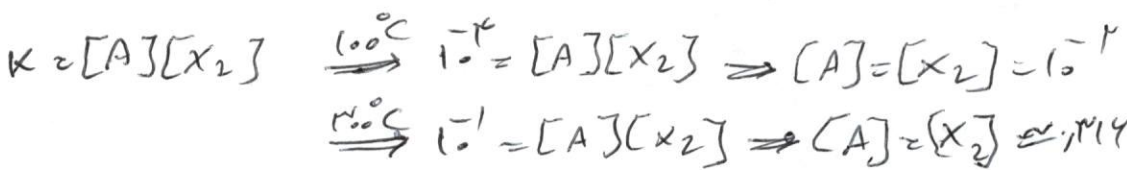
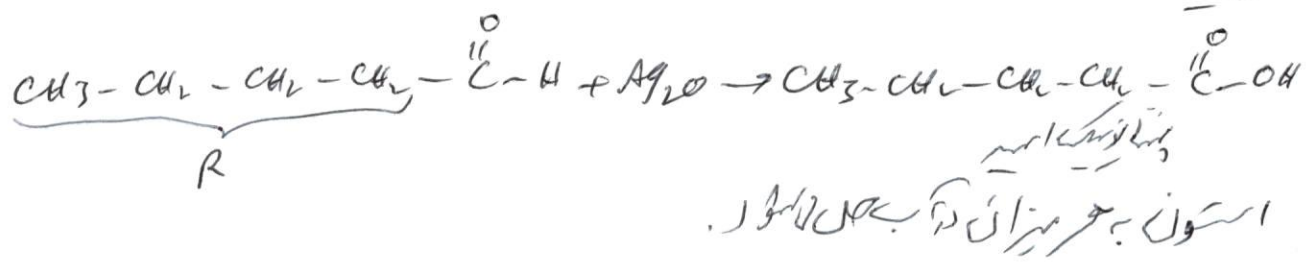


۲۴۳ - گزینه ۲

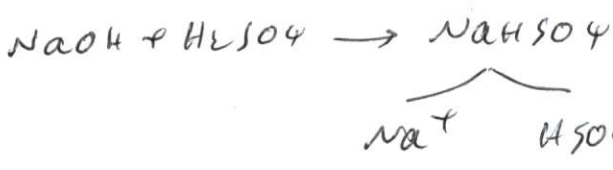


$$\frac{0.01}{10^{-2}} = 0.1$$

۲۴۴ - گزینه ۱



۲۴۵



محلول NaOH با محلول H₂SO₄ واکنش داده و در محلول NaHSO₄ باقی می ماند. H₂SO₄ محلول یونیزه شده و محیط را اسید می کند و در همین محیط محلول نیز یونیزه می شود.

۲۴۶ - گزینه ۲

$$pH = 2 \Rightarrow [H_3O^+] = [HA] = 10^{-2}$$

$$C_{M_1} V_1 = C_{M_2} V_2 \Rightarrow C_{M_1} \times 0.1 = 0.1 \times \frac{100}{(90+10) \times 10^{-3}} \Rightarrow C_{M_1} = 1 \text{ mol/L}$$

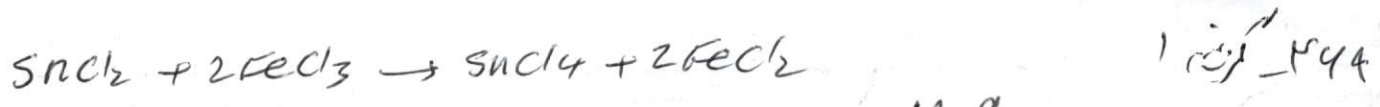
$$1L \times \frac{1 \text{ mol}}{1L} = 1 \text{ mol HA} \equiv 49 \text{ g NaOH}$$

۲۴۷ - گزینه ۱
 فنونیک اسید با سدیم هیدروکسید واکنش داده و در نهایت اسید فنونیک به نمک سدیم فنونیک حاصل از واکنش حاصلت بافر می شود.

۲۴۸ - گزینه ۱

$$E^\circ_{\text{سلول}} = E^\circ_c - E^\circ_a \Rightarrow E^\circ_{\text{سلول}} = -0.14 - (-2.31) = 2.17 > 0 \Rightarrow \text{انجام پذیر}$$

قدرت اکسندگی Mg²⁺ کمتر از Sn²⁺ و قدرت کاهندگی Mg بیشتر از Sn²⁺ است.
 در محلول، Mg به آزن از Sn قرار دارد.



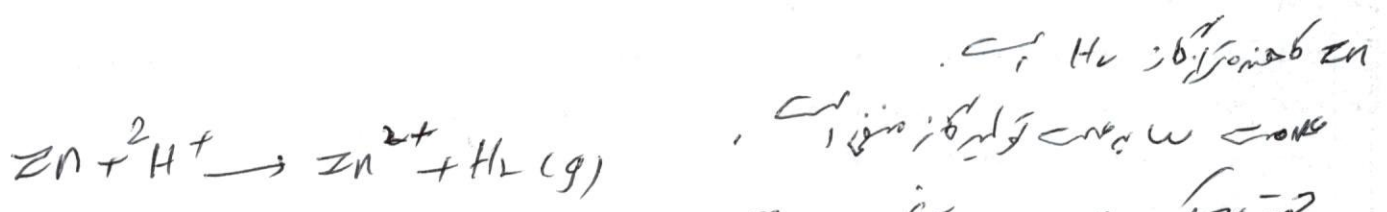
$$V_{\text{mole}} \times \frac{1L}{1000ml} \times \frac{0.1 \text{ mol } FeCl_3}{1L} \times \frac{0.1 \text{ mol } SnCl_2}{2 \text{ mol } FeCl_3} \times \frac{190g}{1 \text{ mol } SnCl_2} = 1.9g \text{ SnCl}_2$$

$$\frac{1.9g}{V_{\text{mole}}} = \frac{x}{1000ml} \Rightarrow x = 1.9g$$

$$\text{درصد} = \frac{1.9}{x} \times 100 = 90\%$$

$$\frac{1 \text{ mol } SnCl_2}{\frac{1.9}{190} \text{ mol } SnCl_2} = \frac{2 \text{ mol } e}{x} \Rightarrow x = 2 \times \frac{1.9}{190} \text{ mol } e$$

۲۵۰ - تمرین ۲



چون Zn واکنش دهنده و HCl واکنش پذیر است.
 بنابراین در واکنش مصرف می شود و می تواند بر روی فلزات دیگر واکنش دهد (مثلاً آهن).
 با توجه به آنکه Zn از فلزات H+ کاسته می شود.