

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

ASSESSORIA DE CONCURSOS E SELETIVOS DA REITORIA

DIVISÃO DE OPERAÇÃO DE CONCURSOS VESTIBULARES

Processo Seletivo de Acesso à Educação Superior

PAES 2016

1º DIA

DATA: 08/11/2015

INÍCIO: 13h

TÉRMINO: 18h

ÁREAS

- LINGUAGENS, CÓDIGOS
E SUAS TECNOLOGIAS

- CIÊNCIAS HUMANAS
E SUAS TECNOLOGIAS

- MATEMÁTICA, CIÊNCIAS
DA NATUREZA E SUAS
TECNOLOGIAS

INSTRUÇÕES GERAIS

- 1 Este caderno de prova apresenta 60 (sessenta) questões objetivas de múltipla escolha, sendo 20 (vinte) questões para cada área.
- 2 A prova tem duração de 5 horas.
- 3 Responda somente à prova de língua estrangeira para a qual fez opção.
- 4 Cada questão tem somente uma opção correta de resposta.
- 5 A planilha-resposta é insubstituível.
- 6 Não amasse, não dobre e não rasure a planilha-resposta.
- 7 Assine a folha de frequência na presença do fiscal.

BOA PROVA!

USO EXCLUSIVO DO(A) CANDIDATO(A)

NOME COMPLETO DO(A) CANDIDATO(A) EM LETRA DE FORMA

Nº DE INSCRIÇÃO

ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 01 a 20

Questão 01

O **Auto da Barca do Inferno** é uma das três peças que compõem a Trilogia das Barcas do teatro vicentino. Gil Vicente é autor do período literário português, conhecido como Humanismo.

Texto I

ANJO: Que mandais?
 FIDALGO: Que me digais,
 pois parti tão sem aviso,
 se a barca do paraíso
 é esta em que navegais.
 ANJO: Esta é; que lhe buscais?
 FIDALGO: Que me deixeis embarcar;
 sou fidalgo de solar,
 é bem que me recolhais.
 [...]
 ANJO: Pra vossa fantasia
 mui pequena é esta barca.
 FIDALGO: Pra senhor de tal marca
 não há aqui mais cortesia?
 [...]

VICENTE, Gil. **Auto da Barca do Inferno**. São Paulo: FTD, 1997.

Os diálogos entre o anjo e o fidalgo põem em discussão não só os valores de um mundo medieval, mas também do mundo contemporâneo. A atualidade dessa discussão decorre de que o homem de hoje, ainda, assume falsos posicionamentos semelhantes ao de uma das personagens da cena. Essa atualidade é apresentada, por meio de

- a) limitações retóricas.
- b) alianças subversivas.
- c) falhas na comunicação.
- d) atos de falas impositivas.
- e) comportamentos antidemocráticos.

Questão 02

O Texto II mostra um diálogo entre o Diabo e a segunda personagem, o Onzeneiro, quando chega à Barca do Inferno. Leia-o para responder à questão proposta.

Texto II

ONZENEIRO: Para onde caminiais?
 DIABO: Oh! Que má-hora venhais,
 onzeneiro meu parente!
 [...]
 DIABO: Ora mui muito me espanto
 não vos livrar o dinheiro.
 ONZENEIRO: Nem tão só para o barqueiro
 não me deixaram nem tanto.
 [...]
 E para onde é a viagem?
 DIABO: Para onde tu hás-de ir;
 estamos para partir,
 não cures de mais linguagem.
 [...]

VICENTE, Gil. **Auto da Barca do Inferno**. São Paulo: FTD, 1997.

O Diabo ouve o pretexto do Onzeneiro, mas não se deixa levar pelos artifícios da eloquência do passageiro. Essa atitude do Diabo pode ser comprovada no verso

- a) “não cures de mais linguagem.”
- b) “Oh! Que má-hora venhais,”
- c) “onzeneiro meu parente!”
- d) “não vos livrar o dinheiro.”
- e) “Para onde tu hás-de ir;”

Questão 03

Leia o texto publicado em revista de grande circulação para responder à questão 03.

“Professores, acordem!

Caros professores: vocês se meteram em uma enrascada. Há décadas, as lideranças de vocês vêm construindo um discurso de vitimização. A imagem que vocês vendem não é de profissionais competentes, mas a de coitadinhos, estropiados e maltratados. E vocês venceram: a população brasileira está do seu lado, comprou essa imagem (nada seduz mais a alma brasileira do que um coitado, afinal).”

IOSCHPE, G. Revista Veja. 2014.

Para sustentar a argumentação são utilizados variados recursos. A seleção léxico-semântica utilizada pelo autor para sustentar a argumentação marca o emprego de uma imagem crítica, com um tom

- a) ambíguo.
- b) mediador.
- c) complacente.
- d) elucidativo.
- e) mordaz.

Vidas Secas, de Graciliano Ramos, obra da segunda fase do Modernismo brasileiro, conta a saga de uma família de retirantes, marcada por uma ostensiva exclusão social.

Leia o fragmento extraído do referido romance, para responder às questões 04 e 05.

Texto III

[...]

Olhou em torno, com receio de que, fora os meninos, alguém tivesse percebido a frase imprudente. Corrigiu-a, murmurando:

- Você é um bicho, Fabiano.

Isto para ele era motivo de orgulho. Sim senhor, um bicho capaz de vencer dificuldades.

Chegara naquela situação medonha – e ali estava, forte, até gordo, fumando o seu cigarro de palha.

- Um bicho, Fabiano.

[...]

Era. Apossara-se da casa porque não tinha onde cair morto, passara uns dias mastigando raiz de imbu e sementes de mucunã. Viera a trovoada. E, com ela, o fazendeiro, que o expulsara. Fabiano fizera-se desentendido e oferecera seus préstimos, resmungando, coçando os cotovelos, sorrindo aflito. O jeito que tinha era ficar. E o patrão aceitara-o, entregara-lhe as marcas de ferro.

Agora Fabiano era vaqueiro, e ninguém o tiraria dali. Aparecera como um bicho, mas criara raízes, estava plantado. Olhou as quipás, os mandacarus e os xiquexiques. Era mais forte que tudo isso, era como as catingueiras e as baraúnas. Ele, a sinhá Vitória, os dois filhos e a cachorra Baleia estavam agarrados à terra.

[...]

Entristeceu. Considerar-se plantado em terra alheia!

[...]

RAMOS, Graciliano. **Vidas Secas**. 127 ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

Questão 04

Com marcas temporais adequadas, o narrador usa o recurso do *flashback* para

- a) fazer digressões do narrador, fora do contexto das personagens.
- b) fazer valer momentos memoráveis da vida de uma das personagens.
- c) focar o cenário onde se passa a história narrada.
- d) dar maior dinamismo à fala das personagens.
- e) evitar recorrências na tessitura narrativa.

Questão 05

A pontuação sintático-estilística, no fragmento, compõe a autoexpressividade da personagem, com o emprego da vírgula no vocativo, no seguinte trecho:

- a) “Sim senhor, um bicho capaz de vencer dificuldades.”
- b) “E, com ela, o fazendeiro, que o expulsara.”
- c) “Você é um bicho, Fabiano.”
- d) “Olhou as quipás, os mandacarus e os xiquexiques.”
- e) “Agora Fabiano era vaqueiro, e ninguém o tiraria dali.”

Leia o Texto IV para responder às questões 06 e 07.

Texto IV

Cadeia

Estava tão cansado, tão machucado, que ia quase adormecendo no meio daquela desgraça. Havia ali um bêbedo tresvariando em voz alta [...] Discutiam, queixava-se da lenha molhada. Fabiano cochilava, a cabeça pesada inclinava-se para o peito e levantava-se. [...] Acordou sobressaltado. Pois não estava misturando as pessoas, desatinando? Talvez fosse efeito da cachaça. Não era: tinha bebido um copo. [...]

Ouviu o falatório do bêbedo e caiu numa indecisão dolorosa. Ele também dizia palavras sem sentido, conversava à toa. Mas irou-se com a comparação, deu marradas na parede. Era bruto, sim senhor, nunca havia aprendido, não sabia explicar-se. Estava preso por isso? Como era? Então mete-se um homem na cadeia porque ele não sabe falar direito? Que mal fazia a brutalidade dele? Vivia trabalhando como um escravo.

[...]

RAMOS, Graciliano. **Vidas Secas**. (Adaptado) 127 ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

Questão 06

A leitura do segundo parágrafo permite depreender a imagem que Fabiano tem de si mesmo e a sua reação ao domínio a que se submete, por meio do discurso indireto livre. Esse discurso é efetivado pela

- a) reprodução dos estados mentais, dos gestos ou dos pensamentos da própria personagem.
- b) narração, por nexos de subordinação sintática, com verbos de ação adequados.
- c) interlocução evidenciada entre duas personagens, com pontuação pertinente.
- d) voz de um narrador intruso, que faz reflexões ou comentários.
- e) primeira pessoa, com o recurso do narrador-personagem.

Questão 07

Atentando para o emprego dos tempos verbais, quanto à produção de sentidos no texto literário, o presente do indicativo em “Então mete-se um homem na cadeia porque ele não sabe falar direito?” sugere que as ações expressas estão caracterizadas como

- a) desejos e hipóteses com projeção para um tempo virtual do querer do falante.
- b) fatos de um universo imaginário ou de um mundo de faz-de-conta.
- c) ocorrências habituais repetidas anteriores ao enunciado no momento.
- d) acontecimentos pontuais de um tempo lembrado, mas já terminado.
- e) confirmação da identidade existencial da personagem no mundo real.

