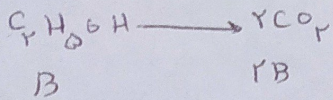


$$\frac{A}{2B} = 1/4 \quad A+B=1/4 \Rightarrow B=1/8 \quad A=1/8$$

۷۶- گزینه ۱



$$\text{در صورتی که} = \frac{1/8 \times 22.4}{1/8 \times 22.4 + 1 \times 24} = 25.175$$

$$\text{STEP} \quad \text{در} = \underbrace{0.18 \text{ mol CO}_2 \times \frac{22.4}{1 \text{ mol}}}_{\text{مکانول}} + \underbrace{2 \text{ mol CO}_2 \times \frac{22.4}{1 \text{ mol}}}_{\text{اکانول}} = 42.72$$

۷۷- گزینه ۲ ← مثال نقض HE

۷۸- گزینه ۴

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

$$\text{گرم نمک در محلول} = 25.032 \times \frac{12}{100.92} \times \frac{2 \text{ mol}}{12} \times \frac{11.92}{1 \text{ mol}} = 5.532$$

پس در ۲۵ گرم محلول نمک، ۵.۵۳۲ گرم نمک از آن داریم (انفکال نمک از آن می شود)

مثال

۱۹.۵۳۲

۵.۵۳۲

۹۳.۲

۲۸۱.۲۹۲

۱۰۰.۹۲

حالا با توجه به خود سوال، با کاهش ۹۰ درصد این دما (از ۷۰ به ۱۰) و نسبت حاصل می شود به نسبت با کاهش ۱۵ درصد این آن، ۲.۵۳۲ گرم نمک رسوب می کند؛ حالا داریم

۲.۵۳۲ رسوب با کاهش ۱۵ درصد

$$\times 100 = 81.9$$

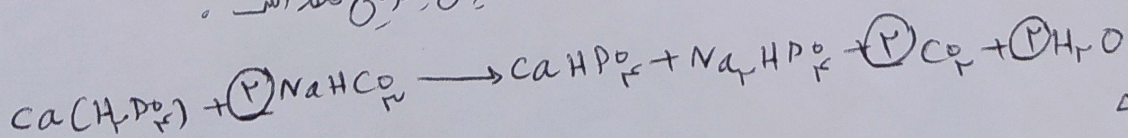
۲۸۱.۲۹۲ انفکال نمک از آن
مورد نظر

۷۹- گزینه ۱

۸۰- گزینه ۳

۸۱- گزینه ۴ الف - واکنش نمک از بیشترین Ca است. ب - ویکس منترین غله است.

۸۲- گزینه ۳



مجموع ضرایب = ۹

$$\frac{9 \text{ NaHCO}_3 \times \frac{84}{100}}{2 \times 84} = \frac{41}{2 \times 134} = 15.15 \text{ g NaHCO}_3$$

۸۳- گزینه ۱

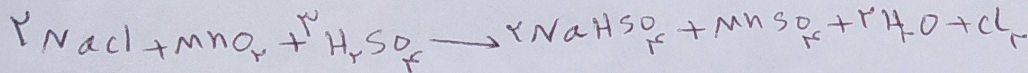
$$ppm = \frac{\text{جرم ماده مذوقه}}{\text{جرم محلول}} \times 10^4 \Rightarrow 170 = \frac{\text{جرم ماده مذوقه}}{30} \times 10^4 \Rightarrow \text{جرم ماده مذوقه} = 51 \times 10^{-3}$$

۱۴ - گزینه ۲

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

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

۱۵ - گزینه ۱



۱۶ - گزینه ۳

$$9g MnSO_4 = 100 mL H_2SO_4 \times \frac{4 \text{ mol } H_2SO_4}{1000 \text{ mL } H_2SO_4} \times \frac{1 \text{ mol } MnSO_4}{2 \text{ mol } H_2SO_4} \times \frac{151.9 \text{ g } H_2SO_4}{1 \text{ mol } H_2SO_4} = 30.1 \text{ g}$$

$$\frac{25.45}{30.1} = 1.17$$

۱۷ - گزینه ۲

$$18 - \text{گزینه ۳} \rightarrow \text{واکنش اول} \times \frac{1}{3} \text{ و واکنش دوم} \times \frac{2}{3} \text{ و واکنش سوم} \times 2$$

$$19 - \text{گزینه ۳} \rightarrow \text{واکنش کربن دی اکسید است. این واکنش آزاد انرژی است.}$$

۲۰ - گزینه ۲



۱۲ ۱۴

۱۲-۱۴ ۱۴-۲۸

۸ ۴۸

$$\text{درصد جرمی گاز درون مخلوط} = \frac{4x}{x + 4x + (42 - x) + (44 - 2x)} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 11$$

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

۴۱ - گزینه ۴

$$42 - \text{گزینه ۱} \rightarrow \text{در مورد گزینه ۱} = \text{اتم کربن متصل به ۵} = ۵ \text{ و اتم کربن متصل به ۴} = ۴$$

۴۳ - گزینه ۲

۴۴ - گزینه ۴

۴۵ - گزینه ۲

۴۶ - گزینه ۱

۴۷ - گزینه ۱

۹۷- گزینه ۳ مورد ۴ تغییراتی ایجاد نمی کند.

