

سوال ۲۱۲ نرینه ۳

$\% \text{النور} = 71,1$

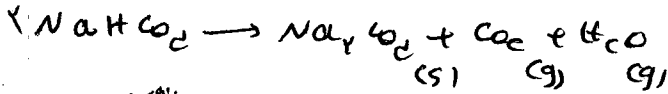
$$\begin{cases} \text{mol O} = \frac{71,1}{16} = 4,44 \\ \text{mol H} = \frac{7,7}{1} = 7,7 \\ \text{mol C} = \frac{19,7}{12} = 1,64 \end{cases}$$

$$(CH_2O)_n = 90$$

$$68n = 90$$

$$n = 2 \rightarrow \text{عدد} = 6$$

سوال ۲۱۳ نرینه ۳



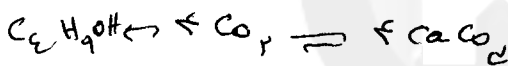
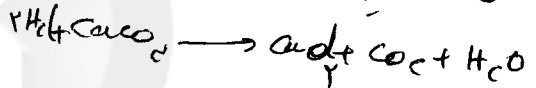
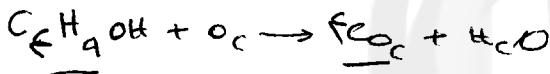
سوال ۲۱۴ نرینه ۲

$$\text{بارد} = \frac{\text{مقدار}}{\text{مقدار}} \times 100 = \frac{10,7}{15,78} \times 100 = 67,8$$

$$\text{مقدار } Na_2CO_3 = 11g \times \frac{1 \text{ mol}}{106g} \times \frac{1 \text{ mol } Na_2CO_3}{1 \text{ mol}} \times \frac{106g}{1 \text{ mol } Na_2CO_3} = 10,7g$$

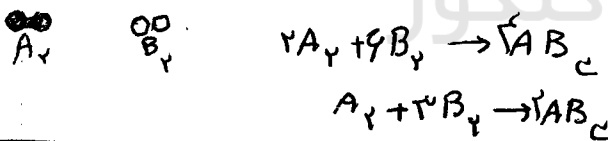
$$\text{مول } Na_2CO_3 = 10,7g \times \frac{1 \text{ mol}}{106g} \times \frac{2 \text{ mol}}{1 \text{ mol}} \times \frac{22,4}{1 \text{ mol}} = 4,48$$

سوال ۲۱۵ نرینه ۳

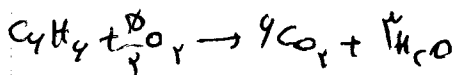


$$g \text{ CaCO}_3 = 1 \text{ mol} \times \frac{1 \text{ mol } CaCO_3}{1 \text{ mol } C_2H_5OH} \times \frac{100g \text{ CaCO}_3}{1 \text{ mol}} = 100g$$

سوال ۲۱۶ نرینه ۲



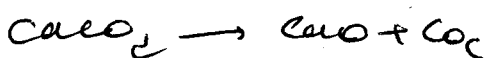
سوال ۲۱۷ نرینه ۳



سوال ۲۱۸ نرینه ۲

$$-3247 = 4 \times (-394) + 4 \times (-285) - \Delta H \quad \Delta H = -418$$

سوال ۲۱۹ نرینه ۲



$$\Delta H = -400 - 394 - (-1200) = 406$$

$$K_j = 89 \times 10^3 \times \frac{100g}{89g} \times \frac{406}{89g} = 406 \dots K_j = 406 \text{ kJ}$$

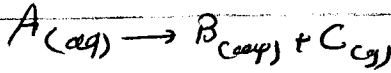


۲۱۹ - گزینه ۲

$$\Delta H_{\text{تجزیه}} = 9g_{H_2O} \times \frac{440 \text{ kJ}}{1g} = 3960 \text{ kJ}$$

ΔS یا انرژی آزاد گیبس و حجم کار؛ کار منفی و بد  
ΔS < 0      w = -PΔV > 0

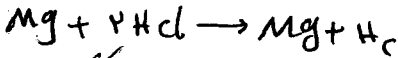
جمع ضرایب مساوی است.



