

التمرين 01

1- كمية مادة NO_2^- في الحجم المتبقي أي في $\frac{2}{3}V$ هي : $n(NO_2^-) = C_m \cdot \frac{2}{3}V$

بعد إضافة الماء يصبح الحجم V ، تركيز الأيونات الجديد هو :

$$C'_m = \frac{n(NO_2^-)}{V} = \frac{C_m \cdot \frac{2}{3}V}{V} = \frac{2}{3}C_m$$

$$\Rightarrow C'_m = 0,34 \text{ mg.L}^{-1}$$

2- هذا الإجراء غير كاف لمحاربة التلوث لأن التركيز يبقى أكبر من القيمة القصوى $0,1 \text{ mg.L}^{-1}$.
يجب إذن تغيير حجم أكبر بالماء النقي أو تغيير الثلث ولكن عندما يصل التركيز قيمة أقل من $0,5 \text{ mg.L}^{-1}$.

3- لتكون الطريقة السابقة ذات فائدة، يجب الحصول، بعد تغيير ثلث الماء، على التركيز $C'_m = 0,1 \text{ mg.L}^{-1}$
على الأكثر. إذن حسب العلاقة السابقة : $C'_m = \frac{2}{3}C_m$ فإن C_m يجب أن لا تتجاوز القيمة

$$C_m = \frac{3}{2}C'_m = 0,15 \text{ mg.L}^{-1}$$