

0/0

1
1/100

TRANSFERÊNCIA 2019/2020

1ª Fase – Prova de Pré-Seleção (19/05/2019)

B



EXAME DE TRANSFERÊNCIA EXTERNA 2019/2020 PROVA DE PRÉ-SELEÇÃO

19/05/2019

Instruções

1. Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.
2. Verifique se seu nome está correto na capa deste caderno e se sua folha de respostas pertence ao **grupo B**. Informe o fiscal de sala em caso de divergência.
3. Verifique se o caderno está completo. Ele contém **80** questões objetivas: 24 questões de Língua Portuguesa; 12 questões de Inglês; 22 questões de Bioquímica; 22 questões de Genética. Informe o fiscal de sala em caso de divergência.
4. Durante a prova, são **vedadas** a comunicação entre candidatos e a utilização de qualquer material de consulta, eletrônico ou impresso, e de aparelhos de telecomunicação.
5. Preencha a folha de respostas utilizando caneta esferográfica de **tinta azul**.
6. Duração da prova: **4 horas**. Não haverá tempo adicional para transcrição de respostas.
7. Ao final da prova, é **obrigatória** a devolução deste caderno de questões e da folha de respostas.

Declaração

Declaro que estou ciente e de acordo com as informações que constam na capa desta prova, na folha de respostas e no conjunto de avisos fornecidos na sala de prova.

ASSINATURA

O(a) candidato(a) que não assinar a capa da prova será considerado(a) ausente da prova.



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 06

Ora pois, uma língua bem brasileira

A expansão do português no Brasil, as variações regionais com suas possíveis explicações, que fazem o urubu de São Paulo ser chamado de corvo no Sul do país, e as raízes das inovações da linguagem estão emergindo por meio do trabalho de cerca de 200 linguistas. De acordo com estudos da Universidade de São Paulo (USP), uma inovação do português brasileiro, por enquanto sem equivalente em Portugal, é o R caipira, às vezes tão intenso que parece valer por dois ou três, como em porrrta ou carrrne.

- 10 Associar o R caipira apenas ao interior paulista, porém, é uma imprecisão geográfica e histórica, embora o R desavergonhado tenha sido uma das marcas do estilo matuto do ator Amácio Mazzaropi em seus 32 filmes, produzidos de 1952 a 1980. Seguindo as rotas dos
- 15 bandeirantes paulistas em busca de ouro, os linguistas encontraram o R supostamente típico de São Paulo em cidades de Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e oeste de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, formando um modo de falar similar ao português do século
- 20 XVIII. Quem tiver paciência e ouvido apurado poderá encontrar também na região central do Brasil – e em cidades do litoral – o S chiado, uma característica hoje típica do falar carioca que veio com os portugueses em 1808 e era um sinal de prestígio por representar o falar da Corte. Mesmo os
- 25 portugueses não eram originais: os especialistas argumentam que o S chiado, que faz da esquina uma shquina, veio dos nobres franceses, que os portugueses admiravam.

- A história da língua portuguesa no Brasil está
- 30 trazendo à tona as características preservadas do português, como a troca do L pelo R, resultando em pranta em vez de planta. Camões registrou essa troca em Os lusíadas – lá está um frautas no lugar de flautas – e o cantor e compositor paulista Adoniran Barbosa a deixou registrada em diversas
- 35 composições, em frases como “frechada do teu olhar”, do samba Tiro ao Álvaro. Em levantamentos de campo, pesquisadores da USP observaram que moradores do interior tanto do Brasil quanto de Portugal, principalmente os menos escolarizados, ainda falam desse modo.

Carlos Fioravanti. “Ora pois, uma língua bem brasileira”. Pesquisa FAPESP, 04/2015, ed. 230.

01

O estilo e os recursos linguísticos utilizados na construção do texto caracterizam-no como próprio do gênero

- (A) crônica.
 (B) editorial.
 (C) artigo de divulgação científica.
 (D) relatório de pesquisa.
 (E) ensaio.

02

De acordo com o texto, o R caipira

- (A) aparece primeiramente no interior do estado de São Paulo.
 (B) remonta a estágios anteriores da língua portuguesa.
 (C) encontra-se também em Portugal.
 (D) é típico do falar de Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, oeste de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.
 (E) compõe o estilo do ator Amácio Mazzaropi para representar força, dada a intensidade na produção dessa consoante.

03

A conexão exercida pelo “que” em “pesquisadores da USP observaram que moradores do interior tanto do Brasil quanto de Portugal” (L. 37-38) também é encontrada, da mesma maneira, em

- (A) “... que fazem o urubu de São Paulo” (L. 2-3).
 (B) “... que parece valer por dois ou três” (L. 8-9).
 (C) “... que veio com os portugueses” (L. 23).
 (D) “... que o S chiado” (L. 26).
 (E) “... que os portugueses” (L. 27).

04

No texto, a palavra “desavergonhado” (L. 12) poderia ser substituída, sem prejuízo de sentido, por

- (A) desvalido.
 (B) desclassificado.
 (C) despudorado.
 (D) desmedido.
 (E) desprestigiado.

05

Em “Mesmo os portugueses não eram originais: os especialistas argumentam que o S chiado, que faz da esquina uma shquina, veio dos nobres franceses, que os portugueses admiravam.” (L. 24-28), os dois pontos estabelecem a mesma relação expressa por:

- (A) haja vista que.
 (B) contanto que.
 (C) conquanto que.
 (D) de modo que.
 (E) enquanto que.



06

Na formação de palavras por prefixação, “des-” atua como prefixo de negação, como na palavra “desavergonhado” (L. 12). A mesma atuação, com o prefixo “a-”, é encontrada em

- (A) analógico.
- (B) aposto.
- (C) alistado.
- (D) acondicionado.
- (E) afônico.

Examine a propaganda para responder às questões 07 e 08.



Papaiz: <http://i.pinimg.com>

07

Uma paráfrase possível do anúncio é: Um produto que

- (A) apareceu para durar. Desde que onde colocam, ninguém tire.
- (B) surgiu para resistir. Sendo que onde colocam, nunca se tira.
- (C) chegou para emplacar. Até porque onde colocam, ninguém tira.
- (D) nasceu para aguentar. Até que onde colocam, alguém tire.
- (E) despontou para permanecer. Mesmo que onde colocam, ninguém tire.

08

No enunciado “Mesmo porque onde colocam, ninguém tira.”, os complementos dos verbos “colocam” e “tira” não são expressos lexicalmente. Se expressos por pronomes e seguindo a norma padrão da língua portuguesa, o resultado seria:

- (A) “... onde colocam-no, ninguém o tira.”
- (B) “... onde o colocam, ninguém tira-o.”
- (C) “... onde lhe colocam, ninguém lhe tira.”
- (D) “... onde o colocam, ninguém o tira.”
- (E) “... onde colocam-lhe, ninguém tira-lhe.”

09

Examine a tirinha.



Bill Watterson. In *O mundo é mágico - As aventuras de Calvin e Haroldo*. 2ª Edição. São Paulo: Conrad Editora, 2010, p. 27.

O efeito de humor se depreende, principalmente,

- (A) da interpretação de Calvin para o choro da mãe.
- (B) do emprego de uma palavra complexa por uma criança.
- (C) da ambiguidade contida na resposta dada pela mãe.
- (D) do contraste entre a serenidade do filho e a emoção da mãe.
- (E) do fato de a mãe assoar o nariz sobre a comida.



