



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Domingo, 5 de fevereiro de 2006

PROCESSO SELETIVO 2006/1

BIOLOGIA

CURSOS

Agronomia, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Florestal, Farmácia, Fisioterapia, Tecnologia em Agropecuária, Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Gastronomia, Tecnologia em Laticínios e Zootecnia

Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.

Leia atentamente as instruções abaixo.

1. Este caderno de prova contém **dez questões**, que deverão ser respondidas com caneta esferográfica **preta**.
2. Verifique se o caderno está completo ou se há alguma imperfeição gráfica que possa gerar dúvidas. Se necessário, peça sua substituição antes de iniciar a prova.
3. Leia cuidadosamente cada questão da prova.
4. Não serão corrigidas provas respondidas a lápis ou contendo qualquer sinal que possibilite identificar o(a) candidato(a).
5. Durante a realização das provas serão colhidas as impressões digitais dos candidatos.

OBSERVAÇÃO: Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca desta prova.

IMPRESSÃO DIGITAL

Nota	
------	--

POLEGAR DIREITO

POLEGAR ESQUERDO

Destacar – Identificação do candidato

BIOLOGIA

QUESTÃO 1

Há três tipos de surdez humana hereditária. Em um deles entram em jogo dois pares de genes complementares não-alelos, o D (responsável pela formação da cóclea) e o E (responsável pela formação do nervo auditivo).

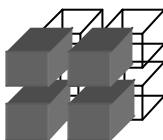
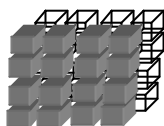
Considerando a interação entre esses dois genes, responda:

- a) Quais são os possíveis genótipos dos indivíduos surdos?

- b) Qual será a proporção fenotípica resultante do cruzamento de indivíduos heterozigóticos para as duas características?

QUESTÃO 2

Considere a tabela a seguir sobre a relação entre a área e o volume celular e responda:

Nº de células	1	8	64
Tamanho (μm)	20	10	5
Área de superfície total (μm^2)	2.400	4.800	9.600
Volume total (μm^3)	8.000	8.000	8.000
Relação entre a área/volume	0,3	0,6	1,2
Células			

- a) Por que, de uma forma geral, as células são microscópicas?

- b) Cite um exemplo de uma célula que constitui exceção a essa regra.

QUESTÃO 3

Sob o ponto de vista embriológico, por que várias drogas e substâncias químicas não são recomendadas para grávidas durante o primeiro trimestre de gestação?

QUESTÃO 4

Várias doenças cardiovasculares são consideradas degenerativas e estão entre as principais causas de morte no mundo inteiro.

Entre as doenças cardiovasculares, a aterosclerose é a que acomete maior número de pacientes. Explique resumidamente como se dá o processo de desenvolvimento dessa doença.

QUESTÃO 5

Considerando a tira a seguir, responda:



Disponível em: <www.niquelnausea.com.br> Acesso em: 19/09/2005.

Os animais representados são de espécies ou de raças diferentes? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 6

O funcionamento de uma comunidade depende das diversas interações entre os organismos que a compõem, entre as quais:

- I. As anêmonas-do-mar são beneficiadas por sua associação com o caranguejo-paguro, que, ao se deslocar, possibilita à anêmona uma melhor exploração do espaço em busca do alimento.
- II. Alguns protozoários que vivem no tubo digestório de cupins possibilitam a esses insetos o aproveitamento da celulose presente na madeira, como fonte de carbono.
- III. O eucalipto libera de suas raízes substâncias que impedem a germinação de sementes de outras espécies ao seu redor.

Quais os tipos de interação que ocorrem em cada uma das situações exemplificadas anteriormente?

QUESTÃO 7

Quando os alimentos passam para o esôfago, uma estrutura de cartilagem fecha a traquéia. Com a idade, a perda progressiva do tônus muscular leva a um fechamento incompleto, aumentando o risco da passagem de alimentos para a traquéia.

Qual o nome dessa estrutura e a justificativa anatômica para a sua existência?

QUESTÃO 8

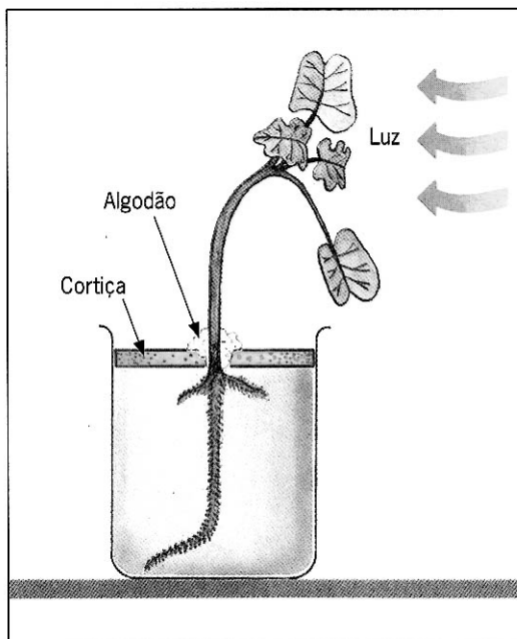
Estima-se que 8% da população seja portadora do daltonismo, um transtorno hereditário no qual a grande maioria dos afetados é do sexo masculino. Sobre este assunto, responda:

- a) Explique por que a incidência desse transtorno é maior em homens do que em mulheres.

- b) No olho humano, qual é a região afetada nos daltônicos, responsável pela visão das cores?

QUESTÃO 9

No experimento ilustrado a seguir, uma planta jovem foi exposta à iluminação unilateral.



Sobre esse experimento, responda:

- a) Como se denominam os fenômenos das curvaturas observadas no caule e na raiz da planta utilizada no experimento?

- b) Qual o hormônio envolvido no processo e como se dá a curvatura dos órgãos em questão (caule e raiz)?

QUESTÃO 10

Uma jovem começou a submeter-se a um tratamento intensivo que consistia em exercícios e injeções intramusculares periódicas. Depois de algum tempo, ela notou que sua massa muscular, sua velocidade e sua resistência tinham aumentado, mas seus cabelos passaram a cair, ao mesmo tempo em que surgiram pêlos em seu corpo e o seu ciclo menstrual ficou irregular.

- a) Que tipo de substância estava sendo administrada nessa jovem?

- b) Do ponto de vista hormonal, por que o seu ciclo menstrual ficou irregular?

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

