



**01. Leia o texto:**

“O Brasil, quinto país do mundo em extensão territorial, é o mais vasto do hemisfério sul. Ele faz parte essencialmente do mundo tropical, à exceção de seus estados mais meridionais, ao sul de São Paulo. O Brasil dispõe de vastos territórios subpovoados como o da Amazônia, conhece também um crescimento urbano extremamente rápido, índices de pobreza que não diminuem e uma das sociedades mais desiguais do mundo. Qualificado de “terra de contrastes”, o Brasil é um país moderno do Terceiro Mundo, com todas as contradições que isso tem por consequência” (Adaptado de: DROULERS, Martine. **Dictionnaire geopolitique des états**, 1995).

Assinale a opção que apresenta uma forma adequada do porquê o Brasil é qualificado como uma terra de contrastes:

- a) Por ter elevados índices de pobreza, por ser um país com grande extensão territorial e predomínio de atividades rurais.
- b) Por possuir vastos territórios subpovoados, apesar de não ter recursos econômicos e tecnológicos para explorá-los.
- c) Por possuir grandes diferenças sociais e regionais e ser considerado um país moderno de Terceiro Mundo.
- d) Por não conseguir evitar seu rápido crescimento urbano, por ser um país de grande extensão de fronteiras terrestres e de costa.
- e) Por fazer parte do mundo tropical e ter um crescimento urbano semelhante ao dos países temperados.

**02. De acordo com as regras de concordância, assinale a alternativa em que a forma verbal entre parênteses não completa corretamente a frase:**

- a) \_\_\_\_\_ na atualidade diferentes tipos de inseticidas prejudiciais à saúde do homem. (Existem).
- b) \_\_\_\_\_ provocar sérias lesões pulmonares os elementos constituintes do cigarro. (Podem)
- c) \_\_\_\_\_ por muito tempo no meio ambiente os efeitos nocivos das queimadas. (Persistem)
- d) \_\_\_\_\_ elevado grau de toxidade os defensivos do tipo fosforado. (Possuem)
- e) \_\_\_\_\_ aos países subdesenvolvidos uma legislação mais rigorosa em relação ao trânsito. (Faltam)

**03. Assinale o período que apresenta clareza:**

- a) A imprensa divulgou o resultado do inquérito que provocou a demissão do Ministro dos Transportes, e esse fato abalou a opinião pública.
- b) Ontem esperamos os professores, mas estes não compareceram para uma palestra com o autor do livro de Geografia.
- c) Antes de viajar, deixei meu carro com um antigo sócio, que estava com sérios problemas no motor.
- d) Este é o autor cuja leitura do livro de contos nós lhe recomendamos.
- e) O computador tornou-se um aliado do homem, mas esse nem sempre realiza todas as suas tarefas.

**04. Analise os períodos e assinale a alternativa que apresenta a pontuação adequada:**

- a) “Os médicos alertam, embora Aids nunca tenha sido prerrogativa do homem, ela avança de forma assustadora entre as mulheres, contaminadas em sua maioria, pela via sexual ou por meio de drogas injetáveis.”
- b) “Os médicos alertam, embora Aids nunca tenha sido prerrogativa do homem, ela avança de forma assustadora, entre as mulheres, contaminadas, em sua maioria pela via sexual ou por meio de drogas injetáveis.”
- c) “Os médicos alertam: embora Aids nunca tenha sido prerrogativa do homem, ela avança, de forma assustadora entre as mulheres contaminadas, em sua maioria, pela via sexual ou por meio de drogas injetáveis.”

- d) “Os médicos alertam: embora Aids nunca tenha sido prerrogativa do homem, ela avança, de forma assustadora entre as mulheres, contaminadas, em sua maioria, pela via sexual ou por meio de drogas injetáveis.”
- e) “Os médicos alertam, embora Aids nunca tenha sido prerrogativa do homem: ela avança de forma assustadora entre as mulheres, contaminadas, em sua maioria, pela via sexual, ou por meio de drogas injetáveis.”

**05. Nesta era tecnológica, a internet é um tribunal no mundo....**

**..... com milhões de juízes.....**

**.... e nenhum réu!**

A estrutura “.....e nenhum réu!” causa um certo estranhamento porque não apresenta um elemento fundamental em um tribunal: a existência de alguém que esteja sendo acusado.

