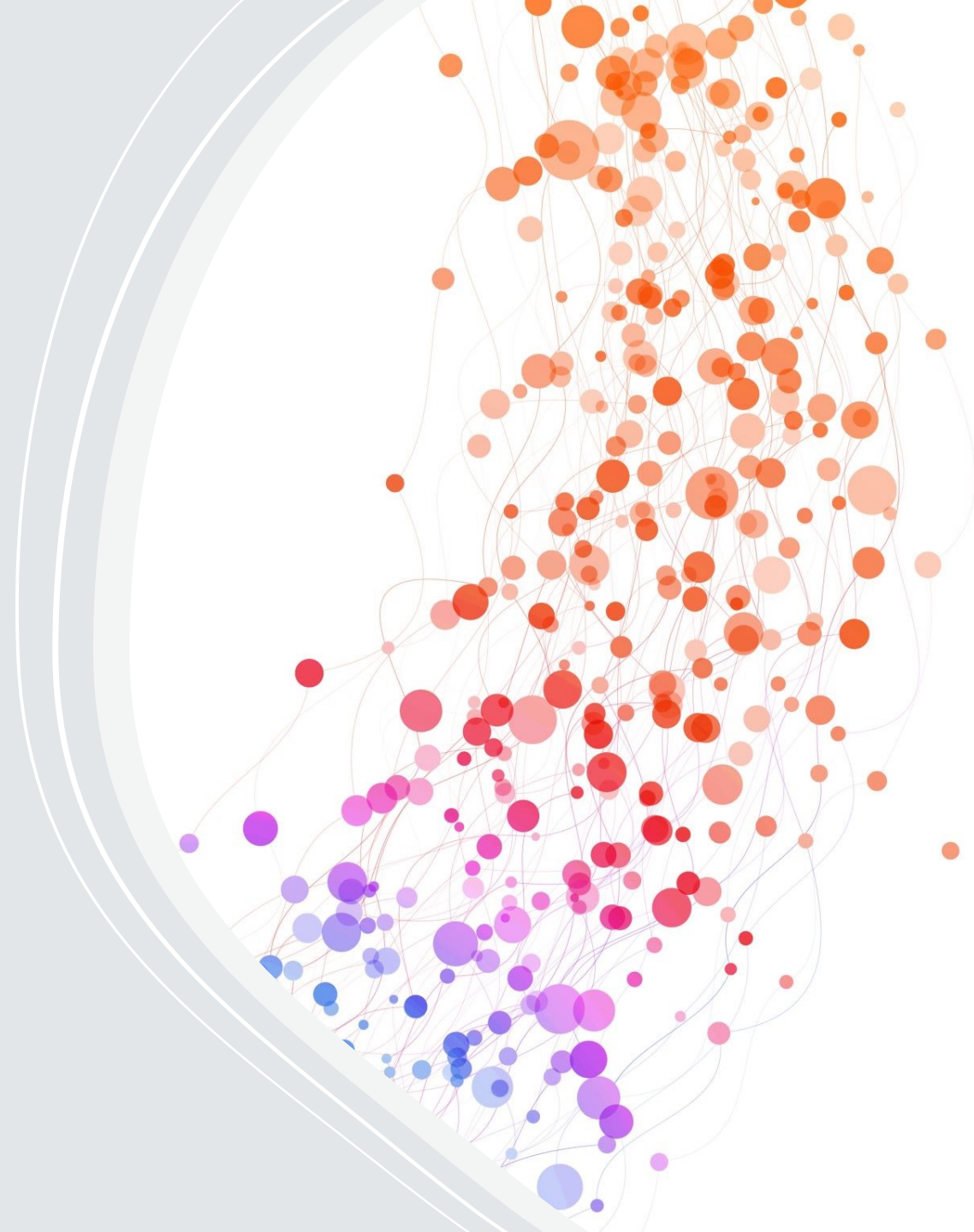


# TYPY REAKCÍ, MECHANISMY, NÁZVOSLOVÍ

Karel Bartoš





**1.**

---

Přehled ze SŠ (sešit)



## ROZDĚLENÍ ORGANICKÝCH REAKCÍ

- substrát - větší molekula, složitější, probíhá na ní reakce
- činidlo - menší molekula

