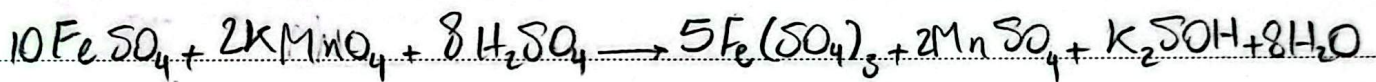
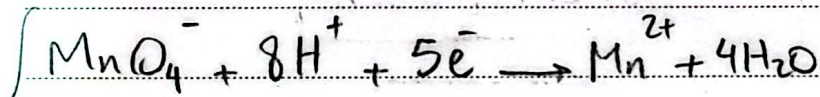
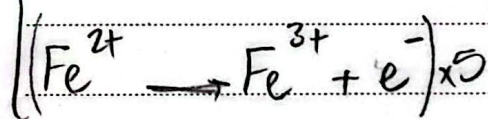


تیرا سید ابی

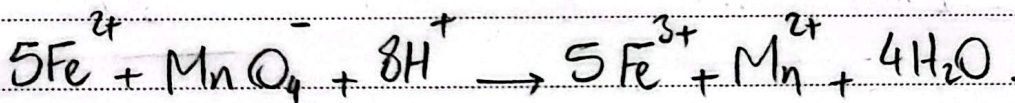
هدف از این آزمایش: تعیین غلظت آهن

تئوری آزمایش: در این آزمایش، آهن (Fe) در محلول سولفات آهن (FeSO₄) قرار می‌گیرد و با پتانسیل استاندارد آن (E°) تعیین می‌گردد.

در تیرا سید ابی، آهن (Fe) در محلول سولفات آهن (FeSO₄) قرار می‌گیرد و با پتانسیل استاندارد آن (E°) تعیین می‌گردد.



⇒



تئوری آزمایش: (I) - محلول 0.025N KMnO₄ (محلول استاندارد) و محلول آهن (FeSO₄) در محلول سولفات آهن (FeSO₄) قرار می‌گیرد و با پتانسیل استاندارد آن (E°) تعیین می‌گردد.

در این آزمایش، آهن (Fe) در محلول سولفات آهن (FeSO₄) قرار می‌گیرد و با پتانسیل استاندارد آن (E°) تعیین می‌گردد.

$$M = \frac{N}{n} = \frac{0.025}{5} = 0.005 \text{ M} \quad 0.005 \frac{\text{mol}}{\text{lit}} \times 158 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \times 0.1 \text{ lit} = 0.079 \text{ g}$$

(II) - محلول آهن (FeSO₄) در محلول سولفات آهن (FeSO₄) قرار می‌گیرد و با پتانسیل استاندارد آن (E°) تعیین می‌گردد.

در این آزمایش، آهن (Fe) در محلول سولفات آهن (FeSO₄) قرار می‌گیرد و با پتانسیل استاندارد آن (E°) تعیین می‌گردد.

(III) - محلول آهن (FeSO₄) در محلول سولفات آهن (FeSO₄) قرار می‌گیرد و با پتانسیل استاندارد آن (E°) تعیین می‌گردد.

④ قبل از انجام آزمایش چند قطره منفرک اسید، جهت حذف واکس منجم، اضافه می‌کنیم و پس شستارو؟

محلول دانه پوست را با قطره قطره به این اضافه می‌کنیم و هم می‌زنیم تا جایی که به این محلول رسیده به سر می‌رسیم.

● در یک محلول منفرک: منفرک - 25 cc - بلال (نور) 100 cc - این - $KMnO_4$ - 1 cc - آهن (II) - 1 cc

و نواری اسید 1N - اسید سلفیک.

● محاسبه: $N_1 V_1 = N_2 V_2 \rightarrow (0.025)(9) = N_2 (25) \Rightarrow N_2 = 0.009N$

$0.009 N \times (1 \text{ ظرف}) \times 0.1 \text{ lit} \times 56 \frac{g}{mol} = 0.0504 g$

$0.2 g - 0.0504 g = 0.1496 g H_2O$ $0.1496 g \times \frac{11}{18} \frac{g}{mol} = 0.0083 mol H_2O$

$0.009 N \times 0.1 \text{ lit} \times (1 \text{ ظرف}) = 0.0009 mol Fe$

→ $\frac{mol Fe}{mol H_2O} = \frac{1}{n} = \frac{0.0009}{0.0083} \approx \frac{1}{9}$ $n=9 \rightarrow$ تعداد ا - بلال