

تمارين مقترحة

1AS U07 - Exercice 009

المحتوى المعرفي : من المجهرى إلى العيانى .

تاريخ آخر تحديث : 2014/09/01

نص التمرين : (**)

حموضة مشروب غازي يعود إلى حمض الفوسفوريك H_2PO_4 عند تحليل 1L من هذا المشروب ، نجد أنه يحتوي $5 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$ من حمض الفوسفوريك . علما أن القانون يحدد نسبة الحمض في المشروبات بقيمة لا تتعدى 0.6g/L. هل هذا المشروب قانوني أم لا ؟ علما أن $M(H_2PO_4) = 100.5 \text{ g/mol}$

www.sites.google.com/site/faresfergani

حل التمرين

المشروب قانوني أم لا :

0.6 g/L هي بمثابة التركيز الكتلي للمشروب بـ H_2PO_4 ، نحسب إذا التركيز الكتلي للمشروب المأخوذ .

$$C_m = MC$$

$$C_m = \frac{M \cdot n(H_2PO_4)}{V}$$

$$\bullet M(H_2PO_4) = 100.5 \text{ g/mol}$$

$$\bullet C_m = \frac{100.5 \times 5 \cdot 10^{-3}}{1} \approx 0.5 \text{ g/L}$$

نلاحظ أن $C_m < 0.6 \text{ g/L}$ أي أن التركيز الكتلي للمشروب المأخوذ أقل من القيمة القانونية و عليه فالمشروب المأخوذ غير قانوني