1. radikálová

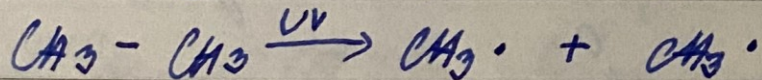
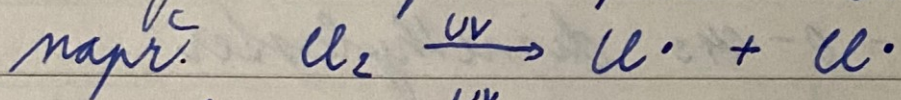
2. iontové  $\left\{ \begin{array}{l} \text{elektrofilní} \\ \text{nukleofilní} \end{array} \right.$

### Podle stupně rozkladu:

• homolytické  $A - B \rightarrow A\cdot + B\cdot$  nepárové e<sup>-</sup>

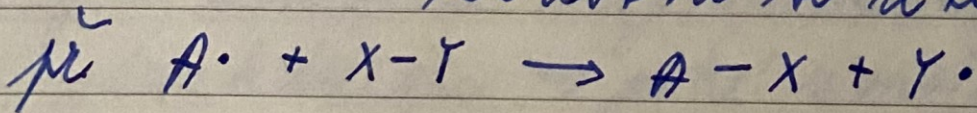
→ symetrické stupně kovalentní vazby

- vysoká teplota, nebo UV záření



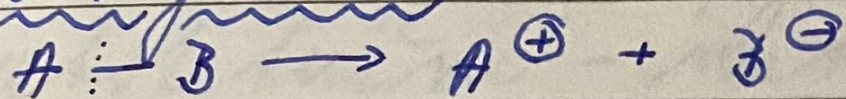
• radikál - velmi reaktivní částice, vysoká energie

