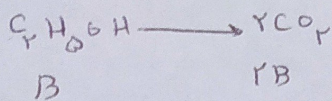


$$\frac{A}{2B} = 1/4 \quad A+B=1/1 \Rightarrow B=1 \text{ و } A=1/1$$

۷۶- گزینه ۱



$$\text{در صورتی مساوی} = \frac{1/1 \times 22.4}{1/1 \times 22.4 + 1 \times 24} = 35.175$$

$$5 \pm P \quad \text{نسبت} = 0.18 \text{ mol } CO_2 \times \frac{22.4}{1 \text{ mol}} + 2 \text{ mol } CO_2 \times \frac{22.4}{1 \text{ mol}} = 42.72$$

مساوی مساوی

۷۷- گزینه ۲ ← مساوی

۷۸- گزینه ۴

در ۲۵ گرم محلول نمک مورد نظر چند گرم نمک وجود دارد؟

$$\text{گرم نمک در محلول} = 250.92 \times \frac{12}{100.92} \times \frac{2 \text{ mol}}{12} \times \frac{110.92}{1 \text{ mol}} = 55.92$$

پس در ۲۵۰ گرم محلول نمک، ۵۵.۹۲ گرم نمک از آن داریم = اختلاف بین آن می شود:

$$192.92 - 55.92 = 238.92$$

حالا با توجه به خود سوال، با کاهش ۹۰ درصد این دما (از ۷۰ به ۱۰) نسبت حاصل می شود به نسبت با کاهش ۱۵ درصد این آن، ۲۵۰ گرم نمک رسوب می کند؛ حالا داریم

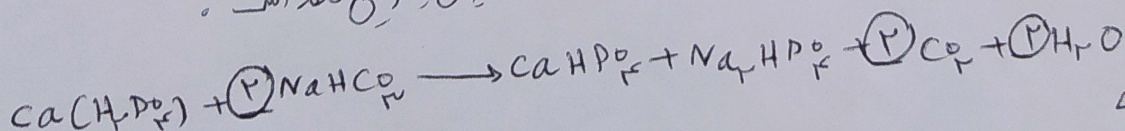
$$\frac{238.92 \text{ اختلاف بین نمک مورد نظر}}{100} \times 100 = 238.92$$

۷۹- گزینه ۱

۸۰- گزینه ۳

۸۱- گزینه ۳ الف - واکنش خنثی شدن بیشتر از c است. ب - ویکسینترین غله است.

۸۲- گزینه ۳



مجموع ضرایب = ۹

$$\frac{9 \text{ NaHCO}_3 \times \frac{94}{100}}{2 \times 118} = \frac{41}{2 \times 118} = 171.5 \text{ g NaHCO}_3$$

۸۳- گزینه ۱

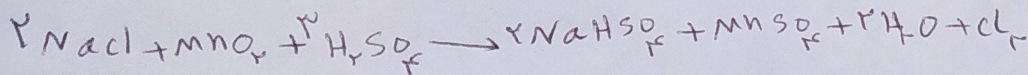
$$ppm = \frac{\text{جرم ماده مذوقه}}{\text{جرم محلول}} \times 10^4 \Rightarrow 170 = \frac{\text{جرم ماده مذوقه}}{30} \times 10^4 \Rightarrow \text{جرم ماده مذوقه} = 51 \times 10^{-3}$$

۱۴ - گزینه ۲

$$\text{تعداد اتم} = \frac{\text{جرم ماده مذوقه}}{\text{جرم اتم ماده مذوقه}} \Rightarrow 4 \times 10^{-4} = \frac{51 \times 10^{-3}}{\text{جرم ماده مذوقه}} \Rightarrow \text{جرم ماده مذوقه} = 12.75$$

$$MNO_3 = 150 \Rightarrow M + 14 + 3 \times 16 = 150 \Rightarrow M = 22 = Na$$

۱۵ - گزینه ۱



۱۶ - گزینه ۳

$$9 \text{ g } MnSO_4 = 10 \text{ mL } H_2SO_4 \times \frac{1 \text{ mol } H_2SO_4}{100 \text{ mL } H_2SO_4} \times \frac{1 \text{ mol } MnSO_4}{2 \text{ mol } H_2SO_4} \times \frac{151 \text{ g } H_2SO_4}{1 \text{ mol } H_2SO_4} = 70.5 \text{ g}$$

$$\frac{25.45}{70.5} = 0.361$$

۱۷ - گزینه ۲

$$2 \times 3 = 6 \text{ و } \frac{2}{3} \times 3 = 2 \text{ و } \frac{1}{3} \times 3 = 1$$

۱۸ - گزینه ۳

۱۹ - گزینه ۲



$$\begin{matrix} 12 & 34 & & \\ 12 & 34 & & \\ 12-12 & 34-34 & & \end{matrix}$$

$$\frac{4x}{x + 4x + (42 - x) + (44 - 2x)} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 11$$

$$\frac{\text{mol}}{\text{L min}} = \frac{0.11}{1.25 \times \frac{1}{2}} = 0.176$$

۲۰ - گزینه ۴

۲۱ - گزینه ۱

۲۲ - گزینه ۲

۲۳ - گزینه ۴

۲۴ - گزینه ۲

۲۵ - گزینه ۱

۲۶ - گزینه ۱

۱۰۰- گزینۀ ۳ مورد ۴ تفسیری ایجاد نمی کند.

