



گروه طراحی و بازنگری: خانم منیژه صحرانیوش

پاسخ سؤال ۱:

الف) پایداری یا رسیدن به آرایش گاز نجیب

ب) رنگ‌بری و گندزدایی - دواتمی

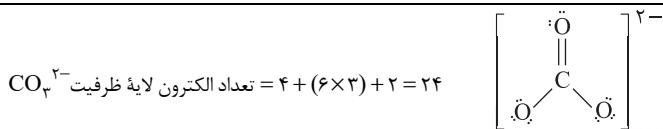
پاسخ سؤال ۲:

الف) تهیه گاز کلر و فلز سدیم - تهیه سود سوزآور و گاز هیدروژن و تهیه سدیم کربنات

ب) گلوکومتر که برحسب $\frac{\text{mg}}{\text{dL}}$ (میلی گرم بر دسی لیتر)

ج) برای افزایش بهره‌وری خاک تا مقدار و نوع مواد معدنی در دسترس گیاه تغییر کند.

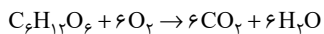
پاسخ سؤال ۳:



پاسخ سؤال ۴:

الف) روی سولفیت: (ZnSO_3) ب) منگنز III کربنات: $\text{Mn}_2(\text{CO}_3)_3$ ج) پتاسیم سولفات: K_2SO_4 د) اسکاندیم کلرید: ScCl_3

پاسخ سؤال ۵:



$$450 \text{ g گلوکز} \times \frac{1 \text{ mol}}{180 \text{ g}} \times \frac{6 \text{ mol O}_2}{1 \text{ mol}} \times \frac{22.4 \text{ L O}_2}{1 \text{ mol}} \times \frac{100 \text{ L هوا}}{20 \text{ L O}_2} = 1680 \text{ L هوا}$$

$$450 \text{ g گلوکز} \times \frac{1 \text{ mol}}{180 \text{ g}} \times \frac{6 \text{ mol CO}_2}{1 \text{ mol}} \times \frac{44 \text{ g}}{1 \text{ mol}} = 660 \text{ g کربن دی اکسید}$$

پاسخ سؤال ۶:

$$M = \frac{\text{حل شونده}}{\text{محلول}} \rightarrow 0.12 \frac{\text{mol}}{\text{L}} = \frac{x \text{ mol}}{0.5 \text{ L}} \Rightarrow 0.5 \times 0.12 = 0.06 \text{ mol آهن II سولفات}$$

$$0.06 \text{ mol} \times \frac{400 \text{ g Fe}_2(\text{SO}_4)_3}{1 \text{ mol}} = 24 \text{ g Fe}_2(\text{SO}_4)_3$$

پاسخ سؤال ۷:

$$\left. \begin{array}{l} n=3 \\ L=2 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 3d^7 \\ 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^7 \end{array}$$

فلز CO (کیالت)

پاسخ سؤال ۸:

$$\text{ppm Na}^+ = \frac{\text{حل شونده}}{\text{محلول}} \times 10^6 \quad 0.8 \text{ g NaOH} \times \frac{1 \text{ mol}}{40 \text{ g}} \times \frac{1 \text{ mol Na}}{1 \text{ mol NaOH}} \times \frac{23 \text{ g Na}}{1 \text{ mol}} = 46 \times 10^{-3}$$

$$230 = \frac{\text{g Na}^+}{\text{محلول}} \times 10^6 \Rightarrow 23\% = \frac{46 \times 10^{-3}}{\text{محلول}} \times 10^6$$

$$\text{محلول g} = \frac{46}{23} \times 10^2 = 200 \text{ g محلول}$$

$$200 \text{ g محلول} \times \frac{1 \text{ mL}}{1 \text{ g}} = 200 \text{ mL محلول}$$

محلول تقریباً با آب برابر است.

پاسخ سؤال ۹:

موازنه کنید:

