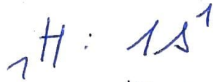
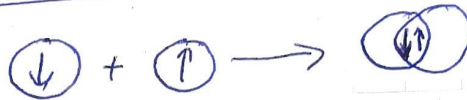
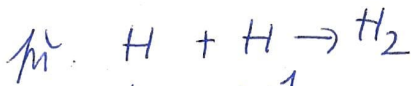


CHEMICKÁ VAZBA

atomy se k sobě přibližují na optim. vzdálenost
až se překryjí jejich valenční orbitaly a vznikne
vazebný elektron. pár.

- při vzniku chem. v. se energie uvolňuje → stabilita

znázornění chem. v. a) prostor. tvarem orbitalů



b) valenční čáry

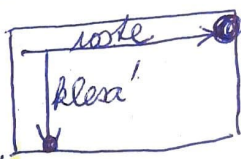


c) "lámečky"

VAZBA KOVALENTNÍ - společné sdílení e

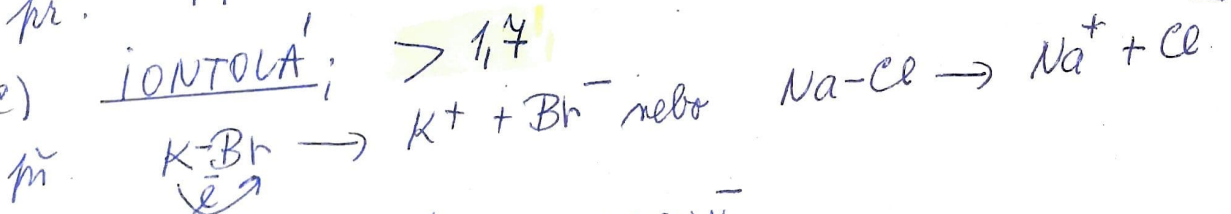
a) NEPOLÁRNĚ - II, rozdíle ELEKTRONEGATIVITY mezi
vázanými atomy od 0 - 0,4

ELEKTRONEG. = schopnost at. přitahovat vazebné e
v periodě roste, ve skupině klesá
bezrozměrné číslo → PSP



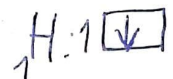
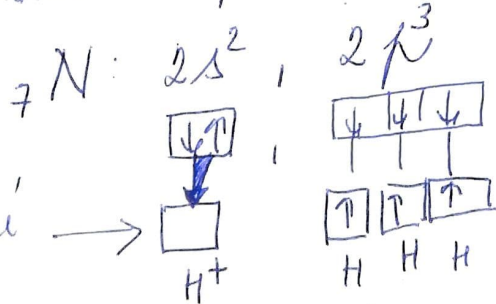
b) POLÁRNĚ - II - rozdíle 0,4 - 1,7
pr. $H \delta^+ - Cl \delta^-$
 δ = delta, částečný = parciální náboj

c) IONTOLÁ: > 1,7

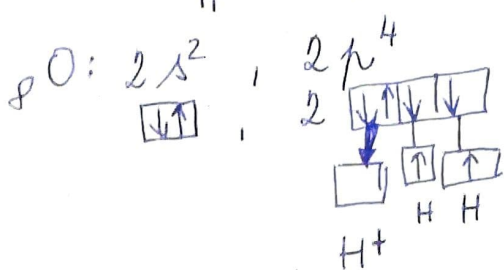


d) KOORDINÁČNĚ KOVALENTNÍ
mezi donorem = dárce el. páru a akceptorem (příjemcem)

pr. NH_4^+
amonný kation

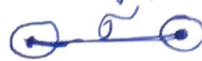


H_3O^+
oxoniový kation



DĚLENÍ:

VAZBA JEDNODUCHÁ - vazba σ = sigma, leží na spojnici středů vázaných atomů



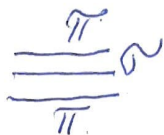
VAZBY NÁSOBNE:

a) v. dvajna



vazba π - pi, minor spojnici, středů jader vázaných atomů

b) v. trojna



STĚPENÍ VAZEB: 1) HOHOLYTICKÉ → RADIKALY (částice s volným e^-)



2) HETEROLYTICKÉ → IONTY



VAZBA KOVOU - elektrony jsou delokalizované dříve tzv. "elektron. plyn"

př. Li



1 jeho valenční e^- "dává" 8 partnerů stejnou měrou se "podílí" 1/4 e^- vazba $Li-Li$

CHARAKTERISTIKA VAZEB: nejdelší se v. jednoduchá, nejkratší v. trojna, a spoji VAZEBNOU ENERGII (kJ/mol): je to energie, která se uvolní při vzniku chem. v. největší energii má v. trojna, nejmenší v. jednoduchá

SLABÉ VAZEBNÉ INTERAKCE = 10x slabší než v. kovalentní, na základě dipól-dipól

př. VAN DER WAALS. SÍLY v např. grafite, v NK, bílk.

VODÍKOVÝ MŮSTEK

H-m, vazba mezi vodíkem a elektroneg. prvkem (N, O, F...), stabilizují molekuly, ovlivňují fyz. vlastnosti

MEZIMOLEKULOVÉ SÍLY

