

# KOMPLEXOTVORNÉ VLASTNOSTI KOVŮ

SCHWARZENBACH:

## 1) KATIONTY SE 2 NEBO 8 ELEKTRONY

$Li^+, Na^+, K^+, Rb^+, Cs^+, Be^{2+}, Mg^{2+}, Ca^{2+}, Sr^{2+}, Ba^{2+}, B^{3+}, Al^{3+}$

A) STABILNÍ EL. KONFIG., ELEKTRONY LIGANDŮ NEVSTUPOJÍ DO EL. HLADIN KATIONTŮ  $\Rightarrow$  PŘEVAŽUJÍ ELSTAT. INTERAKCE

B) TERMODYNAMICKY MÁLO STABILNÍ - ROVNOVÁHA SMĚREM K DISOCIACI

a) STABILITA KLESÁ V ŘADĚ:  $Li^+ > Na^+ > K^+ > Rb^+ > Cs^+$

(di fosforečnany, poly fosforečnany, aminopoly karb. kys.)

b)  $Mg^{2+} > Ca^{2+} > Sr^{2+} > Ba^{2+}$  (Mg a Ca chela'ty)

c) STABILITA HALOGENOKOMPLEXŮ S IONTY KOVŮ TĚTO SKUPINY

KLESÁ  $F^- > Cl^- > Br^- > I^-$  (S ROSTOUCÍM POLOMĚREM LIGANDU)

d) STÁLÉ KOMPLEXY:  $M^{3+}$  S MALÝMI LIGANDY: (PREFERUJE SE

$BF_4^-, AlF_6^{3-}, AlCl_4^-, Al(OH)_4^-$

TVORBA AKVO-KOMPLEXŮ)

e) NEPOSKYTUJÍ AMMIN- A KYANO-KOMPLEXY

\* \* \*

## 2) KATIONTY S 18 ELEKTRONY

2A)  $Cu^+, Ag^+, Au^+, Zn^{2+}, Cd^{2+}, Hg^{2+}$

snadná deforma-  
vatelnost v poli  
ligandů

A) TVOŘÍ SE KOORDINAČNÍ VAZBA

B) STABILITA KOMPLEXŮ JE TÍM VĚTŠÍ, ČÍM MENŠÍ JE.

ROZDÍL ELEKTRONEGATIVIT CENTR. IONTU A LIGANDU  $\Rightarrow$

$Cu^+, Ag^+, Au^+ > Zn^{2+}, Cd^{2+}, Hg^{2+}$

ELEKTRONEGATIVNĚJŠÍ

KOMPLEXOTVORNÁ SCHOPNOST LIGANDŮ NAOPAK KLESÁ

S ROSTOUCÍ ELEKTRONEGATIVITOU:  $C > N > O > F$

$I > Br > Cl > F$