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 10 A 14

5 Enquanto as equipes de buscas seguem incansáveis, de sol a sol, atrás de novas vítimas do desastre causado pelo rompimento da barragem da Vale em Brumadinho, outras faces dessa tragédia começam a dividir a atenção do poder público. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) fez nesta terça-feira um alerta para as epidemias que podem assolar a cidade após a passagem do mar de rejeitos da mineração. A luz vermelha está acesa para surtos de dengue, febre amarela e esquistossomose, essa última já prevalente na cidade. A exemplo do pequeno município de Barra Longa (MG), vizinho a Mariana, que viu os índices de diversas doenças — como ansiedade, diabetes, dermatite, dengue, hipertensão e parasitoses— saltarem nos meses seguintes ao rompimento da barragem da Samarco, em 2015, a Fiocruz traça agora uma previsão que pode castigar ainda a [sic] mais a já debilitada Brumadinho, de quase 40.000 habitantes. Para além dos traumas e das perdas inestimáveis que os cidadãos de Brumadinho estão sofrendo, essa tragédia pode persistir no cotidiano de seus moradores e se estender por quilômetros do local de origem ao longo de meses, e até anos.

Marina Rossi. “Tragédia em Brumadinho: Quantos erros ainda serão necessários até que a Vale aprenda?”. *EL PAÍS*, São Paulo, 06/02/2019.

10

No texto, o termo “outras faces”, em “outras faces dessa tragédia começam a dividir a atenção do poder público” (L. 3-5), refere-se a

- (A) novas vítimas do desastre.
- (B) enfermidades decorrentes do rompimento da barragem.
- (C) especialistas da Fundação Oswaldo Cruz.
- (D) traumas e perdas inestimáveis dos cidadãos de Brumadinho.
- (E) doenças alastradas nos meses seguintes ao rompimento da barragem da Samarco.

11

O trecho “após a passagem do mar de rejeitos da mineração” (L. 7), em relação ao restante do período em que se encontra, expressa a ideia de

- (A) lugar.
- (B) consequência.
- (C) modo.
- (D) causa.
- (E) tempo.

12

No trecho “A luz vermelha está acesa para surtos de dengue, febre amarela e esquistossomose, essa última já prevalente na cidade.” (L. 7-10), a expressão “A luz vermelha está acesa para” pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- (A) São esperados.
- (B) São erradicados.
- (C) São controlados.
- (D) São atestados.
- (E) São reportados.

13

Transposto para a voz passiva, o trecho “outras faces dessa tragédia começam a dividir a atenção do poder público” deve ser assim redigido:

- (A) a atenção do poder público começa a ser dividida por outras faces dessa tragédia.
- (B) o poder público começa a dividir a atenção com outras faces dessa tragédia.
- (C) o poder público começa a dividir a atenção dessa tragédia por outras faces.
- (D) outras faces dessa tragédia dividirão a atenção do poder público.
- (E) a atenção do poder público começará a ser dividida com outras faces dessa tragédia.

14

Em “Para além dos traumas e das perdas inestimáveis que os cidadãos de Brumadinho estão sofrendo, essa tragédia pode persistir no cotidiano de seus moradores e se estender por quilômetros do local de origem ao longo de meses, e até anos.”, o trecho sublinhado estabelece uma relação de

- (A) consequência.
- (B) causa.
- (C) oposição.
- (D) proporcionalidade.
- (E) adição.



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 15 A 18

Para muita gente, é difícil esquecer a dor de relacionamentos fracassados. Até mesmo quando a fila já andou e estamos com outra pessoa, aquela mágoa permanece. Para se aprofundar mais sobre o que acontece dentro da sua cabeça no processo de “fazer a fila andar”, psicólogos realizaram o primeiro estudo sobre relacionamentos românticos e sua relação com um fenômeno cognitivo famoso: o FAB (fading affect bias), um viés inconsciente que afeta a memória de todo mundo, e pode ser traduzido para algo como “viés emocional do esvanecimento”, ou do “enfraquecimento”.

Esse nome horrível na verdade se refere a um comportamento já registrado há tempos na nossa forma de lembrar experiências passadas: a tendência universal de nos esquecermos muito mais rápido de aspectos negativos do que positivos de uma mesma vivência.

O FAB começa meras 12 horas depois que uma experiência acontece. Ao aprender a andar de bicicleta, por exemplo, a lembrança dos tombos já começa a enfraquecer bem mais depressa do que as pequenas alegrias de se equilibrar em duas rodas. Isso perdura pelos 3 meses seguintes, de forma que o episódio fica guardado majoritariamente como um dia feliz e vitorioso, e não como a tarde em que você colecionou hematomas e arranhões.

Ingrid Luisa. “Términos de namoro fazem a memória funcionar ‘ao contrário’”. *Super Interessante*, 02/2019.

15

O uso da expressão “fazer a fila andar” (L. 5) confere certo grau de informalidade e, ao mesmo tempo, empatia entre autor e leitor. Exerce, no texto, efeito semelhante:

- (A) “viés” (L. 10).
- (B) “horrível” (L. 12).
- (C) “perdura” (L. 21).
- (D) “majoritariamente” (L. 23).
- (E) “arranhões” (L. 24).

16

Tal como empregada, a forma verbal “coleccionou” (L. 24) equivale a

- (A) agrupou.
- (B) aglomerou.
- (C) juntou.
- (D) acumulou.
- (E) reuniu.

17

Nomes formados por combinações de elementos extraídos de um nome composto ou expressão podem ser produzidos em outra língua e passar ao português como vocábulo simples, como é o caso de “FAB” (*fading affect bias*) no texto. À semelhança de “FAB”, um exemplo desse tipo de combinação é

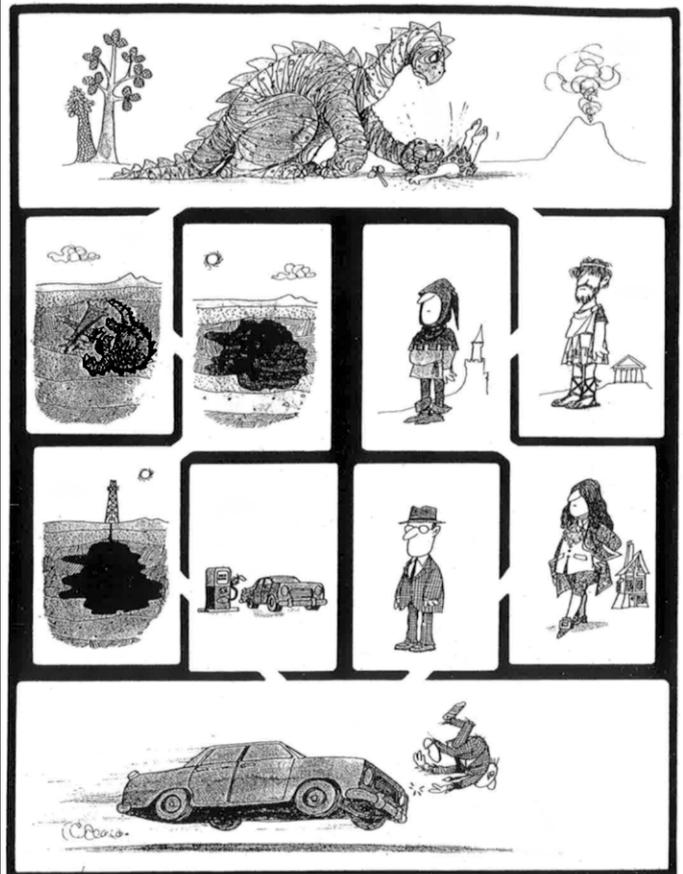
- (A) EUA.
- (B) AIDS.
- (C) EMBRAER.
- (D) GOOGLE.
- (E) IML.

