LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Texto 1

O Inventário Nacional da Diversidade Linguística

Estima-se que mais de 250 línguas sejam faladas no Brasil, entre línguas indígenas, de imigração, de sinais, crioulas e afro-brasileiras, além do português e de suas variedades. Esse patrimônio cultural é desconhecido por grande parte da população brasileira, que se acostumou a ver o Brasil como um país monolíngue. O resultado da mobilização que envolveu setores da sociedade civil e governamentais interessados em mudar esse cenário é o Decreto n. 7.387, de 9 de dezembro de 2010, que instituiu o Inventário Nacional da Diversidade Linguística (INDL).

O INDL é o instrumento oficial de reconhecimento de línguas como patrimônio cultural e seu objetivo é a "identificação, documentação, reconhecimento e valorização das línguas portadoras de referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira". Por ser um instrumento com a dupla finalidade de pesquisar as línguas e de reconhecê-las como patrimônio cultural, o INDL deve permitir o mapeamento, a caracterização e o diagnóstico das diferentes situações relacionadas à pluralidade linguística brasileira.

Entre as ações de valorização previstas, encontra-se o reconhecimento da importância das línguas como elemento de transmissão da cultura e como referência identitária para os diversos grupos sociais que vivem no país. Além de possibilitar a ampliação do mapa da diversidade linguística brasileira, os inventários também fomentam a mobilização das comunidades em torno dos temas da sua língua, da sua cultura e da sua identidade, contribuindo para o seu fortalecimento como gestores do seu próprio patrimônio cultural.

Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/139>. [Adaptado]. Acesso em: 20 mar. 2018.

Questão 01

De acordo com o Texto 1, é correto afirmar que:

01. o INDL foi instituído com vistas à ampliação do nosso patrimônio cultural, incentivando tanto o surgimento de novas línguas faladas como o de novas variedades do português.
02. o INDL é um Decreto que oficializa o papel unificador do Estado com vistas ao fortalecimento de uma língua nacional.
04. o Brasil figura entre os países com maior diversidade linguística, não obstante o esforço do colonizador português em impor sua língua pátria, extinguindo os sotaques locais.
08. a ideia principal é apresentar o INDL, informando seu objetivo e finalidades, com ênfase na pluralidade linguística brasileira e no papel das línguas na preservação cultural e identitária dos grupos que constituem a sociedade brasileira.
16. entre suas ações, o INDL prevê demarcação de fronteiras geográficas, de modo a delimitar o espaço das diferentes línguas faladas no território brasileiro e, assim, preservá-las.
32. embora na percepção de grande parte do povo brasileiro o nosso país seja monolíngue, o Brasil é, de fato, multilíngue, pois não há apenas uma língua falada no Brasil.

RESPOSTA ☐

Questão 02

De acordo com o Texto 1, é correto afirmar que:

01. as palavras “mobilização” (linha 04), “mapeamento” (linha 13) e “transmissão” (linha 16) são formadas por um processo de derivação similar: são nomes derivados de verbos por acréscimo de sufixo.
02. as palavras “Inventário” (linha 06) e “inventários” (linha 18) estão grafadas com letra maiúscula e com letra minúscula por se referirem, respectivamente, ao nome próprio de um documento oficial e à designação comum atribuída a esse tipo de instrumento que registra, no caso, um levantamento linguístico.
04. a preposição sublinhada em “por grande parte da população” (linha 03) e em “Por ser um instrumento” (linha 11) introduz, no primeiro caso, o agente de uma oração na voz passiva e, no segundo caso, introduz a causa da informação expressa na oração principal.
08. em “além do português e de suas variedades” (linha 02) e “Além de possibilitar a ampliação do mapa” (linha 17), as locuções sublinhadas introduzem, respectivamente, uma informação adicional ao conteúdo precedente e uma delimitação geográfica da língua como referência identitária.
16. em “Estima-se que” (linha 01) e “que se acostumou” (linhas 03-04), o vocábulo sublinhado indica que o sujeito é indeterminado nos dois casos.
32. em “seu objetivo” (linha 09), o pronome possessivo faz referência a “patrimônio cultural” e, em “reconhecê-las” (linha 12), o pronome pessoal faz referência a “as línguas”.

RESPOSTA ( )

Texto 2

Trecho de entrevista realizada pela revista *Na Ponta do Lápis* com o professor Carlos Alberto Faraco

Qual é a visão geral da população sobre a nossa situação linguística?

O Brasil é monolíngue. É porque se fala uma única língua que se compreende em todos os rincões do território nacional, em todas as situações [...] No século XVIII, num primeiro momento, ocorreu o silenciamento das línguas indígenas para colocar no lugar o português. Num segundo momento, você vai ter no Brasil o silenciamento das variedades populares da língua. Começamos a trabalhar numa ideia de que tem uma variedade da língua que merece cultivo e prestígio, enquanto é preciso silenciar a outra, o “pretoguês”, a língua da maioria. Na década de 1930, vai acontecer o terceiro momento, agravado com a Segunda Guerra: o silenciamento das línguas de imigração. O Estado brasileiro vai proibir o uso e o ensino de italiano, de japonês, de alemão. São mais de trezentos anos em que se estabelece e se impõe uma visão monologuista de silenciamento de toda a diversidade, seja ela dos indígenas, dos imigrantes ou dos falantes do português popular. Cria-se a imagem de uma pureza em direção a que se deve caminhar. Só que o país tem uma história, uma dinâmica social que atropela tudo isso.

Disponível em: <https://www.escrevendoofuturo.org.br/conteudo/biblioteca/nossas-publicacoes/revista/entrevistas/artigo/858/entrevista-olhai-a-beleza-da-diversidade-linguística>. [Adaptado]. Acesso em: 20 mar. 2018.

Questão 03

De acordo com o Texto 2, é correto afirmar que:

01. Faraco concorda com a visão geral da população de que o Brasil é monolíngue porque há inteligibilidade linguística independentemente da situação ou da região.
02. a forma verbal “começamos a trabalhar” (linha 06) indica que o entrevistado se inclui entre aqueles que defendem o cultivo da variedade de prestígio em detrimento de variedades populares.
04. o texto está escrito em registro formal na variedade padrão da língua, conforme requer o gênero entrevista.
08. as locuções verbais “vai ter” (linha 05), “vai acontecer” (linha 08) e “vai proibir” (linha 09) expressam noção temporal de futuro do presente, projetando eventos hipotéticos que ainda não se realizaram.
16. a palavra “pretoguês” (linha 07) remete à ideia de português popular.
32. Faraco expõe três momentos que, historicamente, sinalizam diferentes políticas de silenciamento, seja de línguas, seja de variedades de uma língua, em busca de uma pureza linguística.

RESPOSTA ☐

Questão 04

Com base nos Textos 1 e 2, é correto afirmar que:

01. ambos os textos mencionam a percepção geral da população de que o Brasil é um país monolíngue.
02. ambos os textos contêm, predominantemente, trechos narrativos que contextualizam cronologicamente a situação linguística do Brasil e só diferem quanto ao gênero: o primeiro é uma notícia de jornal e o segundo, uma entrevista publicada em revista.
04. os textos são tematicamente convergentes, pois ambos colocam em destaque o reconhecimento das variedades linguísticas do português bem como a defesa de uma nação monolíngue.
08. infere-se, considerando-se os textos e as suas referências, que o portal do Iphan e a revista *Na Ponta do Lápis* são meios de divulgação governamentais destinados à esfera escolar, especialmente a professores de língua portuguesa da rede pública.
16. os textos divergem quanto ao seguinte aspecto: enquanto o primeiro defende o multilinguismo, o segundo defende o monolinguismo.
32. ambos os textos mencionam não só variedades do português, mas também outras línguas faladas no Brasil que são diferentes do português.

RESPOSTA ☐

Questão 05
Considere os trechos abaixo, extraídos dos Textos 1 e 2.

I. [...] o INDL deve permitir o mapeamento, a caracterização e o diagnóstico das diferentes situações relacionadas à pluralidade linguística brasileira. (Texto 1, linhas 12-14)
II. Entre as ações de valorização previstas, encontra-se o reconhecimento da importância das línguas como elemento de transmissão da cultura e como referência identitária para os diversos grupos sociais que vivem no país. (Texto 1, linhas 15-17)
III. Cria-se a imagem de uma pureza em direção a que se deve caminhar. Só que o país tem uma história, uma dinâmica social que atropela tudo isso. (Texto 2, linhas 12-14)

Em relação aos trechos, é correto afirmar que:

01. as locuções verbais "deve permitir" (em I) e "deve caminhar" (em III) apresentam a mesma força de imposição categórica e de obrigatoriedade nas duas ocorrências.
02. em I, a palavra "pluralidade" pode ser substituída por "homogeneidade", sem prejuízo de significado no texto.
04. em II e III, o vocábulo "que" ("que vivem" e "que atropela") retoma um antecedente e introduz uma oração subordinada em cada uma das ocorrências.
08. em II, a preposição "para" introduz circunstância com ideia de finalidade.
16. em III, a expressão "Só que" introduz um argumento que se opõe a tudo o que foi dito antes, evidenciando o ponto de vista do entrevistado sobre o assunto.
32. em II, o período pode ser reescrito, sem prejuízo de significado no texto e sem desvio da variedade padrão escrita da língua, como: "O reconhecimento da importância das línguas como elemento de transmissão da cultura e como referência identitária para os diversos grupos sociais, que vivem no país, encontram-se entre as ações de valorização previstas."

RESPOSTA [ ]

Texto 3

A primeira vez que vim ao Rio de Janeiro foi em 1855.
Poucos dias depois da minha chegada, um amigo e companheiro de infância, o Dr. Sá, levou-me à festa da Glória; uma das poucas festas populares da corte. Conforme o costume, a grande romaria desfilando pela Rua da Lapa e ao longo do cais, serpejava nas faldas do outeiro, e apinhava-se em torno da poética ermida, cujo âmbito regurgitava com a multidão do povo.
[...]
A lua vinha assomando pelo cimo das montanhas fronteiras; descobri nessa ocasião, a alguns passos de mim, uma linda moça, que parara um instante para contemplar no horizonte as nuvens brancas [...].
[...]
– Quem é esta senhora? perguntei a Sá.
A resposta foi o sorriso inexprimível, mistura de sarcasmo, de bonomia e fatuidade, que desperta nos elegantes da corte a ignorância de um amigo, profano na difícil ciência das banalidades sociais.
– Não é uma senhora, Paulo! É uma mulher bonita. [...]
[...] Só então notei que aquela moça estava só; e que a ausência de um pai, de um marido, ou de um irmão, devia-me ter feito suspeitar a verdade.

ALENCAR, José de. *Lucíola*. 4. ed. São Paulo: FTD, 1997, p. 14-15.

