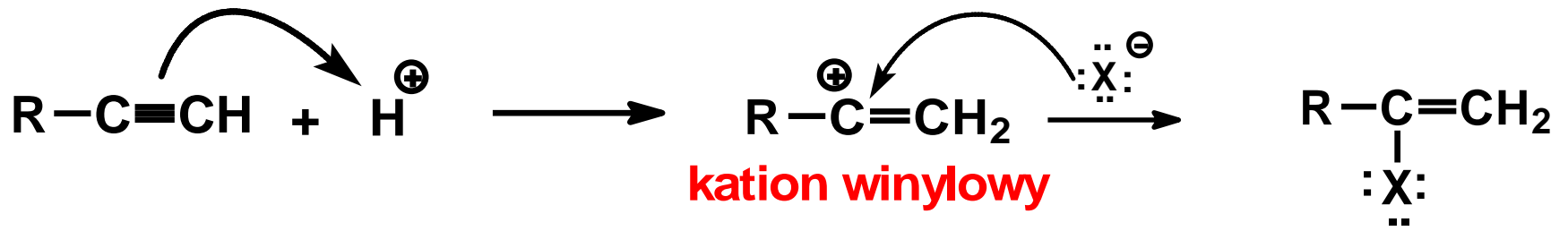
Example



Addycja halogenowodorów do alkinów

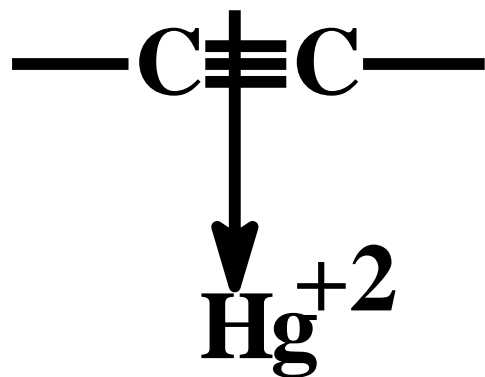


Reakcja elektrofilowej addycji do wiązania potrójnego węgiel - węgiel jest procesem regioselektywnym i przebiega zgodnie z regułą Markownikowa.



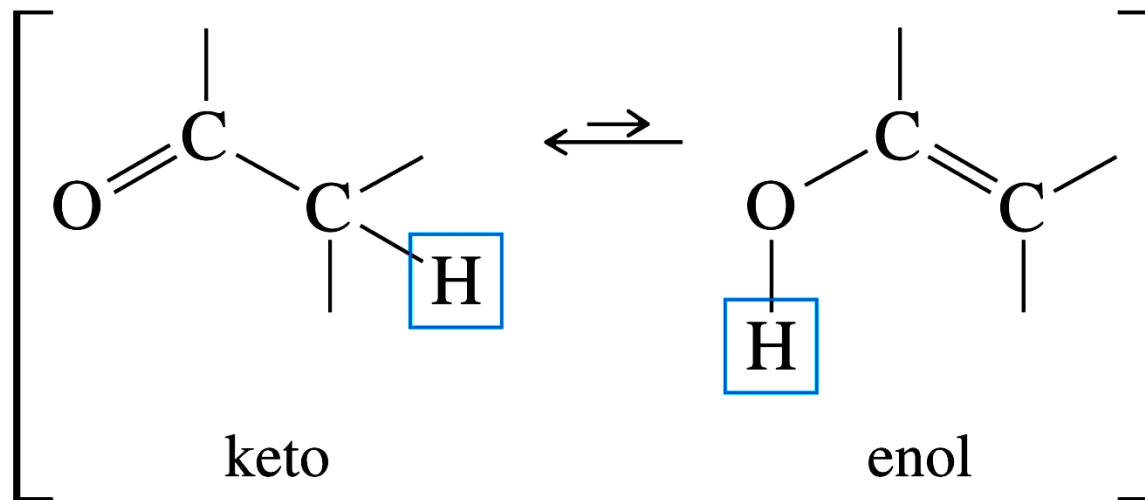
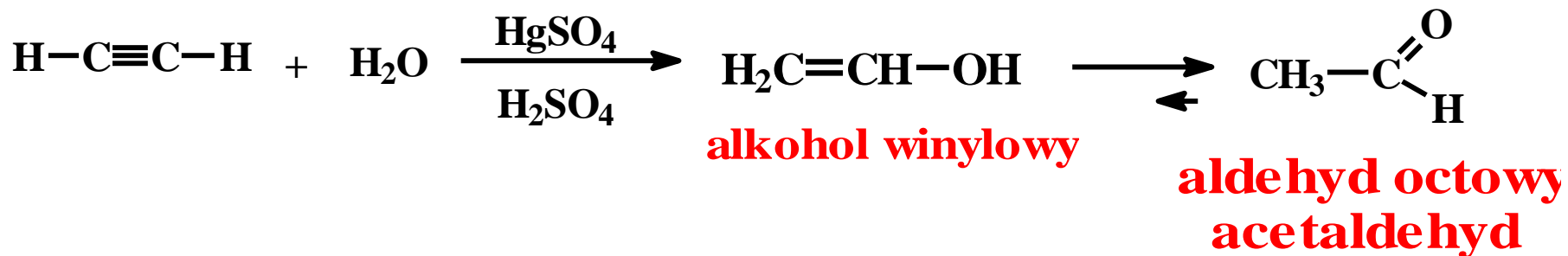
Addycja elektrofilowa do układu alkinowego przebiega trudniej niż do alkenów: (większa gęstość elektronowa) ale w wyniku addycji elektrofila powstaje mniej trwały kation winylowy.

