

31) Resposta: 11

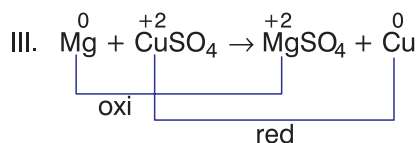
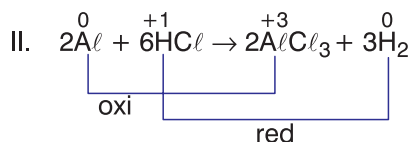
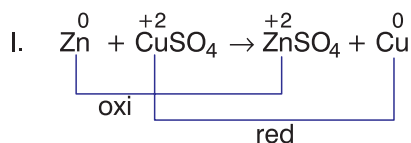
Comentário

01. **Correta.**
 02. **Correta.**
 04. **Incorreta.** Isótopos são átomos do mesmo elemento. Átomos de diferentes elementos com o mesmo número de massa são isóbaros.
 08. **Correta.**
 16. **Incorreta.** O raio atômico do potássio é maior que o do sódio, pois ambos pertencem ao grupo 1A, sendo que o K está mais abaixo na Tabela Periódica, logo possui maior número de camadas.
 32. **Incorreta.** ${}_{19}\text{K}^+ - 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
 64. **Incorreta.** ${}_{19}\text{K} - 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

32) Resposta: 07

Comentário

01. **Correta.**
 02. **Correta.**
 04. **Correta.**
 08. **Incorreta.**
 Na reação: $\text{Mg} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_{4(aq)} + \text{Cu}_{(s)}$, sendo o $\text{Cu}_{(s)}$ o precipitado no fundo do recipiente.
 16. **Incorreta.** As reações que ocorrem são I, II e IV e todas são de oxirredução:



32. **Incorreta.** No sistema III não ocorre reação química pois o H é mais reativo que o Cu.
 64. **Incorreta.** O balanceamento é:
 $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$

33) Resposta: 50

Comentário

01. **Incorreta.**
 $V_1 = 10 \text{ mL}$
 $\text{pH} = 2 \rightarrow [\text{H}^+] = 10^{-2} \text{ M} = M_1$
 $V_A = 990 \text{ mL}$
 $V_2 = 1000 \text{ mL}$
 $M_2 = ?$
 $M_1 V_1 = M_2 V_2$
 $10 \text{ mL} \cdot 10^{-2} \text{ M} = M_2 \cdot 1000 \text{ mL}$
 $M_2 = 10^{-4} \text{ M} \Rightarrow [\text{H}^+] = 10^{-4} \text{ M}$
 $\text{pH} = -\log [\text{H}^+] = -\log 10^{-4} = 4$
 $\text{pH} = 4$
 02. **Correta.**
 04. **Incorreta.**
 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$
 $2 + \text{pOH} = 14$
 $\text{pOH} = 12$
 08. **Incorreta.** Quando o $\text{pH} = 2$, a solução é ácida, pois $\text{pH} < 7$ indica solução ácida.
 16. **Correta.**
 32. **Correta.**
 64. **Incorreta.** Deve-se ingerir uma solução básica.

34) Resposta: 22

Comentário

01. **Incorreta.** Seu nome oficial é 2-metil-buteno-2.
 02. **Correta.**
 04. **Correta.**
 08. **Incorreta.** Possui um radical orgânico chamado metil.
 16. **Correta.**
 32. **Incorreta.** Não possui carbono ligado a 4 ligantes diferentes.
 64. **Incorreta.**
 $\text{C} = 12 \cdot 5 = 60$
 $\text{H} = 1 \cdot 10 = 10$
 70 g/mol

35) Resposta: 07

Comentário

01. **Correta.**
 02. **Correta.**
 04. **Correta.**
 08. **Incorreta.** O produto final seria $\text{CO}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$.
 16. **Incorreta.** A reação apresentada é uma esterificação e não uma oxidação.
 32. **Incorreta.** A reação apresentada é adição e não oxidação.
 64. **Incorreta.** A reação apresentada é adição e não hidratação.

36) Resposta: 69

Comentário

- 01. **Correta.**
- 02. **Incorreta.** A fórmula é C_2H_6O .
- 04. **Correta.**
- 08. **Incorreta.** É isômero de função do éter.
- 16. **Incorreta.** É maior o PE, pois o etanol realiza ligação de hidrogênio.
- 32. **Incorreta.** A reação é de oxidação.
- 64. **Correta.**

37) Resposta: 21

Comentário

- 01. **Correta.**
- 02. **Incorreta.** Possui somente a função éster.
- 04. **Correta.**
- 08. **Incorreta.** A reação ocorre no cátodo.
- 16. **Correta.**
- 32. **Incorreta.** A fusão do alumínio é um processo físico.
 $Al_{(s)} \rightarrow Al_{(l)}$

38) Resposta: 22

Comentário

- 01. **Incorreta.** Se a água é pura, o $pH = 7$.
- 02. **Correta.**
- 04. **Correta.**
- 08. **Incorreta.** $H_2 + 1/2O_2 \rightarrow H_2O$

1 mol	0,5 mol	1 mol
2 g	16 g	18 g
- 16. **Correta.**
- 32. **Incorreta.** O_2 é gás comburente e H_2 é combustível.

39) Resposta: 37

Comentário

- 01. **Correta.**
- 02. **Incorreta.** Aumentar a pressão desloca para o lado do menor volume (direita).
- 04. **Correta.**
- 08. **Incorreta.** O catalisador diminui a energia de ativação.
- 16. **Incorreta.** A diminuição da concentração dos reagentes diminui a velocidade da reação.
- 32. **Correta.**

40) Resposta: 17

Comentário

- 01. **Correta.**
- 02. **Incorreta.** Possui 0,21 g/L.
- 04. **Incorreta.** Possui $2,5 \cdot 10^{-4}$ mol/L.
- 08. **Incorreta.** A concentração final é 42 mg/L.
- 16. **Correta.**
- 32. **Incorreta.** A concentração final é 50 ppm.