Questão 06

Com base na leitura do Texto 3, na leitura integral do romance *Lucíola,* de José de Alencar, publicado pela primeira vez em 1862, bem como no contexto sócio-histórico e literário, é correto afirmar que:

01. *Lucíola* é um romance urbano, pois retrata a cidade do Rio de Janeiro de meados do século XIX com seus costumes e valores sociais.
02. infere-se, da leitura do Texto 3, uma crítica ao falso moralismo que imperava à época, exigente com o comportamento das mulheres e permissivo com o dos homens.
04. "A primeira vez que vim ao Rio de Janeiro" (linha 01) é uma fala de Paulo, que, desde essa ocasião, se apaixona pela "senhora" ou "moça", que é Lucíola, a protagonista do romance.
08. Dr. Sá representa bem o ponto de vista de uma sociedade patriarcal dos elegantes da corte, que, de acordo com os padrões sociais de hoje, poderíamos classificar como preconceituosa.
16. Lúcia ou Lucíola é uma prostituta que vai sofrendo um processo de purificação ao longo do romance e, ao final, ao encontrar-se com sua irmã Maria da Glória, consegue total transformação interior.
32. Dr. Sá foi o conselheiro de Paulo que fez com que este percebesse a diferença entre uma "senhora" e uma "mulher" e, dessa forma, não se deixasse envolver emocionalmente por Lucíola.
64. o narrador do romance coloca-se em posição externa ao enredo e apresenta uma crítica social do lugar de testemunha dos fatos.

RESPOSTA ☐

Questão 07

Com base no Texto 3, é correto afirmar que:

01. no conjunto de palavras "infância", "Glória", "ocasião", "ciência" e "ausência", todas seguem a mesma regra de acentuação gráfica.
02. em "– Não é uma senhora, Paulo! É uma mulher bonita." (linha 16), as palavras sublinhadas apresentam o mesmo valor conotativo.
04. em "uma linda moça, que parara um instante" (linha 09), a forma verbal sublinhada pode ser substituída por "tinha parado", sem prejuízo do significado temporal do verbo.
08. em "descobri nessa ocasião, a alguns passos de mim, uma linda moça, que parara um instante" (linhas 08-09), o termo sublinhado encontra-se entre vírgulas por estar intercalado na sentença.
16. os termos "o Dr. Sá" (linha 02) e "Paulo" (linha 16) funcionam, respectivamente, como aposto e vocativo.
32. em "Só então notei que aquela moça estava só" (linha 17), os vocábulos sublinhados significam, respectivamente, "somente" e "sozinha".

RESPOSTA ☐

Texto 4

Alguém tropeça, cai, geme, exclama com dificuldade, “me parece luxação no tornozelo, eu ia até mais adiante, não tenho como, posso me estirar a seu lado?” “poder pode, a praia não é minha, e tem espaço.” “grato, você é daqui?” “ser, sou, por quê?” “por seu sotaque, vê que o meu é diferente.” “e tu, é donde?” “venho lá das securas, adoro surfe, e queria conhecer a chamada ilha da magia e do fantástico.” [...]
Sentam no bar, o Você pede uma cerveja, pergunta: “um ou dois copos?” “dois copos, dessa não me libertei.” O Você diz: “qual o prato típico dessas bandas?” “típico não sei, mas tem umas coisas bem gostosas: casquinha ou bolinho de siri, ostra, fritada de camarão, que hoje desapareceu substituída pela pretensiosa omelete, o que preferes?” “vamos ficar na casquinha de siri e nas ostras cruas.” Pedem uns beliscos, emendam um papo que se prolonga, agora sim, conversa flui, cada um fala um pouco de si, do que faz ou não faz, e antes de se despedirem, o Você te dá um cartão, enquanto vai dizendo: “lhe agradeço pela ajuda e pelo papo, sem sair desta mesa fiquei conhecendo um pouco da ilha, agora você é que precisa ir conhecer minha terra, indo lá, me procure, até mais ver.” [...]
[...]
Dupin foi sucinto: é, na verdade jamais encontrei em toda minha carreira de investigador um caso mais difícil. Não consigo desfazer os nós, infelizmente tenho insistido, porém Edgar está trabalhando em um novo livro “O barril de *amontillado*” e se recusa a vir me ajudar, só com a ajuda dele e retomando os interrogatórios talvez venha a descobrir o mandante. Enquanto isso só posso dizer que até prova em contrário:
Não tenho dúvidas, até prova em contrário, por enquanto, o culpado é o Autor.

MIGUEL, Salim. *Nós*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2015, p. 25-26, 79. [Adaptado].

Questão 08

Com base na leitura do Texto 4, na leitura integral da obra *Nós*, de Salim Miguel, bem como no contexto sócio-histórico e literário, é correto afirmar que:

01. *Nós* apresenta marcas textuais do gênero literário proposto pelo autor: é uma novela policial repleta de suspense, suspeitos, interrogatórios e investigações.
02. há uma fragmentação na forma de apresentação da novela, detectada na multiplicidade de vozes e de assassinatos ocorridos ao longo do texto.
04. diante da situação confusa, proporcionada pela arquitetura da trama e pelo mistério que envolve o assassinato, pode-se deduzir que os “nós” da palavra que dá título à obra não foram desfeitos pelos investigadores.
08. a novela é ambientada na cidade natal de Salim Miguel – Biguaçu, na Grande Florianópolis –, o que pode ser percebido pelo sotaque apresentado no excerto.
16. a estrutura geral da obra apresenta gêneros embutidos, como notícia de jornal, poema e verbete de dicionário.
32. a conclusão da novela em primeira pessoa de que o Autor é o culpado revela um dado autobiográfico de Salim Miguel, que confessa sua dificuldade na produção do gênero policial.

RESPOSTA [ ]

Questão 09
De acordo com o Texto 4, é correto afirmar que:

01. em “eu ia até mais adiante” (linhas 01-02), “e tu, é donde?” (linha 04) e “o Você pede uma cerveja” (linha 06), os pronomes sublinhados referem-se ao mesmo personagem.
02. em “você é daqui?” (linha 03) e “e tu, é donde?” (linha 04), os pronomes que fazem referência ao interlocutor podem ser vistos como um caso de variação linguística regional.
04. em “eu ia até mais adiante, não tenho como” (linhas 01-02), as orações estabelecem entre si uma relação semântica de adição, combinando informações de valor equivalente.
08. em “e tu, é donde?” (linha 04) e “o que preferes” (linha 09), as formas sublinhadas seguem a regra de concordância verbal da variedade padrão escrita da língua.
16. em “agora você é que precisa ir conhecer minha terra” (linhas 13-14), se a expressão sublinhada for retirada da frase, as relações sintáticas entre os constituintes da oração serão alteradas.
32. em “vê que o meu é diferente” (linhas 03-04) e “me procure” (linha 14), o personagem Você dirige-se ao interlocutor usando formas verbais imperativas, em conformidade com a variedade padrão escrita da língua.

RESPOSTA ☐

Texto 5

Mas não deu muita confiança à morte,
Porque ia tocando mais... Porém, a cabeça desabou sobre o teclado...
(golpe no teclado)
Quando apareceu gente, Sônia já estava morta.
(grita)
SÔNIA!
(baixo)
Sônia, disseram Sônia?
(cochicho)
Sônia, sim, como não?
Aquela menina.
Uma que tocava muito bem.
E sabia francês.
Natural.
Estudou nos melhores colégios.

RODRIGUES, Nelson. *Valsa nº 6*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012, p. 43.

Questão 10
Com base na leitura do Texto 5, na leitura integral da peça *Valsa nº 6*, de Nelson Rodrigues, bem como no contexto sócio-histórico e literário, é correto afirmar que:

01. a peça revela a paixão de Sônia pela “Valsa nº 6” de Chopin, o que é percebido pela insistência da menina na execução da obra até mesmo quando estava morrendo.
02. *Valsa nº 6* é classificada como uma “peça psicológica”, pois Nelson Rodrigues, em tom confessional, quis retratar um momento peculiar de sua própria vida.
04. a adolescente que apreciava tocar Chopin tenta recuperar fatos de sua vida, trazendo um tom de crítica social na fala das vizinhas fofoqueiras, conforme ilustra o excerto.
08. Sônia é a protagonista da peça e apresenta-se rodeada de outros personagens, como Paulo e Dr. Junqueira, os mesmos que chamam por ela no momento de sua morte.
16. o drama não foi escrito para representação teatral, apenas para leitura dramática, devido à dificuldade em se criar um cenário verossímil aos olhos do espectador no episódio da morte de Sônia.
32. as rubricas, apontamentos que figuram em itálico e entre parênteses ao longo da peça, orientam o comportamento da atriz, como em “*(golpe no teclado)”* (linha 03) e “*(grita)”* (linha 05).

RESPOSTA ☐

Questão 11

De acordo com o Texto 5, é correto afirmar que:

01. a oração “Quando apareceu gente” (linha 04) pode ser reescrita como “Quando nós aparecemos”, sem prejuízo de significado no texto.
02. os conectores “Mas” (linha 01) e “Porém” (linha 02) têm valor adversativo e ambos introduzem informações que contrastam com “ia tocando mais” (linha 02).
04. nas quatro últimas linhas, há uma relação semântica de causalidade entre as situações: estudar nos melhores colégios e tocar muito bem; estudar nos melhores colégios e saber francês.
08. as palavras “morte” (linha 01) e “morta” (linha 04) funcionam, respectivamente, como substantivo e adjetivo.
16. em “Sônia, sim, como não?” (linha 10), os vocábulos sublinhados expressam uma contradição na fala da protagonista.
32. em “Quando apareceu gente, Sônia já estava morta” (linha 04), a situação expressa na primeira oração é temporalmente posterior àquela expressa na segunda oração.

RESPOSTA ☐

Texto 6

Disponível em: <www.futuroacademico.com.br>. Acesso em: 2 maio 2018.

Questão 12

De acordo com o Texto 6, é correto afirmar que:

01. a construção “ficar sentado esperando”, presente no primeiro quadrinho e reforçada no segundo, expressa o comportamento passivo e sem ação de Miguelito diante da vida.
02. a resposta de Miguelito, reforçada por sua expressão fisionômica no segundo quadrinho, contradiz o conteúdo da pergunta feita por Mafalda.
04. no segundo quadrinho, a informação introduzida pelo sinal de dois-pontos retifica o conteúdo de “É isso mesmo”.
08. no último quadrinho, “será” não funciona como verbo no futuro, mas como parte da expressão “será que”, acentuando a dúvida na indagação de Mafalda.
16. no primeiro e no segundo quadrinho, “a vida” é vista como se pudesse ser personificada, o que é reforçado pelo verbo de ação “dar”, na resposta de Miguelito.
32. a tirinha faz uma crítica humorística a um comportamento social autoritário que busca modificar a vida pessoal e profissional das pessoas.

RESPOSTA ☐

ESPANHOL

Texto 1

Las mujeres sí pueden viajar solas…¡Pero con precaución!

