

### PADRÃO DE RESPOSTAS

(VALOR DE CADA QUESTÃO = 2 PONTOS)

Questão	Resposta
1	<p>Hereditariedade mendeliana: há possibilidade, pois os genes são transmitidos inalteradamente para a próxima geração; pode haver mistura dos fenótipos dos genitores, mas não dos genes individualmente.</p> <p>Hereditariedade por mistura: não há possibilidade, pois esta hipótese propõe uma mescla de genes, não permitindo a seleção do gene mutante.</p>
2	<p>Lesma-do-mar e alga: herbivorismo (predatismo). Ocorre entre um animal herbívoro e o vegetal do qual ele se alimenta.</p> <p>Peixe-borboleta e paru: competição. Ocorre quando um mesmo recurso do meio ambiente é disputado por organismos pertencentes ao mesmo nicho ecológico.</p>
3	<p>É necessário haver trocas de material, como nucleotídeos, RNA e proteínas, entre o núcleo e o citoplasma.</p> <hr/> <p>Proteger e dar sustentação e resistência à célula vegetal.</p> <hr/> <p>A parede celular é formada principalmente por celulose.</p>
4	<p>Planta C.</p> <p>Por estar em presença de maior concentração de CO<sub>2</sub>, essa planta tem sua taxa de fotossíntese aumentada e atinge, como mostra a curva X, um valor menor que 1 para a razão entre oxigênio consumido e oxigênio produzido em condições de intensidade luminosa mais baixa do que as demais plantas.</p>
5	<p>O ATP funciona como inibidor das enzimas quando sua concentração está alta, já que não há necessidade de gerá-lo.</p> <p>O ADP e o AMP funcionam como ativadores das enzimas, já que altos níveis dessas moléculas indicam que a concentração de ATP está baixa, sendo necessário acelerar sua produção.</p>
6	<p>Agente etiológico: bactéria.</p> <hr/> <p>Vetor: carrapato.</p> <hr/> <p>Duas dentre as seguintes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evitar zonas de mato sabidamente infestadas por carrapatos</li> <li>• vestir-se apropriadamente quando entrar em zonas de mato onde o carrapato é encontrado</li> <li>• retirar cuidadosamente o carrapato grudado à pele o mais rápido possível</li> </ul> <p>tratar com carrapaticidas os locais infestados</p>

7	<p>Área I: inicialmente ocorre uma queda do número de indivíduos por ação do inseticida, mas os insetos-praga que possuem resistência a ele sobrevivem, proporcionando a retomada do crescimento de sua população.</p> <p>Área II: inicialmente ocorre uma queda do número de indivíduos pela ação do predador; conseqüentemente, esse predador dará preferência a fontes mais abundantes de alimento. Assim, a população de insetos-praga tende a se estabilizar com uma quantidade menor de indivíduos.</p>
8	<p>Os organismos eucariotos possuem íntrons, regiões não codificantes em seu DNA, que serão eliminadas no processo de maturação do RNA-mensageiro, antes que ele seja traduzido em proteína.</p>
9	<p>Curva Z.</p> <p>O <math>\text{Ca}^{++}</math> livre no citosol ativa a ATPase da miosina, liberando a energia que promove o deslizamento entre os filamentos de actina e de miosina, acarretando a contração da célula.</p>
10	<p>Gás X: nitrogênio.</p> <p>A fixação do nitrogênio é feita pelo rizóbio que gera, a partir de nitrogênio e água, a amônia necessária à goiabeira.</p> <p>Gás Y : gás carbônico.</p> <p>A fixação do <math>\text{CO}_2</math> é feita pela atividade fotossintética da goiabeira que transforma este gás em compostos orgânicos.</p>