- účastní se řetězových reakcí





• heterolytické - nesymetrické



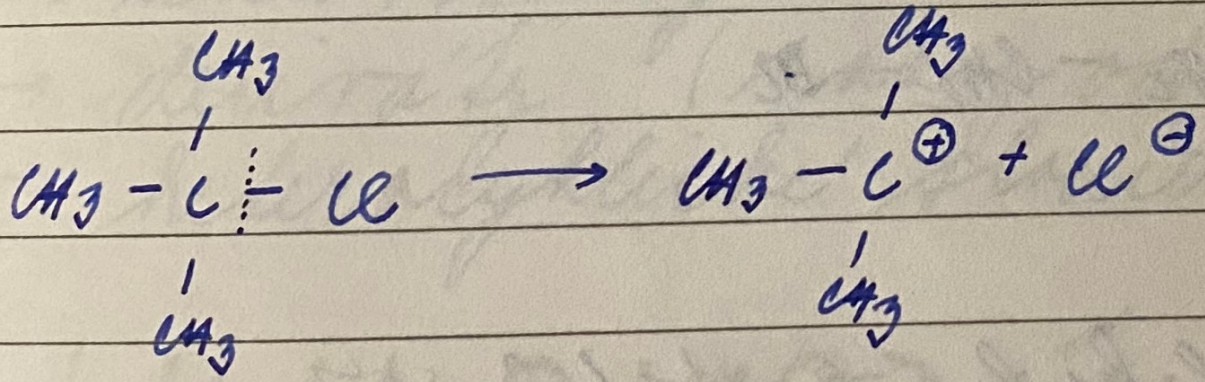
elektrofil  
 $\oplus$ ;  $\delta^+$

nukleofil  
 $\ominus$ ;  $\delta^-$

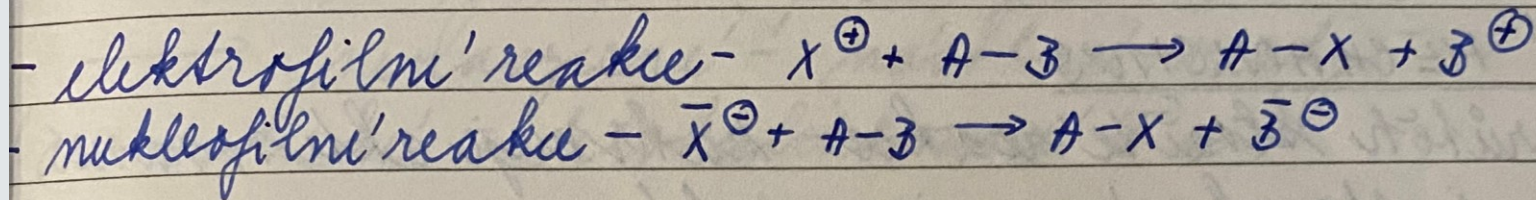
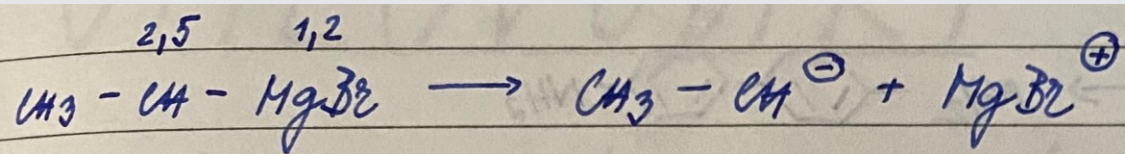
volný e<sup>-</sup> pár

- máš energii štěpení, např. s roztoučích při nižších teplotách

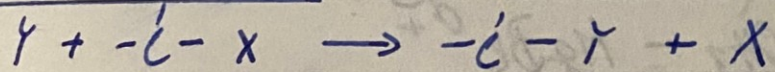
M.<sup>c</sup>







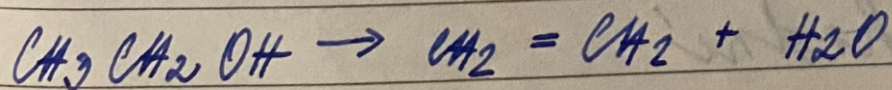
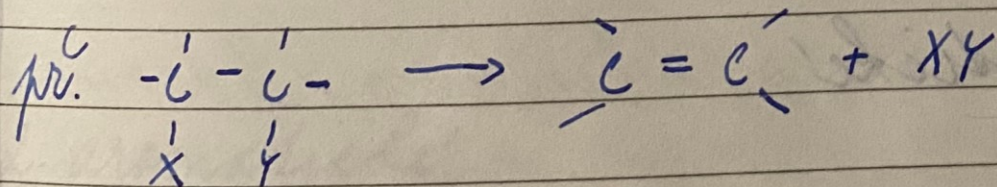
1. substituce = nahrazení atomu, nebo atom. skupiny



SR - radikálová; SE - elektrofilní; SN - nukleofilní

2. eliminace

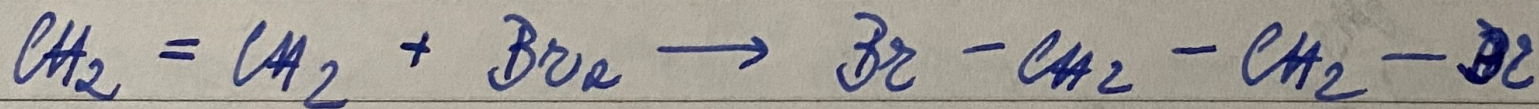
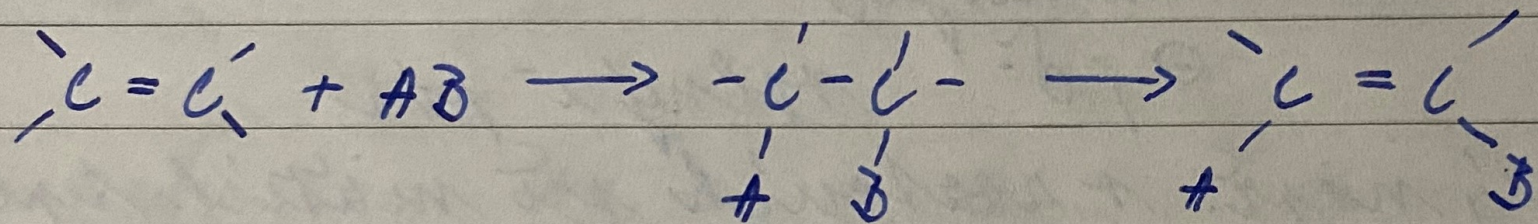
- dochází k vzniku = nebo = vazby a současně se odštěpuje malá molekula