Viajar sin compañía es una de las experiencias más gratificantes que usted puede vivir. Sin embargo, como ningún lugar es ciento por ciento seguro, debe prepararse para enfrentar los riesgos y asumir los retos del camino.

Hace algunos meses, María José Coni y Marina Manegazzo salieron de su país, Argentina, en un viaje por Suramérica. Las jóvenes fueron asesinadas en el balneario de Montañita, en Ecuador. A propósito de este caso, el siquiatra argentino Hugo Marietán declaró que hay partes del mundo que no están listas para la libertad total de las mujeres y que las dos chicas habían asumido un alto riesgo y propiciado un crimen al viajar solas hasta estos lugares.
Su opinión desató la furia de quienes han recorrido el mundo sin compañía. Alegan que para la sociedad aún está mal visto esta aventura, la cual suele ser gratificante, enriquecedora y menos peligrosa de lo que se piensa. La periodista de viajes Adriana Herrera afirma en la revista de viajes *Matador*: "Somos viajeras, no heroínas, y siempre da cosquillas en el estómago enfrentarnos a un destino nuevo; siempre nos asaltará la duda, pero eso no es impedimento para dejar de movernos. Sabemos que hay riesgos y somos capaces de enfrentarlos".

Los más peligrosos

No deja de ser cierto que algunos lugares del mundo son más peligrosos y complicados para las mujeres. "Ser una mujer es, en un sentido técnico, más exigente que ser un hombre. Nosotras somos más sensibles, físicamente más débiles y nuestros estándares de higiene están definidos de una manera diferente que en el caso del sexo fuerte", afirma Nicolina Dogig, editora de *The Travel Club*.
Por eso hay determinados países con los cuales deberíamos tener cuidado. Según el último reporte de Human Rights Watch y el International Travel Women's Center, estos son los más peligrosos para que las mujeres viajen solas:

- **Brasil**. Medicina Legal registra 420 casos de violaciones cada 72 horas.
- **India**. Hay un ataque sexual cada 20 minutos.
- **Colombia**. El 86 por ciento de las personas que denunciaron agresiones en 2015 fueron mujeres.
- **Turquía**. Han aumentado los robos y los abusos sexuales.
- **Tailandia**. El robo de pasaportes y la violencia contra las mujeres son muy comunes.
- **México**. La justicia es blanda con los casos de acoso y agresión sexual a mujeres.
- **Sudáfrica, Egipto, Jamaica, Kenia, Etiopía, Islas Salomón, Bangladesh, Rusia y Venezuela**. Muestran un alto número de casos de abuso sexual, criminalidad y secuestro.

Cuestión de prevención

- Adriana Herrera recomienda avisar a la familia o amigos dónde estará, ir lo más sencilla que pueda y no exponerse con su cámara en lugares que no sean muy concurridos.
- Nicolina Dogig aconseja usar una maleta de poco peso, con ropa para diferentes climas y una bolsa de detergente; además, adaptarse a los códigos de vestimenta de cada país. "Sí, sabemos que las mujeres deberíamos poder vestirnos como queramos y que nuestra ropa no es excusa para el comportamiento masculino intrusivo", asegura la periodista, pero aclara que hay que procurar seguridad y comodidad.
- En ese sentido, Aniko Villalba, autora del libro *El Síndrome de París*, dice en su artículo *7 verdades incómodas acerca de viajar sola siendo mujer*, que en Bali no podrá entrar a los templos si está con el período, en Tailandia no podrá tocar a los monjes o sentarse a su lado, en Perú se le acercarán hombres para conversar, en India deberá usar ropa holgada y en los países musulmanes tendrá que cubrir sus hombros, rodillas, pelo o todo el cuerpo.
- Asegúrese de llevar tampones, toallas sanitarias y medicinas básicas, porque en algunos lugares recónditos no los va a encontrar. Distribuya su dinero en varios bolsillos de su ropa y del equipaje, sobre todo en viajes largos.
- Siempre investigue sobre su lugar de destino, sistema de transporte, el hotel y los lugares más inseguros. Use Google Maps para evitar perderse, no confíe en todo el mundo a primera vista, no le deje su equipaje a desconocidos y no abuse del alcohol.
- No se suba a un bus durante la noche, no se vaya de escalada sola y tenga cuidado al hacer autostop. Salga con copias de sus documentos, no con los originales, e intente parecerse a una local; mientras más turista parezca, podría ser víctima de estafas y robos.
- Abandone los lugares donde la miren como objeto sexual y use desodorante con alcohol para espantar a los abusadores.

Disponible en: <http://www.vanguardia.com/entretenimiento/revista-nueva/373334-las-mujeres-si-pueden-viajar-solas-pero-con-precaucion>. [Adaptado]. Acceso en: 30 mar. 2018.

Questão 13

Sobre el Texto 1 y sus propósitos discursivos, es correcto afirmar que:

01. se trata de un texto con informaciones, opiniones y consejos para que se sientan más seguras las mujeres que viajan sin compañía.
02. se trata de una noticia cuyo objetivo es presentar el asesinato de dos turistas argentinas en Ecuador.
04. se trata de un artículo de opinión que destaca lo peligroso que es para una mujer viajar sin la compañía masculina.
08. se trata de un artículo de opinión que defiende que las aventuras de las mujeres son más exitosas cuando está ausente la figura masculina.
16. contempla diferentes tipos de consejos, entre ellos: de higiene, seguridad, comodidad y salud.

RESPOSTA ☐

Questão 14

Conforme las informaciones del Texto 1, es correcto afirmar que:

01. el texto empieza con un pasaje narrativo con el objetivo de convencer a las mujeres de que no viajen sin compañía.
02. el encabezamiento del texto sugiere que viajar sola puede ser gratificante para las mujeres, pero no ignora los peligros que pueden enfrentarse.
04. la recomendación que hace Adriana Herrera es que las mujeres avisen a sus familiares y amigos dónde estarán y que hagan los viajes más sencillos posible.
08. el texto señala que la justicia mexicana es austera con los crímenes sexuales.
16. en su artículo “7 verdades incómodas acerca de viajar sola siendo mujer”, Aniko Villalba expone que a los templos de Bali no pueden entrar las mujeres en los periodos festivos.
32. en sus dos primeros párrafos, el texto enseña dos discursos indirectos que expresan diferentes perspectivas frente al tema de las mujeres que viajan solas.
64. algunos países del continente africano presentan número expresivo de casos de secuestro y violencia sexual.

RESPOSTA ☐

Questão 15
Tras la lectura de lo que expone Nicolina Dogig, en los fragmentos reproducidos a continuación, señala la(s) proposición(es) correcta(s):

> "Ser una mujer es, en un sentido técnico, más exigente que ser un hombre. Nosotras somos más sensibles, físicamente más débiles y nuestros estándares de higiene están definidos de una manera diferente que en el caso del sexo fuerte", afirma Nicolina Dogig, editora de *The Travel Club*.

> Nicolina Dogig aconseja usar una maleta de poco peso, con ropa para diferentes climas y una bolsa de detergente; además, adaptarse a los códigos de vestimenta de cada país. "Sí, sabemos que las mujeres deberíamos poder vestirnos como queramos y que nuestra ropa no es excusa para el comportamiento masculino intrusivo", asegura la periodista, pero aclara que hay que procurar seguridad y comodidad.

01. la editora de *The Travel Club* admite que se imponen más limitaciones a las mujeres que a los hombres, por lo de la higiene y de las debilidades físicas; sugiere, por eso, que las mujeres lleven a sus viajes todo lo necesario, sin preocuparse con el exceso de equipaje.
02. la periodista recomienda el uso de valija de poco peso, con vestimenta adecuada a diferentes climas, visando las normas de las compañías aéreas.
04. la editora de *The Travel Club* no deja de admitir que, en sentido técnico, mujeres y hombres son diferentes.
08. para la periodista, las mujeres son más higiénicas que los hombres.
16. en su opinión, las mujeres no deben vestirse como quieran, ya que es prudente preocuparse por su seguridad.
32. la periodista opina que las ropas de una mujer no pueden ser pretexto para una conducta masculina intrusiva.

RESPOSTA [ ]

Questão 16
Considera las estructuras de la gramática española, contextualizadas a partir del Texto 1, y marca las proposiciones correctas.

01. La ausencia de concordancia verbal en "las mujeres deberíamos poder vestirnos como queramos" es frecuente en la lengua coloquial, pero no está admitida en el uso culto de la lengua castellana.
02. Las conjunciones "pero" y "sin embargo", presentes en el título y en el encabezamiento del texto, expresan ideas adversativas.
04. En la oración "las dos chicas habían asumido un alto riesgo y propiciado un crimen al viajar solas hasta estos lugares", el verbo subrayado podría ser sustituido, sin cambio de significado, por la forma "tenían".
08. Considerando el tratamiento informal "tú", las formas subrayadas en el contexto "No se suba a un bus durante la noche, no se vaya de escalada sola y tenga cuidado al hacer autostop" pasan respectivamente a: te subas, te vayas y ten.
16. En el periodo "en India deberá usar ropa holgada y en los países musulmanes tendrá que cubrir sus hombros, rodillas, pelo o todo el cuerpo", las construcciones subrayadas son perífrasis verbales que expresan una orientación.
32. En el periodo "Abandone los lugares donde la miren como objeto sexual y use desodorante con alcohol para espantar a los abusadores", los tres verbos subrayados están conjugados en el modo imperativo e indican un consejo.

RESPOSTA [ ]

Texto 2

La torpe campaña de Televisa contra el acoso sexual que culpaba a la víctima se volvió en su contra

¿Cuál es la mejor forma de combatir el *sexting*? Pues según Televisa culpando a la víctima, o al menos eso es lo que deja claro en su más reciente campaña 'Mucho Ojo en la Red' con la que busca concienciar acerca del llamado ciberbullying. Se trata de una imagen que ha sido duramente criticada por la sociedad mexicana, donde nuevamente se busca evitar acoso sexual vía internet y redes sociales a través de fomentar la culpa en la víctima.

Una de las reacciones que más llamó la atención fue de la Luis Reséndiz, escritor de la revista *Letras Libres*, quien decidió ajustar el texto de la campaña para hacer hincapié en que la educación debe girar en torno a respetar lo que no nos pertenece, más si existe un lazo de confianza con la persona que podríamos afectar.

Disponible en: <https://magnet.xataka.com/que-pasa-cuando/la-torpe-campana-de-televisa-contra-el-acoso-sexual-que-culpaba-a-la-victima-y-que-se-volvio-en-su-contra>. [Adaptado]. Acceso en: 3 abr. 2018.

Questão 17
Sobre el Texto 2, es correcto afirmar que:

01. el título señala el rechazo alcanzado por la campaña 'Mucho Ojo en la Red'.
02. la segunda imagen representa una de las duras críticas de la sociedad mexicana frente a la campaña de Televisa 'Mucho Ojo en la Red'.
04. el ajuste que se hace en la segunda imagen, más específicamente en lo que concierne a la supresión del pronombre TE de la forma RESPÉTATE, es una corrección de un error gramatical identificado por el escritor Luis Reséndiz.
08. la primera imagen expone una campaña televisiva que defiende los derechos de la mujer.
16. las dos imágenes tienen el mismo interlocutor, o sea, las mujeres que comparten sus fotos en las redes sociales.

RESPOSTA ☐

Questão 18
En atención a lo que expone el Texto 2, es correcto afirmar que:

01. la campaña de Televisa difunde la visión de que el acoso sexual puede ser motivado por la forma como se porta una mujer en las redes sociales.
02. la campaña 'Mucho Ojo en la Red' objetiva traer a la luz el problema del llamado ciberbullying.
04. el título indica que la campaña de Televisa contra el acoso sexual victimiza al agresor.
08. la revista *Letras Libres* publicó una campaña contra Televisa en defensa del *sexting*.
16. para el escritor Luis Reséndiz, el tema del acoso en Internet es una cuestión de respeto a lo que no es nuestro, especialmente en contextos de mayor confidencia.

RESPOSTA ☐

Questão 19
Considera los enunciados presentes en la primera imagen y señala la(s) proposición(es) correcta(s) en atención a lo que establecen las normas gramaticales del español.

01. El enunciado "Voy a pasarle tu foto desnuda a toda la escuela" presenta dos pronombres complemento: la forma LE (complemento indirecto) y la forma LA (complemento directo).
02. En el enunciado "Cuidado con lo que compartes", la forma LO tiene función de artículo definido masculino singular.
04. En la construcción "pasarle", el pronombre complemento "le" se acopla al verbo por tratarse de una forma verbal en infinitivo.
08. El pronombre de tratamiento TÚ recibe la tilde diacrítica para distinguirse del posesivo TU; considerando esta explicación, el enunciado "Voy a pasarle tu foto" presenta un error ortográfico.
16. "Voy a pasar" es una perífrasis verbal de futuro y tiene la misma función del futuro sintético "pasaré".
32. En la construcción "Respétate", el pronombre reflexivo TE se acopla al verbo por tratarse de un verbo conjugado en el imperativo afirmativo.

RESPOSTA ☐

Questão 20

Considera el enunciado de la segunda imagen “No compartas lo que nos es tuyo. Respeta, no seas pendejo.” y señala la(s) proposición(es) correcta(s) en atención a lo que establecen las normas gramaticales del español.

01. El enunciado usa un lenguaje informal y se dirige al interlocutor a través del tratamiento de segunda persona singular TÚ.
02. Convertida al tratamiento de segunda persona plural VOSOTROS, la oración “Respeta, no seas pendejo” pasaría a “Respeten, no sean pendejos”.
04. En el enunciado predomina la función apelativa y se orienta hacia el receptor, intentando provocar en él algún tipo de respuesta o acción.
08. Convertida al tratamiento de segunda persona del discurso singular USTED, la oración “No compartas lo que nos es tuyo” pasaría a “No comparta lo que nos es suyo”.
16. Todo el enunciado se construye a partir del uso del modo imperativo negativo.

RESPOSTA ☐

MATEMÁTICA

FORMULÁRIO

	30^o	45^o	60^o
sen	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
tg	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

$A_{triângulo} = \frac{1}{2} \cdot \lvert D \rvert$, sendo $D = \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix}$	$V_{cilindro} = \pi \cdot r^2 \cdot h$
$\text{sen}^2 x + \cos^2 x = 1$	$V_{cone} = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot h}{3}$
$a_n = a_1 + (n-1) \cdot r$	$V_{esfera} = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$
$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$	$(y - y_0) = m(x - x_0)$
$T_{p+1} = \binom{n}{p} \cdot x^{n-p} \cdot a^p$	$d_{A,B} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
$P_n = n!$	$d_{P,r} = \frac{\lvert ax_0 + by_0 + c \rvert}{\sqrt{a^2 + b^2}}$
$A_n^p = \frac{n!}{(n-p)!}$	$(hipotenusa)^2 = (cateto_1)^2 + (cateto_2)^2$
$P_n^{\alpha,\beta} = \frac{n!}{\alpha! \cdot \beta!}$	$\text{tg}x = \frac{\text{sen}x}{\cos x} \quad (\cos x \neq 0)$
$C_n^p = \frac{n!}{p! \cdot (n-p)!}$	$\text{cotg}x = \frac{\cos x}{\text{sen}x} \quad (\text{sen}x \neq 0)$
$(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$	$\sec x = \frac{1}{\cos x} \quad (\cos x \neq 0)$
$A_{círculo} = \pi \cdot r^2$	$\text{cossec}x = \frac{1}{\text{sen}x} \quad (\text{sen}x \neq 0)$
$A_{triângulo} = \frac{b \cdot h}{2}$	$\cos(a+b) = \cos a \cdot \cos b - \text{sen}a \cdot \text{sen}b$
$e = \frac{c}{a}$	$\text{sen}(a+b) = \text{sen}a \cdot \cos b + \text{sen}b \cdot \cos a$

Para as questões de proposições múltiplas da prova de Matemática, some os números associados às proposições corretas e transfira o resultado para o cartão-resposta.

Questão 21

01. A solução da equação $log_5(x+2) - log_{25}(x+2) = 1$, em $\mathbb{R}$, é um número primo.
02. A função $f(x) = |x + 1| - 3$ é crescente para $x > -1$.
04. Para reduzir os preços de todos os produtos de uma loja em 23%, o gerente dessa loja deve multiplicar o preço de cada produto por um fator. Então esse fator deve ser 0,23.
08. Se $f(x) = 2^x$ e $g(x) = \log_2 x$, então $(f \circ g)(5) = 5$.
16. A equação $4^x - 2^{x+3} = 2^7$ não possui solução em $\mathbb{R}$.

RESPOSTA [ ]

Questão 22

01. Se $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ é uma função tal que $f(x) = 5 \cdot f(x-1)$ e $f(1) = 3$, então $f(3) = 15$.
02. O domínio da função $f(x) = \sqrt{\frac{x}{x-1}}$ é $D_f = \{x \in \mathbb{R}; x < 0 \text{ ou } x > 1\}$.
04. Se $p(x) = x^2 + 2x - 3$ e $q(x) = [p(x)]^2 + 2p(x) - 3$, então a soma das raízes de $q(x)$ é -2.
08. O conjunto $A = \{z \in \mathbb{C}; |z - 1| = 2\}$ representa geometricamente os pontos do plano que estão sobre a circunferência de centro (1,0) e raio 2.
16. Se -1 é raiz dupla da equação $x^3 + ax + b = 0$, então $a \cdot b = 6$.

RESPOSTA [ ]

Questão 23

01. Se as matrizes $A=\begin{pmatrix} m & n \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$ e $B=\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$ comutam em relação à multiplicação de matrizes, então $m+n=4$.

02. Se A *e* B são matrizes quadradas de ordem n, então $(A+B)\cdot(A-B)=A^2-B^2$.

04. A soma e o produto de duas matrizes triangulares superiores são matrizes triangulares superiores.

08. Se $A=\begin{pmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{pmatrix}$ e $B=\begin{pmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g+ka & h+kb & i+kc \end{pmatrix}$ são matrizes reais, então $\det(B)=k\det(A)$, para todo valor real de k.

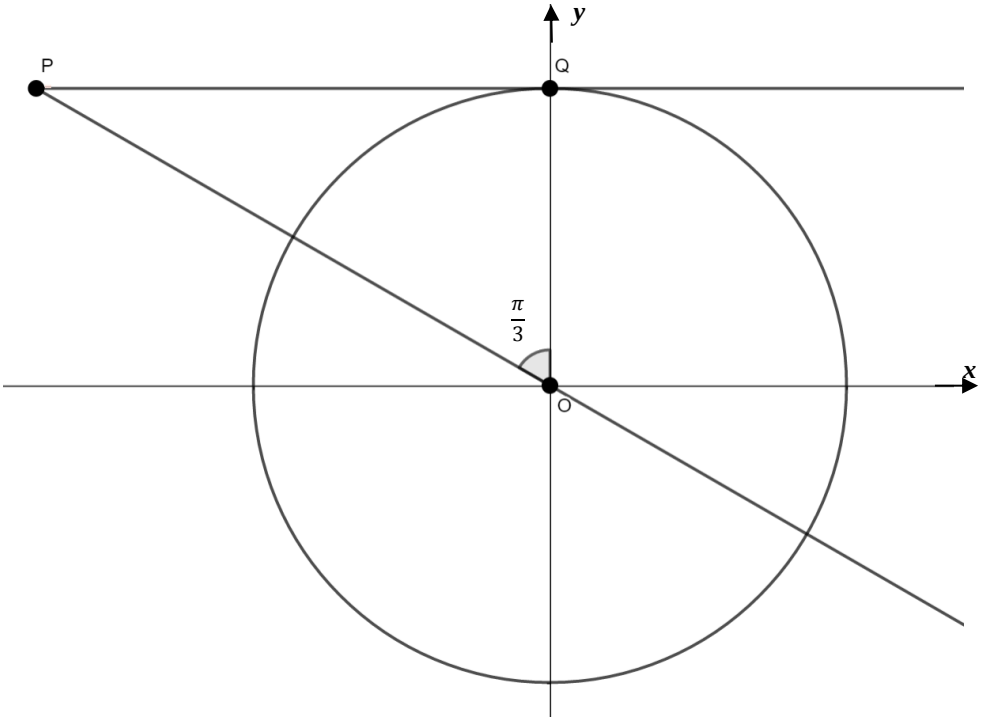
16. Se o sistema de equações lineares $\begin{cases} x+y-z=1 \\ 2x+2y-2z=3 \\ 4x+4y-z=4 \end{cases}$ for escrito na forma matricial $A\cdot X=B$, sendo A a matriz dos coeficientes, X a matriz das incógnitas e B a matriz dos termos independentes, então a solução desse sistema é $X=A^{-1}\cdot B$.

32. O valor do determinante da inversa da matriz $M=\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 4 & 0 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 2 & 5 \\ 2 & 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$ é $\det(M^{-1})=24$.

RESPOSTA ☐

Questão 24

01. Se $S_n = n^2 - 3n$, sendo $n \in \mathbb{Z}_+^*$, representa a soma dos n primeiros termos de uma progressão aritmética, então o oitavo termo dessa sequência é -16.
02. Se f é uma função periódica, então f é injetora.
04. Se $a, b \in \mathbb{R}$ com $0 < a < b$ então $\sqrt{a \cdot b} < \frac{a+b}{2}$.
08. Na figura abaixo, a reta $\overleftrightarrow{PQ}$ é tangente à circunferência trigonométrica. O perímetro do triângulo POQ é $3+\sqrt{3}$ unidades de comprimento.



16. Os valores reais de x que satisfazem a inequação $\frac{x^2 - 3x + 5}{9 - x^2} \geq 0$ constituem um intervalo aberto e limitado.

