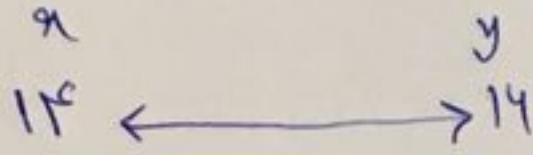


هادی حاجی نژادیان (دبیر کانون فرهنگی آموزش)

۲۰۱- گزینه ۲



$$14 + 2y = 14.2 \Rightarrow 2y = 0.2 \Rightarrow y = 0.1 \Rightarrow \frac{از}{ب} = \frac{1}{9}$$

$$14 - 2x = 14.2 \Rightarrow 2x = -0.2 \Rightarrow x = -0.1$$

۲۰۲- گزینه ۱

۲-۳-۴

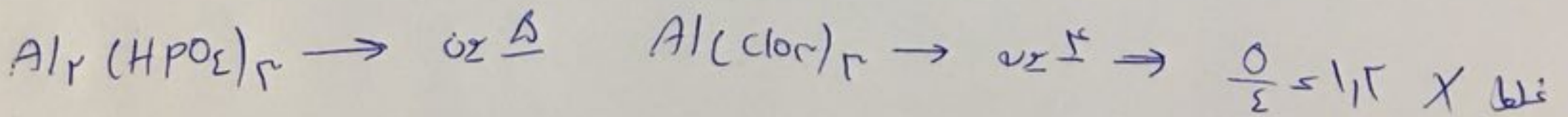
۲۰۳- گزینه ۴



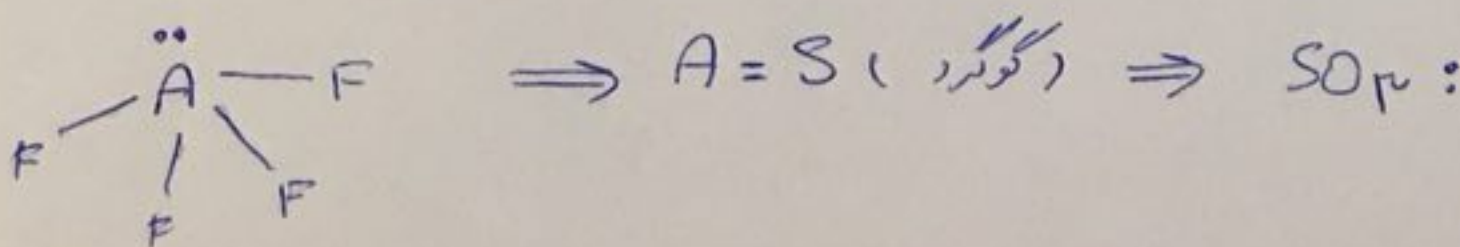
۲۰۴- گزینه ۱

۳ مورد درسی است

۲۰۵- گزینه ۳



۲۰۶- گزینه ۴



۲۰۷- گزینه ۱

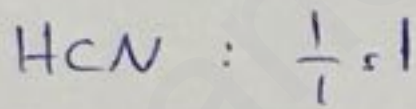


هادی حاجی نژادیان (دبیر کانون فرهنگی آموزش)

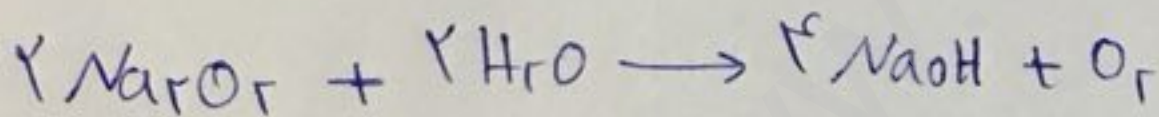
۲۰۸. گزینه ۱

۲۰۹. گزینه ۴ ~~خط~~ فصل فلزی از صلبه راست در جدول تناوبی کاتیونی می باشد.

۲۱۰. گزینه ۲



۲۱۱. گزینه ۳



۲۱۲. گزینه ۴



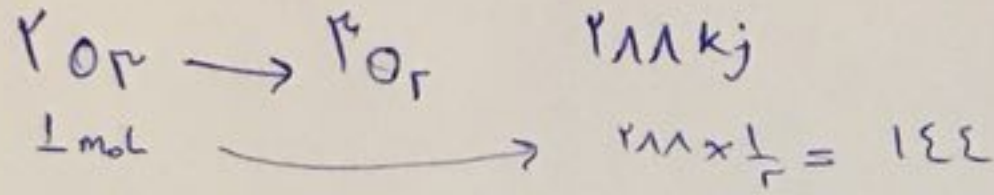
۲۱۳. گزینه ۱

$$\frac{10 \times 10 \times 1.8 \times 49 \times 10^{-3} \times 10}{98 \times 100} \leq \frac{q}{246} \Rightarrow q \leq 1091.4$$

