# 5. HYDROLÝZA, PUFRY

### Hydrolýza a pufry

1. Co je to **neutralizace**? (podstata neutralizace dle Arrhenia a Brönsteda)
2. Je neutralizace **protolytická** či **redoxní reakce**?
3. Zapiš a vyčísli rovnice:
4. kyselina sírová a hydroxid sodný
5. kyselina octová a hydroxid vápenatý
6. kyselina chlorovodíková a hydroxid barnatý
7. Co je to **hydrolýza**? Je **hydrolýza protolytická reakce** ?
8. Které **ionty nepodléhají hydrolýze** a proč?
9. Vysvětli, které **ionty hydrolyzují** – rozdíl **hydrolýza** a **hydratace**?
10. Vysvětli, jakou reakci mají vodné vodné roztoky těchto solí:

, , , , , , .

1. Vysvětli **účinek zažívací sody**.
2. Vysvětli, proč je nebezpečné jíst větší množství **ovocných jader s obsahem amygdalinu**.
3. Popiš **hydrolýzu síranu hlinitého**. (význam v praxi)
4. Co obecně podporuje **hydrolýzu**?
5. Urči objem roztok  **o** , který byl **zneutralizován roztoku o** .
6. Urči látkovou koncentraci , jestliže na neutralizaci bylo spotřebováno .?
7. Vysvětli pojem **pufr**. (význam, složení, příklady)
8. Co je octanový **pufr**? (zapiš rovnováhu mezi kyselinou a její solí)

Vysvětli **změny**, které nastanou po **přidání malého množství silné kyseliny** či **zásady**.

1. Co je **amonný pufr**? (zapiš rovnováhu mezi kyselinou a její solí)

K čemu slouží **hydrogenuhličitanový** (bikarbonátový) **pufr**, co ho tvoří ?

1. Vysvětli **kapacitu pufru**.
2. K neutralizaci roztoku je zapotřebí:
3. roztoku kyseliny sírové o koncentraci
4. roztoku kyseliny sírové o koncentraci
5. roztoku kyseliny sírové o koncentraci
6. roztoku kyseliny sírové o koncentraci
7. K neutralizaci roztoku kyseliny sírové o koncentraci je zapotřebí:
8. roztoku hydroxidu barnatého o koncentraci
9. roztoku hydroxidu barnatého o koncentraci
10. roztoku hydroxidu barnatého o koncentraci
11. roztoku hydroxidu barnatého o koncentraci
12. Jaké bude **pH roztoku** vzniklého smísením roztoku kyseliny sírové s  roztoku hydroxidu draselného? (zanedbejte objemovou kontrakci)
13. Víte-li, že kyselina uhličitá je slabá kyselina, je silná zásada, pak **reakce ve vodném roztoku bude:**
14. neutrální
15. slabě kyselá
16. slabě zásaditá
17. Který z uvedených roztoků **nemá pH > 7** ?
18. Vyberte **sůl, která nepodléhá hydrolýze**:
19. octan sodný
20. chlorid amonný
21. chlorid sodný
22. uhličitan sodný
23. siřičitan sodný
24. **Produktem neutralizace je**:
25. kyselina
26. zásada
27. roztok soli
28. dvě molekuly vody
29. všechna tvrzení jsou pravdivá
30. **Směs kyseliny octové a octanu sodného** lze označit jako:
31. chladící směs
32. pufr
33. směs slabé kyseliny a její soli
34. směs stabilizující hodnotu pH roztoku
35. **Při hydrolýze soli dochází**  k:
36. rozkladu kyseliny vodou
37. protolytické reakci iontů soli s vodou
38. reakci molekul soli s vodou
39. rozkladu vody molekulami solí
40. absorpci molekul vody na povrch molekul solí

Milan Haminger, BiGy Brno 2022©