



Szerves vegyületek és a szerves kémia Organické zlúčeniny a organická chémia



TK: 8.-11. oldal

Füzetbe leírni:

20% HCl = 20% tiszta sav + 80 % víz

98% H₂SO₄ = 98% tiszta sav + 2% víz

Példa:

Számítsd ki, hogy a 300 ml 98%-os H₂SO₄ mennyi g tiszta savat tartalmaz? Sűrűsége 1,830 g/cm³

1.Lépés: (kiszámoljuk, hogy a 300 ml sav hány gramnak felel meg, átszámoljuk a térfogatot tömegre)

$$\rho = 1,830 \text{ g/cm}^3$$

$$V = 300 \text{ ml}$$

$$w = 98 \% = 0,98$$

$$m(O) = \rho \cdot V$$

$$m(O) = 1,830 \cdot 300$$

$$m(O) = 549 \text{ g}$$

2.Lépés: (kiszámoljuk, hogy a 549 g savban hány g tiszta sav van)

$$m(O) = 549 \text{ g}$$

$$w = 98\% = 0,98$$

$$m(A) = x \text{ g}$$

$$m(A) = w \cdot m(O)$$

$$m(A) = 0,98 \cdot 549$$

$$m(A) = 538,02 \text{ g tiszta sav}$$

A 300 ml 98%-os kénsav 538,02 tiszta savat tartalmaz.

Házi feladat:

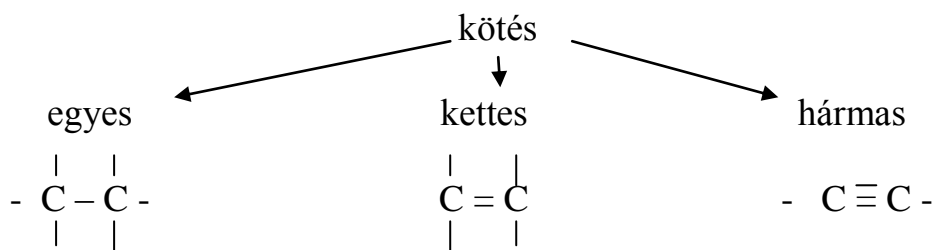
1. Számítsd ki, hogy 800 ml 20%-os HCl mennyi g tiszta savat tartalmaz? Sűrűsége 1,09 g/cm³.
2. Számítsd ki, hogy 1 l 35%-os HNO₃ mennyi g tiszta savat tartalmaz? Sűrűsége 1,214 g/cm³

Szerves vegyületek és a szerves kémia

- A szerves kémia a szerves vegyületeket vizsgálja.
- A szerves kémia a szénvegyületek kémiája. Minden élő szervezet szerves anyagból épül fel: cukrok, zsírok, fehérjék.
- Szerves anyagokból épülnek fel még a gyógyszerek, kozmetikumok, műanyagok, festékek, mosószerek.....
 - 1807 – ben **Berzelius** javasolta a kémiai anyagok felosztását szerves és szervetlen anyagokra
 - 1828-ban **Wöhler** mesterségesen előállított karbamidot (húgysavat)
 - 1845-ben előállítottak metanolt és etanolt



- 1865-ben **Kekulé** – szerves kémia a szénvegyületek kémiája
- szerves vegyületek összetétele: C,H,O,N,S,P
- S (kén) kimutatása: tojás megromlik, záptojás szagú gáz – H₂S (hidrogén-szulfid, kénhidrogén, szulfán) keletkezik
- jellegzetes tulajdonságuk a gyúlékonyság: égéskor megfeketednek, CO₂ , H₂O és korom keletkezik
- szerves anyagok zöme szerves oldószerben oldódik: etanol, metanol, aceton, kevés szerves anyag oldódik vízben pl. szacharóz (cukor) , ecetsav
- a szén a vegyületekben mindig négykötésű, a hidrogén pedig egykötésű



A csütörtöki Zoom órán gyakoroljuk



A füzetbe leírt tananyagot és a házi feladatot kérem szépen lefényképezni és elküldeni messengeren szerda estig.

Köszönöm