18

O pronome “Isso” (L. 21), no texto, refere-se a

- (A) FAB (L. 17).
- (B) aprender (L. 18).
- (C) lembrança (L. 19).
- (D) alegrias (L. 20).
- (E) episódio (L. 22).

Considere o seguinte cartum para responder às questões de 19 a 21.



Quino, *Bien, gracias. Y usted?* Buenos Aires: Ediciones de la flor, 2006, p. 15.



19

A respeito do cartum, é correto afirmar que ele

- (A) representa o sentido evolutivo da História, por meio da contraposição entre os dois quadros maiores.
- (B) simboliza o aspecto visionário da Humanidade em sua evolução por meio do homem com óculos.
- (C) revela o instinto de sobrevivência do homem por utilizar recursos naturais como combustível.
- (D) apresenta duas linhas históricas, à esquerda e à direita, com os mesmos pontos de partida e de chegada.
- (E) estrutura-se de forma labiríntica, sugerindo múltiplas direções de leitura, sem alterar o seu significado.

20

No cartum de Quino,

- (A) a primeira cena retrata a convivência real entre a natureza e o homem em tempos pré-históricos.
- (B) os quadros menores desconsideram a diferença entre as escalas de tempo geológica e humana.
- (C) a comparação entre o dinossauro e o automóvel revela a dominação da natureza pelo homem.
- (D) a mudança de roupagem demonstra a superação do fim trágico do homem pré-histórico.
- (E) o contraste entre os quadros maiores resulta numa apologia da revolução industrial.

21

Se traduzida verbalmente, a estrutura do cartum seria adequadamente recuperada em um discurso

- (A) lírico.
- (B) narrativo.
- (C) ensaístico.
- (D) dramático.
- (E) dissertativo.

Examine a tirinha para responder às questões 22 e 23.



<http://clubedamafalda.blogspot.com/2014/07/tirinha-747>.

22

Contribui, de modo mais evidente, para a produção de efeito de humor da tirinha

- (A) a expressão facial da personagem.
- (B) a informação não expressa, mas implícita pelo contexto, no primeiro quadrinho.
- (C) a presença de uma onomatopeia no primeiro quadrinho.
- (D) a personificação do globo no terceiro quadrinho.
- (E) o uso de linguagem não verbal no segundo quadrinho.

23

Em “Se você tivesse fígado... que hepatite, hein?”, o uso das reticências, na fala da personagem, representa uma ideia

- (A) incerta.
- (B) conclusiva.
- (C) subentendida.
- (D) censurável.
- (E) absurda.

24

Bem sei que fui educado na infância a andar sempre pela estrada larga e a recusar-me a introduzir em meus folguedos intrigas e malícias, pois os jogos infantis devem julgar-se não apenas como divertimentos, mas ainda como ações de importância. Sinto-me sempre e espontaneamente impelido a hostilizar a trapaça por mais insignificante que seja o passatempo a que me dedique. Em jogando cartas, a dinheiro de cobre ou de ouro, ganhe ou perca, jogue com estranhos ou com minha mulher e filhas, minha maneira de jogar é a mesma. Em tudo e em todo lugar meus próprios olhos bastam para me controlar, para me pôr de sobreaviso em relação a mim mesmo. Ninguém me vigia tão bem nem mais temo eu do que escandalizar.

Michel de Montaigne. *Ensaíos*. Trad. e notas de Sergio Milliet. Cap. XXI. São Paulo: Editora 34, 2016, p. 149.

É correto afirmar que

- (A) o texto sugere a fragilidade, no tempo de seu autor, das leis que puniam a desonestidade.
- (B) Montaigne considera a honestidade como uma característica inerente ao ser humano.
- (C) a honestidade, segundo Montaigne, requer uma contínua desconfiança de si mesmo.
- (D) na época do autor, os jogos infantis não eram, segundo Montaigne, uma forma de diversão.
- (E) de acordo com o texto, as crianças requerem maior fiscalização em suas ações do que os adultos.



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 25 A 28



Why do people buy books on English usage? The obvious answer, “for authoritative advice”, doesn’t square with what people actually buy. For decades the best-selling grammar book in the English-speaking world, by far, has been William Strunk and E.B. White’s “Elements of Style”. It is breezily readable, but neither comprehensive—a recent edition is 95 small pages—nor even always reliable.

It is not the only book in that category. Lynne Truss had a mega-seller with “Eats, Shoots and Leaves: a Zero Tolerance Guide to Punctuation”. Never mind that “zero-tolerance” needs a hyphen; Ms Truss’s style—sometimes crisp humour, sometimes camped-up outrage—was the real selling-point.

Some journalistic outfits, including the Associated Press, the New York Times and The Economist, offer advice in a smaller package. And a few individual writers have done the same in recent years, with “Accidence Will Happen” by Oliver Kamm (the language columnist for the Times of London), “The Joy of Syntax” by June Casagrande (a copy editor and columnist) and “The Sense of Style” by Steven Pinker (a Harvard psychologist). All three are natives, in the study of language, but their books can be read for fun. And so can “Dreyer’s English”, the newest entry.

Benjamin Dreyer is the copy chief at Random House, a New York publisher. For four decades he improved others’ prose without showcasing his own. His experience and good sense are established as early as page 9, where he dispels what he calls “the big three” unkillable myths—that you can’t start a sentence with a conjunction, end one with a preposition or split an infinitive. Do all three, says Mr Dreyer.

Although he enjoys killing off bogus rules, Mr Dreyer is more concerned with injunctions you should follow than with ones you should discard.

The Economist. 28 February, 2019. Adaptado.

25

A gramática da língua inglesa “Elements of Style”, mencionada no texto, é classificada, entre outras características, como

- (A) sistemática.
- (B) legível.
- (C) confiável.
- (D) original.
- (E) completa.

26

Segundo o texto, o sucesso comercial do livro de Lynne Truss se deve, entre outros fatores,

- (A) ao ineditismo do tema explorado no guia gramatical.
- (B) às estratégias usadas na divulgação da obra.
- (C) ao caráter de comicidade presente na escrita da autora.
- (D) ao aspecto enigmático do título da publicação.
- (E) à abordagem flexível das regras de pontuação.

27

Considerado o contexto, o trecho que melhor ilustra a visão de Benjamin Dreyer, no que tange à obrigatoriedade das regras gramaticais, é

- (A) “And so can “Dreyer’s English”, the newest entry.” (L. 22-23).
- (B) “the copy chief at Random House” (L. 24).
- (C) “For four decades he improved others’ prose...” (L. 25-26).
- (D) “His experience and good sense...” (L. 26-27).
- (E) “more concerned with injunctions you should follow...” (L. 32).

28

No texto, o termo “bogus” (L. 31) significa que as regras gramaticais são

- (A) relativas.
- (B) proibitivas
- (C) complexas.
- (D) falsas.
- (E) repetitivas.



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 29 A 32



5 *Medicine has not always shown a lot of respect for the human body. Just think about the ghoulish disregard early surgeons had for our corporeal integrity. They poked holes in the skull and copiously drained blood with leeches or lancets—a practice that remained a medical mainstay through the late 19th century. Even today many of the most popular surgeries involve the wholesale removal of body parts—the appendix, gallbladder, tonsils, uterus (usually after the childbearing years)—with an assurance that*
 10 *patients will do just fine without them.*

Take the appendix. Or rather leave it be, if possible. Many of us learned in school that this tiny, fingerlike projection off the colon is a useless, vestigial remnant of our evolution, much like the puny leg bones found in some
 15 *snakes. But that idea has been debunked, says evolutionary biologist Heather Smith, director of Anatomical Laboratories at Midwestern University in Arizona. A 2017 study led by Smith reviewed data on 533 species of mammals and found that the appendix appears across multiple, unrelated species.*

20 *In all species that have an appendix, it either contains or is closely associated with lymphoid tissue, which plays a role in supporting the immune system. In humans, the appendix also harbors a layer of helpful gut bacteria—a fact discovered by scientists at Duke University. They*
 25 *proposed that it serves as a “safe house” to preserve these microbes, so that when the gut microbiome is hit hard by illness, we can replenish it with good guys holed up in the appendix.*

Scientific American. March 2019. Adaptado.

29

De acordo com o texto, a crítica referente ao tratamento do corpo humano pela medicina tem como foco

- (A) cirurgiões recém-formados.
- (B) testes de marcadores tumorais no sangue.
- (C) práticas de remoção de órgãos.
- (D) métodos de preparação para o parto.
- (E) radiografias cranianas.

30

Considerado o contexto, a comparação entre o apêndice humano e os ossos das pernas de algumas espécies de cobras indica

- (A) imutabilidade.
- (B) versatilidade.
- (C) descontinuidade.
- (D) intensidade.
- (E) inutilidade.

31

Segundo o texto, um dos resultados do estudo liderado pela bióloga Heather Smith aponta que o apêndice

- (A) constitui repositório seguro para armazenar bactérias intestinais benéficas ao organismo.
- (B) é um provável resquício do organismo humano, em vias de extinção.
- (C) confirma a hipótese de que o órgão evolui como resposta a fatores ambientais.
- (D) pode acarretar multiplicação de microrganismos em pacientes jovens.
- (E) é responsável pela concentração de tecido linfático em mamíferos de pequeno porte.

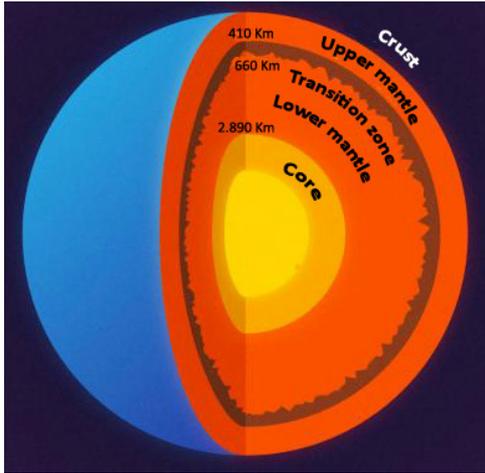
32

No texto, o pronome “them” (L. 10) refere-se a

- (A) “many” (L. 6).
- (B) “surgeries” (L. 7).
- (C) “body parts” (L. 7-8).
- (D) “years” (L. 9).
- (E) “patients” (L. 10).



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 33 A 36



A graphic showing the layers of planet Earth, including the transition zone and its rough topography

In 1994, a huge 8.2-magnitude earthquake struck a sparsely populated region in Bolivia at a depth of around 400 miles below sea level. Now, an international team of scientists has analyzed data from this event to uncover previously unidentified “mountains” deep within Earth’s interior.

Most of us were taught in school that Earth is divided into different layers: an inner and outer core, the mantle and the crust. But this simplifies the picture slightly because, according to scientists, there is another layer called the “transition zone,” which splits the mantle in two.

For a study published in the journal *Science*, the team from Princeton University wanted to determine the roughness of the transition zones at the top and bottom—which lie at depths of 410 kilometers (255 miles) and 660 kilometers (410 miles) respectively.

To do this, the team had to look deep into Earth’s interior. But since we aren’t able to physically see below the surface, the scientists analyzed the behavior of shockwaves created by earthquakes as they scatter inside our planet to create a picture of what’s going on beneath the surface.

When it comes to this technique, the more powerful the earthquake the better, because stronger shockwaves can travel farther, hence why the team chose to examine the 1994 Bolivia event. In fact, shockwaves from quakes with a magnitude of 7.0 or higher are so powerful, that they can travel from one side of the planet to the other and back again.

Using Princeton’s Tiger supercomputer, the team examined shockwave data to determine what the top and bottom of the transition zone may look like. This technique works in a similar way to how our eyes enable us to see objects in the environment by detecting scattering light waves. Their results show that while the top of the transition zone is mostly smooth, the bottom is very rough in some places, such as the mountainous terrain on Earth’s surface.

Newsweek, February 15, 2019. Adaptado.

33

Um dos objetivos do estudo abordado no texto foi

- (A) avaliar o grau de encolhimento da zona do manto externo do planeta.
- (B) investigar a presença de montanhas em camadas profundas da Terra.
- (C) confirmar a distribuição de anomalias térmicas em área subterrânea.
- (D) observar a recorrência de abalos sísmicos num limite de tempo específico.
- (E) verificar mudança de temperaturas nas áreas planas da crosta terrestre.

34

Conforme o texto, a metodologia adotada na pesquisa valeu-se, entre outros elementos, de

- (A) ondas sísmicas dispersas.
- (B) simuladores de luz.
- (C) mecanismos de refração.
- (D) rochas homogêneas.
- (E) fontes artificiais de calor.

35

Um dos resultados do estudo mencionado no texto identificou

- (A) o modo como viaja o calor do manto.
- (B) ausência de mudanças químicas no núcleo.
- (C) transferência de rochas entre camadas.
- (D) áreas irregulares e lisas na zona de transição.
- (E) a localização de antigas placas tectônicas.

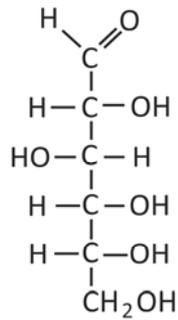
36

No texto, a expressão “hence why” (L. 24) expressa

- (A) contraste.
- (B) adição.
- (C) comparação.
- (D) hesitação.
- (E) explicação.



37

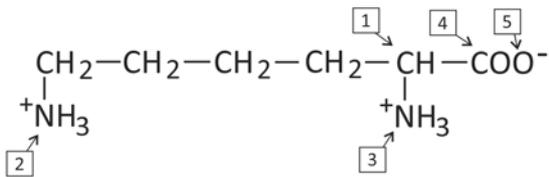


A molécula pertence ao grupo dos

- (A) ácidos graxos.
- (B) carboidratos.
- (C) ácidos nucleicos.
- (D) nucleotídeos.
- (E) lipídeos.

38

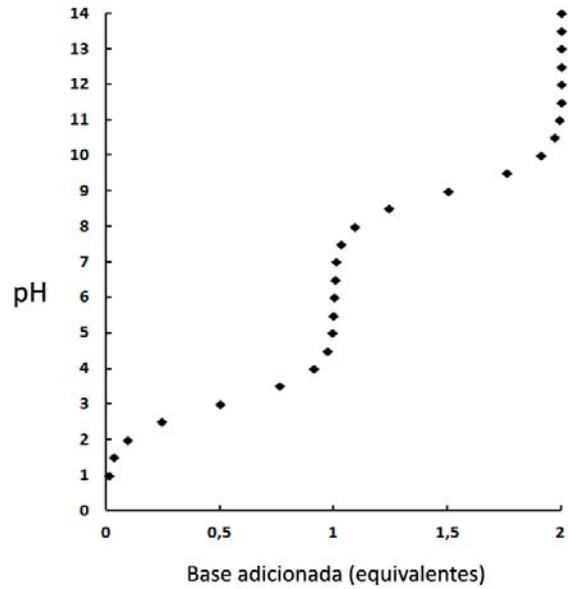
No aminoácido, a seta que indica um átomo da cadeia lateral é



- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

39

O gráfico mostra a titulação de um aminoácido.



