

**PADRÃO DE RESPOSTAS**

(VALOR DE CADA QUESTÃO = 2 PONTOS)

Questão	Resposta
1	Como no código genético pode haver mais de um códon para o mesmo aminoácido, é possível não ocorrer modificação na seqüência primária da proteína quando apenas uma base de um códon é trocada. No entanto, como um códon corresponde a uma trinca de nucleotídeos, a perda de um deles pode alterar toda a seqüência de transcrição do gene.
2	Como a produção de ATP via metabolismo aeróbio é insuficiente pelas limitações no aporte de oxigênio durante o exercício, a célula muscular passa a usar, principalmente, a fermentação láctica, que gera ATP de modo mais rápido. Essa fermentação é o mecanismo pelo qual a célula muscular reoxida o $\text{NADH} + \text{H}^+$ , permitindo o funcionamento contínuo da glicólise em condições anaeróbias.
3	Os canais de sódio abrem-se imediatamente após o estímulo, permitindo a entrada de cargas positivas ( $\text{Na}^+$ ) na célula e a despolarização da membrana, e fecham-se em seguida. Os canais de potássio abrem-se mais lentamente do que os canais de sódio, permitindo a saída de cargas positivas ( $\text{K}^+$ ) do citosol da célula e a repolarização da membrana, e fecham-se em seguida.
4	Classe A – enzima: amilase salivar (ptialina) ou amilase pancreática (amilopsina); produto: maltose. Classe B – enzima: tripsina, quimotripsina ou peptidases; produtos: peptídios e aminoácidos. Classe C – enzima: lactase; produtos: glicose e galactose. Classe D – enzima: lipase pancreática; produtos: di e monoacil gliceróis, ácidos graxos e glicerol.
5	Retículo endoplasmático rugoso: sintetiza a proteína a ser secretada, acumulando-a em seu interior e transferindo-a, em seguida, para o complexo golgiense, através de pequenas vesículas. Complexo golgiense: recebe a proteína sintetizada pelo retículo rugoso, introduz nela algumas modificações e a envia através de vesículas secretórias para a membrana plasmática apical das células epiteliais, de onde são lançadas, por exocitose, na cavidade do canal glandular.
6	<i>Taenia solium</i> . O corpo da <i>T. solium</i> é dividido em proglótides que podem se separar, permitindo que novas proglótides surjam a partir da região anterior do verme. Se parte do corpo do parasita ainda restar presa à parede intestinal, a infestação permanece.
7	Convergência evolutiva ou convergência adaptativa. Evolução de uma característica semelhante em duas ou mais espécies, de modo independente, para permitir a adaptação a um ambiente comum.
8	<i>AaBb</i> Para que o macho seja cinza, deve apresentar, pelo menos, um alelo <i>A</i> e um alelo <i>B</i> . Como foi cruzado com uma fêmea albina ( <i>aabb</i> ) e existem tanto descendentes de pelagem preta ( <i>bb</i> ), quanto albinos ( <i>aa</i> ), o macho deve possuir os alelos <i>a</i> e <i>b</i> .
9	O monóxido de carbono, por ter maior afinidade com o $\text{Fe}^{++}$ , impede a ligação do grupamento heme da hemoglobina com o oxigênio, diminuindo o aporte desse gás aos tecidos. Já sua ligação ao heme da citocromo C oxidase paralisa a cadeia respiratória mitocondrial, impedindo a síntese de ATP.
10	A proliferação de organismos aeróbios diminui a quantidade de oxigênio disponível na água, o que provoca a morte dos peixes. A baixa concentração de oxigênio favorece o desenvolvimento de microorganismos anaeróbios que produzem ácido sulfídrico durante a decomposição da matéria orgânica.