Questão 08

No livro **Vidas Secas**, tanto as dificuldades de interlocução de Fabiano como o silêncio que lhe é característico, relacionam-se à condição subalterna que a personagem vivencia em seu meio social. Essa relação é evidenciada no seguinte fragmento:

- a) “Às vezes dizia uma coisa sem intenção de ofender, entendiam outra, e lá vinham questões. Perigoso entrar na bodega. O único vivente que o compreendia era a mulher. Nem precisava falar: bastavam gestos.”
- b) “Fabiano também não sabia falar. Às vezes largava nomes arrevesados, por embromação. Via perfeitamente que tudo era besteira. Não podia arrumar o que tinha no interior. Se pudesse... Ah! Se pudesse, atacaria os soldados amarelos que espancam as criaturas inofensivas.”
- c) “Conteve-se, notou que os meninos estavam perto, com certeza iam admirar-se ouvindo-o falar só. E, pensando bem, ele não era homem: era apenas um cabra ocupado em guardar coisas dos outros.”
- d) “Vivia longe dos homens, só se dava bem com os animais. Os seus pés duros quebravam espinhos e não sentiam a quentura da terra. Montado, confundia-se com o cavalo, grudava-se a ele. E falava uma linguagem cantada, monossilábica e gutural, que o companheiro entendia.”
- e) “Era como se Fabiano tivesse esfolado um animal. A barba ruiva e emaranhada estava invisível, os olhos azulados e imóveis fixavam-se nos tições, fala dura e rouca entrecortava-se de silêncios.”

Para responder às questões 09, 10 e 11, leia os poemas de Carlos Drummond de Andrade e de Olavo Bilac.

Texto V

Procura da Poesia

[...]
 Penetra surdamente no reino das palavras.
 Lá estão os poemas que esperam ser escritos.
 Estão paralisados, mas não há desespero,
 há calma e frescura na superfície intata.
 Ei-los sós e mudos, em estado de dicionário.
 Convive com teus poemas, antes de escrevê-los.
 [...]
 Não forces o poema a desprender-se do limbo.
 Não colhas no chão o poema que se perdeu.
 Não adules o poema. Aceita-o
 Como ele aceitará sua forma definitiva e concentrada
 no espaço.
 Chega mais perto e contempla as palavras.
 Cada uma
 tem mil faces secretas sob a face neutra
 e te pergunta, sem interesse pela resposta,
 pobre ou terrível, que lhe deres:
 Trouxeste a chave?
 Repara:
 ermas de melodia e conceito,
 elas se refugiaram na noite, as palavras.
 Ainda úmidas e impregnadas de sono,
 rolam num rio difícil e se transformam em desprezo.

ANDRADE, Carlos Drummond de. **A Rosa do Povo**. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

Texto VI

Profissão de fé

[...]
 Invejo o ourives
 Quando escrevo:
 Imito o amor
 Com que ele, em ouro, o alto-relevo
 Faz de uma flor.
 Imito-o. E, pois, nem de Carrara
 A pedra firo:
 O alvo cristal, a pedra rara,
 O ônix prefiro.
 Por isso, corre, por servir-me,
 Sobre o papel
 A pena, como em prata firme
 Corre o cinzel.
 [...]
 Torce , aprimora, alteia, lima
 A frase; e, enfim,
 no verso de ouro engasta a rima
 como um rubim.
 Quero que a estrofe cristalina,
 Dobrada ao jeito
 Do ourives, saia da oficina
 Sem um defeito.
 [...]
 Porque o escrever – tanta perícia,
 Tanta requer,
 Que ofício tal... nem há notícia
 De outro qualquer.

BILAC, Olavo. **Poesia**. Rio de Janeiro: Agir, 2005.

Questão 09

Comparando os Textos V e VI sobre aspectos temáticos e organização enunciativa, observa-se que

- a) discutem a ideia de que o ato de escrever poemas dispensa as tensões instauradas entre a busca da palavra e a relação do sujeito com o mundo.
- b) inter-relacionam-se pelo diálogo sobre o cultivo de um pensamento temático que minimize o trabalho da palavra em si.
- c) convergem para a temática do dilema da inquietação metafísica do eu lírico para interpretar a si e à sua época.
- d) coincidem quanto ao emprego da metalinguagem para sugerir anseios e labutas inerentes ao fazer poético.
- e) assemelham-se pelo desejo de expressão livre a valorização temática do cotidiano.

Questão 10

Nos dois textos, algumas marcas linguísticas autorizam a inferência de que a palavra é vetor de poder. As palavras e/ou expressões, de um mesmo campo semântico, que exemplificam esse vetor são

- a) “úmidas”, “impregnadas de sono”, “forma definitiva”.
- b) “mil faces secretas”, “reino”, “verso de ouro”.
- c) “pobre ou terrível”, “cinzel”, “paralisados”.
- d) “calma”, “melodia”, “alto-relevo”.
- e) “mudos”, “oficina”, “alvo cristal”.

Questão 11

A Rosa do Povo, de Drummond, foi publicada em 1945, ao final da Segunda Guerra Mundial, e traz alguns poemas que enfocam anseios e questionamentos advindos desse momento histórico. Levando em conta o verso “Trouxeste a chave?”, pode-se inferir uma voz

- a) orgulhosa, que indicia um falante seguro no processo de seleção vocabular poética.
- b) crítica, que se refere à escassez vocabular dos dicionários quanto às palavras que atendem à linguagem poética.
- c) introspectiva, que sinaliza para o leitor a tensão do enigma, resistência x disponibilidade, da palavra ao discurso poético.
- d) convincente, que exige a necessidade de inventar palavras novas para atualizar a linguagem poética.
- e) doutrinária, que ensina o leitor a aprisionar as palavras para a criação de uma linguagem poética.

Questão 12

Analise a tirinha para responder à questão 12.



VERÍSSIMO, L. F. **As cobras: antologia definitiva**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

Os ditados populares permanecem no tempo e significam, na maioria das vezes, exemplos morais, filosóficos, sem deixar de carregarem consigo certa carga de humor e de ironia, sendo, por isso, comumente utilizados na linguagem cotidiana.

O ditado popular que sintetiza o que é exposto na tirinha é

- a) “Promessas não pagam dívidas”.
- b) “Após a tempestade vem a bonança”.
- c) “Se correr o bicho pega, se ficar o bicho come”.
- d) “Quem nunca comeu mel quando come se lambuza”.
- e) “Não há mal que perdure, não há dor que não se cure”.

Questão 13

Leia o texto a seguir e analise a linguagem utilizada por Guimarães Rosa, escritor da terceira fase do Modernismo brasileiro.

“A gente via Brejeirinha: primeiro, os cabelos, compridos, lisos, louro-cobre; e, no meio deles, coiscas diminutas: a carinha não-comprida, o perfilzinho agudo, um narizinho que-carícia. Aos tantos, não parava, andorinhava, espiava agora – o xixixi e o empapar-se da paisagem – as pestanas til-til. Porém, disse-se-dizia ela, pouco se vê, pelos entrefios: - “*Tanto chove, que me gela!*” Aí, esticou-se para cima, dando com os pés em diversos objetos. - “*Uj, ui-te!*””

ROSA, Guimarães. **Primeiras estórias**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1967.

A recriação da própria linguagem e de neologismos, no texto de Guimarães Rosa, também está presente em outros autores, conforme exemplificam os versos:

- a) “[...]”
– Loucura! – gritou o patrão
Não vês o que te dou eu?
– Mentira! – disse o operário
Não podes dar-me o que é meu.
[...]

(Vinícius de Moraes)

- b) “[...]”
Essa negrinha Fulô
ficou logo pra mucama,
para vigiar a Sinhá
pra engomar pro Sinhô!
[...]

(Jorge de Lima)

- c) “[...]”
Me lembro de todos os pregões:
Ovos frescos e baratos
Dez ovos por uma pataca
Foi há muito tempo...
[...]

(Manuel Bandeira)

- d) “_ Qué apanhá sordado?
_ O quê?
_ Qué apanhá?
_ Pernas e cabeças na calçada.”

(Oswald de Andrade)

- e) “[...]”
Ali a gente brincava de brincar com palavras
tipo assim: Hoje eu vi uma formiga ajoelhada na pedra!
A Mãe que ouvira a brincadeira falou:
Já vem você com suas visões!
Porque formiga nem tem joelhos ajoelháveis
[...]

(Manoel de Barros)

Questão 14

Cada língua é um conjunto heterogêneo de falares, cujas variações ocorrem em todos os níveis. “Saudosa maloca” é um exemplo de variação. Adoniran Barbosa, autor da letra da música “Saudosa maloca”, é conhecido por criar composições inspiradas nas suas próprias vivências. Leia o fragmento seguinte:

Saudosa maloca

[...]
 Mas um dia
 Nós nem pode se alembrá
 Veio os homes com as ferramenta
 E o dono mandô derrubá
 Peguemo todas nossas coisa
 E fumo pro meio da rua
 Apreciá a demolição
 Que tristeza que nós sentia
 Cada tauba que caía
 Doía no coração
 Matogrosso quis gritá
 Mas em cima eu falei
 Os homes tá cá razão
 Nós arranja outro lugá
 Só se conformemo
 Quando o Joca falou
 Deus dá o frio conforme o cobertô.
 [...]

www.vagalume.com.br

O verso que exemplifica variação no nível morfosintático e no fonológico é

- a) “Cada tauba que caía”.
- b) “Matogrosso quis gritá”.
- c) “E o dono mandô derrubá”.
- d) “Nós nem pode se alembrá”.
- e) “Deus dá o frio conforme o cobertô”.