۲۲۰ - گزینه ۱

$$R = k[A]^1$$

$$\Delta x \cdot t = kx \cdot t \Rightarrow k = 4,28 \times 10^{-2}$$



۲۲۱ - گزینه ۱

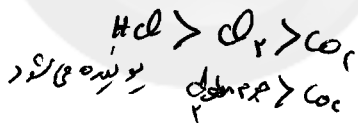
۱/۵۰۰ mol, ۲/۵۰۰ mol  
۱/۲۰۰۰ mol, ۲/۲۰۰۰ mol

$$mol_{HCl} = 9 \times 10^{-3} \xrightarrow{\text{نصف باند}} 4.5 \times 10^{-3} \xrightarrow{\text{مول H}_2} 1.5 \times 10^{-3}$$

$$1.5 \times 10^{-3} \times 2 \times 10^3 \text{ ml} = 3 \text{ ml} \xrightarrow{\text{در ۱۰ دقیقه}} 10 \text{ min}, 400 \text{ sec}$$

$$v = \pi r^2 h \rightarrow 40 = 3 \times 10^3 h \rightarrow h = 1.33 \text{ cm}$$

۲۲۲ - گزینه ۴



۲۲۳ - گزینه ۳

$$mol = 1000 \text{ ml} \times \frac{EV}{1V} = 14,94 \text{ mol/l}$$

۲۲۴ - گزینه ۳

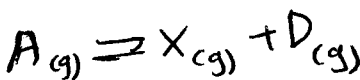
$$d_{\text{کلسیم}} = 100 + EV = 1EVg \quad d_{\text{سولفات}} = \frac{1EV}{1g} = 140,0$$

$$g_{\text{کلسیم}} = v \times 10^{-3} \times 40 \times 10^{-3} \times 10^3 \times \frac{200g}{100g} = 2,88 \times 10^3 \text{ g} = 2,88 \text{ ton}$$

۲۲۵ - گزینه ۱

$$\Rightarrow \frac{2,88 \times 10^3 \text{ g}}{v \times 10^{-3} \times 10^3} = 2,88$$

۲۲۶ - گزینه ۱ چون ضرایب استوکیومتری مواد اولیه برابر است پس کمترین و بیشترین ضرایب در جدول  
۱۰۰۰ - تغییر مولها به ضرایب استوکیومتری



$$K_1 = \frac{[X][D]}{[A]} = 2$$

۲۲۷ - گزینه ۱

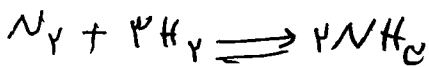
$$K_2 = K_1 = \frac{(1+x)^2}{1-x} = 2$$

$$1 + x^2 + \sqrt{x} = \sqrt{x} - \sqrt{x} \rightarrow x^2 + \epsilon x - 1 = 0$$

$$x = \frac{-\epsilon \pm \sqrt{\epsilon^2 + 4}}{2} = \frac{-\epsilon \pm \sqrt{\epsilon^2 + 4}}{2} = -1.25$$

A → X + D

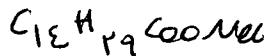
$$[X] = 1.25 \times 10^{-5} \rightarrow X = 1.25 \times 10^{-5}$$



$$1 = 2.5 \quad 3 \times 1.5 = 4.5 \quad 2 \times 0 = 0$$

$$K = \frac{2.5^2}{1.5 \times 4.5} = 9.24 \times 10^{-2}$$

۲۲۸ - ۳



$$12 \times 12 + 24 + 12 + 16 + 16 = 272$$

۲۲۹ - ۴

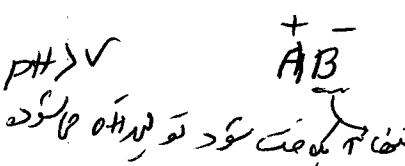
$$[H^+] = \alpha \cdot m \rightarrow m = \frac{10^{-5}}{\alpha}$$

$$mg Na_2CO_3 = 5L \times \frac{10^{-5}}{12} \times \frac{1 \text{ mol Na}_2\text{CO}_3}{1 \text{ mol}} \times \frac{106g}{1 \text{ mol Na}_2\text{CO}_3} \times \frac{10^3}{1g}$$