O ponto isoelétrico desse aminoácido é

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 6.
- (D) 9.
- (E) 10.

40

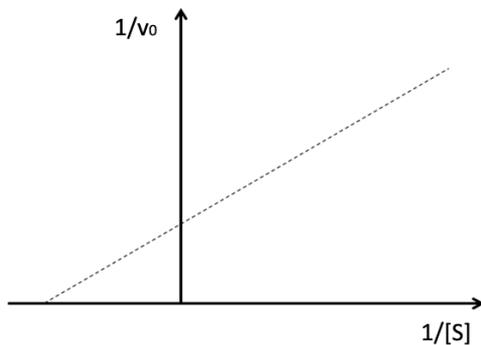
As estruturas designadas alfa-hélices e fitas beta

- (A) estão presentes no DNA e RNA, respectivamente.
- (B) ocorrem no DNA.
- (C) são conformações dos polissacarídeos amilose e celulose, respectivamente.
- (D) fazem parte da estrutura de proteínas.
- (E) compõem a forma nativa e a desnaturada de proteínas, respectivamente.



41

A gráfico de Lineweaver-Burk ($1/v_0$ versus $1/[S]$ em que v_0 é a velocidade inicial e $[S]$ a concentração do substrato) é frequentemente usado na caracterização de enzimas.



Usando esse tipo de gráfico, o K_m (Constante de Michaelis-Menten) do par enzima-substrato é calculado por meio

- (A) da inclinação da reta pontilhada multiplicada por $1/[S]$.
- (B) dos pontos onde a reta pontilhada tem valores de $1/[S]$ e $1/v_0$ maiores que zero.
- (C) do cruzamento entre os eixos $1/[S]$ e $1/v_0$.
- (D) do ponto onde a reta pontilhada intercepta o eixo $1/[S]$.
- (E) do ponto onde a reta pontilhada intercepta o eixo $1/v_0$.

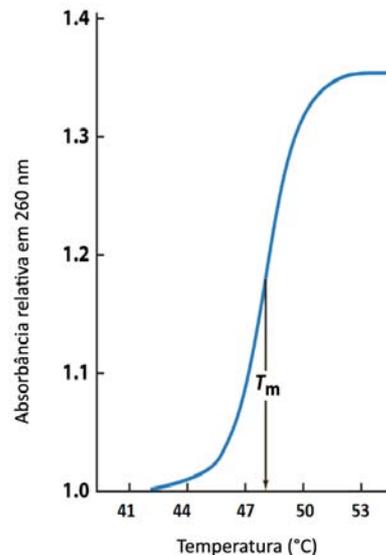
42

Proteínas que exibem apenas diferenças de ponto isoelétrico podem ser separadas por cromatografia

- (A) de filtração em gel.
- (B) de hidrofobicidade.
- (C) de troca iônica.
- (D) de afinidade.
- (E) gasosa.

43

O gráfico descreve o efeito da temperatura sobre a absorbância, em 260 nm, de uma solução contendo um segmento de DNA em dupla fita com 20 pares de base nitrogenadas, dos quais 20% são C-G.



Em experimento similar, com outra amostra de DNA em dupla fita (com 20 pares de base) que contenha 70% de pares C-G, espera-se que

- (A) o gráfico não se altere.
- (B) a curva se desloque para a esquerda.
- (C) a T_m aumente.
- (D) não haja absorbância nesse comprimento de onda.
- (E) a absorbância relativa não exiba um patamar abaixo da T_m .

Note e adote:

T_m = temperatura de desnaturação.

44

No modelo em dupla-hélice, proposto por Watson e Crick para a molécula de DNA, as bases nitrogenadas

- (A) projetam-se para fora da dupla-hélice.
- (B) ligam-se covalentemente nos grupos fosfato.
- (C) formam ligações de hidrogênio com os grupos fosfato.
- (D) formam as ligações fosfodiéster entre nucleotídeos subsequentes.
- (E) posicionam-se perpendicularmente ao eixo da dupla-hélice.



45

Considerando o operon lac presente no genoma de bactérias *E. coli*, uma mutação que leve à perda da funcionalidade da região operadora O_1 (*lacO*) deverá resultar em

- (A) aumento da produção de beta-galactosidase codificada em *lacZ*.
- (B) perda da capacidade de produção de beta-galactosidase codificada em *lacZ*.
- (C) inativação da beta-galactosidase codificada em *lacZ*.
- (D) produção constitutiva da proteína Lac repressora codificada em *lacI*.
- (E) aumento da produção da proteína Lac repressora codificada em *lacI*.

46

Citosina (C) pode se converter por desaminação espontânea em Uracila (U), uma base nitrogenada não usualmente encontrada no DNA. Para reverter esta alteração potencialmente danosa para o organismo, o sistema de reparo de DNA mobilizado

- (A) conta com uma enzima que hidrolisa a ligação entre U e a desoxirribose.
- (B) envolve uma enzima que catalisa a conversão oxidativa de U em C.
- (C) depende da DNA fotoliase, uma enzima ativada por UV.
- (D) reprime a produção de enzimas responsáveis pela duplicação do DNA.
- (E) consiste em uma enzima que promove a aaminação da U.

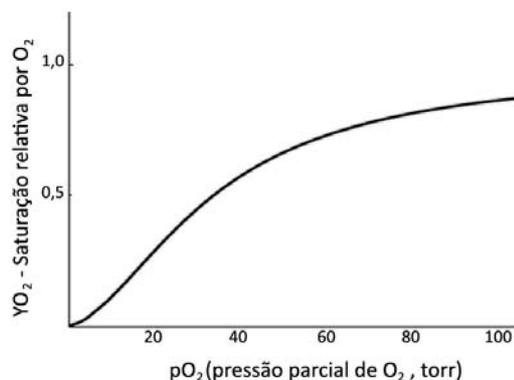
47

Os sítios reconhecidos por enzimas de restrição do tipo II são

- (A) hidrofóbicos.
- (B) formados pela repetição de um único nucleotídeo.
- (C) ricos em grupos carregados positivamente.
- (D) ricos em aminoácidos polares.
- (E) palindrômicos.

48

O gráfico representa o porcentual de grupos heme da hemoglobina ligados ao O_2 em função da pressão parcial deste gás.



O aspecto sigmoide da curva é indicativo da

- (A) inativação da hemoglobina por monóxido de carbono (CO).
- (B) existência de mioglobina na amostra.
- (C) desnaturação proteica pelo aumento de pressão.
- (D) inativação da hemoglobina por O_2 .
- (E) cooperatividade positiva entre os sítios de ligação de O_2 .