Sole rtęci Hg^{+2} są bardzo dobrym katalizatorem addycji elektrofilowej do alkinów



kompleks π

Addycja wody

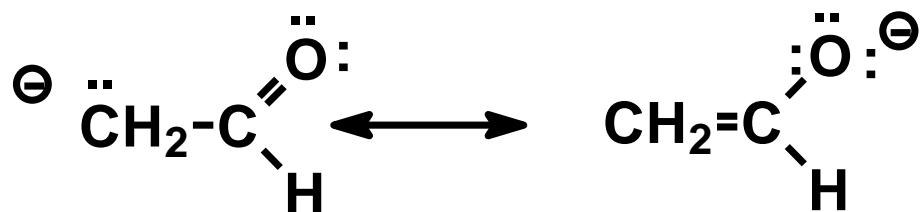


keto-enol tautomerism

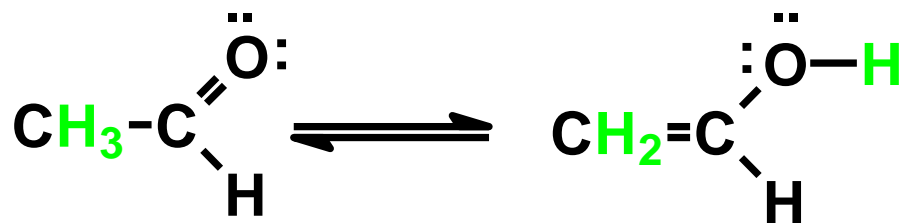
en **znaczy** **C=C** **ol** **znaczy** **OH**

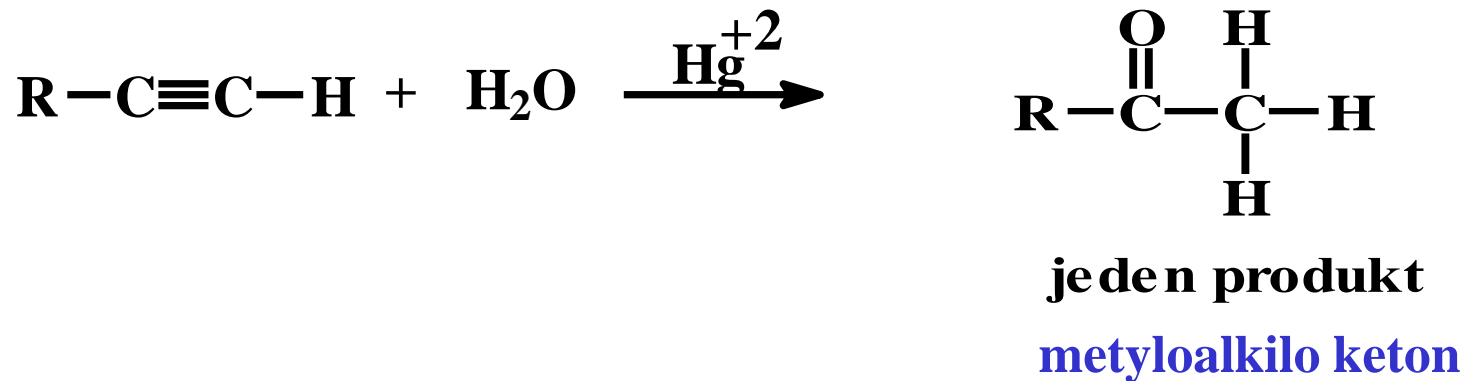
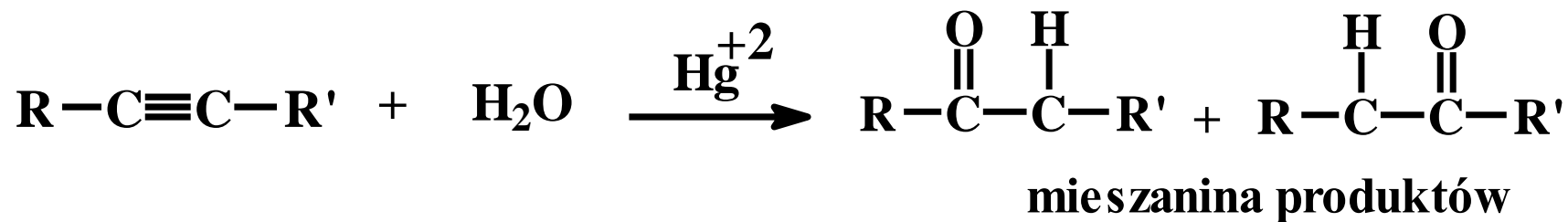
Uwaga na symbole !!!