۲۳۰ - ۲

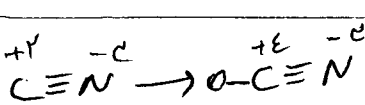
۲۳۱ - ۲ - ۱ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹ - ۱۰ - ۱۱ - ۱۲ - ۱۳ - ۱۴ - ۱۵ - ۱۶ - ۱۷ - ۱۸ - ۱۹ - ۲۰ - ۲۱ - ۲۲ - ۲۳ - ۲۴ - ۲۵ - ۲۶ - ۲۷ - ۲۸ - ۲۹ - ۳۰ - ۳۱ - ۳۲ - ۳۳ - ۳۴ - ۳۵ - ۳۶ - ۳۷ - ۳۸ - ۳۹ - ۴۰ - ۴۱ - ۴۲ - ۴۳ - ۴۴ - ۴۵ - ۴۶ - ۴۷ - ۴۸ - ۴۹ - ۵۰ - ۵۱ - ۵۲ - ۵۳ - ۵۴ - ۵۵ - ۵۶ - ۵۷ - ۵۸ - ۵۹ - ۶۰ - ۶۱ - ۶۲ - ۶۳ - ۶۴ - ۶۵ - ۶۶ - ۶۷ - ۶۸ - ۶۹ - ۷۰ - ۷۱ - ۷۲ - ۷۳ - ۷۴ - ۷۵ - ۷۶ - ۷۷ - ۷۸ - ۷۹ - ۸۰ - ۸۱ - ۸۲ - ۸۳ - ۸۴ - ۸۵ - ۸۶ - ۸۷ - ۸۸ - ۸۹ - ۹۰ - ۹۱ - ۹۲ - ۹۳ - ۹۴ - ۹۵ - ۹۶ - ۹۷ - ۹۸ - ۹۹ - ۱۰۰

۲۳۲ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹ - ۱۰ - ۱۱ - ۱۲ - ۱۳ - ۱۴ - ۱۵ - ۱۶ - ۱۷ - ۱۸ - ۱۹ - ۲۰ - ۲۱ - ۲۲ - ۲۳ - ۲۴ - ۲۵ - ۲۶ - ۲۷ - ۲۸ - ۲۹ - ۳۰ - ۳۱ - ۳۲ - ۳۳ - ۳۴ - ۳۵ - ۳۶ - ۳۷ - ۳۸ - ۳۹ - ۴۰ - ۴۱ - ۴۲ - ۴۳ - ۴۴ - ۴۵ - ۴۶ - ۴۷ - ۴۸ - ۴۹ - ۵۰ - ۵۱ - ۵۲ - ۵۳ - ۵۴ - ۵۵ - ۵۶ - ۵۷ - ۵۸ - ۵۹ - ۶۰ - ۶۱ - ۶۲ - ۶۳ - ۶۴ - ۶۵ - ۶۶ - ۶۷ - ۶۸ - ۶۹ - ۷۰ - ۷۱ - ۷۲ - ۷۳ - ۷۴ - ۷۵ - ۷۶ - ۷۷ - ۷۸ - ۷۹ - ۸۰ - ۸۱ - ۸۲ - ۸۳ - ۸۴ - ۸۵ - ۸۶ - ۸۷ - ۸۸ - ۸۹ - ۹۰ - ۹۱ - ۹۲ - ۹۳ - ۹۴ - ۹۵ - ۹۶ - ۹۷ - ۹۸ - ۹۹ - ۱۰۰