Assinale a alternativa em que essa expressão “.....e nenhum réu!” sugere o seguinte ponto de vista em relação aos usuários da internet:

- a) proferem vereditos fictícios sem que haja legitimidade do processo
- b) configuram julgamentos vazios ainda que existam crimes comprovados
- c) emitem juízos sobre os outros, mas não se veem na posição de acusados
- d) apressam-se em opiniões superficiais mesmo que possuam dados concretos
- e) transmitem posições infundadas sobre o caso.

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**06. O Brasão e a Bandeira de Rio Negrinho foram instituídos pela (Fonte:**

**[www.rionegrinho.gov.br/simbolos](http://www.rionegrinho.gov.br/simbolos)):**

- a) Lei nº 27, de 24 de abril de 1957.
- b) Lei nº 34, de 03 de novembro de 1971.
- c) Lei nº 25, de 13 de dezembro de 1953.
- d) Lei nº 30, de 15 de setembro de 1970.
- e) Lei nº 37, de 08 de outubro de 1972

**07. Assinale a alternativa que apresenta as maiores pandemias da história mundial:**

- a) Gripe espanhola e câncer
- b) Peste negra e Covid 19
- c) Varíola e hipertensão
- d) Cólera e Colesterol
- e) Asma e Gripe Espanhola

**08. Um dos grandes problemas mundiais é a alta taxa na ocupação carcerária. Assinale a alternativa que apresenta os quatro países com a maior população carcerária do mundo:**

- a) China, Brasil, Estados Unidos e México.
- b) Brasil, Estados Unidos, México e Índia.
- c) Estados Unidos, China, Rússia e Brasil.
- d) China, Índia, México e Indonésia.
- e) Estados Unidos, China, Canadá e Brasil

**09. Qual o nome do primeiro governante municipal eleito em Rio Negrinho em 15 de novembro de 1954 (Fonte: <https://www.rionegrinho.sc.gov.br/historia>):**

- a) Jorge Zipperer
- b) Henrique Liebl
- c) Luiz Scholz
- d) José Brey
- e) Frederico Lampe

**10. O Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Alto Rio Negro Catarinense – Consórcio Quiriri, foi instituído na forma jurídica de Associação Civil Sem Fins Lucrativos em (Fonte: [www.quiriri.com.br](http://www.quiriri.com.br)):**

- a) 28 de setembro de 1997.
- b) 17 de setembro de 1999.
- c) 06 de abril de 2005.
- d) 24 de outubro de 1995.
- e) 09 de fevereiro de 1999

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**11. Dentre os conceitos trazidos na Lei no 14.675, de 13 de abril de 2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente, o seguinte: “Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, cuja função ambiental é preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.**

Essa descrição se refere:

- a) Reserva Legal.
- b) Área de Preservação Consolidada.
- c) Área Rural Consolidada.
- d) Áreas de Uso Restrito.
- e) Área de Preservação Permanente.

**12. O Decreto Federal DECRETO Nº 6.514, DE 22 DE JULHO DE 2008 dispõe sobre:**

- a) O estudo prévio de impacto ambiental e de seu respectivo relatório.
- b) O patrimônio genético da fauna e flora brasileira.
- c) A disposição sobre infrações e sanções administrativas ao meio ambiente.
- d) A educação ambiental como disciplina obrigatória do ensino médio.
- e) A política nacional de resíduos sólidos.

**13. Em um copo de água potável podem estar presentes 27 tipos diferentes de agrotóxicos. Esta é a realidade de um em cada quatro municípios brasileiros, localizados em estados como Tocantins, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Santa Catarina, onde o nível de contaminação é bastante elevado, segundo o estudo Por Trás do Alimento, realizado pelas organizações Agência Pública, Repórter Brasil e Public Eye, divulgado em abril deste ano. A pesquisa expõe números sobre a contaminação da água por agrotóxicos no Brasil, a partir de dados disponibilizadas no Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – SISAGUA –, de responsabilidade do Ministério da Saúde.**

(Fonte: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/contaminacao-da-agua-potavel-por-agrotoxico-no-brasil-e-tema-de-audiencia-publica-na-camara-dos-deputados/>. Acessado em 24/09/2021)

Com relação aos agrotóxicos, marque a alternativa correta.

