**ÚPRAVA REDOXNÍCH ROVNIC**

1. **Mn2+ + MnO4- + H2O MnO2 + H+**



**Dílčí rovnice:**

MnII - 2e- = MnIV /3

MnVII + 3e- = MnIV /2

**Rovnice po vynásobení koeficientem za lomítkem sečteme.**

**Koeficient volíme tak, aby se elektrony po součtu zlikvidovaly.**

3MnII - 6e- + 2MnVII + 6e- = 3MnIV + 2MnIV

tedy:

**3MnII + 2MnVII = 5MnIV**

Koeficienty přeneseme do výše zadané rovnice k částicím, které se účastní redoxního děje a doplníme koeficienty u ostatních částic:

**3Mn2+ + 2MnO4- + 2H2O 5MnO2 + 4H+**

**Musí platit zákon zachování hmotnosti a rovnost nábojů levé a pravé strany rovnice.**

**B ) K2Cr2O7 + KBr + H2SO4 Cr2(SO4)3 + Br2 + K2SO4 + H2O**

 **2 CrVI + 6e- = 2CrIII**

 **2Br-I - 2e- = Br20 /3**

 **2 CrVI + 6Br- = 2CrIII  + 3Br2**

**K2Cr2O7 + 6KBr + 4H2SO4 = Cr2(SO4)3 + 3Br2 + 4K2SO4 + 4H2O**

**C) organické látky (alkoholy, ethery apod.) se považují při určení oxidačního stupně uhlíku za kyseliny: C2H5OH = H6C2II-O**