

«نصفی جواب»

● هدف آزمایش: تعیین جواب به نمک تیراسین (تیراسین) و تیراسین

● تیراسین: آب خف آبی است که در آن غلظت Ca^{2+} و Mg^{2+} غلظت های معینی باشد.

Fe^{2+} ، Mn^{2+} و ... نیز باشد، اما معمولاً در Ca^{2+} و Mg^{2+} بیشتر بوده بنابراین جواب را

برای این دو تیراسین می گیریم. با توجه به این که جواب به دو دسته تقسیم می شود:

صفت یوف (تیراسین) که با جوشان آب از بین می رود. و صفت دلم (تیراسین) که به واسطه

سیلی جیت حذف نمی شود. اما در این روش برای تعیین صفت، تیراسین را با EDTA

است. در این روش EDTA با غلظت Ca و Mg موجود در آب خف تیراسین ایجاد

کرنه و از این طریق غلظت و صفت آب تعیین می شود.

● مرحله آزمایش: ① به ازای 0.1M EDTA در بورت و هوائی می بینیم. ② 25mL

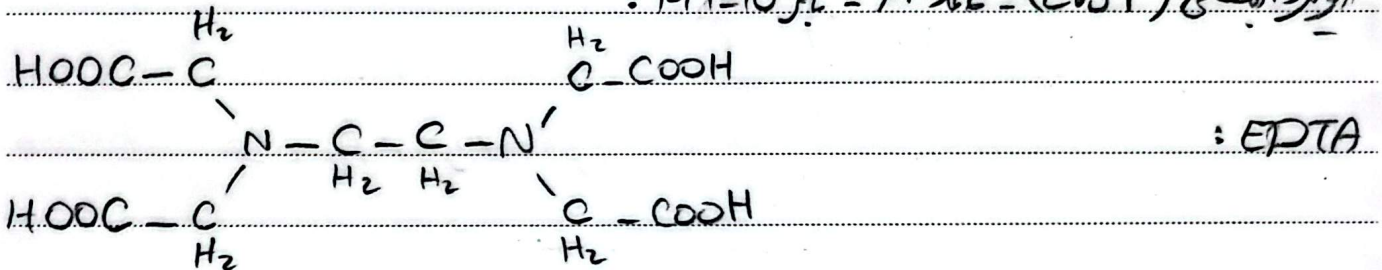
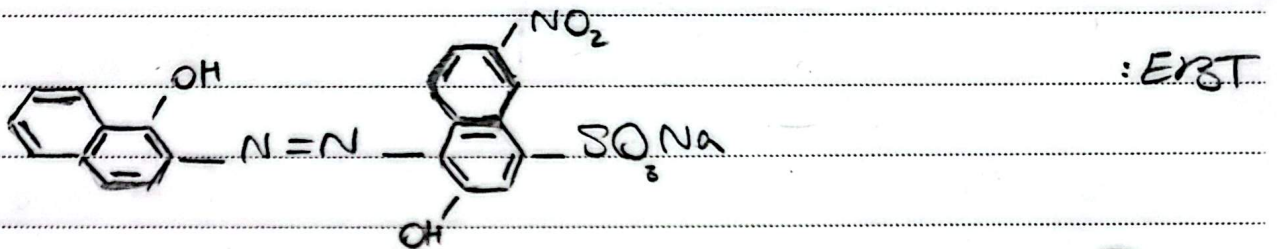
از آب خف را در این ریشه حدود 1mL بافر با pH 10 اضافه می کنیم. پس کمی معرفت

EBT نیز اضافه می کنیم. ③ EDTA را به آرامی اضافه کرده و هم می زنیم تا رنگ صحنه از بنفشه-قرمز

به بنفشه آبی تبدیل شود. ④ در محلول را به آب خف جوشانده 20mL اضافه می کنیم و به واسطه تیراسین

● دو ساله مورد نیاز: این 250cc - بر - با این 1000cc - با - با 250cc - آب - خنک - یخ -

● ایندیکاتور (ERBT) - pH 10 - pH 10



$$\frac{1 \text{ mL EDTA}}{1 \text{ mg CaCO}_3} \Rightarrow 4.5 \text{ mL EDTA} = 4.5 \text{ mg CaCO}_3 \rightarrow \text{د}$$

$$3.1 \text{ mL EDTA} = 3.1 \text{ mg CaCO}_3 \rightarrow \text{د} \quad \boxed{\text{د} = \text{مقدار} + \text{جواب}}$$

$$\frac{4.5 \text{ mg CaCO}_3}{25 \text{ mL H}_2\text{O}} \times 1000 \text{ mL H}_2\text{O} = \text{mPPm CaCO}_3 \Rightarrow \text{m} = 180 \rightarrow \text{د}$$

$$\frac{3.1 \text{ mg CaCO}_3}{25 \text{ mL H}_2\text{O}} \times 1000 \text{ mL H}_2\text{O} = \text{mPPm CaCO}_3 \Rightarrow \text{m} = 124 \rightarrow \text{د}$$

$$\text{مقدار} = \text{د} - \text{د} = 180 \text{ ppm} - 124 \text{ ppm} = 56 \text{ ppm} \rightarrow \text{مقدار}$$