- a) as embalagens dos agrotóxicos e afins devem ser projetadas e fabricadas de forma a impedir qualquer vazamento, evaporação, perda ou alteração de seu conteúdo e de modo a facilitar as operações de lavagem, classificação, reutilização e reciclagem.
- b) O Brasil, quando comparado aos outros países, é pouco representativo no comércio de agrotóxicos.
- c) Resíduos de agrotóxicos são as substâncias químicas existentes nos agrotóxicos.
- d) A respeito da classificação toxicológica dos agrotóxicos, segundo a Anvisa, a cor amarela representa “moderadamente tóxico” sendo que podem causar intoxicação, sem risco de morte.
- e) Houve um enriquecimento tanto da flora quanto da fauna silvestre devido à grande utilização de agrotóxicos e afins.

14. A motilidade progressiva dos espermatozoides é um fator essencial para a sua fertilidade. Ao nível molecular, este processo depende da fosforilação de proteínas ainda não identificadas, uma vez que o tratamento de espermatozoides imóveis com agentes moduladores da fosforilação proteica, incluindo inibidores específicos de proteínas fosfatases, induz a sua motilidade. Os nossos estudos anteriores indicam que a proteína fosfatase PP1 $\gamma$ 2, uma isoforma da proteína fosfatase 1 produzida por “**splicing**” alternativo e grandemente enriquecida nos espermatozoides, provavelmente tem um papel importante na regulação da sua motilidade...

(Fonte: *Acta Urológica* 2008, 25; 1: 39-47 39. **Artigos Originais A importância do mecanismo de “splicing” alternativo para a identificação de novos alvos terapêuticos.** Margarida Fardilha , PhD, Odete A. B. da Cruz e Silva , PhD, Edgar F. da Cruz e Silva , PhD./acessado em 29/09/2021).

Entende-se por “splicing alternativo”:

- a) regiões específicas da molécula de DNA não codificadoras de proteínas, chamadas de éxons, conhecidas como “DNA-lixo” e, que são descartadas pela célula após transcrição do RNA mensageiro
- b) processo pelo qual os éxons de um RNA mensageiro primário ou pré-RNAm, são ligados de diferentes maneiras durante o processamento da síntese do RNA mensageiro “maduro” (RNAm), levando à síntese de proteínas distintas a partir de um único gene.
- c) sequências de genes em um par cromossômico podendo ter papel no desenvolvimento de fenótipos associados a diversos tipos de mutações, ocasionando várias anomalias na espécie humana.
- d) são Rearranjos genômicos como inversões ou translocações, bem como deleções que podem levar a ativação novos genes alvo.
- e) é a não expressividade de um gene mesmo estando este presente no mesmo par cromossômico.

15. Bioética é o ramo de estudo filosófico que busca a **fundamentação ética do tratamento da vida em seus mais variados aspectos.**

A Bioética tem como objetivo facilitar o enfrentamento de questões éticas e bioéticas que surgirão na vida profissional.

**Ela nos permite lidar melhor com desafios** como: experimentos realizados com seres vivos; o direito dos animais e clonagem. Esses exemplos mostram como é importante saber bioética para lidar adequadamente com esses cenários.

Em 1979, Tom Beauchamp e James Childress apresentam, pela primeira vez, os quatro princípios bioéticos.

São princípios da bioética, EXCETO:

- a) Beneficência.
- b) Não Maleficência.
- c) Autonomia.
- d) Justiça.
- e) Integridade

16. Vários tipos de acidentes podem ocasionar a liberação de petróleo nos oceanos, sendo fundamentais medidas preventivas. Geralmente, as principais causas da poluição **por petróleo** são defeitos nos navios-petroleiros, vazamentos nas plataformas de petróleo, rompimentos de dutos e lançamento, no mar, de água utilizada para lavar reservatórios que contenham petróleo.



