

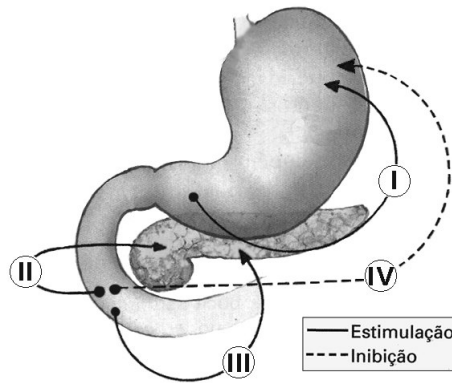
05. *“Cientistas do King’s College, de Londres, receberam recursos da ordem de R\$ 2,6 milhões para ajudá-los a desenvolver dentes humanos a partir de células-tronco. A companhia Odontis, criada pela Faculdade, espera fazer testes em seres humanos dentro de dois anos, depois de obter resultados satisfatórios em ratos de laboratório. Células-tronco seriam programadas para se transformar em dentes e depois transplantadas para a mandíbula do paciente, na área onde ficava o dente perdido. Acredita-se que levará dois meses para que o dente se desenvolva totalmente.”*

(Fonte: O Estado de S. Paulo, 3/5/2004.)

Considerando as informações básicas sobre as células e os tecidos envolvidos no processo de formação dos dentes, responda:

- a) Qual é a principal característica das células-tronco?
- b) Qual é o nome específico da célula originada da célula-tronco responsável pela formação do dente?
- c) Os dentes pertencem a qual tecido?
- d) Qual é o nome do folheto embrionário que dá origem aos dentes?
- e) Qual é a substância orgânica responsável pela resistência dos dentes?

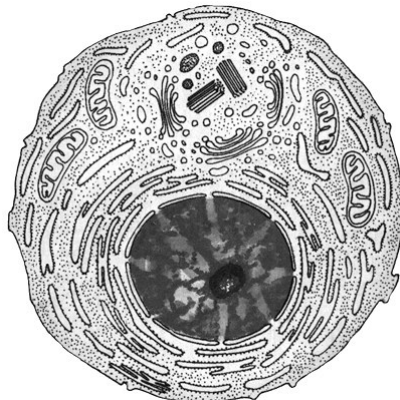
04. No esquema abaixo está representada a ação dos hormônios I, II, III e IV, no processo digestivo humano.



Observe o esquema e resolva os itens:

- Qual é o nome do hormônio representado por I?
- Qual é o nome do órgão que sofre ação da secretina (II)?
- O que resulta da atuação direta do hormônio IV?
- Cite o nome da enzima, produzida pela atuação do hormônio III, que atua na digestão de proteínas.
- Qual é o nome da substância orgânica que estimula a produção do hormônio III?
- Qual é o número que está representando a enterogastrona?

03. A resposta imunológica é uma das adaptações mais importantes dos seres vivos, uma vez que tem a capacidade de reconhecer substâncias estranhas ao organismo e produzir células e anticorpos contra elas. O desenho abaixo exemplifica uma célula produtora de anticorpos contra patógenos extracelulares em humanos.



Observe o desenho e cite:

- a) O nome desta célula:
- b) Duas características citológicas bem desenvolvidas dessa célula que sugerem atividade direta e intensa com a produção de anticorpos:
- c) O tipo de imunidade conferida por esta célula:
- d) O nome da célula precursora que se transforma, sob ação das interleucinas, na célula representada no desenho:
- e) O nome da célula, que também pode se transformar no tipo representado no desenho, durante a fase secundária da resposta imune:

02. A fibrose cística é um dos distúrbios genéticos autossômicos recessivos mais comuns em crianças caucasianas, ocorrendo em cerca de uma criança a cada 2.000. A estimativa de portadores não-afetados (heterozigotos) pode ser calculada em 1/22 da população. Considere a população de uma cidade com 20.000 caucasianos para resolver os itens abaixo:

a) São esperados quantos indivíduos dessa população com os genótipos **CC**, **Cc** e **cc**?

CC: _____ **Cc**: _____ **cc**: _____

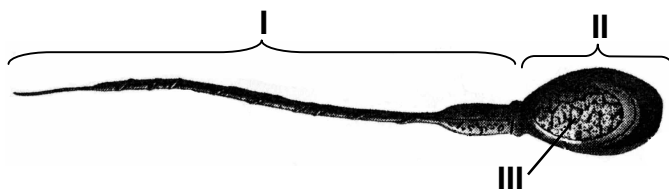
b) Qual a porcentagem do total de alelo "**c**" que está escondida nos portadores?

c) Qual é a proporção do alelo "**c**" para o alelo "**C**", nessa população?

d) Se os portadores pudessem ser identificados e se existisse uma lei arbitrária que permitisse casamentos apenas entre eles, qual seria a porcentagem esperada de seus descendentes com esta doença?

PROVA DE BIOLOGIA – QUESTÕES DE 01 A 05

01. Analise a figura abaixo que representa uma célula germinativa humana com algumas partes da sua morfologia, indicadas pelos números I, II e III.



Após análise, responda:

a) Qual é o nome da região I e o da II?

I: _____ II: _____

b) Qual é a fase da gametogênese na qual essa célula se encontra?

c) Qual é o órgão responsável pela produção dessa célula?

d) Qual é a substância química predominante na região indicada por III?

e) Qual é o nome do hormônio responsável pela sua formação?

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