49

A dieta de Atkins, utilizada para emagrecimento, consiste em redução drástica da ingestão de carboidratos com aumento relativo da ingestão de proteínas. Comparando pessoas que realizam a dieta de Atkins com pessoas que têm uma dieta balanceada entre carboidratos, lipídeos e proteínas, pode-se dizer que

- (A) o ciclo da ureia é mais lento na dieta de Atkins.
- (B) as transaminases hepáticas estão mais ativas na dieta de Atkins.
- (C) a gliconeogênese ocorre de forma equivalente em ambas as dietas.
- (D) há menos transporte de ácidos graxos pela albumina na dieta de Atkins.
- (E) há menor síntese de corpos cetônicos na dieta de Atkins.

50

Sobre o metabolismo do glicogênio, pode-se afirmar:

- (A) A degradação do glicogênio muscular provê glicose para a manutenção da glicemia.
- (B) A degradação do glicogênio é estimulada pela insulina.
- (C) O glicogênio hepático é transportado aos demais tecidos para o fornecimento de energia.
- (D) A síntese do glicogênio acontece a partir dos lipídeos da dieta.
- (E) Os aminoácidos glicogênicos são substratos à síntese de glicogênio.



51

A rotenona é um pesticida capaz de inibir o complexo I da cadeia transportadora de elétrons. Na presença de rotenona,

- (A) os elétrons da nicotinamida adenina dinucleotídeo (NADH) não serão transferidos à cadeia respiratória.
- (B) os elétrons da flavina adenina dinucleotídeo (FADH₂) não serão transferidos à cadeia respiratória.
- (C) haverá diminuição dos elétrons transferidos sem alterar o consumo de oxigênio.
- (D) haverá decréscimo na produção total de ATP sem alterar o consumo de oxigênio.
- (E) haverá parada total no funcionamento da cadeia respiratória.

52

Na fermentação da glicose por fungos e bactérias, o piruvato produzido pode ser convertido em etanol, lactato, propionato, butirato ou outros compostos, dependendo da espécie. As vias que convertem o piruvato nos produtos finais são diferentes, mas todas têm em comum o fato de

- (A) gerarem ATP de forma independente da cadeia respiratória.
- (B) substituírem o oxigênio, receptor final de elétrons, na cadeia respiratória, por compostos inorgânicos.
- (C) reduzirem o NAD⁺ formado na conversão de glicose a piruvato pela via glicolítica.
- (D) formarem compostos que serão oxidados no Ciclo de Krebs.
- (E) transferirem os elétrons da glicose para o interior da mitocôndria através das lançadeiras de elétrons.

53

A respeito do ciclo dos ácidos tricarbóxicos, também chamado Ciclo de Krebs, é correto afirmar:

- (A) Constitui o processo final de oxidação dos carbonos da glicose, gerando seis moléculas de CO₂, oxaloacetato e coenzimas NAD⁺ e FAD oxidadas.
- (B) Consiste em uma via central do metabolismo intermediário, por receber as coenzimas produzidas na glicólise e na β-oxidação, gerando a maior parte do ATP produzido pelas células.
- (C) Produz intermediários para a síntese de aminoácidos e porfirinas.
- (D) É uma via metabólica capaz de reduzir a acetil-CoA produzida a partir de carboidratos, lipídios e aminoácidos em situação de anaerobiose.
- (E) Tem sua atividade regulada de acordo com as necessidades de energia da célula, estando acelerada quando a razão ATP/ADP está alta.

54

Quanto à regulação hormonal da glicólise e gliconeogênese, pode-se afirmar:

- (A) A insulina estimula a gliconeogênese e inibe a glicólise no fígado.
- (B) A epinefrina (adrenalina) estimula a gliconeogênese e inibe a glicólise no músculo.
- (C) O glucagon estimula a gliconeogênese e inibe a glicólise no fígado.
- (D) O glucagon estimula a glicólise e inibe a gliconeogênese no músculo.
- (E) O glucagon estimula a gliconeogênese e inibe a glicólise no músculo.

55

Os eventos que permitem a mobilização da reserva de triacilgliceróis no ser humano ocorrem na seguinte sequência:

- (A) liberação de epinefrina (adrenalina); ativação da proteína quinase; aumento da concentração intracelular de AMP cíclico; ativação da lipase.
- (B) liberação de glucagon ou epinefrina (adrenalina); aumento da concentração intracelular de AMP cíclico; ativação da proteína quinase; fosforilação da lipase.
- (C) alteração da estrutura da proteína G; ativação da proteína quinase; ativação da adenilato ciclase; fosforilação da lipase.
- (D) aumento da concentração plasmática de glucagon; ativação da adenilato ciclase; alteração da estrutura da proteína G; ativação da lipase.
- (E) liberação de glucagon ou epinefrina (adrenalina); ativação da proteína quinase; alteração da estrutura da proteína G; fosforilação de enzimas.

56

A via das pentoses fosfato é uma via alternativa de oxidação da glicose. Além de produzir pentoses para a síntese de nucleotídeos, a via das pentoses fosfato fornece elétrons para a

- (A) cadeia respiratória e manutenção de antioxidantes como a glutatona.
- (B) cadeia respiratória e biossíntese de lipídeos.
- (C) cadeia respiratória e biossíntese de lipídeos, além de produzir pentoses para o Ciclo de Krebs.
- (D) biossíntese de lipídeos e manutenção de antioxidantes como a glutatona.
- (E) biossíntese de lipídeos e manutenção de antioxidantes como a glutatona, além de produzir pentoses para o Ciclo de Krebs.



57

“O fluxo de elétrons na cadeia respiratória gera a força próton-motriz, pois as reações de óxido-redução têm variação de energia livre de Gibbs (ΔG) _____ (I) e assim promovem o movimento dos prótons _____ (II) gradiente”

Na frase, I e II devem ser respectivamente substituídos por

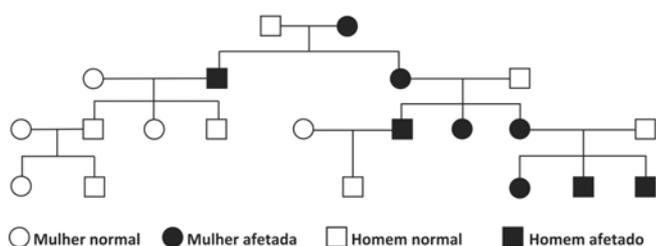
- (A) negativa; contra o
- (B) positiva; contra o
- (C) igual a zero; contra o
- (D) positiva; a favor do
- (E) igual a zero; a favor do

58

Indivíduos portadores de diabetes do Tipo I podem ter uma produção acentuada de corpos cetônicos que se deve

- (A) ao aumento na velocidade do Ciclo de Krebs e consumo de acetil-CoA proveniente da oxidação da glicose.
- (B) à redução na velocidade do Ciclo de Krebs e acúmulo de acetil-CoA proveniente da oxidação da glicose.
- (C) à redução na velocidade do Ciclo de Krebs e acúmulo de acetil-CoA proveniente da oxidação da glicose e dos ácidos graxos.
- (D) à redução na velocidade do Ciclo de Krebs e acúmulo de acetil-CoA proveniente da oxidação dos ácidos graxos.
- (E) ao aumento na velocidade do Ciclo de Krebs e consumo de acetil-CoA proveniente da oxidação da glicose e dos ácidos graxos.

59



Em relação à genealogia apresentada, a herança mais provável é

- (A) autossômica recessiva, porque a doença é rara em um ramo familiar.
- (B) autossômica dominante, porque há transmissão a homens e mulheres.
- (C) mitocondrial, porque homens não transmitem.
- (D) recessiva ligada ao cromossomo X, porque mulheres transmitem.
- (E) holândrica, porque há homens afetados.