Questão 15

A linguagem da propaganda enfrenta o desafio de prender a atenção do destinatário e, por isso, dentre outros recursos, vale-se de meios estilísticos.



Revista Veja.

Para convencer o receptor, observa-se a combinação entre as figuras

- a) sinestesia e sinédoque, trazendo percepções de diferentes sentidos na parte/todo de uma expressão adverbial.
- b) onomatopeia e hipérbole, explorando uma reprodução natural com intensificação na expressão interjetiva.
- c) polissíndeto e paralelismo, favorecendo a fluidez da estrutura sintática de uma locução substantiva.
- d) ironia e prosopopeia, chamando atenção pelo fingir do não dizer na expressão adjetiva.
- e) eufemismo e disfemismo, agregando ideias de impacto a uma expressão verbal.

LÍNGUA INGLESA

Questão 16



http://garfield.dale.ro/garfield-1996-december-30.html

Muitos verbos em inglês consistem em duas partes: um verbo “base” (tais como bring, take, go, come) acompanhados de uma preposição ou de uma partícula adverbial (tais como up, down, out, in, off). No segundo quadro da tirinha, foi retirada a palavra que acompanha o verbo GO. A preposição que completa o sentido do verbo na fala do personagem é

- a) in.
- b) on.
- c) off.
- d) out.
- e) down.

Questão 17



file:///J:/English%20as%20an%20International%20Language%20-%20Level%20A%20-%20Teacher%20Len.html

A figura do Uncle Sam sempre está relacionada à convocação de soldados americanos para a guerra. As duas figuras acima estão fazendo essa convocação, porém de maneiras diferentes. Considerando que os dois cartazes indicam uma ordem, a expressão utilizada em um desses cartazes que torna a ordem mais educada é

- a) “Speak English”.
- b) “Want you”.
- c) “Please”.
- d) “Speak”.
- e) “Want”.

Questão 18



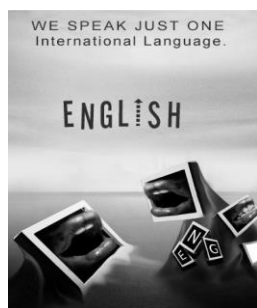
The universal language, English is indeed the most prevalent language in the world. Looking at its largest number of speakers, it is acknowledged as the primary language, internationally. English has become the chief language today, for the global trade, social media networks and websites, science and research centers, educational institutions and for maximum number of immigrants and travelers all over the world. In today's modern era of higher learning and overweening ambitions, when everyone is shooting for a booming and fruitful career, the English language has occupied a more significant position among all the languages of the world. This is due to the fact that it is the globally accepted language and extremely useful for a professional in dealing with the international clients. English language is rapidly spreading worldwide for several crucial purposes and there are multiple reasons why one must learn English.

file:///j:/top%2010%20reasons%20why%20learning%20english%20is%20mus
t%20_%20lists%20trivia.html

A expressão que denota o sentido de liderança da Língua Inglesa globalizada é

- a) "global trade".
- b) "chief language".
- c) "all over the world".
- d) "globally accepted language".
- e) "rapidly spreading worldwide".

Questão 19



About one hundred years ago many educated people learned and spoke French when they met people from other countries. Today most people speak English when they meet foreigners. It has become the new international language. There are more people who speak English as a second language than people who speak English as a first language. Why is this? There are many reasons why English has become so popular. One of them is that English has become the language of business. Another important reason is that popular American culture (like movies, music, and McDonald's) has quickly spread throughout the world. It has brought its language with it.

file:///J:/English%20as%20an%20International%20Language%20-
%20Level%20A %20-%20Teacher%20Len.html

According to the text, it is correct to say that

- a) today English is more popular than ever.
- b) English is mostly spoken by native people.
- c) nowadays people speak more French than English.
- d) people speak English for the American Culture only.
- e) the main reason to learn English is to meet another people.

Questão 20

What is a friend?



A friend is someone who **brings out** the best in you;

Good friends are always happy to help when you **run into** a problem;

A friend is someone who **cheers you up** when you're feeling bad;

True friends don't **drift apart** even after many years of separation;

A real friend will always **stand up for** you when others are putting you down;

Never be afraid **to open up** and ask a friend for advice. A true friend will never **turn you down**;

Make new friends but **hang on to** the old ones;

Good friends are hard to **come by**, harder to leave, and impossible to do without.

file:///j:/top%2010%20reasons%20why%20learning%20english

É extremamente comum em inglês combinações de verbos com partículas adverbiais ou preposicionais. Essas combinações são geralmente chamadas de verbos frasais (phrasal verbs), preposicionados ou de duas palavras. No texto, encontram-se vários exemplos de verbos frasais negritados. A correlação correta entre o verbo e seu sentido está contemplada em

- a) Bring out - Claudio takes the car everyday to work.
- b) Put... down - Always put things back into place.
- c) Open up - Don't open the door to strangers.
- d) Hang on to - He goes fast to get his prize.
- e) Cheer... up - She always makes me happy.

LÍNGUA ESPANHOLA

Questão 16

SPANGLISH Y CIBERSPANGLISH

El *spanGLISH* es un castellano salpicado de palabras inglesas- literales o adaptadas a la fonética y grafías del español- que se ha impuesto en aquellos lugares donde el inglés es la lengua nacional y hay un alto porcentaje de población de origen hispano. El resultado es un mestizaje o cóctel lingüístico que sirve para la comunicación. ¿Sirve realmente? Parece que sí, al menos, en centros urbanos como Nueva York, con un 25% de población hispana y numerosos diarios, semanarios, emisoras de radio y canales de televisión en castellano.

LOBATO, Jesús Sanches et all. **Español sin frontera 2**. SGEL.S.A. Madrid, 1998.

Según el texto hay una mezcla del lenguaje española con la lengua inglesa, resultando en un fenómeno lingüístico. Ese fenómeno ocurre porque la(s)

- a) lengua inglesa y la española por ser usadas igualmente en América del Norte son fuertes.
- b) dos lenguas poseen igual valor cultural en América del Norte por se originaren del latín.
- c) lengua española tiene autonomía cuando se establece en la comunidad estadounidense.
- d) lengua es herencia cultural de un pueblo, muy fuerte, por lo tanto se manifiesta.
- e) lengua española se sobresale porque es más fuerte que la lengua inglesa.

Questão 17



QUINO. **Mafalda**. Barcelona: Editorial Lumen, 1987.

Mafalda lee en el periódico la frase de hoy "más conozco a los hombres más quiero a mi perro". Esta afirmación significa que el

- a) perro es cariñoso como el hombre.
- b) perro es más confiable que los hombres.
- c) hombre es fiel, por eso merece atención.
- d) perro se aburre con facilidad con el hombre.
- e) hombre quiere la confianza del otro hombre.

Questão 18

Para Mafalda hay una contradicción en el periodico y por eso ella habla **¡Falta la opinión del perro!** La idea contenida en la expresión en destaque es que el (la):

- a) perro debe soportar todo lo que el hombre desea por este ser racional.
- b) opinión del hombre es suficiente para el perro porque son amigos.
- c) hombre cree que el perro debe obediencia a él, pues es su dueño.
- d) perro no es tan amigo del hombre, ya que se aburre con él.
- e) perro pensaría distinto del hombre, si pudiera da su opinión.

Questão 19

El Jilguero Tímido

Había una vez un Jilguero que no quería cantar. Todas las demás aves se preguntaban por qué no quería cantar, y él siempre les respondía: "Jamás cantaré para ser objeto de burla."

Un día, un Perico se le acercó al Jilguero para decirle: "¿Por qué tienes miedo? Canta, que nadie se reirá de ti." **Sin embargo**, el Jilguero no quiso cantar, ni tampoco le respondió nada al Perico. Luego, llego una Cotorra y también se le acercó al Jilguero y le dijo: "Te escuché una vez mientras cantabas en el bosque. ¡Tus cantos son hermosos! ¿Por qué no quieres cantar ahora?"

<http://www.fabulascortas.net>

Entre otros mecanismos de conexión, la lengua se sirve de las conjunciones para ligar las ideas pertinentes en el texto. Así, **sin embargo** tiene la función de ligar y establecer una idea contradictoria en relación al que fue dicho anteriormente por Perico al Jilguero. La idea es de

- a) seguridad.
- b) aceptación.
- c) resistencia.
- d) satisfacción.
- e) probabilidad.

Questão 20

A mí me gustan las hamburguesas

(Los pirata)

A mí me gustan las hamburguesas
 Con papas fritas, con mayonesa
 Con mucho queso y mucho jamón
 El que inventó la hamburguesa es un campeón
 (REFRÁN)

(...)

No tanta fruta, menos verdura
 La remolacha me parece una tortura
 A ver si paran con el pescado
 No se dan cuenta que me tienen cansado

A mí me gustan las hamburguesas

(...)

