

Vestibular 2015
Medicina

PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 1 – BIOLOGIA

Abordagem Esperada
<p>a. DNA – núcleo; intérfase ou S RNA – núcleo; intérfase ou G1 proteína – citoplasma ou retículo endoplasmático rugoso ou ribossomos ou retículo endoplasmático</p>
<p>b. mutação de A/T → T/A ou CAC → CTC ou A → T</p>
<p>c. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ ou ambos os pais são heterozigotos e tem $\frac{1}{4}$ de probabilidade de um filho homozigoto para o alelo normal e $\frac{1}{2}$ de probabilidade de ter um menino.</p>

Vestibular 2015
Medicina

PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 2 – BIOLOGIA

Abordagem Esperada
<p>a. parede celular – fungo quitina planta celulose cloroplastos – ausentes presentes armazenamento – glicogênio amido, lipídeos</p>
<p>b. situação experimental comparada com controle exemplos → crescimento número de descendentes sobrevivência plantas com fungo × plantas sem fungo parasitismo – experimental < controle inquilinizismo – experimental = controle mutualismo – experimental > controle</p>
<p>c. floema ou vasos liberianos ou tecido condutor da seiva elaborada presença de seiva elaborada, rica em nutrientes para o fungo</p>
<p>d. aeróbica – pão, bolo – CO₂ ou CO₂ + H₂O anaeróbica – cerveja, vinho – etanol ou álcool iogurte – ácidos</p>

Vestibular 2015
Medicina

PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 3 – QUÍMICA

Abordagem Esperada	
a.	Ao diminuir o transporte de CO_2 (g), a concentração desse gás diminui nesse meio. Com isso, o equilíbrio se desloca no sentido de repor a quantidade diminuída, deslocando-se no sentido inverso, em ambos os processos. Assim, o pH deve aumentar, uma vez que a concentração dos íons H^+ diminui.
b.	21% de 500 mL corresponde a 105 mL. Cada mol de gás, nas CATP, ocupa um volume de 25 L, assim, 105 mL contém $4,2 \times 10^{-3}$ mol de gás. Cada mol de gás O_2 contém $6,03 \times 10^{23}$ moléculas, portanto, $4,2 \times 10^{-3}$ mol contém $2,5 \times 10^{21}$ moléculas. Cálculo: $0,5 \text{ L} \times \frac{21}{100} \times \frac{1 \text{ mol}}{25 \text{ L}} \times \frac{6,03 \times 10^{23} \text{ moléculas}}{1 \text{ mol}} = 2,5 \times 10^{21} \text{ moléculas}$

Vestibular 2015
Medicina**PADRÃO DE RESPOSTA****QUESTÃO 4 – QUÍMICA**

Abordagem Esperada	
a.	Para formar cada mol de Au partindo-se de Au ³⁺ , são necessários 3 mols de elétrons, que corresponde a uma carga total de 289 500 C. Em 1,0 mg de átomos Au, existem 5,1×10 ⁻⁶ mol. Assim, é necessária uma quantidade de carga igual a 1,5 C. Resolução: $\text{Au}^{3+} + 3\text{e}^{-} \rightarrow \text{Au}$ $1 \text{ mol} \quad 3 \text{ mols} \quad 1 \text{ mol}$ $\frac{96\,500 \text{ C}}{1 \text{ mol e}^{-}} \times \frac{3 \text{ mols e}^{-}}{1 \text{ mol Au}} \times \frac{1 \text{ mol Au}}{197 \text{ g}} \times 1,0 \text{ mg} \times \frac{1,0 \text{ g}}{10^3 \text{ mg}} = 1,5\text{C}$
b.	O aumento da superfície de contato influencia aumentando a velocidade de reação, isso porque ficam expostas mais faces do reagente para que a reação ocorra.
c.	Temperatura e catalisador