60

Uma criança morreu na primeira infância por doença de *Tay-Sachs* clássica, a qual tem herança autossômica recessiva e é fatal até os 6 anos de idade.

A probabilidade de a irmã adulta dessa criança ser portadora heterozigótica para a mutação que causa *Tay-Sachs* é de

- (A) 1/4.
- (B) 1/3.
- (C) 1/2.
- (D) 2/3.
- (E) 3/4.

61

Em gatos ($2N = 38$), a cor do pelo é determinada por genes localizados no cromossomo X. A presença de dois cromossomos X pode dar origem a gatas com pelagem padrão “casco de tartaruga”, em que as cores amarela e preta estão em mosaico. Gatos machos com pelagem “casco de tartaruga” são raramente encontrados.

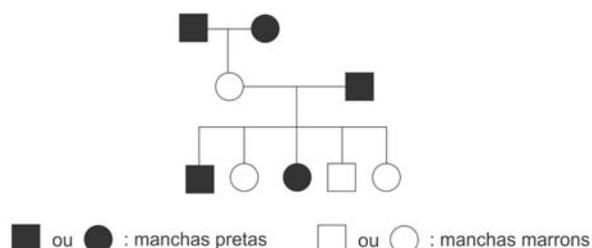
A formação do mosaico na pelagem das gatas deve-se à _____ (I). Espera-se que gatos machos com pelagem bicolor tenham cariótipo _____ (II).

Indique a alternativa que completa corretamente as lacunas (I) e (II), respectivamente.

- (A) Mutação no cromossomo X ativo; 38, XY.
- (B) Mutação no cromossomo X ativo; 39, XXY.
- (C) Inativação aleatória de um cromossomo X; 38, XX.
- (D) Mutação no cromossomo X; 37, XO.
- (E) Inativação aleatória de um cromossomo X; 39, XXY.

62

A genealogia representa uma família de cães da raça Dálmata, os quais podem apresentar manchas pretas ou marrons.



O padrão de herança mais provável para manchas pretas é

- (A) autossômico dominante.
- (B) autossômico recessivo.
- (C) ligado ao X dominante.
- (D) ligado ao X recessivo.
- (E) mitocondrial.



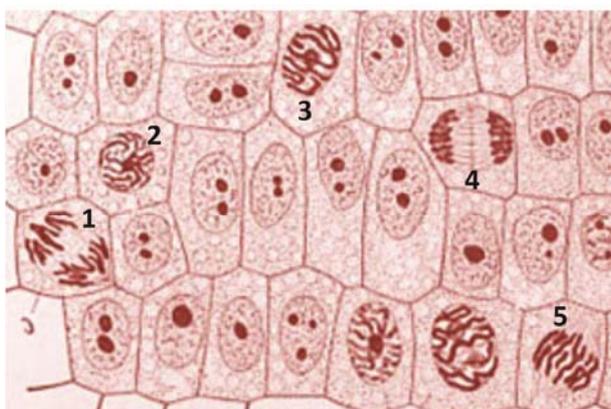
63

Um indivíduo macho é heterozigótico em *cis*, AaBb, para dois genes localizados no mesmo cromossomo. O cruzamento com uma fêmea homozigótica para ambos alelos recessivos, aabb, apresentou a seguinte proporção genotípica: 35% AaBb, 35% aabb, 15% Aabb e 15% aaBb. A taxa de recombinação entre os dois genes é

- (A) 15%.
- (B) 20%.
- (C) 25%.
- (D) 30%.
- (E) 35%.

64

O diagrama representa células da raiz de uma cebola.



<http://vlab.amrita.edu>

Qual alternativa apresenta a ordem correta dos eventos numerados na imagem e a fase do ciclo celular em que ocorrem?

	Ordem dos eventos	Fase do ciclo celular
(A)	2-3-5-4-1	G2
(B)	2-3-5-1-4	M
(C)	3-2-5-1-4	G2
(D)	4-1-5-3-2	M
(E)	5-2-3-1-4	M

65

Uma deleção em homozigose no gene *CCR5* é responsável pela resistência à infecção pelo HIV, impedindo a entrada do vírus nas células do sistema imunológico do indivíduo. Portadores heterozigóticos para a deleção do *CCR5* não são imunes à infecção pelo HIV, mas apresentam atraso na progressão da AIDS.

Analise parte das sequências de códons que representam os alelos selvagem e mutado de *CCR5*.

CCR5 selvagem: 5'...TTT CCA TAC AGT CAG TAT CAA TTC TGG AAG AAT TTC CAG ACA TTA AAG ATA GTC ATC TTG GGG CTG GTC CTG CCG CTG CTT GTC ATG GTC ATC TGC TAC TCG GGA ATC CTA AAA ACT CTG CTT CGG TGT CGA AAT GAG AAG AAG...3'

CCR5 mutado: 5'...TTT CCA TAC ATT AAA GAT AGT CAT CTT GGG GCT GGT CCT GCC GCT GCT TGT CAT GGT CAT CTG CTA CTC GGG AAT CCT AAA AAC TCT GCT TCG GTG TCG AAA TGA-3'

Legenda:

Sublinhado = segmento deletado na mutação.

TGA = códon de parada

Assinale a alternativa que caracteriza, respectivamente, a mutação e o padrão de herança da resistência à infecção pelo HIV.

- (A) deleção em fase; autossômica recessiva.
- (B) deleção em fase; autossômica dominante.
- (C) substituição de aminoácidos; autossômica dominante.
- (D) mudança no quadro de leitura; autossômica recessiva.
- (E) mudança no quadro de leitura; autossômica dominante.

66

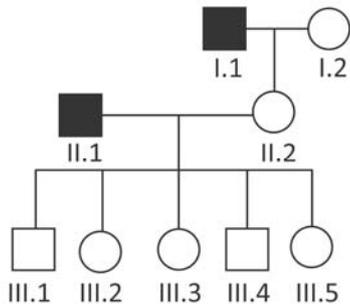
O conteúdo de DNA de uma célula somática à telófase mitótica é

- (A) igual ao de uma célula somática em G1.
- (B) igual ao de uma célula somática em G2.
- (C) 75% menor que o de uma célula somática em G1.
- (D) 75% menor que o de uma célula somática em G2.
- (E) 50% menor que o de uma célula somática em G1.



67

Considere que o cromossomo X de origem paterna é inativado em fêmeas de marsupiais. A genealogia a seguir representa a transmissão de uma doença recessiva ligada ao cromossomo X (símbolos pretos) nas gerações I e II de uma família de cangurus. Os indivíduos afetados da geração III não foram identificados.



Espera-se que o indivíduo

- 1- III.1 tenha 50% de chance de ser afetado.
- 2- III.2 não tenha chance de ser afetado.
- 3- III.3 tenha 50% de chance de ser afetado.

É correto apenas o que se afirma em

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 1 e 2.
- (E) 1 e 3.

68

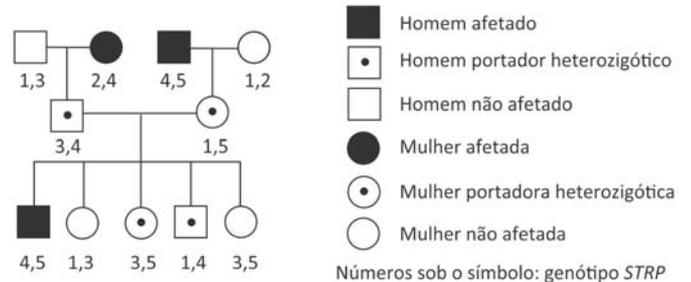
A presença de chifres em ovinos é determinada pelo alelo H, o qual é dominante em machos e recessivo em fêmeas. Já o alelo h é recessivo em machos e dominante em fêmeas.