<http://letras.com/los-pirata/520603/>

La canción, del grupo Los Pirata, hace una crítica a la alimentación de las personas que rechazan los alimentos saludables. De esta forma, el yo poético en el título y en el refrán de la canción habla en la primera persona del singular **A mí me gustan las hamburguesas**, con la intención de

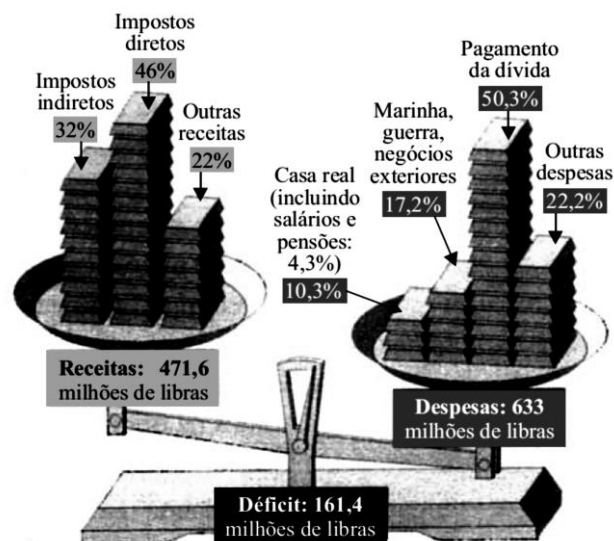
- a) convencimiento.
- b) entretenimiento.
- c) aburrimiento.
- d) explicación.
- e) superación.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 21 a 40

Questão 21

Situação Econômica da França na Década de 1780



BERNET, Anne. Sem nenhum tostão em caixa. In *História Viva*, 2004.

A imagem se refere à situação das receitas e das despesas do Estado francês na década de 1780. Pode-se analisar pelos dados que

- a) a maior arrecadação do Estado era proveniente dos impostos diretos, pagos, em sua grande maioria, pelos representantes da Igreja Católica francesa, uma das mais poderosas da Europa.
- b) o elevado déficit público do Estado francês foi um elemento central para o contexto histórico de profunda crise econômica que favoreceu a eclosão da Revolução Francesa em 1789.
- c) a crise econômica relacionava-se diretamente às questões internas, já que, no cenário internacional, os negócios contribuíram de forma significativa para as receitas do Estado francês.
- d) os gastos com o pagamento da dívida representavam uma pequena parcela das despesas estatais, o que indicava a possibilidade de recuperação rápida da economia francesa.
- e) a opulência da nobreza francesa era a responsável pela fração mais elevada dos gastos do Estado, seu principal financiador.

Questão 22

Marcha da Família com Deus pela Liberdade, São Paulo, 19 de março de 1964.



Manifestação no Rio de Janeiro, 15 de março de 2015.



As imagens acima retratam dois momentos singulares da História Política do Brasil: a conjuntura pré-golpe de 1964, momento em que se deu a destituição de João Goulart, e as recentes manifestações contra o atual governo brasileiro. Em comum aos dois processos, destaca-se o apoio à tomada de poder pelos militares.

Identifica-se o seguinte argumento comum às duas manifestações a favor da intervenção militar:

- a) Defesa dos preceitos fundamentais da democracia liberal burguesa, como a liberdade de expressão.
- b) Crítica às políticas públicas, vistas como incapazes de controlar a inflação e promover o desenvolvimento do país.
- c) Defesa do catolicismo e da “família tradicional” como sustentáculos dos valores cristãos da sociedade brasileira.
- d) Incapacidade do Governo Goulart e do Governo Dilma de atender às demandas dos movimentos sociais e das minorias.
- e) Oposição diante da dependência da economia brasileira frente ao capital estrangeiro manifesta na defesa incondicional do nacionalismo econômico.

Questão 23

Estimativa do número de africanos desembarcados em cada região (em milhares de indivíduos)

Período	Brasil	América Britânica e Estados Unidos
1501-1550	----	---
1551-1600	50,0	---
1601-1650	200,0	---
1651-1700	360,0	---
1701-1740	605,1	70,2
1741-1800	1095,2	321,0
1801-1830	1000,4	168,3
1831-1850	712,7	0
1851-1870	6,4	0,3
Total Geral	4.029,8	559,8

ALENCASTRO, Luis Felipe de. **O tráfico dos viventes**. Formação do Brasil no Atlântico Sul. São Paulo: Cia das Letras, 2000. Adaptado.

O número de africanos desembarcados no Brasil devido ao tráfico negreiro, conforme tabela, foi o maior, ao se compararem os dados da América Britânica e os Estados Unidos. Uma das explicações para essa diferença é que

- a) no Brasil, o tráfico negreiro foi facilitado pela proximidade com o litoral africano; nos Estados Unidos, a distância em relação à costa africana encareceu a mercadoria escrava.
- b) nos Estados Unidos, o tráfico sempre foi ilegal, dificultando, assim, o comércio transatlântico de escravos; no Brasil, o tráfico estendeu-se legalmente até às vésperas da abolição da escravidão.
- c) no Brasil, prevaleceu o projeto de abastecimento da mão de obra escrava por meio do tráfico negreiro; nos Estados Unidos, predominaram as fazendas onde ocorria a reprodução escrava.
- d) nos Estados Unidos, predominou o trabalho livre, realizado em pequenas propriedades, sendo a mão de obra escrava utilizada somente nas lavouras de algodão da região norte; no Brasil, a mão de obra escrava foi predominante nas mais diversas regiões.
- e) no Brasil, o elevado crescimento da economia agro-exportadora possibilitou capital disponível para a compra de escravos; nos Estados Unidos, as constantes crises da lavoura algodoeira inviabilizavam a compra em larga escala da mão de obra escrava.

Questão 24

Jihadista convoca muçulmanos para destruir Esfinge e Pirâmides do Egito



Data: sábado, 7 de março de 2015 / Horário: 14:41

<http://www.netcina.com.br>

Um líder jihadista egípcio convocou a população muçulmana para destruir a Esfinge e as Pirâmides de Gizé, informa o site árabe Al Arabiya. Murgan Salem al-Gohary, que afirma ter ligações com o Talibã, pediu que os egípcios repetissem o que foi feito no Afeganistão, quando estátuas de Buda foram removidas após a chegada dos fundamentalistas ao poder.

“A destruição da memória, da História, do passado é algo terrível para uma sociedade”.

Jacques Le Goff, Revista Veja.

A destruição de patrimônios históricos da Humanidade, como as estátuas de Buda no Afeganistão, e a ameaça à Esfinge de Gizé e às Pirâmides não se restringem aos conflitos político-religiosos que assolam o Oriente Médio há séculos, mas fazem parte de um processo maior de reconfiguração da Memória e da História da sociedade.

O processo acima descrito está diretamente relacionado ao (à)

- a) uso da Memória e da História como campo de disputa e de construção de identidades coletivas.
- b) tentativa de uso da Memória e da História como estratégias para reforçar identidades coletivas passadas.
- c) destruição dos bens culturais construídos ao longo da dominação imperialista sobre a região do Oriente Médio.
- d) ataque aos Patrimônios Culturais como forma de destruição de símbolos ocidentais que representam o domínio estrangeiro.
- e) projeto de diluição das fronteiras culturais por meio da tentativa de imposição de uma única memória coletiva aos demais povos do Oriente Médio.

Questão 25

Analise a charge:

DESILUSÃO



<http://formulageo.blogspot.com.br>

A charge ilustra os movimentos e os fluxos migratórios. Por serem dinâmicos, assumem especificidades em diferentes etapas e contextos históricos, podendo ser mais permanentes ou transitórios, devido a fatores como guerras, regimes ditatoriais, crises econômicas, desastres ambientais e outros.

Em relação aos fluxos migratórios atuais, os principais polos de atração de imigrantes oriundos, de um lado, da África e do Oriente Médio, de outro, da América Central são, respectivamente, os países da

- a) União Soviética e da América Latina.
- b) América Latina e do Norte da Europa.
- c) Europa Ocidental e da África Subsaariana.
- d) União Europeia e da América anglo-saxônica.
- e) Oceania e os países produtores de petróleo da América Latina.

Questão 26

De acordo com o estudo da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a produção agrícola brasileira apresentava, em 2011, índices de desenvolvimento acima da média mundial. Projeções mostram que, até 2022, a produção de grãos aumentará 22%, a de carne de frango, que se baseia na produção agrícola, poderá crescer 4,2% e deve liderar o ranking. O trigo, o milho, as carnes bovina e suína também aparecem nos resultados preliminares como produtos que vão puxar esse crescimento.

<http://www.cidademarketing.com.br/>. Adaptado.

O aumento da produção agrícola brasileira ocorreu pela incorporação de novas áreas e tecnologias. Os dois fatores que contribuíram para que a Região Centro-Oeste se transformasse em grande produtora de grãos são o tipo de clima e de plantio, respectivamente, indicados em

	CLIMA	TIPO DE PLANTIO
a)	Tropical litorâneo	Arroz
b)	Semiárido	Milho
c)	Tropical de altitude	Cana-de-açúcar
d)	Equatorial	Café
e)	Tropical	Soja

Questão 27

A degradação dos solos por diferentes fatores antrópicos tem provocado dois processos distintos, porém ambos têm deixado a base de sustentação dos biomas, os solos, sem condições suficientes à vegetação. Esses processos situam-se em biomas diferentes, distantes 2.200 quilômetros no sentido Norte-Sul.