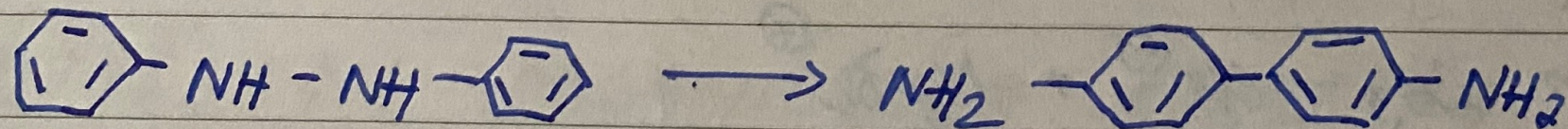
### 3. adice (AF, AE, AN)

- snižuje se násobnost vazby
- řády na substrátu, který má alespoň 1 = vazbu



### 4. přesmyk

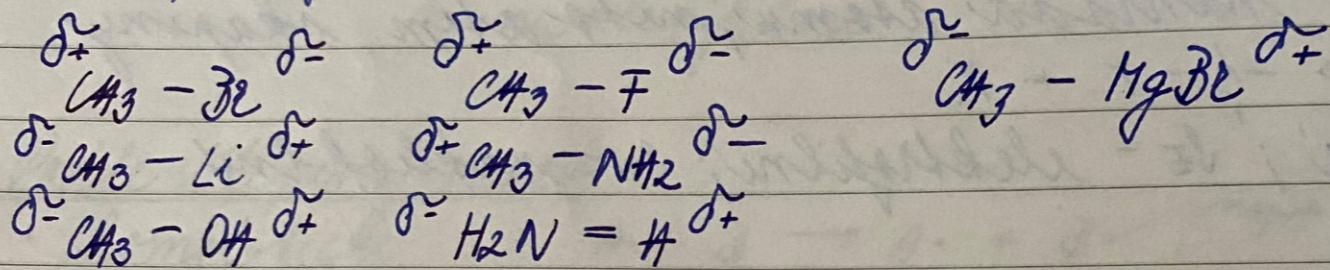
- přeskupení atomu v molekule  $\rightarrow$  stabilnější





## REAKČNÍ MECHANISMUS

- popisují průběh složitější reakce - zahrnuje aktivované komplexy i starobní meziprodukty



## NAZVOUSLOVÍ ORGANICKÝCH SLOUČENIN

IUPAC - mezinárodní inst.

- název -
- triviální
  - semisystematické
  - systematické
  - opisné
  - komerční, obchodní