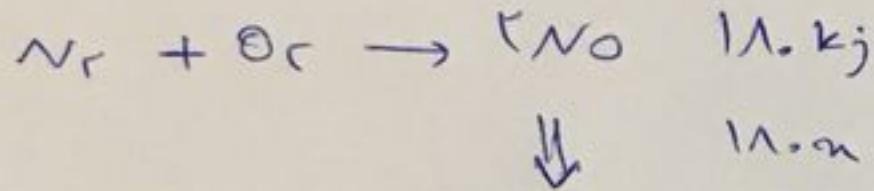
۲۱۴. گزینه ۳

$$\Delta H \leq T \Delta S \Rightarrow T \leq \frac{58 \times 10^3}{140} \Rightarrow T \leq 414.3 \text{ K} \approx 141.3 \text{ C}$$

هادی حاجی نژادیان (دبیر کانون فرهنگی آموزش)

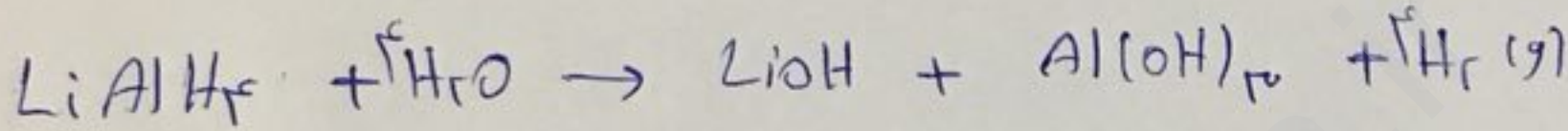


۲۱۵ - گزینه ۲



$$180 \times x = 105.5 \Rightarrow x = 0.586$$

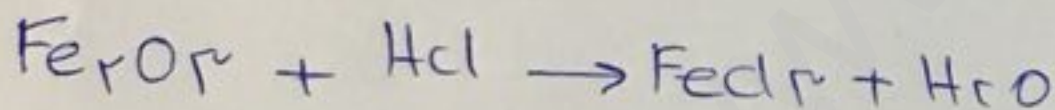
$$2 \times 14 \times 0.586 = 41.5 \text{ g}$$



۲۱۶ - گزینه ۴

$$\frac{11.2}{22.4} = 0.5$$

$$\frac{0.5 \times R}{2 \times 100} = \frac{11.2}{2 \times 22.4} \Rightarrow R = 98\%$$



۲۱۷ - گزینه ۴



$$\frac{x}{1 \times 89} = \frac{0.138}{1 \times 107} \Rightarrow x = 11.1 \Rightarrow \frac{11.1}{2} \times 100 = 55.5\%$$

۲۱۸ - گزینه ۱

$$\Delta H_1 = -1228$$

$$\Delta H_2 = -130$$

$$\Delta H_3 = 2.5$$

$$\Delta H_4 = -2.9$$

$$\Delta H_T = -1232$$

۲۱۹ - گزینه ۴

هادی حاجی نژادیان (دبیر کانون فرهنگی آموزش)

۲۲- گزینه ۲

همه موارد درست اند

۲ gr مایه

مطلوبه

۱.۶ gr مایه

$$\frac{2}{1} = \frac{1000 \cdot 0.6}{n \cdot L} \Rightarrow 2n = 600 \Rightarrow \boxed{300 \text{ mL}}$$

۲۲۱- گزینه ۱

$$d = \frac{m}{V} \Rightarrow 1 = \frac{1.6}{V} \Rightarrow V = 1.6 \text{ mL} \Rightarrow 1.6 \text{ Li}$$

۲۳ gr مایه

$$C = \frac{n}{V} = \frac{10}{11} = 0.91$$

۲۲۲- گزینه ۲

۱.۰ gr مایه

$$d = \frac{m}{V} \Rightarrow 1.9 = \frac{1.0}{V} \Rightarrow V = \frac{1.0}{1.9} = 0.526 \text{ mL}$$

C₂H₄O: 44 gr/mol

۱۱ Li

۳۴.۵ gr مایه

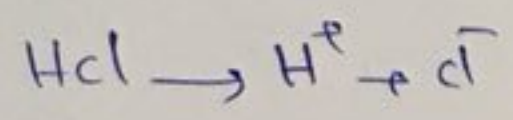
$$\frac{34.5}{112.5} = \frac{1.0}{n} \Rightarrow n = 3.25 \text{ mol}$$

۲۲۳- گزینه ۳

۱.۰ gr مایه (d = 4)

$$1.0 \text{ gr} \xrightarrow[d=4]{d = \frac{m}{V}} V = 0.25 \text{ mL}$$

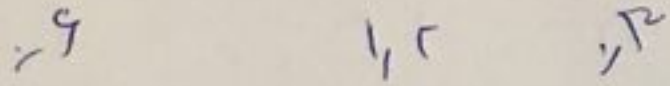
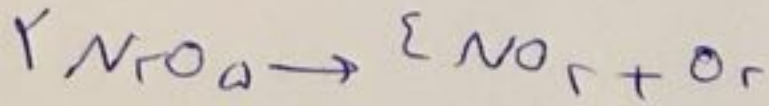
$$\text{Cl}^- \Rightarrow \frac{1.010 \text{ gr}}{2} \cdot \frac{1.6}{1} \Rightarrow 0.808 \text{ mol Cl}^-$$



$$3 \times 0.515 = 1.545$$

هادی حاجی نژادیان (دبیر کانون فرهنگی آموزش)