Amazônia - <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Amazonia/>; Caatinga - <http://blogs.diariodonordeste.com.br/gestaoambiental/tag/associacao-caatinga/>; Cerrado - <http://pt.slideshare.net/davicante/o-cerrado>; Mata Atlântica - <http://www.ra-bugio.org.br/neutralizacaoodecarbono.php>. Pampa – MMA.. Campos Sulinos, conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: MMA, 2009.

Os processos de desertificação e de arenização ocorrem em determinados biomas, climas, regiões, devido a fatores antropogênicos que concorrem para sua ocorrência. Esses processos podem ser expressos, respectivamente, por

a)	 <p>Desertificação Caatinga Semiárido Nordeste Pecuária e agricultura</p>	 <p>Arenização Pampa Subtropical Sul Pecuária e agricultura</p>
b)	 <p>Desertificação Cerrado Tropical Continental Centro-Oeste Pecuária</p>	 <p>Arenização Caatinga Semiárido Nordeste Pecuária e agricultura</p>
c)	 <p>Desertificação Mata Atlântica Tropical de altitude Sudeste Lavoura de café</p>	 <p>Arenização Cerrado Tropical Continental Centro-Oeste Pecuária</p>
d)	 <p>Desertificação Pampa Subtropical Sul Pecuária e agricultura</p>	 <p>Arenização Amazônia Equatorial úmido Norte Pecuária</p>
e)	 <p>Desertificação Amazônia Equatorial úmido Norte Pecuária</p>	 <p>Arenização Mata Atlântica Tropical de altitude Sudeste Lavoura de café</p>

Questão 28

Analise o texto verbal e a imagem que o acompanha.

O fator fundamental para que a economia globalizada pudesse existir é a grande novidade da nova ordem mundial (...) Podemos assistir aos acontecimentos e acompanhá-los de qualquer parte da Terra no exato momento em que estão ocorrendo, seja uma corrida de fórmula 1, um jogo da copa do mundo ou conflitos no Oriente Médio. É possível comprar produtos fabricados em vários países, em luxuosos shoppings ou mesmo na barraquinha do ambulante da esquina.

RIGOLIN, Tércio Barbosa; ALMEIDA, Lúcia Marina Alves. **Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil**. 1ª Ed. São Paulo: Editora Ática.



www.google.com.br

Os fatores relacionados ao fenômeno da Globalização são os seguintes:

- equilíbrio fiscal e desestímulo ao consumo nos países centrais, custo de mão de obra adequada à competição internacional nos mercados emergentes.
- novas tecnologias, implantação da modernização do campo e crescimento da indústria artesanal.
- revolução industrial, revolução técnico-científica e expansão das empresas transnacionais.
- consolidação dos blocos econômicos, intensificação das relações comerciais e nacionalização da mão-de-obra.
- regionalização do espaço mundial em blocos, esvaziamento econômico do setor de serviços e facilidades de deslocamentos de informações.

Questão 31

Nunca o Brasil recolheu tanto imposto. Creio que a corrupção nunca foi tão alta. Alguma relação? Claro que sim! Os impostos financiam a corrupção. Esmagamos o nosso corpo, retorcemos a nossa estrutura para financiar a mordomia de poucos sortudos.

Isso sempre existiu em toda parte do mundo. No Brasil, então, é condição essencial para o convívio entre os agentes sociais. Entretanto, somos obrigados a conviver com um elemento muito particular nosso: o respeito às autoridades.

Além de pagar imposto, o brasileiro sabe respeitar alguém que usa terno. Além do terno, tem a farda, a beca e o avental. O brasileiro sabe respeitar. Aí está o seu erro: a adulação às autoridades. Dizem que a autoridade só é autoridade para servir ao coletivo. Não existe autoridade sem função de serviço.

<http://congressoemfoco.uol.com.br/autor/rodolfo>.

Com relação ao significado do respeito às autoridades, conforme o texto afirma, identificamos que a formação do povo brasileiro foi-se construindo por meio de práticas silenciosas com base no respeito. Decorre dessas práticas a intenção de formar cidadãos, caracterizando-os como

- a) críticos.
- b) atentos.
- c) atuantes.
- d) submissos.
- e) politizados.

Questão 32

(...) A terra não é de um dono só.
 A roça também não é de um dono só.
 Ninguém come as coisas da roça sozinho.
 As coisas da roça a gente sempre divide com os parentes.
 Divide com quem está precisando.
 A caça também não é de um dono só.
 Quando alguém mata um bicho para comer,
 ele não come sozinho. Ele sempre divide.
 Quando mata o peixe, divide,
 Quando faz bebida, divide,
 Sempre divide. (...)

CIMI, *História dos povos indígenas*, Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.

O poema canta a aceitação de uma visão de alguém que adquiriu hábitos e formação para dividir bens e produtos com seus semelhantes. É alguém que recebeu uma educação que o identifica com os outros. Dessa forma, pode-se considerar que é pelo hábito e pela educação que um povo constrói

- a) cultura.
- b) biótipo.
- c) mania.
- d) culpa.
- e) etnia.

Questão 33

(...) Uma opinião diversa da minha, um modo de se comportar oposto ao meu, obriga-me a refletir. Eu me questiono, o que enriquece minha maneira de ver, de pensar e de agir. Enfim, o outro me faz progredir e ajuda-me na construção de minha personalidade. Não se trata de aceitar, sem refletir, os modismos ou de ser um catavento girando aos quatro ventos. Trata-se, somente, de se abrir ao mundo exterior, de ficar atento aos outros; ou seja, de estar pronto a compreender, reagir, construir. O racismo somente será vencido quando nós soubermos dizer ao outro um “muito obrigado”, tanto maior quanto maiores forem as diferenças entre nós.

JACQUARD, Albert. *Todos semelhantes, todos diferentes*. São Paulo: Augustos, 1993.

Os seres humanos se percebem na relação social com o outro e esse outro, dentro de um possível, nos leva a refletir sobre o nosso modo de ser, de pensar e de agir. Na relação do eu – outro constrói-se

- a) idolatrividade.
- b) identidade.
- c) igualdade.
- d) idealidade.
- e) idealismo.

Questão 34

Asa Branca

Quando oiei a terra ardendo
 Qual fogueira de São João
 Eu perguntei a Deus do céu, ai
 Por que tamanha judiação.

Que braseiro, que fornaia
 Nem um pé de prantação
 Por farta d’água perdi meu gado
 Morreu de sede meu alazão. (...)

GONZAGA, Luiz e TEIXEIRA, Humberto. RCA, 1997.

Os versos de Asa Branca mostram a realidade típica da região nordeste do Brasil, qual seja: a seca. Desse modo, a arte poética, a ciência e a filosofia, apesar de suas diferenças, possuem um veículo comum para expressar a visão de mundo. Esse veículo é conhecido como

- a) poesia.
- b) diálogo.
- c) aforismo.
- d) romance.
- e) linguagem.

Questão 35

A incivildade gourmet

(...) Em entrevista à *Folha de S. Paulo*, o sociólogo espanhol Manuel Castells chegou a tempo de enfiar o dedo nas escancaradas escaras da sociedade brasileira. (...) A imagem mítica do brasileiro simpático só existe no samba. Na relação entre pessoas, sempre foi violento. A sociedade brasileira não é simpática, é uma sociedade que se mata”.

Continua a matéria, “para os leitores de Sergio Buarque de Holanda, o sociólogo espanhol apenas redescobre as raízes da sociedade brasileira plantadas nos terraços da escravidão, entre a casa-grande e suas senzalas. (...) Sob a capa do afeto, o cordialismo esconde as crueldades da discriminação e da desigualdade.”

BELLUZZO, Luiz Gonzaga. A incivildade gourmet. **Carta Capital**, Ano XXI, Nº 854.

A matéria retratada aponta como ilusória a ideia de que o brasileiro teria como característica a cordialidade, sendo, ao contrário, preconceituoso e agressivo. As frases expressivas da arrogância discriminativa presente no cotidiano da sociedade brasileira estão indicadas em

- a) "Você não pode discutir comigo porque não fez faculdade."
"Quem poderia resolver essa situação?"
- b) "E você, quem é mesmo?"
"Um momento enquanto verifico o seu processo."
- c) "A culpa é da Princesa Isabel."
"Este é o número do seu protocolo, agora é só esperar".
- d) "Eu sou o doutor Fulano de Tal."
"O senhor será o próximo a ser atendido."
- e) "O senhor sabe com quem está falando?"
"Coloque-se no seu lugar."

Questão 36

Um dos fenômenos sociais de destaque nos estudos sociológicos são as instituições sociais.

Conceituadas como “toda forma ou estrutura social estabelecida, constituída, sedimentada na sociedade e com caráter normativo – ou seja, ela define regras e exerce formas de controle social”. Por isso, mudanças nas instituições sociais geralmente envolvem disputas entre conservadores e progressistas.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 2008.

A situação que tem gerado disputa ideológica na sociedade brasileira tanto no discurso de senso comum como nas instâncias de poder, em virtude do processo de mudança na formatação da instituição social denominada de família, é

- a) a comemoração ao divórcio.
- b) o casamento religioso entre viúvos.
- c) a união estável para os casais idosos.
- d) a adoção de crianças por casais do mesmo sexo.
- e) a perda da guarda dos filhos por abandono de incapaz.

Questão 37

A Sociologia como ciência foi criada no século XIX em um contexto marcado por “mudanças sociais” que demandavam explicações para a intervenção nos problemas detectados.