složení názvu: nášobní předpony - kmen + přípona  
lokanty



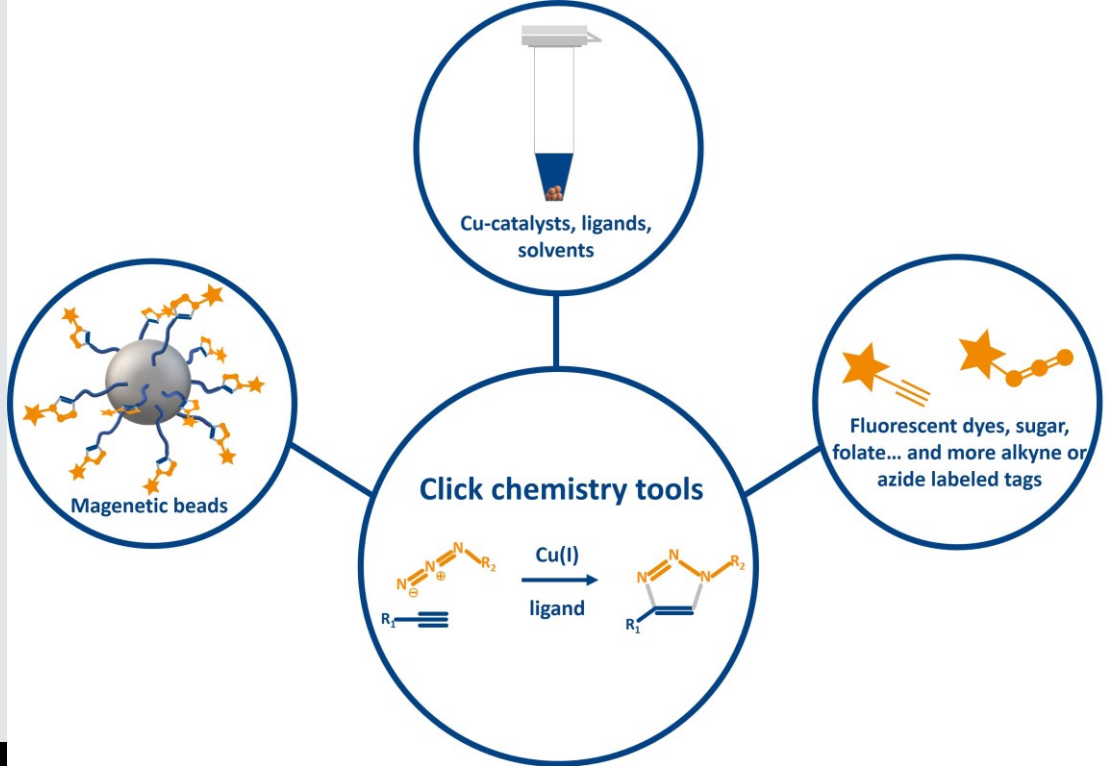
následovně principy:

- substituiční - nahradíme # něčím jiným
- aditivní - přidávání sloz
- subtraktivní

organické sloučeniny:

- uhlohydráty
- deriváty (naše odvození)
- heterocyklické sloučeniny





# SOČ

středoškolská  
odborná činnost

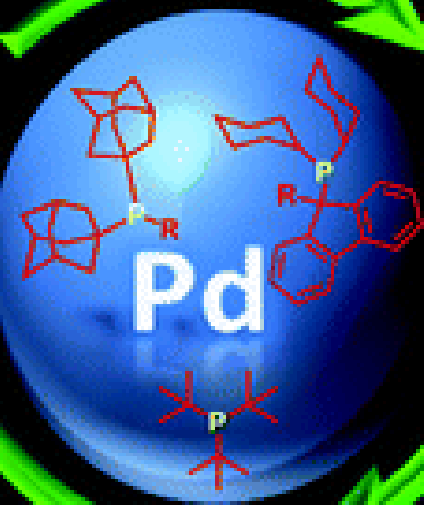


**Cross Coupling**

Pd/Trialkylphosphines

Reductive  
Elimination

Oxidative  
Addition



Transmetalation



## 2.

---

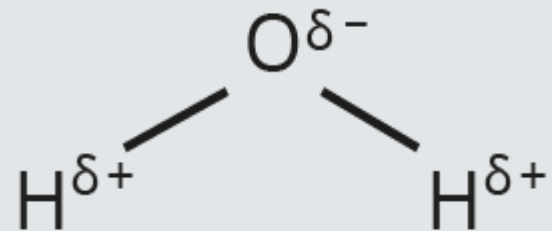
Vyhodnotit

A) použitelnost = KDE a JAK

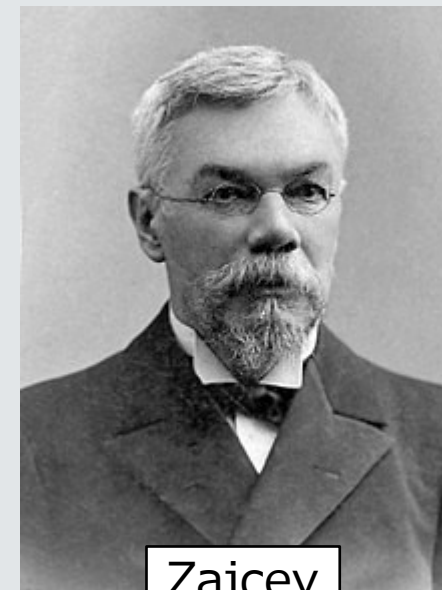
B) zbytečnost, nepoužitelnost, bez aplikace