RESPOSTA ☐

Questão 25

01. Se um aquário com forma de cubo tem capacidade de 216 litros, então a medida de sua área lateral é 144 dm^2.
02. As dimensões de uma piscina olímpica, na forma de paralelepípedo, são 50 m de comprimento, 25 m de largura e 3 m de profundidade. Se essa piscina olímpica está com 2.750.000 litros de água, então faltam 1.000 litros de água para que a piscina fique completamente cheia.
04. Uma pirâmide hexagonal regular de $(x + 2)$ cm de altura tem o apótema da base medindo $(x - 5)$ cm e a medida do apótema da pirâmide $(x + 3)$ cm. Dessa forma, existem dois valores possíveis para x.
08. A expressão que fornece a área lateral $\boldsymbol{A}$ de um cilindro circular reto cujo volume é $\boldsymbol{V}$ e o raio da base é $\boldsymbol{r}$ pode ser representada por $A = \frac{2V}{r}$.

RESPOSTA ☐

Questão 26

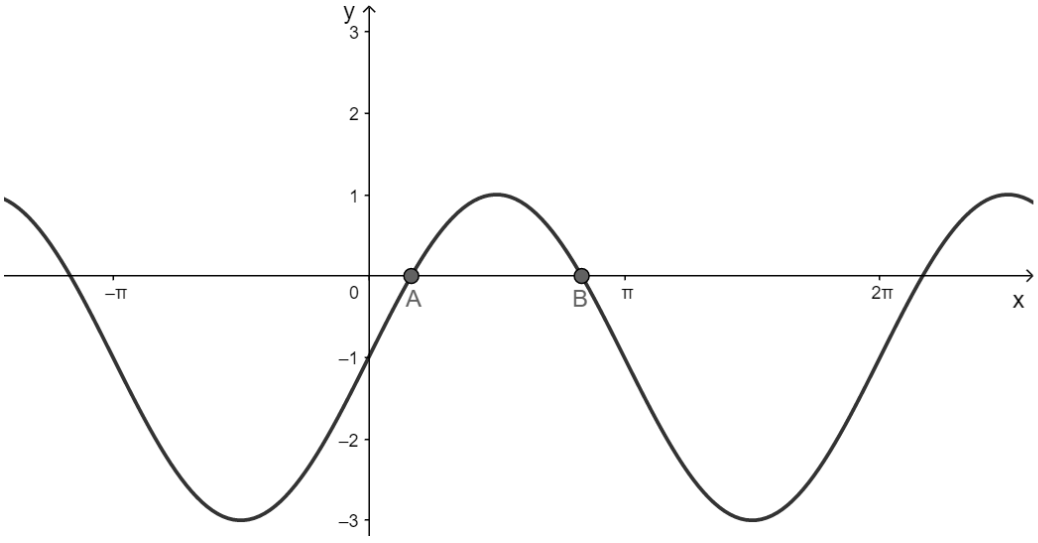
01. Na final do concurso de Miss Brasil, estão classificadas as Misses do Ceará, de Goiás, da Paraíba, do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Em determinada prova devem ser sorteadas, ao acaso, duas candidatas para um teste fotográfico. O sorteio consiste em retirar de uma urna, sem reposição, dois papéis grafados com a sigla do estado que cada candidata representa. Se na primeira retirada foi sorteada a representante do estado da Paraíba, a probabilidade de a outra candidata ser da Região Sul do Brasil é igual a $\frac{2}{5}$.

02. Usando apenas algarismos do conjunto $A = \{2,3,5\}$ é possível formar exatamente 39 números distintos menores do que 1.000.

04. Uma comissão formada por seis políticos honestos foi constituída por três políticos do partido A, um político do partido B e os demais políticos do partido C. Numa audiência pública todos eles devem se sentar alinhados. Então o número de formas diferentes em que eles podem se dispor, de modo que membros do mesmo partido não se acomodem separados, é igual a 72.

08. Se x é um número racional e y um número irracional, então $(x+1)y$ é um número racional.

16. O gráfico a seguir representa a função $y = 2sen(x) - 1$.



Então o comprimento do segmento $\boldsymbol{AB}$ é $\frac{2\pi}{3}$ unidades de comprimento.

RESPOSTA ☐

Questão 27

01. O ponto simétrico de $P(0,3)$ em relação à reta $y=\frac{x}{2}+\frac{1}{2}$ é o ponto $P'(2,-1)$.

02. Existe um único $n \in \mathbb{N}$ tal que a reta $y=-x+n$ é tangente à circunferência $(x-1)^2+y^2=2$.

04. O centro da elipse $9x^2+25y^2-36x+50y-164=0$ pertence à circunferência $x^2+y^2-4x+2y+4=0$.

08. No plano cartesiano, os pontos (x,y) que satisfazem simultaneamente as condições $\begin{cases} |x| \leq 1 \\ y \geq 0 \\ x-y+3 \geq 0 \end{cases}$ definem um polígono. A área desse polígono é igual a 12 unidades de área.

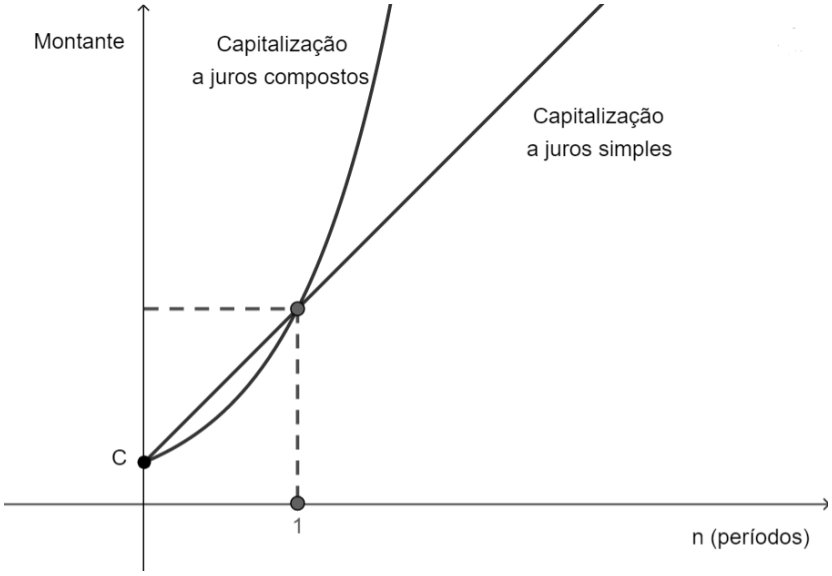
16. Se as retas de equações $y=x+2$ e $-3x+my-6=0$ possuem infinitos pontos comuns, então o valor numérico da expressão $\sqrt{\frac{325}{9}-(-m)^{-2}}$ possui exatamente três divisores naturais.

32. O foco da parábola de equação $x^2=4y$, o vértice da parábola de equação $y^2=2(x-1)$ e o ponto $P(-2,3)$ estão alinhados.

RESPOSTA [ ]

Questão 28

01. A figura abaixo mostra os montantes gerados por um capital C, aplicado a juros simples e a juros compostos, a uma taxa fixa i, durante n períodos, sendo $n \in \mathbb{R}_+$. No regime de capitalização simples, o montante cresce linearmente ao longo do tempo e, no regime composto, o montante cresce exponencialmente.



Diante desses fatos, é correto afirmar que o regime de capitalização a juros compostos é sempre mais vantajoso para quem aplica o capital C.

02. Se A, B e C são subconjuntos de um universo U, então vale a seguinte igualdade: $A \cup (B - C) = (A \cup B) - (A \cup C)$.

04. Um laboratório farmacêutico vende 1.000 tubos de protetor solar por dia, ao valor de R$ 50,00 cada tubo. Uma pesquisa realizada pela internet mostrou que para cada R$ 3,00 de desconto oferecidos, por tubo, aos consumidores, o número de unidades vendidas aumenta 100 por dia. Nessas condições, para que o laboratório obtenha receita máxima deverá vender cada produto por R$ 40,00.

08. Maria efetuará três depósitos mensais no valor de R$ 1.000,00 cada um, em um fundo de investimento que remunera à taxa de juros mensal i, no sistema de juros compostos. Os depósitos serão efetuados no final dos meses de março, abril e maio. No final do mês de maio, Maria terá um montante (em reais) igual a $1.000 \cdot \left[\frac{(1+i)^3 - 1}{i} \right]$.

RESPOSTA ☐

Questão 29

Preocupado com a saúde de seus funcionários, o dono de uma empresa realizou uma pesquisa sobre os hábitos alimentares de seus empregados. Ele constatou que todos se alimentam ao menos uma vez ao dia e que, devido à rotina familiar e de trabalho, os únicos momentos de alimentação são: café da manhã, almoço e jantar. Os funcionários deveriam responder quando se alimentavam com algum tipo de proteína de origem animal. A pesquisa revelou que:

- 12 ingerem algum tipo de proteína animal apenas no café da manhã;
- 17 ingerem algum tipo de proteína animal apenas no jantar;
- 147 ingerem algum tipo de proteína animal no almoço;
- 97 ingerem algum tipo de proteína animal no café da manhã e no almoço;
- 94 ingerem algum tipo de proteína animal no café da manhã e no jantar;
- 87 ingerem algum tipo de proteína animal no almoço e no jantar; e
- 66 ingerem algum tipo de proteína animal no café da manhã, no almoço e no jantar.

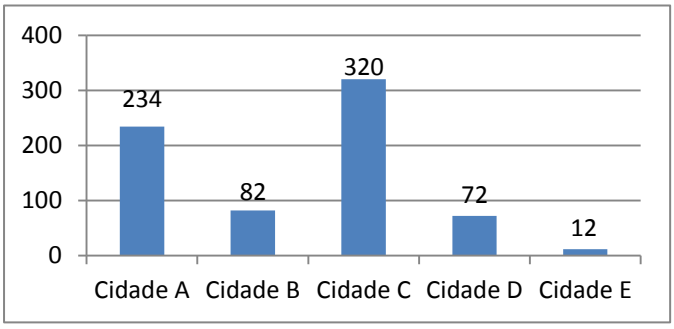
Se o total de funcionários da empresa for 260, determine o número de funcionários que não se alimentam com proteína animal em nenhuma das refeições. A seguir, transfira seu resultado para o cartão-resposta.

RESPOSTA ☐

Questão 30

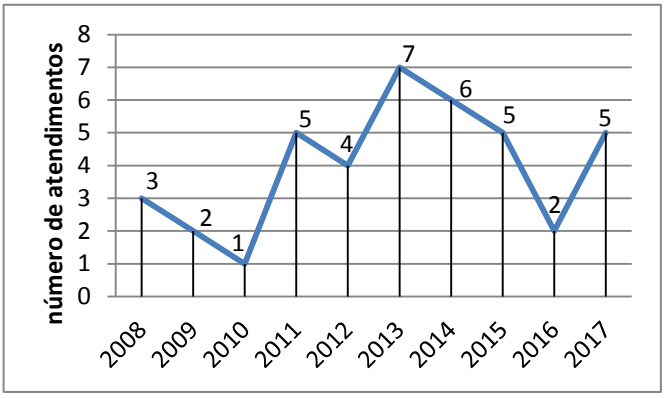
01. A equação $\frac{sen(x)}{cossec(x)} + \frac{cos(x)}{sec(x)} = 1$ é satisfeita para todo x real.