O tipo de sociedade que propiciou o surgimento da sociologia e a indicação de suas características são, respectivamente,

	Tipo de sociedade	Características
a)	Capitalista	Inchaço populacional na zona urbana, crescimento da criminalidade, aparecimento do proletariado e crise das instituições sociais.
b)	Escravocrata	Aumento da urbanização, desindustrialização, aumento da taxa de emprego, aparecimento da burguesia e enfraquecimento dos laços sociais.
c)	Socialista	Aumento da migração para a zona rural, valorização do salário dos trabalhadores, redução do desemprego e fortalecimento da igreja enquanto instituição social.
d)	Comunista	Crescimento da população urbana e rural, redução da pobreza, aparecimento do proletariado, fortalecimento da família enquanto instituição social.
e)	Feudal	Estabilidade econômica, valorização da mulher no mercado de trabalho, fortalecimento do casamento como instituição social.

Questão 38

A Sociologia, tradicionalmente, é a ciência que estuda a sociedade. Expressão abstrata, visto que não há uma definição precisa. Mas, a literatura indica que toda sociedade deriva de grupos sociais, compreendidos como “um agregado de seres humanos no qual (1) existem relações específicas entre indivíduos que o compreendem e (2) cada indivíduo tem consciência do próprio grupo e de seus símbolos”. É necessário, portanto, que haja interação e identidade entre os membros do grupo.

OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Tom (editores). **Dicionário do pensamento social do século XX**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.
GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 2008.

Um exemplo de grupo social é (são)

- a) multidão em um domingo na praia.
- b) pessoas em uma fila de cinema.
- c) alunos em uma sala de aula.
- d) jovens em festival de música.
- e) indivíduos lendo jornal.

Questão 39

Hoje, tudo que chamam de “reformas” constitui de fato um conjunto de recuos sucessivos em matéria de direitos sociais, de proteção aos assalariados, com privilégios para os poderosos e prerrogativas ampliadas para o grande patronato. Isso provoca no povo uma rejeição de qualquer ideia de “reforma”, pois ele pressente que em nome dessa palavra mágica vão lhe pedir novos sacrifícios.

DION, Jack. A esquerda esqueceu do povo (entrevista). In: **Carta Capital**. Ano XXI. Nº 850.

O texto retrata a visão de uma corrente político-ideológica, que tende a exercer o controle sobre a sociedade, denominada de

- a) Comunismo.
- b) Democracia.
- c) Neoliberalismo.
- d) Aristocracia.
- e) Socialismo.

Questão 40

Até meados de 1970, mais de dois terços de todas as sociedades do mundo poderiam ser consideradas autoritárias. Atualmente menos de um terço das sociedades é de natureza autoritária. A democracia não está mais concentrada nos países ocidentais, ela agora é defendida, ao menos em princípio, em muitas regiões do mundo.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Um exemplo de situação vivenciada em países democráticos é

- a) a disseminação das expressões artísticas, literárias e musicais, para que a população se adéque às estratificações sociais.
- b) a possibilidade de consulta popular, em forma de plebiscito, para que o povo expresse suas opiniões a respeito de uma questão específica.
- c) a redução de oportunidades, para que o cidadão possa intervir em aspectos da vida pública, junto com o Governo.
- d) a concentração de riquezas nas mãos do Estado, para que o governo possa aumentar as igualdades sociais.
- e) o grande número de partidos políticos, para que os políticos usem, de forma ilimitada, o poder.

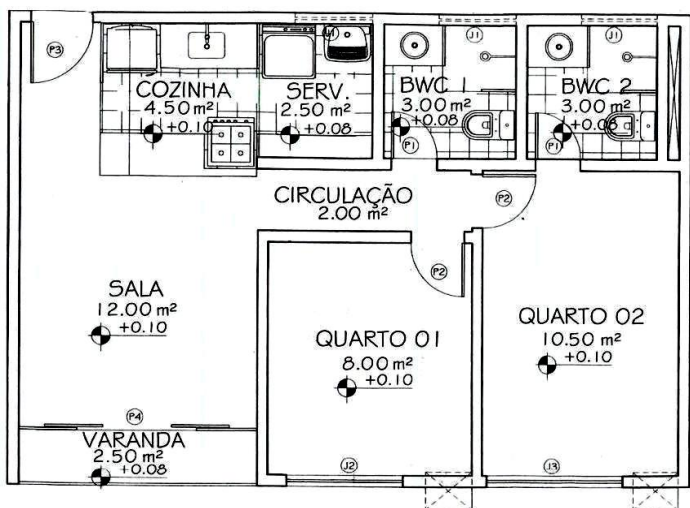
MATEMÁTICA, CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 41 a 60

Questão 41

Para responder à questão 41, leia o texto e analise a planta baixa do apartamento descrito abaixo.

Um casal que acabou de receber seu apartamento planeja fazer pequenas modificações no piso. Após analisar a planta baixa, decidiu usar, apenas, dois tipos de azulejo. No primeiro orçamento, sala, varanda, quartos e circulação foram cotados com o azulejo tipo 01; cozinha, área de serviço e banheiros, com o azulejo tipo 02. No segundo orçamento, o azulejo tipo 01 seria usado para sala, circulação, cozinha e área de serviço; o azulejo tipo 02 aplicado somente aos banheiros. Os dois orçamentos tiveram valores totais de R\$ 1354,00 e R\$ 780,00, respectivamente.



www.habitissimo.com.br/orcamento. Adaptado.

Analisando os dados, os valores do metro quadrado, em reais, dos dois tipos de azulejo incluídos nos dois orçamentos são, respectivamente, de

- a) R\$ 21,00 e R\$ 27,00.
- b) R\$ 25,84 e R\$ 39,53.
- c) R\$ 30,00 e R\$ 25,00.
- d) R\$ 32,00 e R\$ 18,00.
- e) R\$ 36,17 e R\$ 6,75.

Questão 42

As equipes A e B de uma gincana escolar devem recolher livros na vizinhança para montar uma biblioteca comunitária. O juiz da competição começou a fazer anotações das quantidades de livros trazidos a cada rodada pelas duas equipes e verificou um padrão de crescimento, conforme a tabela 1. A cada rodada, o juiz também avalia o total de livros colocados nas estantes de cada equipe, como mostrado na tabela 2, a seguir.

Tabela 1

Rodada	ARRECADAÇÃO	
	Equipe A	Equipe B
1	06	16
2	10	18
3	14	20
4		
⋮	⋮	⋮

Tabela 2

TOTAL NA ESTANTE	
Equipe A	Equipe B
06	16
16	34
30	54
⋮	⋮

O número de rodadas necessárias para que as duas equipes disponham da mesma quantidade total de livros nas estantes é

- a) 05.
- b) 06.
- c) 09.
- d) 10.
- e) 11.

Questão 43

Um marceneiro tem como seu principal produto bancos de madeira, os quais são envernizados, antes da sua montagem, para melhor acabamento. Tais bancos são compostos pelo assento circular e quatro pernas de seção quadrada. O assento tem raio de 30cm e espessura de 5cm, enquanto as pernas têm 3cm de lado e 40cm de altura. Sabe-se que o verniz utilizado pelo marceneiro tem rendimento de 8m², por litro, e é vendido, apenas, em latas de um litro.

Para envernizar toda a sua produção mensal, 40 (quarenta) bancos, a quantidade de latas de verniz a ser adquirida é de

Considere 1m² = 10000cm² e π = 3,14

- a) 3.
- b) 4.
- c) 5.
- d) 6.
- e) 7.

Questão 44

Com a crescente preocupação de oferecer acesso a serviços de saúde à população, uma empresa comercializa, por meio de seus corretores, planos de saúde com cobertura diferenciada, conforme tabela de preços apresentada abaixo.

FAIXA ETÁRIA	PLANO REGIONAL	PLANO NACIONAL
00 a 18	R\$ 130,71	R\$ 169,75
19 a 23	R\$ 154,86	R\$ 200,19
24 a 28	R\$ 167,05	R\$ 215,45
29 a 33	R\$ 171,40	R\$ 220,88
34 a 38	R\$ 196,38	R\$ 253,17
39 a 43	R\$ 225,71	R\$ 291,25
44 a 48	R\$ 314,35	R\$ 406,39
49 a 53	R\$ 412,57	R\$ 533,93
54 a 58	R\$ 463,21	R\$ 299,69
59 ou mais	R\$ 758,05	R\$ 982,60

Tabela de preços adaptada de www.igmsaude.com.br

Um corretor está tentando fechar negócio com um casal de idades entre 34 e 38 anos que tem três dependentes na faixa etária de zero a dezoito.

O desconto percentual que o corretor deverá oferecer sobre o custo do Plano Nacional, para que este se iguale ao equivalente Regional, é de

- a) 19,07%.
- b) 21,47%.
- c) 22,72%.
- d) 28,96%.
- e) 33,66%.

Questão 45

Para os jogos olímpicos que serão realizados no Brasil, em 2016, espera-se bater o recorde na prova de nado borboleta em piscina de 50m, alcançada no campeonato brasileiro, de 2012, no Rio de Janeiro. Naquela oportunidade, a prova foi realizada em 22,76 segundos, quando César Cielo desenvolveu uma velocidade de, aproximadamente, 2,00m/s.

[HTTP://tribunadonorte.com.br](http://tribunadonorte.com.br).

