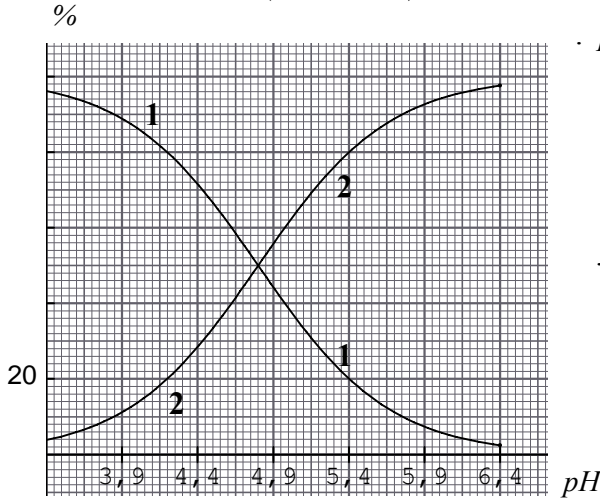


للتذكير 01

التمرين 01

محلول مائي لحمض الإيثانويك تركيزه المولي C . ضيف له تدريجيا محلولاً مائياً لهيدروكسيد الصوديوم (Na^+, OH^-)

ونمثل بيانيا النسبة المئوية لكل من $[CH_3COOH]$ و $[CH_3COO^-]$ بدلالة الـ pH .



- 1 - أرفق كل بيان بالفرد الكيميائي الموافق ، مع التعليل .
- 2 - أوجد نسبة التقدّم النهائي لتفاعل حمض الإيثانويك مع الماء .
- 3 - أوجد قيمة التركيز المولي C .
- 4 - استنتج من البيان قيمة pK_a الثنائية CH_3COOH / CH_3COO^- .
- 5 - أوجد بطريقتين pH المزيج عندما يكون $[CH_3COOH] = 2[CH_3COO^-]$.

التمرين 02

لدينا مزيج حجمه $V = 1L$ يتألف من :

| الفرد الكيميائي | Fe^{2+} | Fe^{3+} | Ag^+ | Ag |
|-------------------|-----------|-----------|--------|------|
| كمية المادة (mol) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,1 |

- 1 - اكتب معادلة تفاعل Fe^{2+} مع Ag^+ باستعمال الشناتيتين Fe^{3+} / Fe^{2+} و Ag^+ / Ag .
- 2 - علما أن ثابت التوازن المقرون بهذا التفاعل هو $K = 3,2$ ، توقع في أي جهة تتطور الجملة .
- 3 - أوجد التركيب المولي للمزيج عند التوازن .