02. Em uma campanha de prevenção contra a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, a Secretaria de Saúde do Estado resolveu fazer panfletos informativos que indicassem as cidades com maior número de indivíduos infectados com o vírus da dengue. Para tanto, foi construído o seguinte gráfico, que apresenta o número de infectados em cada cidade da região:



Foi decidido que o gráfico de barras acima deveria ser substituído por um gráfico de setores. Então, o ângulo do maior setor desse novo gráfico deve ser de 160°.

04. Em uma unidade de saúde de determinada região do estado, foi registrado, a cada ano, o número de atendimentos a pacientes que relataram terem sido picados por cobras, conforme indica o gráfico abaixo:



Considerando os dados indicados no gráfico acima e que m_1, m_2, m_3 representam, respectivamente, moda, mediana e média, é correto afirmar que $m_3 < m_2 < m_1$.

08. Se a função $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ é definida por $f(x) = sen(5x) \cdot cos(x) - cos(5x) \cdot sen(x)$, então f é ímpar e seu valor mínimo é zero.

16. O valor da expressão numérica $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \div \sqrt[3]{216}\right]^4 \cdot (3^2)^3$ é 12^4.

RESPOSTA ☐

Questão 31

A figura abaixo representa esquematicamente um sistema bioeletroquímico integrado. Nessa figura, os catalisadores feitos de metais (representados em **A** e **B**) promovem a fotólise da água através da energia solar (1ª etapa) e a bactéria geneticamente modificada *Ralstonia eutropha* (representada em destaque) converte o dióxido de carbono (CO_2) e o gás hidrogênio (H_2) em isopropanol (2ª etapa), um combustível líquido.

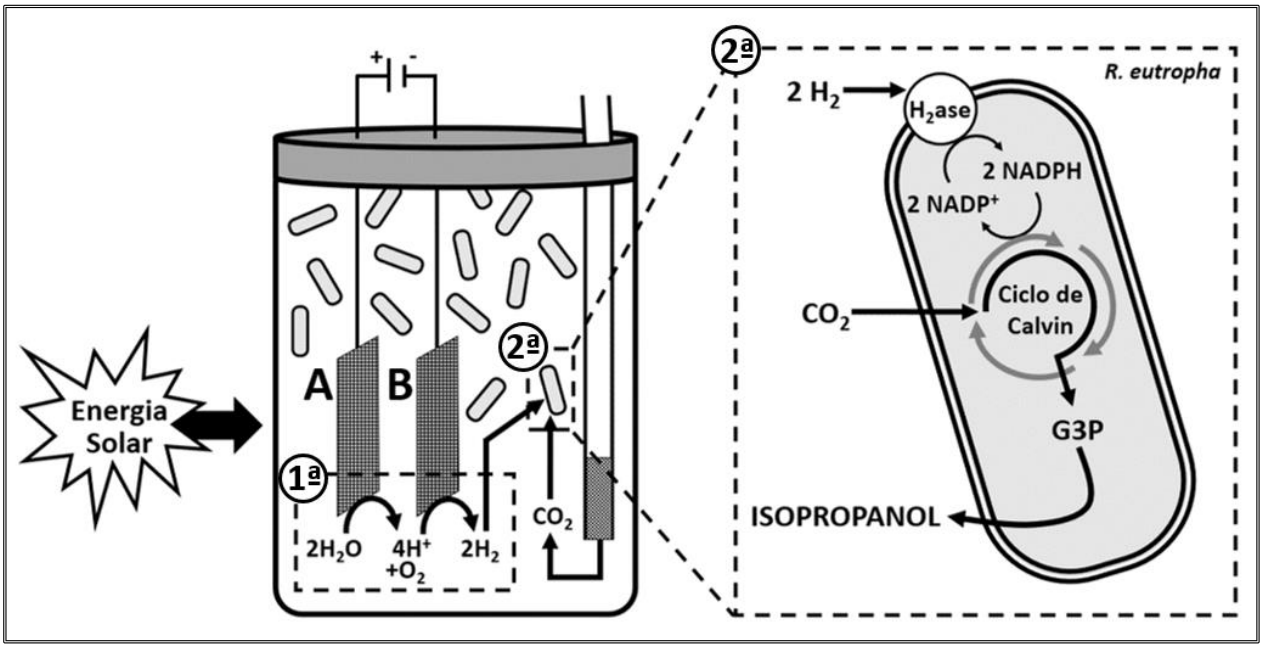


Figura reproduzida de: TORELLA, J. P.; GAGLIARDI, C. J.; CHEN, J. S.; BEDIAKO, D. K.; COLÓN, B.; WAY, J. C.; SILVER, P. A.; NOCERA, D. G. Efficient solar-to-fuels production from a hybrid microbial-water-splitting catalyst system. *PNAS*, v. 112, n. 8, p. 2338, 2015. [Adaptada].

Sobre o sistema bioeletroquímico apresentado na figura e sobre a fotossíntese, que ocorre na natureza, é correto afirmar que:

01. todas as reações que ocorrem na bactéria *Ralstonia eutropha* são observadas na fase química (ou fase enzimática) da fotossíntese.
02. as duas fases da fotossíntese (fotoquímica e química) ocorrem no interior de cloroplastos de algas, bactérias, protozoários, fungos e plantas.
04. a fase química da fotossíntese pode ser influenciada pela variação de temperatura.
08. diferentemente do que ocorre no sistema bioeletroquímico, o oxigênio liberado na fotossíntese é proveniente do CO_2.
16. a fotólise da água no sistema bioeletroquímico ocorre nos tilacoides das bactérias.
32. a energia solar atua diretamente nas bactérias transgênicas presentes no sistema bioeletroquímico.
64. observa-se, no sistema bioeletroquímico, a participação de catalisadores de origem abiótica (metais) e de catalisadores de origem biótica (enzimas) para a obtenção do isopropanol.

RESPOSTA ☐

Questão 32

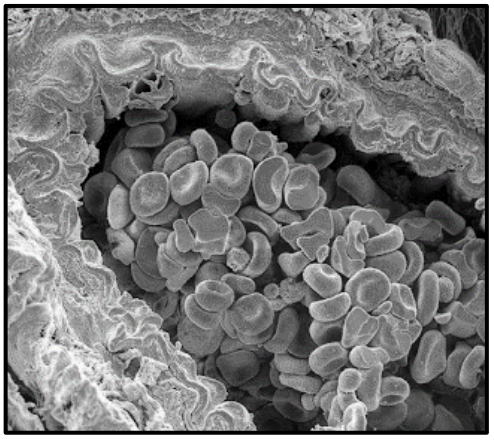
Uma espécie de parasita encontrada em cavalos possui 2n=2. Com base nessa informação, é correto afirmar que:

01. o número haploide dos gametas será igual a 2.
02. na célula-mãe, todos os genes estarão em ligação independentemente da distância entre eles, embora alguns se comportem como se estivessem em cromossomos diferentes.
04. a quantidade de DNA presente nas células-filhas após a primeira divisão da meiose será igual à da célula-mãe.
08. a determinação do sexo é do tipo ZW, como nas aves, sem considerar os demais cromossomos desses parasitas.
16. na primeira divisão da meiose, cada célula-filha resultante terá um único cromossomo.

RESPOSTA ☐

Questão 33

A micrografia abaixo mostra o corte de uma artéria pulmonar em cujo interior podem ser visualizadas várias hemácias.



Disponível em: <http://3.bp.blogspot.com/SGyFqh4KDQ/UxUvh8z7IuI/AAAAAAAADAE/KPE_1HKOr0c/s1600/1239689_287644981390307_541409682_n.png.>. Acesso em: 25 mar. 2018.

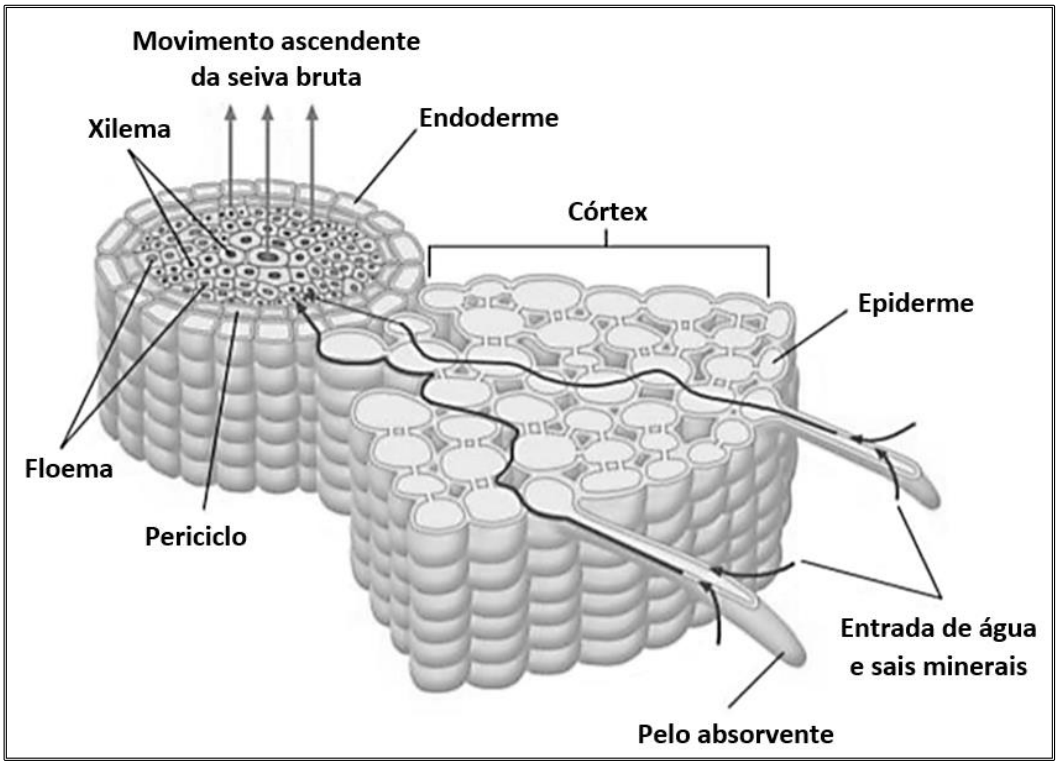
Sobre as hemácias e sua localização nas artérias, é correto afirmar que:

01. são produzidas diretamente pelos tecidos hematopoiéticos situados no baço.
02. são ricas em uma proteína que possui em sua estrutura um átomo de ferro.
04. são consideradas células permanentes, pois possuem um ciclo de vida longo.
08. a artéria pulmonar que aparece na micrografia transporta sangue venoso.
16. são células binucleadas.