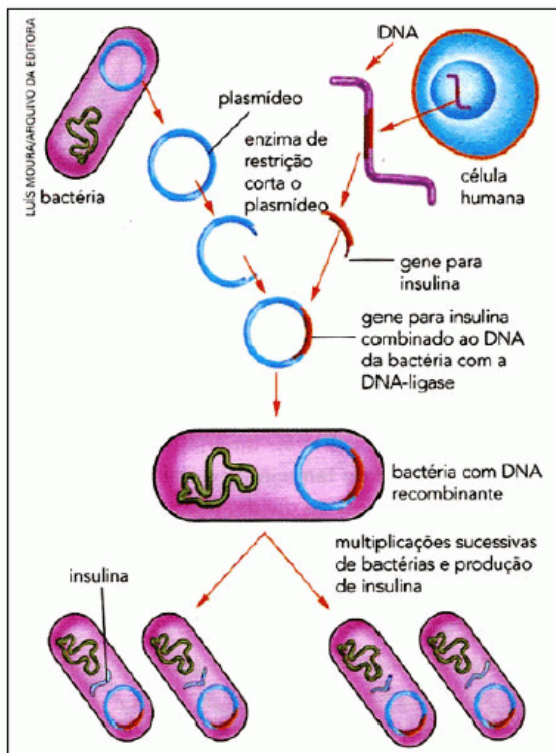
(Fonte: [https://mundoeducacao.uol.com.br/quimica/danos-causados-por-vazamentos-petroleo-nos-oceanos.htm/acesado em 29/09/2021](https://mundoeducacao.uol.com.br/quimica/danos-causados-por-vazamentos-petroleo-nos-oceanos.htm/acesado-em-29/09/2021)).

Os danos decorrentes desses derramamentos ocorrem porque o petróleo apresenta:

- a) Caráter hidrofóbico e baixa densidade, impedindo as trocas gasosas entre o meio aquáticos e a atmosfera.
- b) Cadeia pequena e elevada volatilidade, contaminando a atmosfera local e regional em função dos ventos nas orlas marítimas.
- c) Acidez acentuada, promovendo o desgaste das conchas calcárias de moluscos e a morte de corais.
- d) Componentes que reagem com a água do mar e sofrem degradação, gerando compostos com elevada toxicidade.
- e) Componentes que , dissolvem-se na água, causando a mortandade dos seres marinhos por ingestão da água contaminada.

17. A Tecnologia do DNA recombinante, é um conjunto de técnicas que permite aos cientistas identificar, isolar e multiplicar genes dos mais diversos organismos. O procedimento geralmente envolve o isolamento, a manipulação e a introdução desse DNA (contendo um gene com potencial terapêutico, por exemplo a insulina humana), numa célula animal, bacteriana ou de leveduras.

O esquema a seguir mostra a produção de insulina humana por meio da técnica do DNA recombinante.



(Sérgio Linhares; Fernando Gewandszajder. *Biologia hoje: os seres vivos*. v. 2. São Paulo: Ática, 2011.)

Considerando o texto e o esquema acerca desse assunto, julgue o item subsequente

- I - Essa técnica é realizada com o auxílio de enzimas especiais do tipo transcriptase reversa.
- II - As bactérias, além da síntese da insulina humana, são utilizadas também na síntese do hormônio do crescimento.
- III - A técnica usada é de grande importância para os portadores de diabetes mellitus.
- IV - A insulina é uma proteína produzida pelo fígado e controla a utilização de glicose pela célula.

Estão corretas as afirmativas:

- a) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- c) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- e) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

## 18. Argentina tem primeiro caso de ameba que ‘come cérebro’



Um menino de oito anos morreu na Argentina após contrair a *Naegleria fowleri*, conhecida como a ameba que “come cérebros” por destruir o tecido cerebral. É a primeira vez que o caso, raro, é relatado na Argentina, segundo o jornal “Clarín”. O menino teve febre, dores de cabeça e vômitos. A criança também apresentou fotofobia e sintomas de meningite – inflamação das membranas que protegem o cérebro. O menino morreu entre cinco e sete dias depois, diz o jornal. A *Naegleria fowleri* é frequentemente encontrada em água doce, como lagos, rios e nascentes de água quente. Esse parasita nada livremente e, em geral, entra no corpo pelo nariz, enquanto as pessoas nadam ou mergulham. Ele pode, então, chegar até o cérebro e causar uma infecção devastadora.

Os sintomas iniciais costumam aparecer dentro de um a sete dias e podem incluir dor de cabeça, febre, náusea e vômitos. A doença progride rapidamente, e outros sinais comuns são rigidez no pescoço, confusão mental, perda de equilíbrio, convulsões e alucinações. Além disso, a infecção destrói o tecido cerebral e pode causar edema (acúmulo de líquido) e morte.

(Fonte: <http://gazeta-rs.com.br/argentina-tem-primeiro-caso-de-ameba-que-come-cerebro/> acessado em 30/09/2021 (com adaptações)).

Na literatura médica a doença é corretamente designada de Meningoencefalite Amebiana Primária (MAP).

No que se refere ao grupo dos protozoários, ao qual as amebas fazem parte, marque a alternativa correta.

