

QUESTÕES DISCURSIVAS

**Questão 1:** Um bebê de apenas algumas horas de vida, abandonado à noite pela mãe de 14 anos, foi encontrado por um fazendeiro junto de uma cadela com sua ninhada, na cidade de La Plata, Argentina. A menina, sem roupas, era aquecida pelos filhotes da cadela. Segundo o jornal "La Nación", a criança foi levada a um hospital e apresentava boa saúde e apenas alguns arranhões (*Folha on line*, 25/08/2008. Adaptado.)

- a) Considerando os conceitos de ectotermia e endotermia, classifique os mamíferos citados no texto. Explique.

Todos são endotérmicos, por serem capazes de produzir seu próprio calor por meio do metabolismo. (1,0)

- b) Os cães e os humanos são mamíferos com formas similares de reprodução. Justifique a inclusão dos mesmos na subclasse Eutheria.

São mamíferos placentários com todo o desenvolvimento embrionário dentro do corpo materno ou do útero. (1,0)

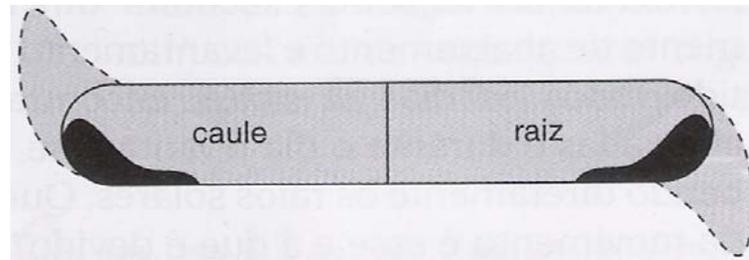
- c) Qual é a característica morfológica que permite a inclusão dos cães na ordem Carnívora?

Caninos bem desenvolvidos e todos dentes ponteados. (1,0)

- d) Qual a aquisição evolutiva no sistema nervoso de mamíferos que lhes confere a capacidade de inteligência, memória e aprendizagem maior que a dos outros vertebrados?

Aumento do córtex cerebral com conseqüente aumento da superfície cerebral ou camada superficial (córtex) mais desenvolvida conferindo cérebro de maior tamanho. (1,0)

**Questão 2:** A figura seguinte representa uma planta em fase inicial de crescimento, mantida horizontalmente em uma superfície plana. As regiões escuras indicam o acúmulo de um hormônio vegetal em resposta à força da gravidade e a região pontilhada as áreas em crescimento. Considerando a figura, responda.



a) Que tipos de tropismo estão manifestando, respectivamente, o caule e a raiz dessa planta?

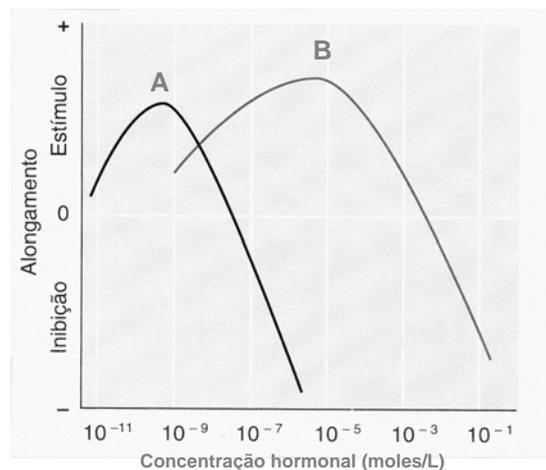
CAULE	RAIZ
Fototropismo positivo ou geotropismo negativo	Geotropismo positivo ou fototropismo negativo

(1,0)

b) Que hormônio vegetal está envolvido nesse tipo de resposta?

Auxina ou AIA ou Ácido Indol Acético (1,0)

c) Na figura seguinte, identifique a curva que corresponde aos efeitos desse hormônio na raiz. Justifique a sua resposta.



Curva A. As raízes são mais sensíveis às auxinas do que os caules. (1,0)

d) O que caracteriza uma resposta do tipo nastismo?

Uma resposta que independe da direção do estímulo ou uma resposta não orientada. (1,0)