RESPOSTA ☐

Questão 34

A figura abaixo representa esquematicamente um corte transversal da raiz de uma planta dicotiledônea, na qual se observa também o processo de absorção e o sentido da seiva bruta.



FAVARETTO, J. A. *Biologia: unidade e diversidade*, 2º ano. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016, p. 247.

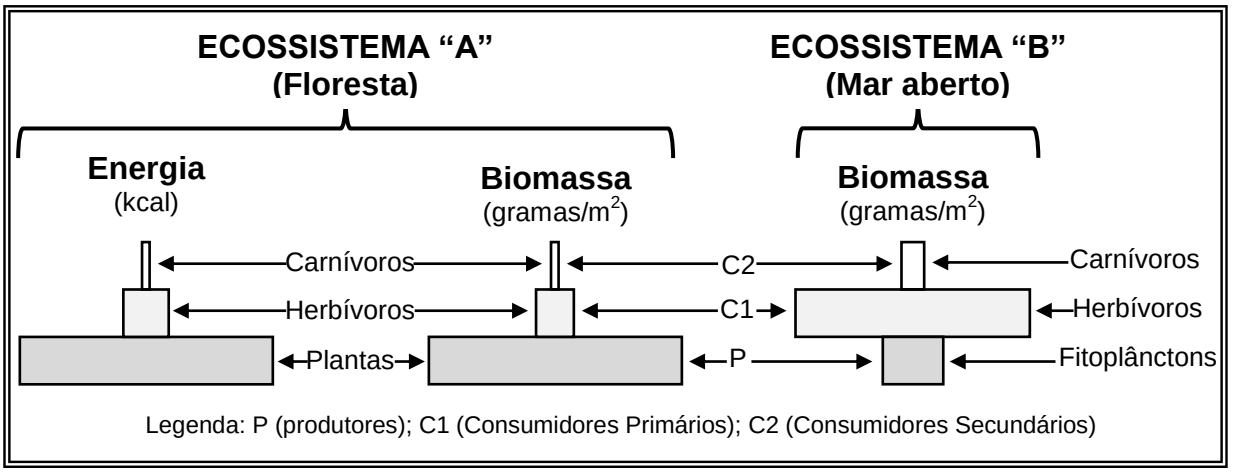
Sobre histologia vegetal, é correto afirmar que:

01. a seiva elaborada é essencial para todos os tecidos que constituem as raízes.
02. os pelos absorventes são projeções de células epidérmicas e estão localizados em todas as regiões das raízes.
04. a organização histológica observada em raízes de dicotiledôneas é a mesma das raízes monocotiledôneas, sendo que as únicas diferenças entre os dois grupos são o tipo de nervuras das folhas, a quantidade de pétalas e sépalas nas flores e a quantidade de cotilédones nas sementes.
08. os pelos absorventes são formados por hifas e liquens, que aumentam a absorção de água e sais minerais.
16. no córtex, há espaços cheios de ar entre as células parenquimáticas, os quais são essenciais para a respiração celular.
32. a água e o gás carbônico, essenciais para a realização da fotossíntese, são fornecidos pela seiva bruta, que se movimenta, em sentido ascendente, pelo xilema das raízes até as folhas.

RESPOSTA [ ]

Questão 35

A figura abaixo representa três pirâmides ecológicas, sendo duas de um ecossistema florestal (de energia e de biomassa) e uma de um ecossistema marinho (de biomassa). Em ambos os casos, os decompositores foram desconsiderados.



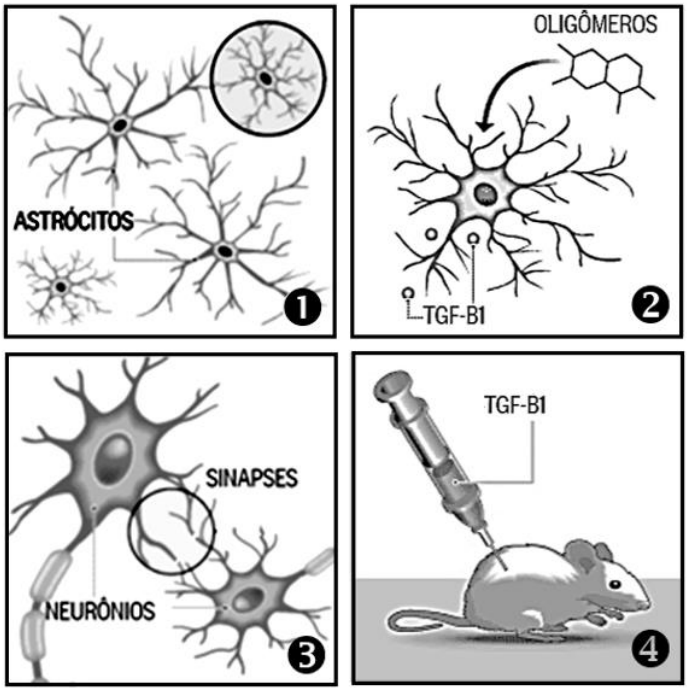
Com base na figura e nos conhecimentos sobre Ecologia, é correto afirmar que:

01. a pirâmide de energia do ecossistema "B" terá o mesmo formato da pirâmide de biomassa desse ecossistema.
02. as aves e os mamíferos têm produtividade líquida baixa, pois gastam muita energia para manter a temperatura corporal constante.
04. as altas taxas de divisão celular dos fitoplânctons do ecossistema "B" garantem a alimentação dos consumidores primários desse ecossistema.
08. o segundo nível trófico do ecossistema "A" tem uma produtividade líquida maior do que o primeiro nível trófico desse ecossistema.
16. os herbívoros do ecossistema "B" são necessariamente bentos ou néctons.
32. todos os bentos são sésseis, ou seja, vivem no fundo no mar.

RESPOSTA ☐

Questão 36

Uma alternativa para o diagnóstico e tratamento do mal de Alzheimer foi descoberta por cientistas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Em animais de laboratório, a estratégia consistiu em restabelecer a comunicação de sinais nervosos interrompida e, com isso, restaurar a memória. O alvo do estudo não foram os neurônios, mas um outro tipo de célula do sistema nervoso, os astrócitos. Sem eles, as mensagens químicas que permitem ao cérebro comandar o organismo não são enviadas. As ilustrações abaixo demonstram as caraterísticas do estudo.



1. No cérebro afetado pelo mal de Alzheimer observa-se a presença de astrócitos defeituosos, menores do que o normal;

2. Os astrócitos defeituosos produzem menor concentração da substância chamada TGF-β1 (do inglês, *transforming growth factor* β1), porque são atacados por oligômeros, os quais são compostos ligados à inflamação;

3. O TGF-β1 é um fator essencial para as sinapses;

4. Os cientistas injetaram em camundongos doses de TGF-β1. Com isso, os animais recuperaram a memória e outras funções cerebrais.

"O que descobrimos não significa a cura, mas uma estratégia para conter o avanço da doença. Também pode ser um indicador do Alzheimer, quando as perdas de função cognitiva ainda não são evidentes", destaca a coordenadora do estudo, Flávia Alcântara Gomes, do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ.

Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/cientistas-da-ufrj-descobrem-um-caminho-para-deter-mal-de-alzheimer-21474904>. [Adaptado]. Acesso em: 21 jan. 2018.

Sobre o tecido nervoso, é correto afirmar que:

01. os astrócitos são essenciais para o funcionamento normal das sinapses químicas entre os neurônios.
02. a propagação do impulso nervoso em um axônio mielinizado não é influenciada por nenhum tipo de gliócito.
04. o mal de Alzheimer afeta unicamente os neurônios, ocasionando a perda progressiva da memória e a incapacidade de tomar decisões.
08. o Sistema Nervoso Central, formado pelo encéfalo e pela medula espinhal, possui apenas células nervosas, entre elas os neurônios e os gliócitos.
16. os prolongamentos dos oligodendrócitos e das células de Schwann podem formar a bainha de mielina nos neurônios.
32. nas sinapses químicas entre os neurônios, observa-se um espaço sináptico onde ocorre a liberação de neurotransmissores que se ligam a proteínas receptoras da membrana pós-sináptica.

RESPOSTA [ ]

Questão 37

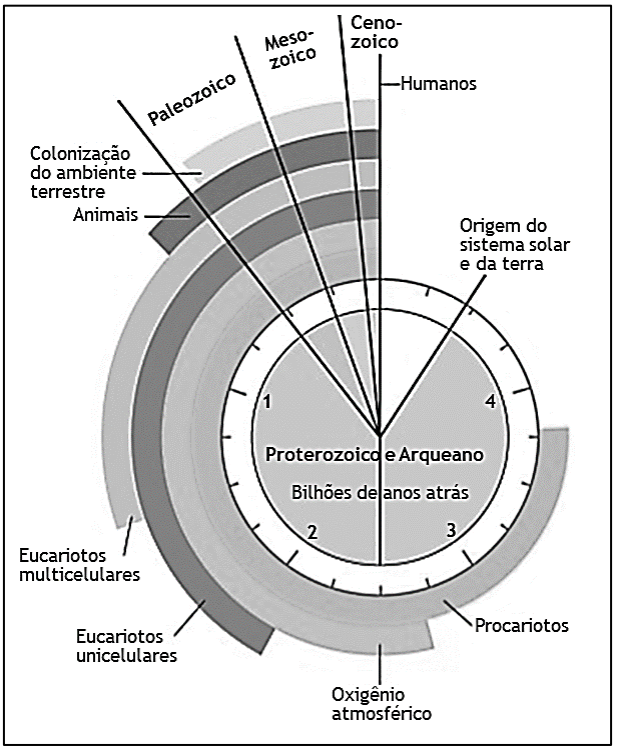
Considere as seguintes afirmativas:

I. A primeira evidência de vida, datada de 3,5 bilhões de anos, vem de estromatólitos (comunidade microbiológica complexa de procariotos) fossilizados.

II. A maioria do oxigênio atmosférico (O_2) é de origem biológica, produzido durante a quebra da água na fotossíntese.

III. Segundo a teoria endossimbiótica, as mitocôndrias e os cloroplastos eram procariotos que começaram a viver dentro de células maiores, estabelecendo uma relação mutuamente benéfica.

IV. Os pesquisadores têm sugerido que o ancestral comum dos eucariotos multicelulares viveu há 1,5 bilhão de anos, de acordo com as análises de DNA, já os registros fósseis revelam que os eucariotos multicelulares mais antigos viveram há cerca 1,2 bilhão de anos.



CAMPBELL, N.; REECE, J. B. *Biologia*. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 514.