A velocidade empreendida pelo atleta na prova corresponde, em km/h, a

- a) 1,64.
- b) 7,20.
- c) 8,00.
- d) 11,38.
- e) 25,00.

Questão 46

CTB – Lei nº 9.503 de 23 de Setembro de 1997

Institui o Código de Trânsito Brasileiro

- ✓ **Art.65.** É obrigatório o uso do cinto de segurança para condutor e passageiros em todas as vias do território nacional, salvo em situações regulamentadas pelo CONTRAN.

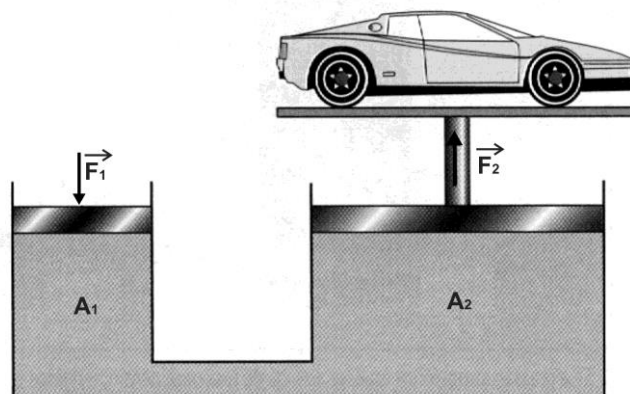
<http://www.jusbrasil.com.br>.

O uso do cinto de segurança, obrigatório por lei, remete-nos a uma das explicações da Lei da Inércia, que corresponde à

- a) 1ª Lei de Ohm.
- b) 2ª Lei de Ohm.
- c) 1ª Lei de Newton.
- d) 2ª Lei de Newton.
- e) 3ª Lei de Newton.

Questão 47

Em uma feira cultural escolar, foi apresentada a figura a seguir, que representa um elevador hidráulico usado em postos de lavagem de carros. Seu funcionamento se baseia no princípio de Pascal.



GASPAR, Alberto. Física “série Brasil”. Ensino médio.

Os alunos expositores tiveram de explicar aos visitantes o funcionamento físico do elevador hidráulico. Considerando que F_1 e F_2 são forças e A_1 e A_2 são áreas, a expressão matemática que embasou a explicação dos expositores é

- a) $F_1=(A_1.F_2)/A_2$
- b) $F_1=(A_2.F_2)/A_1$
- c) $F_1=(A_1. A_2)/ F_2$
- d) $F_1=A_1/(A_2. F_2)$
- e) $F_1=A_2/(A_1. F_2)$

Questão 48

Os espaços públicos fazem uso de muitos aparelhos de ar condicionado, com vistas ao uso racional da energia-água. Sabendo-se que uma academia utiliza, na sua refrigeração, 10 aparelhos de ar condicionado, o proprietário deseja reaproveitar a água proveniente das unidades condensadoras para o consumo da água nos seus banheiros.

Cada aparelho utilizado na academia condensa um volume de 20 litros, por dia, com consumo, em média, de 120.000 litros de água por mês (adote mês de 30 dias).

O percentual de economia de água obtido com o reaproveitamento da água condensada ao final do mês e a quantidade de aparelhos de ar condicionado que garantiriam uma economia de, pelo menos, 3%, são, respectivamente,

- a) 4% e 6 aparelhos.
- b) 6% e 5 aparelhos.
- c) 6% e 4 aparelhos.
- d) 4% e 5 aparelhos.
- e) 5% e 6 aparelhos.

Questão 49

Os eclipses solar e lunar são fenômenos astronômicos que ocorrem sob determinadas condições naturais. A época de ocorrência, a duração e as circunstâncias desses eclipses dependem da geometria variável do sistema Terra-Lua-Sol.

As fases da Lua em que ocorrem os eclipses solar e lunar, respectivamente, são

- a) nova e cheia.
- b) minguante e nova.
- c) minguante e crescente.
- d) cheia e crescente.
- e) nova e minguante.

Questão 50

Uma das aplicações dos capacitores é no circuito eletrônico de um flash de máquina fotográfica. O capacitor acumula carga elétrica por um determinado tempo (alguns segundos) e, quando o botão para tirar a foto é acionado, toda carga acumulada é “despejada” sobre a lâmpada do flash, daí o seu brilho intenso, porém de curta duração.

Se nesse circuito houver um capacitor de dados nominais 315V e 100µF, corresponderá a uma carga, em coulomb, máxima, acumulada de

- a) 3,1500.
- b) 0,3175.
- c) 0,3150.
- d) 0,0315.
- e) 3,1750.

Questão 51

Leia o texto a seguir, para responder à questão 51.

Biologia é uma ciência que estuda os seres vivos e explica os fenômenos ligados à vida e à sua origem. É de extrema importância para entender o funcionamento do nosso ecossistema, que, por sua vez, se torna essencial para a sobrevivência humana. A importância do conhecimento biológico pode ser percebida desde a base do que compõe o planeta Terra. Hoje, a Biologia está presente no nosso dia a dia e possui uma influência direta em tudo que está relacionado aos seres vivos, desde os mecanismos que regulam as atividades vitais até as relações que estabelecem entre si e com o ambiente em que vivem. Estudar Biologia consiste em adquirir conhecimentos de como o mundo se organiza, desde os níveis mais simples até os mais complexos. E assim, prever e mensurar os fenômenos que podem melhorar a existência na Terra, e, conseqüentemente, garantir a manutenção dos sistemas biológicos de forma sustentável.

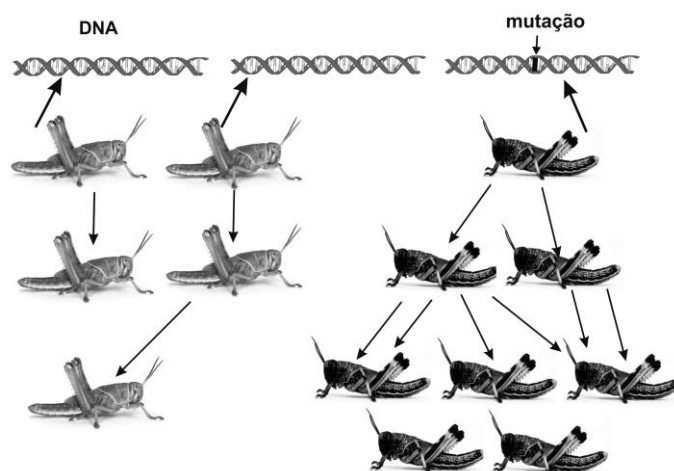
PANIAGO, G.L. Descubra a importância da Biologia. <https://www.portaleducacao.com.br>

O texto faz referência à hierarquia de complexidade da organização biológica, cuja sequência correta é a seguinte:

- a) célula - tecido - órgão - sistema - organismo - população - comunidade - ecossistema - biosfera.
- b) célula - órgão - tecido - organismo - sistema - comunidade - população - biosfera - ecossistema.
- c) tecido - célula - órgão - organismo - sistema - população - comunidade - ecossistema - biosfera.
- d) tecido - célula - órgão - organismo - sistema - comunidade - população - biosfera - ecossistema.
- e) célula - tecido - órgão - organismo - sistema - comunidade - população - biosfera - ecossistema.

Questão 52

Para responder à questão 52, analise o esquema que mostra uma população de gafanhoto submetida a determinado inseticida por um período prolongado.



LINHARES, Sérgio e GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**, v.3. 2011.

Quanto ao processo de seleção, é possível afirmar, após o uso do inseticida, que

- a) a seleção natural favorece os indivíduos com fenótipos extremos (representados pela cor clara) em relação aos indivíduos com fenótipos intermediários.
- b) a seleção natural favorece os indivíduos com fenótipos extremos (representados pela cor clara) da variação normal (representados pela cor escura) da população.
- c) a seleção natural age de forma aleatória, favorecendo os insetos sensíveis (representados pela cor clara) e os resistentes (representados pela cor escura) ao acaso.
- d) a seleção natural elimina os indivíduos muito diferentes da média (representados pela cor escura), com características extremas, o que favorece os indivíduos com fenótipos intermediários.
- e) a seleção natural favorece os insetos resistentes (representados pela cor escura), visto que eles sobrevivem e podem reproduzir; os insetos sensíveis (representados pela cor clara) têm sua população diminuída.

Questão 53

Os padrões e a frequência com que as infecções parasitárias, tais como malária e esquistossomose ocorrem em determinadas localidades dependem de interações complexas entre hospedeiros, parasitas e ambiente. A ação do homem dominando e alterando a natureza pode se constituir em fator de progresso e de melhoria da qualidade de vida, porém, também pode introduzir ou espalhar infecções parasitárias, minimizando ou até inviabilizando os efeitos benéficos sobre o bem-estar da população.

CHIEFF, P.P. **Alterações ambientais e infecções parasitárias**. Arq. Med. v.47, n.1. março de 2002. Adaptado.

Segundo o texto, as alterações ambientais provocadas pela atividade humana influenciam a incidência de infecções, pois

- populações que vivem em ambientes com grande complexidade e com grande diversidade biológica apresentam menores taxas de infecção e menor gama de espécies parasitas.
- variações de temperatura e de precipitação pluviométrica são fatores decisivos na distribuição e na consequente transmissão da malária.
- alterações decorrentes da urbanização facilitam a transmissão da malária, ao determinar o aumento de sítios naturais que funcionam como criadouros de anofelinos.
- alterações ambientais e movimentos migratórios não podem ser associados ao espriamento da esquistossomose mansônica.
- modificações efetuadas na distribuição natural de recursos hídricos como canalização de rios, construção de diques ou represas podem diminuir a transmissão da esquistossomose.