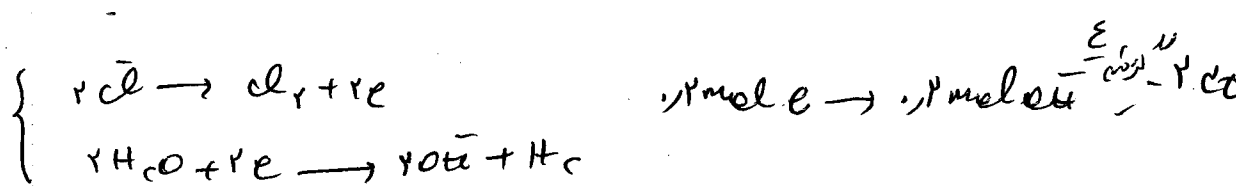


سایت کنکور

۲۳۳ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹ - ۱۰ - ۱۱ - ۱۲ - ۱۳ - ۱۴ - ۱۵ - ۱۶ - ۱۷ - ۱۸ - ۱۹ - ۲۰ - ۲۱ - ۲۲ - ۲۳ - ۲۴ - ۲۵ - ۲۶ - ۲۷ - ۲۸ - ۲۹ - ۳۰ - ۳۱ - ۳۲ - ۳۳ - ۳۴ - ۳۵ - ۳۶ - ۳۷ - ۳۸ - ۳۹ - ۴۰ - ۴۱ - ۴۲ - ۴۳ - ۴۴ - ۴۵ - ۴۶ - ۴۷ - ۴۸ - ۴۹ - ۵۰ - ۵۱ - ۵۲ - ۵۳ - ۵۴ - ۵۵ - ۵۶ - ۵۷ - ۵۸ - ۵۹ - ۶۰ - ۶۱ - ۶۲ - ۶۳ - ۶۴ - ۶۵ - ۶۶ - ۶۷ - ۶۸ - ۶۹ - ۷۰ - ۷۱ - ۷۲ - ۷۳ - ۷۴ - ۷۵ - ۷۶ - ۷۷ - ۷۸ - ۷۹ - ۸۰ - ۸۱ - ۸۲ - ۸۳ - ۸۴ - ۸۵ - ۸۶ - ۸۷ - ۸۸ - ۸۹ - ۹۰ - ۹۱ - ۹۲ - ۹۳ - ۹۴ - ۹۵ - ۹۶ - ۹۷ - ۹۸ - ۹۹ - ۱۰۰



۲۳۴ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹ - ۱۰ - ۱۱ - ۱۲ - ۱۳ - ۱۴ - ۱۵ - ۱۶ - ۱۷ - ۱۸ - ۱۹ - ۲۰ - ۲۱ - ۲۲ - ۲۳ - ۲۴ - ۲۵ - ۲۶ - ۲۷ - ۲۸ - ۲۹ - ۳۰ - ۳۱ - ۳۲ - ۳۳ - ۳۴ - ۳۵ - ۳۶ - ۳۷ - ۳۸ - ۳۹ - ۴۰ - ۴۱ - ۴۲ - ۴۳ - ۴۴ - ۴۵ - ۴۶ - ۴۷ - ۴۸ - ۴۹ - ۵۰ - ۵۱ - ۵۲ - ۵۳ - ۵۴ - ۵۵ - ۵۶ - ۵۷ - ۵۸ - ۵۹ - ۶۰ - ۶۱ - ۶۲ - ۶۳ - ۶۴ - ۶۵ - ۶۶ - ۶۷ - ۶۸ - ۶۹ - ۷۰ - ۷۱ - ۷۲ - ۷۳ - ۷۴ - ۷۵ - ۷۶ - ۷۷ - ۷۸ - ۷۹ - ۸۰ - ۸۱ - ۸۲ - ۸۳ - ۸۴ - ۸۵ - ۸۶ - ۸۷ - ۸۸ - ۸۹ - ۹۰ - ۹۱ - ۹۲ - ۹۳ - ۹۴ - ۹۵ - ۹۶ - ۹۷ - ۹۸ - ۹۹ - ۱۰۰



$$ml HCl = 1.2 \text{ mol } OH^- \times \frac{1 \text{ mol } HCl}{1 \text{ mol}} \times \frac{1 \text{ mol}}{1 \text{ mol}} = 1.2 \text{ mol}$$

سایت کنکور