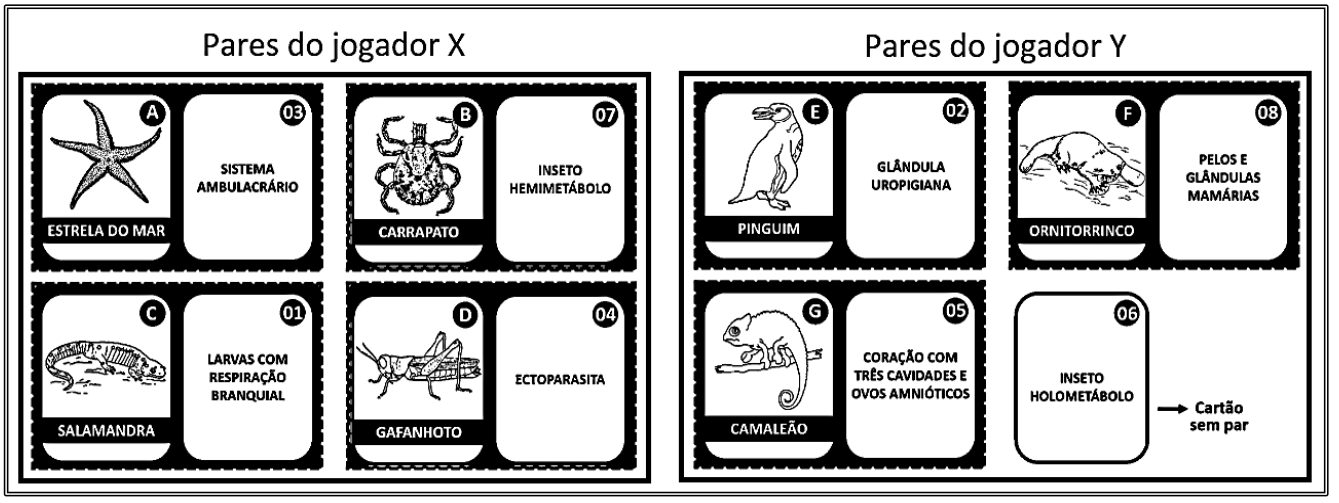
Considerando as informações contidas nas afirmativas e na figura, é correto afirmar que:

01. os organismos unicelulares procariotos se originaram provavelmente antes de 3,5 bilhões de anos.
02. as plantas se originaram provavelmente antes de 2,5 bilhões de anos.
04. a colonização pioneira do ambiente terrestre foi estabelecida pelos répteis na Era Paleozoica.
08. o surgimento dos primeiros eucariotos multicelulares está representado na figura de acordo com o registro fóssil.
16. os primeiros invertebrados surgiram no período Cambriano da Era Paleozoica.
32. as semelhanças entre procariotos e mitocôndrias/cloroplastos, tanto citológicas quanto genéticas, evidenciam a teoria endossimbiótica.

RESPOSTA ☐

Questão 38

Em um jogo didático entre dois jogadores (X e Y), cada pontuação foi computada de acordo com o agrupamento correto entre um animal (cartão identificado por uma determinada letra) e a sua característica específica (cartão identificado por um determinado número). Abaixo, o resultado dos agrupamentos formados por jogador.



Disponível em: <https://www.google.com/imghp?hl=pt-BR>. Acesso em: 4 abr. 2017.

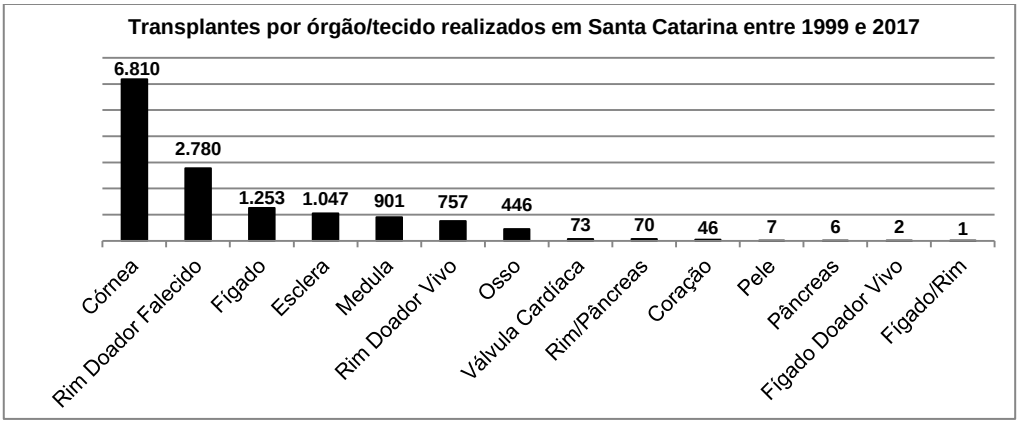
Sobre zoologia e considerando as informações contidas no resultado do jogo, é correto afirmar que:

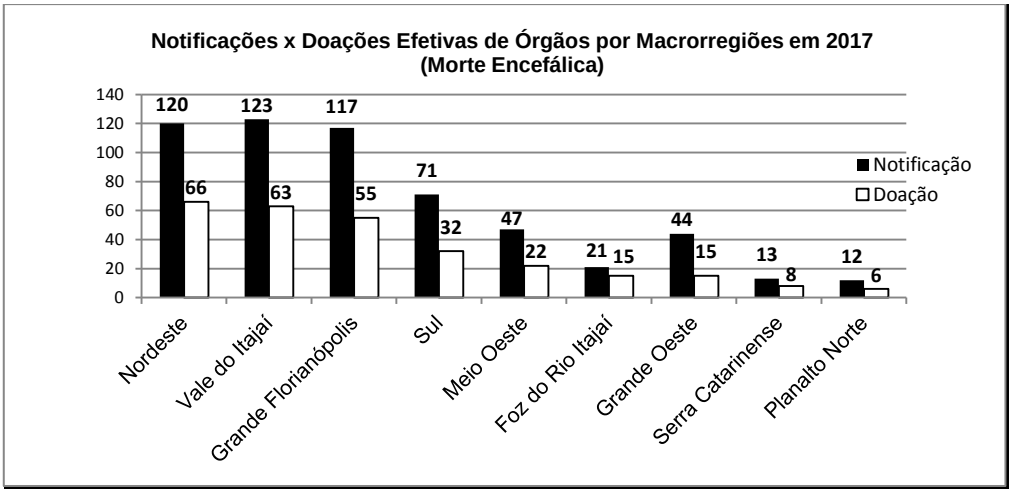
01. os ornitorrincos são mamíferos monotremados ovíparos.
02. o jogador Y venceu o jogo, pois o jogador X agrupou dois pares errados (B-07 e D-04), já que os agrupamentos corretos são B-04 e D-07.
04. a característica do cartão 03 é observada também no ouriço-do-mar e em bivalves.
08. o carrapato é um artrópode tipicamente terrestre pertencente ao mesmo grupo dos ácaros, aranhas e escorpiões.
16. o gafanhoto tem um desenvolvimento holometábolo, diferentemente das borboletas, que são hemimetábolas.
32. os animais presentes nos cartões C e G são répteis que sofrem metamorfose e adquirem características que possibilitam a sobrevivência no ambiente terrestre.
64. a glândula uropigiana produz uma secreção que impermeabiliza as penas das aves.

RESPOSTA [ ]

Questão 39

Os transplantes são procedimentos cirúrgicos que envolvem o treinamento de equipes clínicas e aspectos de caráter cultural. Em 2017, o Hospital Universitário da UFSC, que realiza transplantes de fígado, recebeu cinco notificações de doação e realizou um único transplante. Apesar de todos os problemas, ao longo dos últimos 18 anos, Santa Catarina tem realizado um grande número de transplantes, como mostram as figuras abaixo.





Disponível em: <http://sctransplantes.saude.sc.gov.br/index.php/estatisticas/file/102-dados-historicos>. [Adaptado]. Acesso em: 4 fev. 2018.

Sobre os dados apresentados e os transplantes, é correto afirmar que:

01. apesar de ocorrer maior quantidade de transplantes de córnea, existe grande possibilidade de rejeição justamente por esse órgão ser muito vascularizado, o que permite a chegada rápida dos anticorpos; a possibilidade de rejeição pode ser contornada com o uso de substâncias imunossupressoras.
02. os tecidos transplantados possuem em suas células macromoléculas que podem induzir uma resposta imune; as macromoléculas funcionam como antígenos, levando o sistema imune do transplantado a produzir anticorpos.
04. nos transplantes em geral, existe o problema da rejeição, que ocorre quando as hemácias do receptor não reconhecem os tecidos do doador.
08. os órgãos linfoides primários (timo e medula óssea) e os secundários (baço, linfonodos e apêndice cecal) são locais onde existe grande número de linfócitos.
16. nos transplantes de fígado, é possível, em alguns casos, a doação de apenas uma parte do órgão, uma vez que ele pode se regenerar.
32. as regiões com a maior e a menor relação entre doações efetivas e notificações são a da Foz do Rio Itajaí e a do Grande Oeste, respectivamente.
64. nos transplantes de medula óssea, as chances de rejeição são menores, pois o receptor passa a contar com a sua própria linhagem de células linfocitárias e com as do doador.

RESPOSTA ☐

Questão 40

Um professor propôs aos alunos um desafio referente aos conteúdos dos quatro cartazes abaixo:

Cartaz A

Adiposo	Melanócitos
Sarcômero	Monócitos

Cartaz B

Osteoclastos	Hemácias
Neutrófilos	Condrócitos

Cartaz C

Fibroblastos	Mastócitos
Macrófagos	Cartilagem

Cartaz D

Contração	Ósseo
Microvilosidades	Linfócitos

Foi solicitado que os alunos realizassem os seguintes comandos:

I. Selecionar um cartaz que apresente apenas palavras relacionadas aos tecidos conjuntivos.
II. Selecionar duas palavras de cada cartaz relacionadas aos tecidos conjuntivos.
III. Selecionar uma palavra de cada cartaz relacionada ao mecanismo de defesa.
IV. Selecionar duas palavras relacionadas ao tecido epitelial e duas relacionadas ao tecido muscular.
V. Selecionar quatro palavras que correspondam às células fagocitárias.

Sobre o desafio e os assuntos relacionados, é correto afirmar que:

01. no cartaz D, há palavras relacionadas com os tecidos conjuntivos, epitelial e muscular.
02. no comando III, pode-se selecionar as palavras monócitos, macrófagos, hemácias e linfócitos.
04. no comando I, pode-se selecionar o cartaz B ou o cartaz C.
08. pode-se selecionar as mesmas palavras para executar os comandos III e V.
16. não é possível executar dois dos comandos apresentados.
32. não é possível executar o comando IV, pois os melanócitos são células típicas dos tecidos conjuntivos.
64. no conjunto dos quatro cartazes, encontram-se 12 palavras relacionadas aos tecidos conjuntivos, duas relacionadas ao tecido epitelial e duas relacionadas ao tecido muscular.

RESPOSTA ☐

SOMENTE ESTA GRADE PODERÁ SER DESTACADA

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40