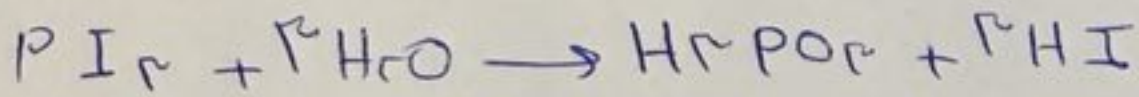
۲۲۴ - گزینہ ۲



$$R = \frac{\Delta n}{\Delta t} = \frac{1.2 \text{ mol}}{2.6 \times 10^3 \text{ s}} = 0.23 \times 10^{-5} \frac{\text{mol}}{\text{s}}$$

$$\xrightarrow{\text{سر}} 2 + 1.2 + 1.2 = 4.4 \text{ mol}$$

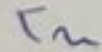
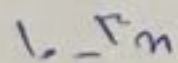
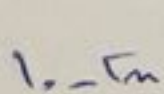
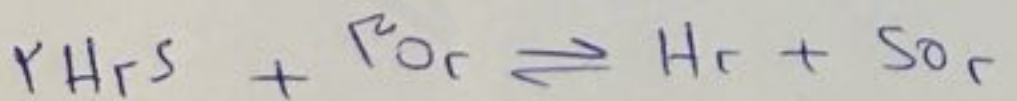
۲۲۵ - گزینہ ۱



$$R_{\text{HI}} = \frac{-(2.12 - 2.14)}{12} = 1.67 \times 10^{-4} \frac{\text{mol}}{\text{s}}$$

$$C = \frac{2 \times 1.67 \times 10^{-4}}{1} = 3.34 \times 10^{-4}$$

۲۲۶ - گزینہ ۳



$$K = \frac{0.5 \times 0.5}{0.5 \times (1.0)^2} = 1.0$$

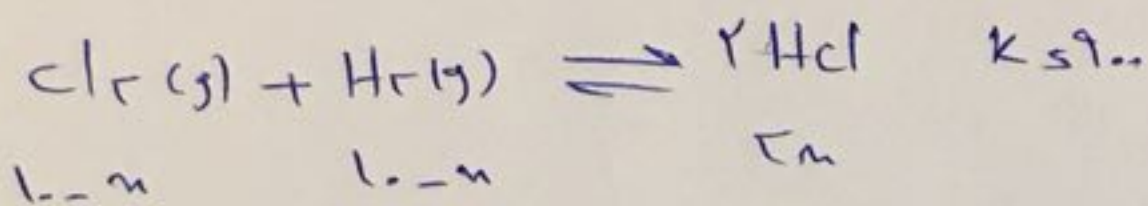
۲۲۸ - گزینہ ۱

$$K = \frac{(1/2)^2}{1 \times 1} = \frac{1}{4} = 0.25$$

۹ < K با کمی رسا K زیاد می شود

هادی حاجی نژادیان (دبیر کانون فرهنگی آموزش)

۲۲۹ - گزینه ۲



$$K_{500} = \frac{(2n)^2}{(1-n)^2} \Rightarrow K_{500} = 9,170 \Rightarrow R = \frac{9,170}{1} \times 100 = 917,000$$

۲۳۰ - گزینه ۲

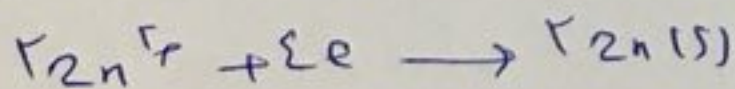
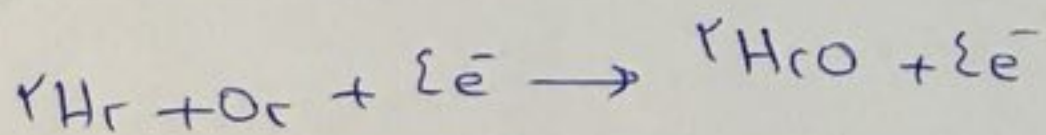
$$\frac{0,32}{1 \times 14} = \frac{1,0 \times 1,0 \times 1,0}{x} \Rightarrow x = 2$$

۲۳۱ - گزینه ۲

$$[\text{H}^+] = n \times \alpha \times M \Rightarrow 2 \times 10^{-4} = 1 \times \alpha \Rightarrow \alpha = 2 \times 10^{-4} \Rightarrow 0,02\%$$

$$\text{pH} = -\log [\text{H}^+] = -\log (2 \times 10^{-4}) = 3,7$$

۲۳۲ - گزینه ۱



$$\frac{24}{2 \times 40} = \frac{V(g)}{1 \times 22,4} \Rightarrow V = 2,4 \times \frac{100}{1} = 240 \text{ L}$$

۲۳۳ - گزینه ۲

۹۸, ۴, ۱۳

موفق باشید

هادی حاجی نژادیان / معلم