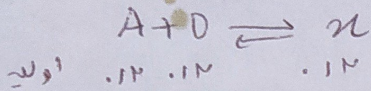
۱۰۱- گزینۀ ۴ $X^{\oplus} H-Cl^{\ominus}$ ←

۱۰۲- گزینۀ ۲ HA اسید ضعیف ←

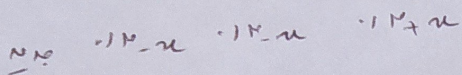
۱۰۳- گزینۀ ۳

۱- مولی است - ۲- مولی است - ۳- مولی است

HX اسید قوی



$$K = \frac{(\frac{0.12}{4})}{(\frac{0.12}{4}) \times (\frac{0.12}{4})} = 2.0$$

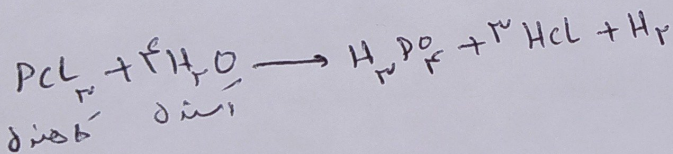
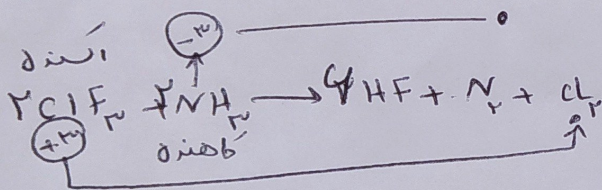


در تعادل جرم یا تقویم به اندازه ای است که در تعادل باشد
تعداد مول گازهای کمتری دارد و کاتالیزور نمی کند

$$K = K_{\text{اولی}} = 2.0 \Rightarrow x = 0.08$$

$$0.12 + x = 0.12 + 0.08 = 0.20$$

۱۰۴- گزینۀ ۳

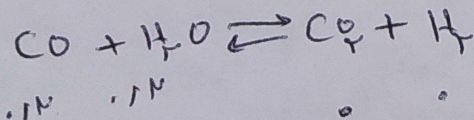


۱۰۵- گزینۀ ۴

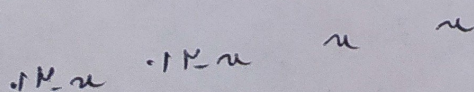
۱۰۶- گزینۀ ۲ اسید فلز نقش کاهنده - نیم واکنش کاهش

۱۰۷- گزینۀ ۱ واکنش گرما ده است. این واکنش دما باعث کاهش ثابت تعادل شده است.

۱۰۸- گزینۀ ۴



$$K = \frac{[CO_2][H_2]}{[CO][H_2O]} = 1.0$$



$$\frac{x^2}{(0.12-x)^2} = 1$$

$$A = 1s^2 2s^2 2p^4 3s^2 3p^4 4s^2 3d^3 \Rightarrow 23 = V$$

$$E = 1s^2 2s^2 2p^4 3s^2 3p^1 \Rightarrow A = 13$$

$$X = 1s^2 2s^2 2p^4 3s^2 3p^5 \Rightarrow CL = 17$$

$$D = 1s^2 2s^2 2p^4 3s^2 3p^4 3d^1 \Rightarrow SC = 21$$

۱۰۴ - درجه ۲

درجه ۱ X با هم نیستند

$$\frac{1}{3} SCCL \leftarrow X \neq D$$

$$\frac{2}{1} ALCL \leftarrow E \neq X$$

$$A - X = 4 \quad E - D = 8 \quad \leftarrow X \text{ درجه ۳}$$

۴ درجه ۳ به ترتیب یعنی است.

۱۰۶ - درجه ۳

۱۰۱ - درجه ۱

$$\frac{1392 \text{ g SF}_6}{1 \times (32 + 19n)} = \frac{12.4 \times 10^3 \text{ g SF}_6}{1 \times 40.2 \times 19n} \Rightarrow n = 4 \quad SF_n \rightarrow SF_n$$

~~درجه ۳~~

۱۰۴ - درجه ۳

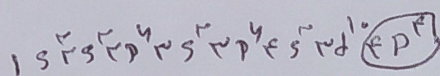
$$n - p = 11$$

$$\Rightarrow p = 34$$

$$n + p = 79$$

دومین منفرجه N می باشد.

الف ۴ هم کرده با کو کرده است.



X ب - ۴ کا دارد.

ت - درجه ۱۴ جاس دارد.

۱۱۰ - درجه ۴ درجه ۱ π درجه ۲ σ درجه ۳ σ درجه ۳ σ

اصول
کارت ۵۱۵۱۵۱۵۱۵