

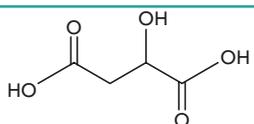
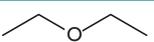
PADRÃO DE RESPOSTAS

Biologia

Questão	Resposta
1	A) Cromossomo X. ----- Característica recessiva.
	B) Sim. ----- Essa possibilidade existe caso a mulher seja heterozigota para o daltonismo e transmita o cromossomo X mutado para seu filho.
2	A) Espécies III e IV. ----- Pois indivíduos agrupados em uma mesma família apresentam mais semelhanças entre si do que com aqueles classificados em famílias diferentes.
	B) Espécie I. ----- Por apresentar a maior proporção de guaninas e citosinas, cujas ligações se rompem em temperaturas mais elevadas, a amostra de DNA da espécie I apresentará maior temperatura de desnaturação.
3	A) Citoesqueleto. ----- Como a actina é a principal proteína que forma o citoesqueleto, ele ficará fluorescente.
	B) C. ----- A inibição da atividade mitocondrial eleva a taxa de fermentação, cujo produto final é o lactato aumentando a fluorescência do marcador.
4	A) Efeito estufa. ----- Uma entre as seguintes consequências: • Aumento da temperatura; • Alterações climáticas; • Elevação dos níveis dos oceanos; • Derretimento das calotas polares.
	B) Sucessão ecológica. A produtividade líquida é alta no início de um processo de sucessão ecológica porque a taxa de fotossíntese é maior que a taxa de respiração.
5	A) Nutriente III. ----- A enzima que digere lipídios está presente apenas no duodeno, onde degrada esse nutriente, diminuindo sua integridade.
	B) Proteínas. ----- O pH ácido desnatura as proteínas, expondo sítios de clivagem e facilitando a ação da pepsina.

PADRÃO DE RESPOSTAS

Química

Questão	Resposta
1	A) ${}_{24}^{51}\text{Cr} \rightarrow {}_{25}^{51}\text{Mn} + {}_{-1}^0\beta$
	B) $400 \text{ mg} \xrightarrow{28 \text{ dias}} 200 \text{ mg} \xrightarrow{28 \text{ dias}} 100 \text{ mg}$ Foram consumidas 2 meias-vidas: $2 \times 28 = 56$ dias.
2	A) $\Delta H^{\circ} = -110,5 - 297,0 - (-100,5) = -307 \text{ kJ/mol}$
	B) monóxido de carbono e dióxido de enxofre
3	A) Ácido cis-butenodioico
	B)  $\text{O H}_2\text{SO}_4$ é um ácido pois ao se ionizar o único cátion formado é o H^+ .
4	A) $K = \frac{[\text{NO}_2]^2}{[\text{NO}]^2 \times [\text{O}_2]}$ $[\text{NO}_2]^2 = 2 \times 10^{13} \times 0,1^2 \times 0,2 = 4 \times 10^{10}$ $[\text{NO}_2] = 2 \times 10^5 \text{ mol/L}$
	B)  éter
5	A) Hidroxila e carboxila
	B) Massa de $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 = 100 \text{ L} \times 9,6 \text{ g/L} = 960 \text{ g}$ $2 \text{ mols } \text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \rightarrow 3 \text{ mols } \text{Ca(OH)}_2$ $2 \times 192 \text{ g} \rightarrow 3 \times 74 \text{ g}$ $960 \text{ g} \rightarrow X \quad X = 555 \text{ g}$