Indique a alternativa que contém, respectivamente, o genótipo e os cromossomos sexuais de ovinos sem chifres.

- (A) HH e XX.
- (B) HH e XY.
- (C) HH e X0.
- (D) Hh e XY.
- (E) Hh e XX.

69

A genealogia representa a ocorrência de uma doença autossômica recessiva e o genótipo de um marcador gênico (*STRP*) que possui cinco alelos (1, 2, 3, 4 e 5). O gene associado à doença e o marcador encontram-se no mesmo cromossomo.



Qual é a frequência de permuta entre o *loco STRP* e o *loco* da doença autossômica recessiva nessa família?

- (A) 10%.
- (B) 20%.
- (C) 30%.
- (D) 40%.
- (E) 50%.

70

Uma mulher apresenta uma doença neurológica com herança autossômica dominante. Em sua família, somente 30% dos portadores da mesma mutação desenvolvem a doença. Considerando que seu marido não tem a mutação e que ela é heterozigótica, a probabilidade de o casal ter uma criança que manifeste a doença é de

- (A) 15%.
- (B) 35%.
- (C) 50%.
- (D) 65%.
- (E) 85%.

71

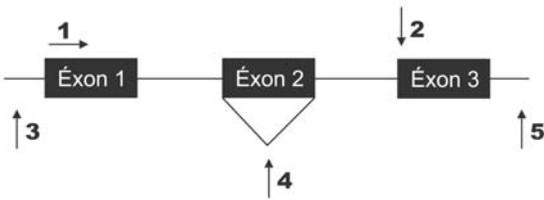
A inviabilidade embrionária em humanos é mais provável se o embrião apresentar

- (A) cariótipo 47, XY, +21 / 46, XY.
- (B) cariótipo 45, Y0.
- (C) cariótipo 45, X0.
- (D) cariótipo 47, XY, +21.
- (E) translocação Robertsoniana.



72

Considere o seguinte diagrama sobre a estrutura de um gene eucariótico:



Em relação ao diagrama apresentado, é correto afirmar que a seta

- (A) 1 indica o sentido da transcrição da fita molde.
- (B) 2 indica o início da tradução em local correspondente no rRNA.
- (C) 3 indica o término da transcrição.
- (D) 4 indica um *splicing* constitutivo do pré-rRNA.
- (E) 5 indica o promotor.

73

Quantos gametas serão formados a partir de 50 ovócitos e 50 espermatócitos primários, respectivamente?

- (A) 50 e 50.
- (B) 50 e 100.
- (C) 50 e 200.
- (D) 100 e 100.
- (E) 100 e 200.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 74 E 75

A pequena Ilha dos Lençóis, localizada a 200 km da costa do estado do Maranhão, já registrou uma das maiores taxas de albinismo do mundo. Como a população passa a maior parte do tempo exposta ao sol, a maioria dos albinos da ilha desenvolve câncer de pele e morre antes de completar 30 anos de vida.

<https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/.ghtml>. Adaptado.

74

A elevada frequência de albinismo na Ilha dos Lençóis pode ser explicada por herança

- (A) mitocondrial, com transmissão da mutação aos filhos de mulheres afetadas.
- (B) autossômica dominante e alelo mutado frequente na ilha.
- (C) ligada ao cromossomo X e homens da ilha predominantemente afetados.
- (D) autossômica recessiva e consanguinidade acentuada.
- (E) poligênica com alelos frequentes, mantidos pelo isolamento geográfico.

75

O principal motivo para o desenvolvimento de câncer de pele em indivíduos albinos da Ilha dos Lençóis é:

- (A) ambos os fenótipos terem o mesmo tipo de herança genética.
- (B) haver ligação entre os genes responsáveis por ambos os fenótipos.
- (C) estarem mais predispostos a mutações nas células da derme.
- (D) alelos para o albinismo apresentarem interação com alelos para câncer.
- (E) alelos múltiplos do albinismo aumentarem a probabilidade do câncer.

76

Analise a tabela do cruzamento entre feijões carioca e mulatinho, seguido de endocruzamento entre indivíduos da F1.

Genitores Genótipos Fenótipos	Carioca LL Com listras	X	Mulatinho II Sem listras
F1 Genótipo Fenótipos	LI 95% com listras, 5% sem listras		
F2 Genótipos Fenótipos	25% LL 25% com listras	50% LI 47,5% com listras 2,5% sem listras	25% II 25% sem listras
Entre as sementes listradas, há heterogeneidade na quantidade de listras por grão.			

Os fenômenos observados nesses cruzamentos são exemplos de

- (A) expressividade variável e penetrância de 5%.
- (B) expressividade variável e penetrância de 95%.
- (C) heterogeneidade alélica e expressividade variável em 5% dos casos.
- (D) heterogeneidade de *loco* e penetrância de 95%.
- (E) mutação nova em 5% dos casos.

77

Quando uma doença com herança mitocondrial se manifesta na prole de uma mulher não afetada ou não se manifesta em indivíduos cuja mãe seja afetada, diz-se que há

- (A) homoplasmia.
- (B) heteroplasmia.
- (C) heterozigose.
- (D) homozigose.
- (E) interação gênica.



78

Considere os indivíduos com os seguintes cariótipos:

Indivíduo I: 47,XXY

Indivíduo II: 45,X0

Indivíduo III: 46,XX

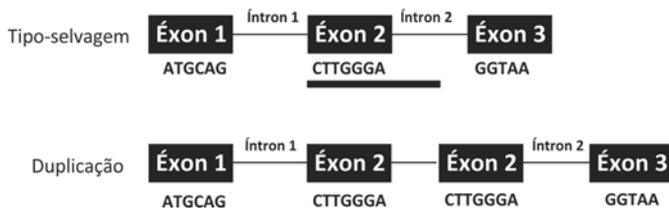
Indivíduo IV: 47,XXX

Gônadas femininas deverão ser desenvolvidas no(s) indivíduo(s)

- (A) III, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) III e IV, apenas.
- (D) II, III e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

79

A figura apresenta um gene com três éxons (tipo-selvagem) e sua sequência codificadora para um peptídeo de cinco aminoácidos. O primeiro e o último códons iniciam e terminam a tradução, respectivamente. O segmento genômico compreendendo o *éxon 2* e parte do *intron 2*, indicado pela barra, apresentou-se duplicado em tandem em um indivíduo dessa espécie, como ilustrado (duplicação).



A duplicação intragênica nesse indivíduo deverá

- (A) inibir a transcrição do gene.
- (B) produzir um peptídeo com sete aminoácidos.
- (C) deslocar o quadro de leitura para a tradução do RNAm.
- (D) não ter repercussão sobre a expressão do gene.
- (E) alterar o sítio do término da transcrição do gene.

80

O risco de recorrência de doenças multifatoriais em uma família

- (A) diminui quando ocorre no gênero menos afetado.
- (B) diminui à medida que o grau de parentesco aumenta.
- (C) é maior entre irmãos criados em ambientes diferentes.
- (D) aumenta quando o fenótipo é mais leve.
- (E) aumenta quanto maior o número de indivíduos afetados.





TRANSFERÊNCIA 2019/2020
1ª Fase – Prova de Pré-Seleção (19/05/2019)

0/0

1

1/100

