

Nome: _____ Unidade: _____
Curso: _____ Sala: _____ Matrícula: _____ Nota: _____

QUESTÃO 1 (valor 50 pontos)

O texto abaixo se refere ao relato de um viajante inglês que esteve em Minas Gerais entre 1873 e 1875:

O bócio é muito comum entre os composeses mais pobres, mas raramente é visto nos fazendeiros mais prósperos. A presença de cal nas águas dos córregos e uma atmosfera úmida são consideradas as causas primárias do mal, mas hábitos indolentes e uma ausência de toda higiene e limpeza, seja na própria pessoa ou na casa, são sem dúvida grandes promotores da doença. Pode ser, e possivelmente é, hereditária, pois está principalmente confinada àqueles nascidos nas áreas afetadas, e os colonos vindos de outras localidades não são muito sujeitos a ela.

(Adaptado de James W. Wells, *Explorando e viajando três mil milhas através do Brasil, do Rio de Janeiro ao Maranhão*. v.1. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1995).

- a) Das causas mencionadas pelo autor, alguma é realmente responsável pelo aparecimento do bócio? Justifique.

Não. O bócio endêmico é causado pela baixa ingestão de iodo que não foi citada pelo autor.

- b) Qual a consequência do aparecimento do bócio para o organismo?

Queda do metabolismo basal em decorrência do comprometimento na síntese do hormônio tiroxina, o que acarreta em sonolência, ganho de peso, distúrbio de atenção, hipertrofia da glândula tireóide entre outras consequências.

- c) Que medida foi tomada pelos órgãos de saúde brasileiros para combater o bócio endêmico?

A adição de iodo ao sal utilizado amplamente pela população aumentou o aporte de iodo á população ajudando a combater o bócio endêmico.



Nome: _____ Unidade: _____

Curso: _____ Sala: _____ Matrícula: _____ Nota: _____

QUESTÃO 2 (valor 50 pontos)

Os portadores do vírus HIV, agente causador da aids (síndrome da imunodeficiência adquirida), são tratados com os chamados coquetéis antivirais, que combinam drogas inibidoras da transcriptase reversa com drogas inibidoras de proteases.

- a) Por que a transcriptase reversa é essencial para que o vírus HIV se multiplique?

O vírus HIV é um vírus de RNA que é convertido em DNA pela enzima transcriptase reversa. Só a partir de então se multiplica originando várias cópias de RNA a partir de tal DNA formado pela transcrição reversa.

- b) Como o vírus HIV causa a imunodeficiência em humanos?

A queda da imunidade se deve a deficiência de linfócitos T4 que são parasitados e destruídos pela infecção viral.

- c) Por que a produção de uma vacina eficaz contra a AIDS não foi totalmente satisfatória até agora?

O vírus tem alta taxa de mutação, o que o torna diferente e, portanto, não susceptível à ação das células de defesa formadas previamente através do estímulo de uma vacina.