Questão 54

Leia o texto a seguir para analisar as assertivas e responder à questão 54.

A fotossíntese é um processo físico-químico, em nível celular, realizado pelos seres vivos clorofilados, que utilizam dióxido de carbono e água para obter glicose através da energia da luz solar. A fotossíntese inicia a maior parte das cadeias alimentares na Terra. Sem ela, os animais e muitos outros seres heterotróficos seriam incapazes de sobreviver porque a base da sua alimentação estará sempre nas substâncias orgânicas proporcionadas pelas plantas verdes. Ao nos alimentarmos, parte das substâncias orgânicas produzidas na fotossíntese entram na nossa constituição celular, enquanto outras (os nutrientes energéticos) fornecem a energia necessária às nossas funções vitais, como o crescimento e a reprodução. Além do mais, ela fornece oxigênio para a respiração dos organismos aeróbicos.

A fotossíntese é o principal processo de transformação de energia na Biosfera, essencial para a manutenção da vida na Terra, porém, muitos fatores do ambiente podem afetar as taxas de fotossíntese, limitando-as em diferentes regiões da Terra.

Analise as assertivas a seguir.

- A concentração de dióxido de carbono é geralmente o fator limitante da fotossíntese para as plantas terrestres, em geral, devido a sua baixa concentração na atmosfera, que é em torno de 0,04%.
- Para a maioria das plantas, a temperatura ótima para os processos fotossintéticos está entre 30 e 38 °C. Acima dos 45°C, a velocidade da reação decresce, pois cessa a atividade enzimática.
- A água é fundamental como fonte de hidrogênio para a produção da matéria orgânica. Em regiões secas, as plantas têm a água como um grande fator limitante.
- A disponibilidade de água e as temperaturas podem afetar a fotossíntese e modificar a morfologia foliar.

São corretas as assertivas

- I, II e III, apenas.
- II e III, apenas.
- I, II, III e IV.
- I e III, apenas.
- II e IV, apenas.

Questão 55

Leia a notícia que trata do transporte e da expansão do manganês.

A VLI, empresa especializada em operações logísticas, além de incentivar por meio do projeto “Trilhos Culturais – Jovens multiplicadores” a difusão de diversos conhecimentos em comunidades que ficam às margens das linhas férreas brasileiras, a promoção e a participação social em ações educativas, incluiu em suas atividades o transporte de manganês, pelo corredor Centro Norte. Este metal apresenta vários estados de oxidação em diferentes espécies, como por exemplo, $MnCO_3$, MnF_3 , K_3MnO_4 e MnO_4^{2-} .

O manganês é transportado da cidade paraense, Marabá, até o porto do Itaqui, passando pela estrada de ferro Carajás, e segue em navios para outras cidades do litoral brasileiro, como também, para a Europa, Ásia e Estados Unidos.

Jornal o Estado do Maranhão.

Os números de oxidação do manganês nas espécies relacionadas, no texto, respectivamente, são

- +2, +3, +5 e +6.
- +2, +5, +3 e +6.
- +2, +6, +3 e +5.
- +2, +3, +6 e +5.
- +2, +5, +6 e +3.

Questão 56

Leia a notícia abaixo divulgada em jornal maranhense.

“Furto de fiação elétrica, telefônica, de internet e de TV causa prejuízos em São Luís”. São cabos de cobre e de alumínio, levados por bandidos que furtam não apenas as redes de telefonia, mas principalmente a rede elétrica. Esses materiais são visados por criminosos por causa do alto valor de venda no mercado.

Jornal o Estado do Maranhão. Adaptado.

Pode-se afirmar em relação às propriedades dos metais citados que

- ambos possuem alta eletronegatividade.
- o cobre forma cátion e o alumínio forma ânion.
- ambos têm dificuldade de doar seus elétrons mais externos.
- ambos possuem alta eletropositividade.
- o cobre forma ânion e o alumínio forma cátion.

Questão 57

A indústria sucroalcooleira, considerada uma das principais responsáveis pela movimentação interna da economia, gerando bilhões de dólares, mantém os cortadores de cana de açúcar no país, em condição subumana e com vida útil equiparada à dos escravos.

Cerca de 97% do que o Maranhão colherá em cana de açúcar, na atual safra 2015/2016, será destinado à produção de etanol (C_2H_5OH) anidro e hidratado. O etanol anidro é misturado à gasolina com um dos objetivos de aumentar sua octanagem, pois um dos principais constituintes da gasolina é o octano (C_8H_{18}), combustível automotivo, que, por meio da sua combustão, libera energia, permitindo que o carro entre em movimento.

Jornal o Estado do Maranhão. Adaptado.

Suponha que determinada gasolina seja composta de hidrocarbonetos com fórmula (C_8H_{18}). Nessas condições, as equações químicas que representam as reações de combustão completas do etanol e do octano, devidamente balanceadas, permitem afirmar que a combustão de

- 2 mols de octano liberam 8 vezes mais mols de água que a de 1 mol de etanol.
- 2 mols de octano liberam 8 vezes mais gás carbônico que a de 1 mol de etanol.
- 2 mols de octano devem reagir com 3 mols de oxigênio a mais que 1 mol de etanol.
- 1 mol de etanol deve reagir com 2 mols de oxigênio a mais que 1 mol de octano.
- 1 mol de etanol libera 2 mols de água a mais que 1 mol de octano.

Questão 58

Leia a seguinte manchete recentemente veiculada em emissora de televisão nacional.

“Combustível é uma substância que em contato com outra provoca uma reação química, produzindo **energia** que é liberada na forma de calor”.

PETROBRAS. Peça publicitária veiculada na TV Globo.

Não é simples definir energia, mas é fácil perceber sua existência. Nesse contexto, pode-se inferir que energia é a

- grandeza que se manifesta apenas na forma de luz.
- grandeza que se manifesta apenas na forma de calor.
- grandeza que avalia a capacidade de um sistema realizar trabalho.
- matéria que tem massa e ocupa lugar em dado espaço do sistema.
- forma do calor fluir espontaneamente entre corpos com mesma temperatura.

Questão 59

As atividades econômicas praticadas na região da Amazônia, tais como o garimpo, a extração de madeiras e os grandes projetos que demandam a exploração ambiental, são causas de impactos ambientais e de agravos à saúde, como desmatamento das barrancas dos cursos d'água, com o assoreamento dos rios, o descontrole das cheias e a escassez de caça e de pesca, e, no caso específico do garimpo, o mercúrio jogado nas águas pode ser posteriormente ingerido pelas pessoas, causando como efeito mais deletério as anomalias de formação de fetos humanos.

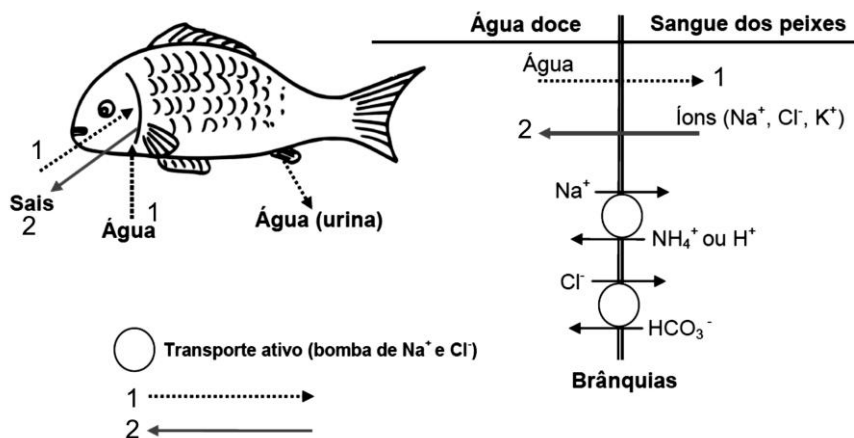
LIMA, Deborah e POZZOBON, Jorge. **Estudos avançados**, 19, 54, 2005.

Em relação às causas e às consequências do desmatamento é correto afirmar, com base no texto, que

- a contaminação humana pelo mercúrio ocorre diretamente por ingestão do peixe contaminado.
- o desmatamento das barrancas contribui para o acúmulo de CO_2 no ar atmosférico.
- o mercúrio é ingerido na forma oxidada.
- o assoreamento do leito dos rios não compromete o curso natural da água.
- a diminuição da quantidade de pescado pode ocorrer pela maior disponibilidade de oxigênio na água.

Questão 60

Os peixes ósseos marinhos evoluíram ao que tudo indica de ancestrais de água doce, que possuem a tonicidade de seus líquidos internos bem maior que a tonicidade da água doce. Por isso, eles estão continuamente ganhando água do meio e perdendo sais, conforme o esquema abaixo.



www.sobiologia.com.br. Adaptado.

Pode(m)-se identificar o(s) seguinte(s) tipo(s) de transporte(s) no esquema, apontados pelas setas 1 e 2:

- a) liberação de bomba de Na^+ e Cl^- pelo peixe.
- b) liberação de íons carbonatos pelo peixe.
- c) transporte ativo e osmose.
- d) difusão e transporte ativo.
- e) osmose e difusão.