\longleftrightarrow symbol mezoimerii

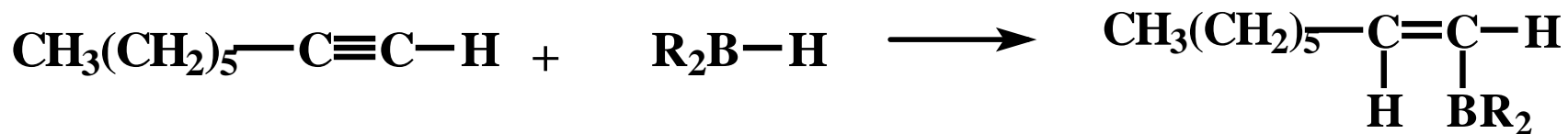


\rightleftharpoons symbol procesów równowagowych np. tautomerii

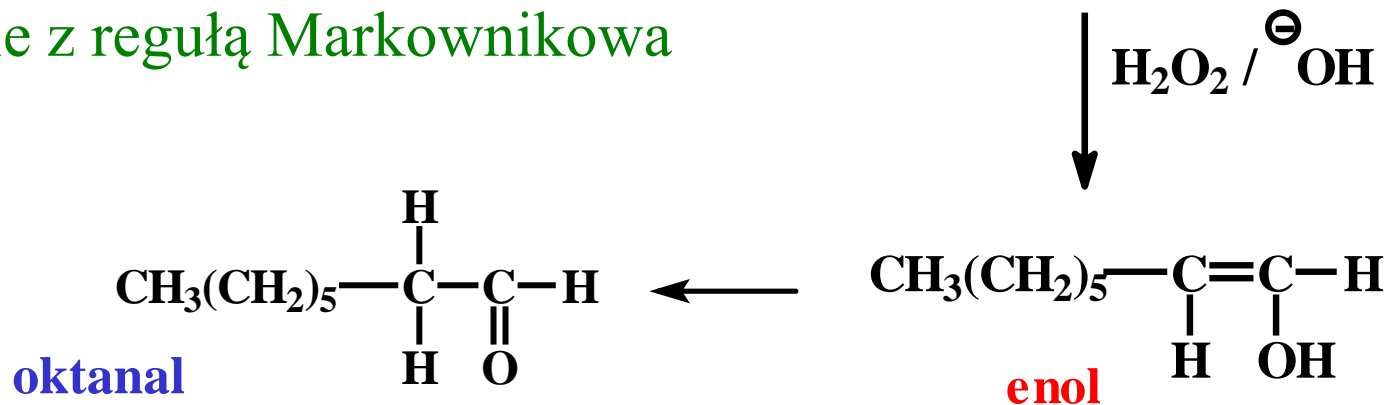




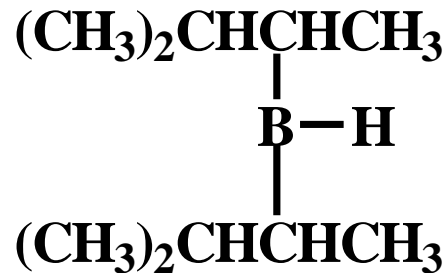
Addycja R_2BH do wiązania potrójnego



Niezgodnie z regułą Markownikowa

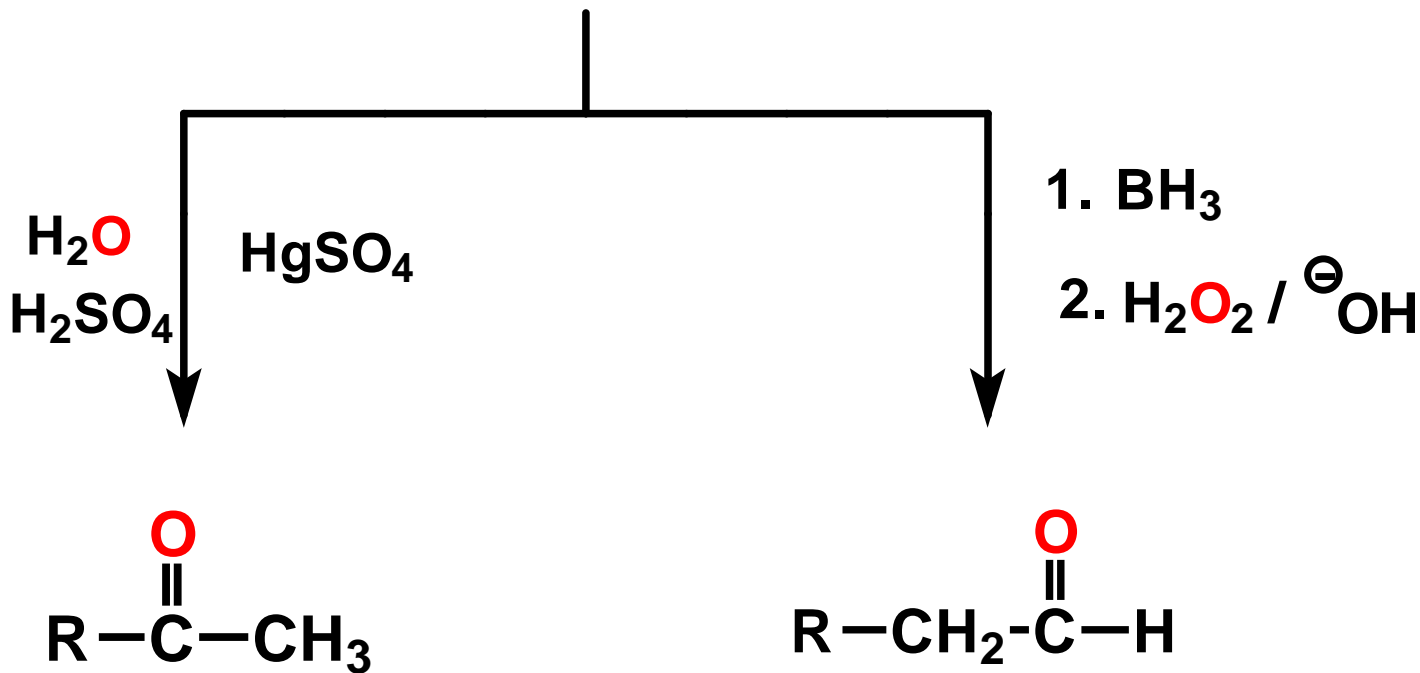


R objętościowy podstawnik





Alkin terminalny



Problem: z nieorganicznych substratów otrzymać *trans*-heks-3-en

