

مستوى الصعوبة: ★

تمرين مقتصر رقم 02

لدينا محلول تجاري لكلور الهيدروجين HCl تحصلنا عليه بإذابة كمية من غاز كلور الهيدروجين في الماء المقطر، قمنا بوزن عينة من هذا محلول حجمها $V = 500\text{mL}$ فوجدناها $m = 682,5\text{ g}$.

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

2. لنفرض ان كتلة غاز الكلور المنحل في هذه العينة هي $m' = 182,5\text{ g}$.

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

2.2. أحسب التركيز المولى C للمحلول التجاري.

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

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

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