

★ مستوى الصعوبة:

تمرين مقترح رقم 02

لدينا محلول تجاري لكلور الهيدروجين HCl حصلنا عليه بإذابة كمية من غاز كلور الهيدروجين في الماء المقطر، قمنا

بوزن عينة من هذا المحلول حجمها $V = 500 mL$ فوجدناها $m = 682,5 g$.

1. أحسب كتلة غاز كلور الهيدروجين المنحلة في هذه العينة .

2. لنفرض ان كتلة غاز الهيدروجين المنحلة في هذه العينة هي $m' = 182,5 g$.

1.2. احسب كمية المادة المنحلة من غاز كلور الهيدروجين ثم أحسب حجمها .

2.2. أحسب التركيز المولي C للمحلول التجاري .

3.2. أحسب كثافة الغاز المنحل في المحلول التجاري السابق ثم إستنتج كتلته الحجمية .

المعطيات: $M(H) = 1 g / mol$ ، $M(Cl) = 35,5 g / mol$

$$\rho_{air} = 1,29 g.L^{-1} , \rho_{eau} = 10^3 g.L^{-1} , V_M = 22,4 L.mol^{-1}$$