C) co chybělo





Markovnikov



Zajcev

**ADICE**

**ELIMINACE**

**PŘESMYK**

**SUBSTITUCE**

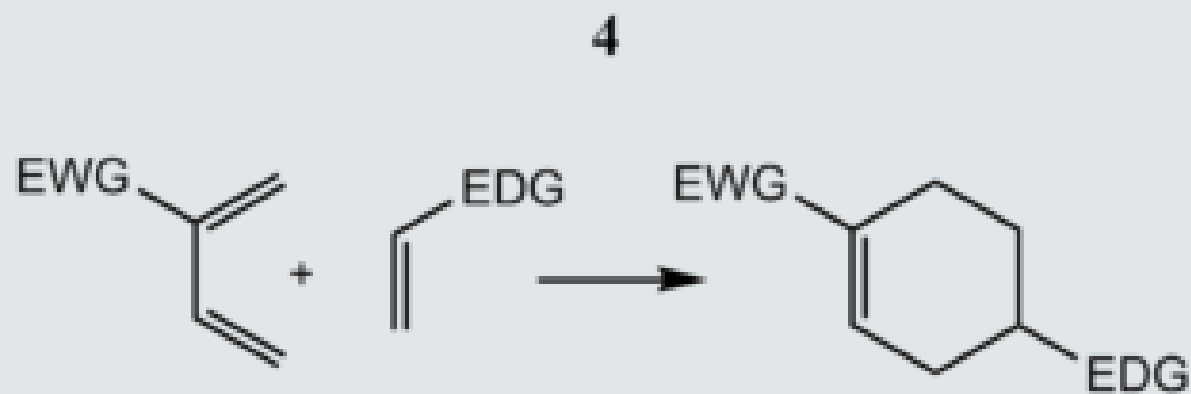
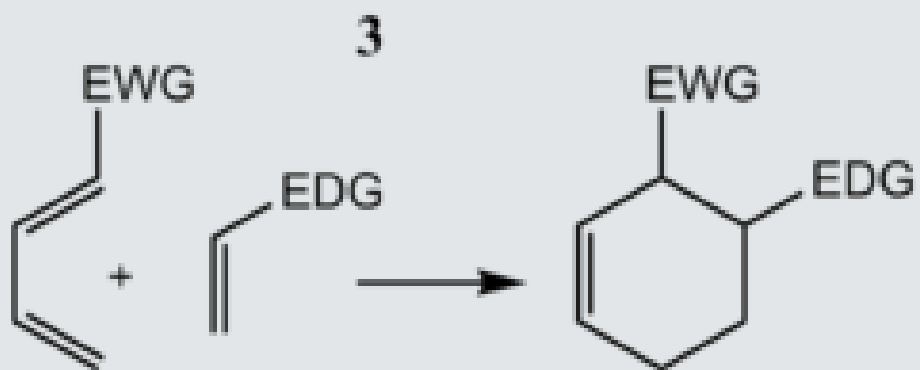
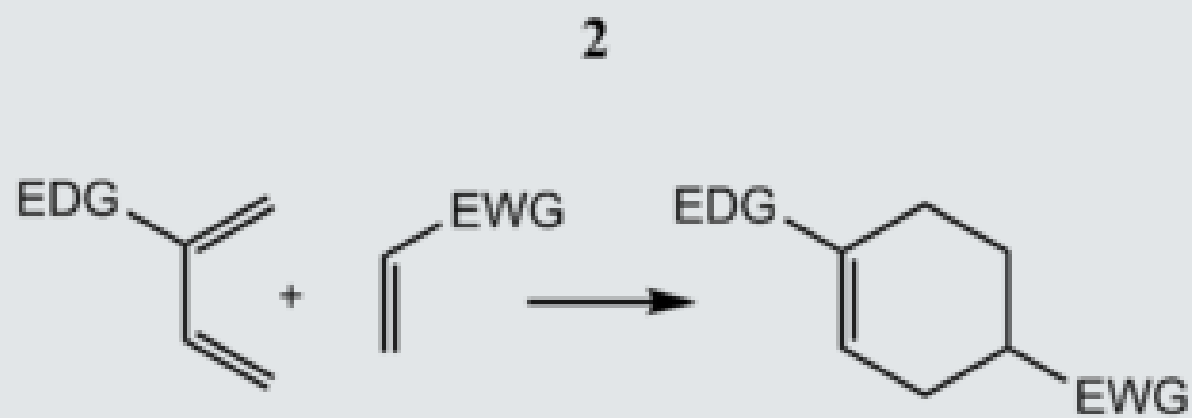
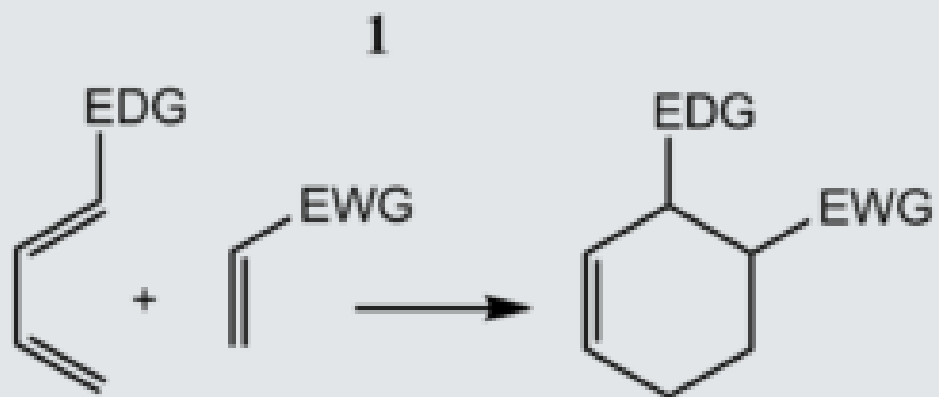


