

Vestibular 2018
Medicina

PADRÃO DE RESPOSTAS

QUESTÃO 1 – BIOLOGIA

Abordagem Esperada
<p>a. 1. Oxigênio dissolvido. 2. Bactérias aeróbicas. 3. Bactérias anaeróbicas.</p> <p>Com o aumento da concentração de nutrientes ao longo do tempo ocorre o aumento das bactérias aeróbicas no meio, consumindo o oxigênio disponível. Ao mesmo tempo o crescimento de algas na superfície bloqueia a luz e impede a fotossíntese na coluna da água; na ausência de oxigênio crescem as bactérias anaeróbicas.</p>
<p>b. Figura II, representa um episódio de extinção em massa de um grupo dominante e muito diversificado em uma região. Depois de milhões de anos o grupo remanescente começa a diversificar.</p>
<p>c. Quando ocorre muita transpiração nas folhas, o potencial hídrico diminui na região. Como a água forma uma coluna contínua das raízes até as extremidades, essa tensão promove o movimento da água ao longo do xilema. Quando ocorre pouca transpiração, a pressão positiva das raízes move a coluna d'água.</p>
<p>Total</p>

Vestibular 2018
Medicina

PADRÃO DE RESPOSTAS

QUESTÃO 2 – BIOLOGIA

Abordagem Esperada
<p>a. Posição I – 3 características, que podem ser: parede celular com quitina (e glucanos), hifas na organização do corpo, reprodução por esporos, glicogênio para armazenamento, nutrição por decomposição/absorção.</p>
<p>b. Os linfócitos B são os responsáveis por garantir a chamada imunidade humoral, realizada pela produção de anticorpos que neutralizam ou destroem os antígenos.</p> <p>Além da produção de anticorpos, os linfócitos B atuam como células de memória imunitária, que reagem a uma nova infecção pelo mesmo antígeno produzindo anticorpos rapidamente.</p> <p>Apresentação de antígenos para os linfócitos T, que destroem células estranhas ou vírus.</p>
<p>c. A bomba de sódio e potássio é importante para manter a concentração de K elevada e a de Na baixa no interior da célula, contra as concentrações do meio extra-celular. Ela é importante na etapa de repolarização da região de membrana do axônio que foi despolarizada durante passagem do estímulo nervoso naquela região, jogando ions Na⁺ para fora e ions K⁺ para dentro, com gasto de energia.</p>
<p>Total</p>



PADRÃO DE RESPOSTAS

QUESTÃO 3 – QUÍMICA

Abordagem Esperada
<p>a. A ligação metálica onde o núcleo de um átomo atrai a eletrosfera de seus vizinhos mais próximos, não havendo ligações mais fortes ou mais fracas.</p>
<p>b. $2Al_2O_3(l) \rightarrow 4Al(l) + 3O_2(g)$</p> <p>Al: +3 para 0 O: -2 para 0</p> <p>Al³⁺ se reduz e O²⁻ se oxida 12 mols de e⁻</p>
<p>Total</p>

PADRÃO DE RESPOSTAS

QUESTÃO 4 – QUÍMICA

Abordagem Esperada
<p>a. $M_{KCl} = 39,1 + 35,5 = 74,6 \text{ g/mol}$</p> $\frac{0,100\text{g}}{\text{L}} \times \frac{1\text{mol}}{74,6\text{g}} = 1,34 \times 10^{-3} \frac{\text{mol}}{\text{L}}$ <p>Con. iônica total = $2 \times 1,34 \times 10^{-3} = 2,68 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$</p>
<p>b. Porque elas possuem íons que se movimentam pela solução permitindo a troca de elétrons.</p>
<p>c. $\text{C}_{13}\text{H}_{14}\text{O}_5$</p> $\begin{array}{r} 156 \\ 14 \\ \hline 80 \end{array} \quad 250 \text{ g/mol}$ $\frac{250}{250}$ $0,10\text{g} \times \frac{6 \times 10^{23}}{250 \text{ g}} = 2,4 \times 10^{20} \text{ moléc.}$
<p>Total</p>