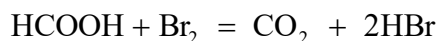
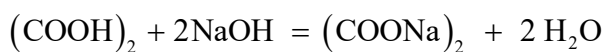


Számolási feladatok karbonsavakkal

1. 300 cm^3 $0,5 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú KOH oldathoz 100 cm^3 $0,1 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú hangyasavat öntünk. Számítsd ki a keletkezett oldat kálium-formiát koncentrációját! ($0,025 \text{ mol/dm}^3$)
2. 500 cm^3 $1,0 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú ecetsav oldathoz 300 cm^3 $0,5 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú NaOH oldatot öntünk. Mekkora lesz a keletkezett oldat Na-acetát koncentrációja? ($0,1875 \text{ mol/dm}^3$)
3. Hány gramm 20 tömeg%-os ecetsav szükséges 15 gramm vízkő elbontásához? Hány dm^3 standard állapotú szén-dioxid fejlődik közben? (90 g)
4. Hány gramm 85 tömeg%-os hangyasav kell 350 cm^3 $0,9 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú NaHCO_3 -oldat elbontásához? (17,05 g)
5. Hány tömeg%-os volt az a hangyasavoldat, amelynek 6,0 grammja 1,407 gramm ezüstöt választ le? (kb. 5 t%)
6. 10 m^3 95 tömeg%-os ecetsavból hány m^3 acetont állítható elő (megfelelő hőmérsékleten, megfelelő katalizátorral), ha a kitermelés 97%-os? (a 95 tömeg%-os ecetsav sűrűsége $1,0606 \text{ g/cm}^3$, az acetone $0,79 \text{ g/cm}^3$) ($5,98 \text{ m}^3$)
7. 10 cm^3 50 tömeg%-os $1,1208 \text{ g/cm}^3$ sűrűségű hangyasavoldat elvileg hány gramm telített brómos vizet képes elszínteleníteni? ($3,9 \text{ gramm/100 gramm víz a Br}_2 \text{ oldhatósága}$) (386,03 g)
8. 20 cm^3 ismeretlen töménységű oxálsavoldat közömbösítésére $21,6 \text{ cm}^3$ $0,1 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú NaOH fogyott. Mekkora az oxálsavoldat koncentrációja? ($0,054 \text{ mol/dm}^3$)
9. 100 gramm 4°C -os víz 0,16 gramm szalicilsavat old fel. 100 gramm 75°C -os víz pedig 2,6 grammot. Hány gramm szalicilsav válik ki 250 gramm 75°C -os telített oldatból, miközben 4°C -ra lehűl a víz? ($5,9454 \text{ g}$)
10. 300 gramm 4°C -on telített szalicilsavoldatot felmelegítünk 75°C -ra. Hány gramm szalicilsav oldható még fel? ($7,308 \text{ g}$)



$$(6,3353 - x) \cdot 100,16 = (250 - x) \cdot 0,16$$

$$634,54 - 100,16 \cdot x = 40 - 0,16 \cdot x$$

$$594,54 = 100 \cdot x$$

$$5,9454 = x$$