**3.**

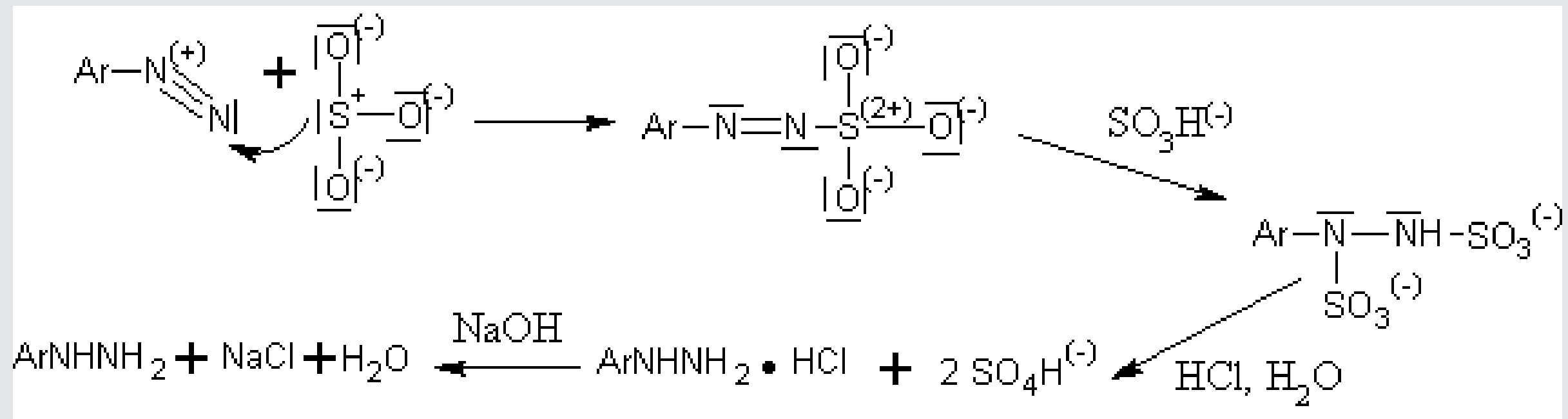
---

EMPATIE









4.

---

OCH v roce 2021



CONTACT

JOIN

LOGIN

SHOP

IYPT 2019



WHO WE ARE

WHAT WE DO

EVENTS

PROJECTS

NEWS

October

# in Chemistry International

VZDĚLÁVACÍ CYKLUS



Khan Academy

NEZKRESLENÁ VĚDA



**Děkuji za  
pozornost.**