- a) A forma básica de reprodução das amebas é a assexuada por brotamento.
- b) São seres unicelulares e procariontes por apresentarem o material genético disperso por todo o citosol e que apresentam nutrição heterotrófica.
- c) Os protozoários bem como as algas, pertencem ao Reino Protista, atualmente conhecido como Reino Protoctista.
- d) **Protozoários ciliados** são aqueles que se locomovem por auxílio de estruturas denominadas de cílios, como o exemplo temos o **Tripanosoma cruzi**, causador da doença de Chagas.
- e) Malária, toxoplasmose, dengue e filariose, são exemplos de protozooses.



### **19. Quatro crianças morrem com suspeita de infecção pelo vírus da raiva humana no Pará.**

Quatro crianças morreram e outras seis estão internadas com suspeita de infecção pelo vírus da raiva humana. Todas as crianças são da mesma comunidade rural do município de Melgaço, região do Marajó. A suspeita é de que as vítimas tenham sido infectadas pelo vírus da raiva, transmitido pela mordida de morcegos. As vítimas tem idade entre três e doze anos e estão internadas no Hospital Santa Casa de Misericórdia do Pará.



Equipes da Secretaria do Estado de Saúde Pública do Pará (Sespa) e Ministério da Saúde se deslocaram à cidade para investigar os casos. A Sespa informou que quatro crianças morreram de encefalite aguda e as outras seis estão internadas em estado grave também com inflamação no cérebro. Todas as quatro crianças morreram apresentando quadro semelhante: febre, dispnéia, cefaleia, dor abdominal e sinais neurológicos, como paralisia flácida ascendente, convulsão, disfagia, desorientação, hidrofobia e hiperacusia.  
(Fonte: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/suspeita-de-infeccao-pelo-virus-da-raiva-humana-e-investigada-no-para.ghtml/> acessado em 02/10/2021 ( com adaptações))

No Brasil no período de 2010 a 2020, foram registrados 38 casos de raiva humana. Desses casos, vinte foram transmitidas por morcegos hematófagos.

A transmissão ocorre quando o vírus da raiva existente na saliva do animal infectado penetra no organismo, através da lambedura.

A situação que existe entre os referidos seres e o homem é um típico exemplo de relação?

A situação que existe entre os referidos seres e o homem é um típico exemplo de relação?

- a) Interspecífica do tipo predatismo.
- b) Interspecífica do tipo parasitismo.
- c) Interspecífica do tipo simfilia.
- d) Intraespecífica do tipo canibalismo.
- e) Intraespecífica do tipo competição.

## 20. Rios Voadores



Vista aérea da Amazônia. A umidade produzida na floresta é muito importante para o clima no Brasil

Os **Rios Voadores** são uma espécie de curso d'água invisível que circula pela atmosfera. Trata-se da umidade gerada pela Amazônia e que se dispersa por todo o continente sul-americano. As principais regiões de destino são o Centro-Oeste, Sudeste e o Sul do Brasil, de forma que alguns pesquisadores afirmam que, sem essa umidade, o ambiente dessas regiões transformar-se-ia em algo parecido com um deserto.

A origem dos rios voadores acontece da seguinte forma: as árvores da Floresta Amazônica “bombeiam” as águas das chuvas de volta para a atmosfera, através de um fenômeno denominado **evapotranspiração**, ou seja, a água das chuvas que fica retida nas copas das árvores evapora e permanece na atmosfera em forma de umidade. É exatamente essa umidade que forma os rios voadores.

(Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/rios-voadores.htm/> acessado em 03/10/2021)

Sobre a evapotranspiração nas plantas, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) O processo pelo qual a água vai da planta para a atmosfera ocorre através da sua absorção pelas raízes, transporte pelo floema até as folhas e liberação pelos estômatos sob a forma de vapor.
- ( ) É um processo que pode ser definido como a evaporação da água do solo mais a transpiração das plantas.
- ( ) Para que a evaporação ocorra, fatores como temperatura, radiação, vento e umidade do ar devem ser considerados.
- ( ) Existem quatro tipos de evapotranspiração: evapotranspiração real, evapotranspiração potencial, evapotranspiração de referência e evapotranspiração da cultura.

A sequência está correta em

- a) F, V, V, V.
- b) F, V, V, F.
- c) V, F, V, F.
- d) V, F, F, V.
- e) V, V, F, V.