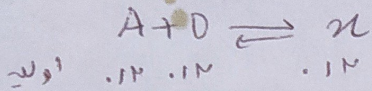
۹۸- گزینه ۴ $X^{\oplus} H-Cl^{\ominus}$

۹۹- گزینه ۲ HA اسید ضعیف

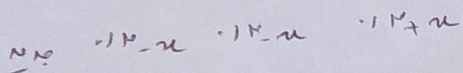
۱۰۰- گزینه ۳

۲- موندوی است - ۳- مینده است

و HX اسید موند



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

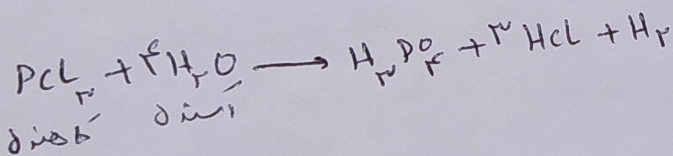
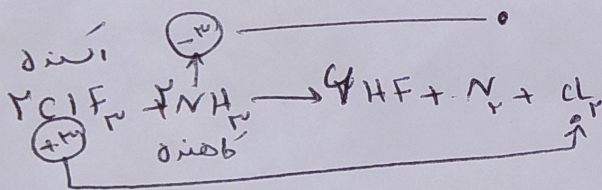


در تعادل جرم به جرم به اندازه ای که در ابتدا بود به است
تعداد مول گازهای کمتری دارد و تغییر نمی کند

$$K = K_{اولی} = 2.0 \Rightarrow \frac{0.12 + x}{(0.12 - x)(0.12 - x)} = 2.0 \Rightarrow x = 0.08$$

$$x \text{ در تعادل } = 0.12 + x = 0.12 + 0.08 = 0.20$$

۱۰۱- گزینه ۳

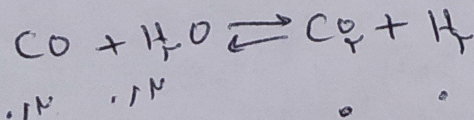


۱۰۲- گزینه ۴

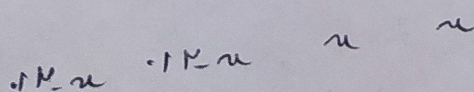
۱۰۳- گزینه ۲ است به قدر نفس کاهنده یا - به هم واکنش کاهشی

۱۰۴- گزینه ۱ واکنش گرما ده است. زیرا انرژی هم میانی کاهشی ثابت تعادل شده است.

۱۰۵- گزینه ۴



$$K = \frac{[CO_2][H_2]}{[CO][H_2O]} = 1 \times 10^{-4}$$



$$\frac{x^2}{(0.12 - x)^2} = 10^{-4}$$

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

$$E = 1s^2 2s^2 2p^4 3s^2 3p^1 \Rightarrow A_{L, 13}$$

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

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

۱۰۴ - درجه ۲

درجه ۱ X با هم نیستند

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

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

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

درجه ۲ درجه ۱ یونی است.

۱۰۶ - درجه ۳

۱۰۸ - درجه ۱

$$\frac{1392 \text{ g SF}_6}{1 \times (32 + 19n)} = \frac{12.4 \times 10^3 \text{ g SF}_6}{1 \times 40.2 \times 19n} \Rightarrow n = 4 \quad SF_n \rightarrow SF_4$$

~~درجه ۲~~

۱۰۴ - درجه ۳

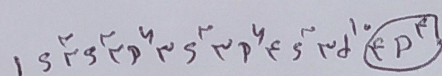
$$n - p = 11$$

$$\Rightarrow p = 34$$

$$n + p = 79$$

دومین منزلی ۴ می باشد.

الف ۲ هم کرده با گوگرد است.



ب - درجه ۴ ۱۴ جاس دارد.

ت - درجه ۵ ۱۴ جاس دارد.

۱۱۰ - درجه ۴ درجه ۱ $\pi \sigma_r$ نه است. درجه ۲ σ_r نه است. درجه ۳ σ_r نه است.

اصدیوند
کارت ۵۰۱۵۰۱۵۰۱۵۰