

01) a) Respiração aeróbia e respiração anaeróbia.

b) O glicogênio é a forma de armazenamento de glicose da fibra muscular.

c) Transporte de oxigênio.

02) a) Membrana fotossensível na qual se forma a imagem no olho humano.

b) Cones e bastonetes.

03) a)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{HO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$  (meio ácido e calor)

b) EM DESENVOLVIMENTO

04) a) A sacarose é classificada como um dissacarídeo. Sua hidrólise forma dois monossacarídeos, a glicose e a frutose. A ligação que ocorre entre os monossacarídeos é covalente (chamada particularmente neste caso de glicosídica).

$$\text{b) } K_i = M \cdot \alpha^2 / 1 - \alpha$$

$$1 - \alpha = 1$$

$$K_i = M \cdot \alpha^2$$

$$K_i = 0,02 \cdot 0,03$$

$$K_i = 6 \cdot 10^{-6} \text{ M}$$

$$05) \text{ a) } \quad Q_{\text{gelo}} \quad + \quad Q_{\text{água}} \quad = \quad 0$$

$$\overbrace{m_g \cdot L_F + m_g \cdot c_L \cdot \Delta T_g} + \overbrace{m_a \cdot c_L \cdot \Delta T_a} = 0$$

$$100 \cdot 80 + 100 \cdot 1 \cdot (T - 0) + 400 \cdot 1 \cdot (T - 25) = 0$$

$$8000 + 100 T + 400 T - 10000 = 0$$

$$500 T = 2000$$

$$T = 4 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$\text{b) } P = \frac{Q}{\Delta t}$$

$$P = \frac{m \cdot c \cdot \Delta T}{\Delta t}$$

$$\Delta t = \frac{m \cdot c \cdot \Delta T}{P}$$

$$\Delta t = \frac{500 \cdot 1 \cdot (100 - 20)}{200}$$

$$\Delta t = 200 \text{ s}$$

$$\text{c) } Q_{\text{gelo}} + Q_{\text{água}} = 0$$

$$m_F \cdot L_F + m_a \cdot c_a \cdot \Delta T_a = 0$$

$$m_F \cdot 80 + 500 \cdot 1 \cdot (0 - 20) = 0$$

$$80 m_F = 10000$$

$$m_F = 125 \text{ g}$$

06) Obs.: Não ficou definido que seria apenas a pressão da coluna de líquido, portanto:

$$\text{a) } P_{23} = P_0 + \mu \cdot g \cdot h$$

$$P_{23} = 1 \cdot 10^5 + 1 \cdot 10^3 \cdot 10 \cdot 0,4$$

$$P_{23} = 1 \cdot 10^5 + 0,04 \cdot 10^5$$

$$P_{23} = 1,04 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$$

$$\text{b) } P_1 + P_2 = P_3$$

$$\mu_1 \cdot g \cdot h_1 + \mu_2 \cdot g \cdot h_2 = \mu_3 \cdot g \cdot h_3$$

$$\mu_1 \cdot 20 + 1,6 \cdot 10 = 1 \cdot 40$$

$$2 \cdot \mu_1 = 4 \cdot 1,6$$

$$\mu_1 = \frac{2,4}{2} \Rightarrow \mu_1 = 1,2 \text{ g/cm}^3$$

$$\text{c) } P_2 = P_3$$

$$\mu_2 \cdot g \cdot h_2 = \mu_3 \cdot g \cdot h_3$$

$$1,6 \cdot h_2 = 1 \cdot 40$$

$$h_2 = 25 \text{ cm}$$