**Prípravný kurz CHÉMIA – test 3 6.03.2021**

1. Určte, ktorá z uvedených reakcií patrí medzi reakcie zrážacie:  
   a) 2 Na + 2 H2O ⇌ 2 NaOH + H2b)NaOH + HNO3 ⇌ NaNO3 + H2O  
   c) CaCl2 + Na2SO4 ⇌ CaSO4 + 2 NaCl  
   d) H2S + NH3 ⇌ +
2. Vypočítajte pH roztoku kyseliny sírovej, ak 50 cm3 H2SO4 zneutralizuje 10 cm3 0,05 mol·dm-3 roztoku hydroxidu sodného.
3. V ktorej reakcii sa voda správa podľa Brönstedovej teórie ako kyselina:  
   a) + → + b) + H2O → +
4. Ktoré z uvedených látok môžeme použiť na prípravu zásaditých roztokov:  
   a) KCl b) K2S c) Na2CO3 d) NH4NO3
5. Určte stechiometrické koeficienty reakcie a označte v reakcii, čo sa oxiduje:  
    HNO3 + Cu → Cu(NO3)2 + NO + H2O
6. Určte pH roztoku hydroxidu draselného s koncentráciou 0,01 mol·dm-3.
7. Čím je hodnota súčinu rozpustnosti menšia, tým je zrazenina ......................... .
8. Ktorá látka môže pôsobiť v chemických reakciách ako redukovadlo:   
   a) atóm sodíka b) katión sodíka
9. Peroxid vodíka sa v príslušnej reakcii 2 KI + H2O2 + H2SO4 → I2 + K2SO4 + 2 H2O

správa ako: a) oxidovadlo b) redukovadlo

1. Chemickou rovnicou vyjadrite reakciu iónu v silne kyslom prostredí!
2. je konjugovanou kyselinou k ...................................................
3. Označte najsilnejšiu zásadu:  
   a) pK**B** = 6,6  
   b) KB = 1.10-1   
   c) pKB = 1,8   
   d) KB = 1.10-8
4. Určte koordinačné číslo a oxidačné číslo centrálneho atómu v zlúčenine: [Ag(NH3)2]Cl
5. Čím je charakterizovaný rovnovážny stav komplexotvorných reakcií?