

**ASSOCIAÇÃO INSTITUTO CONSULTTEC DE EDUCAÇÃO E PESQUISA – AIETEC
FARESI – FACULDADE DA REGIÃO SISALEIRA**

PROCESSO SELETIVO PARA CURSO DE MEDICINA – 2023.2

Aplicação de Provas: 15/04/2023

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira – Questões de 1 a 12

Questões de 1 a 3

Texto I:

A exploração descontrolada de recursos naturais é prática comum no Brasil, herança dos tempos coloniais. Florestas, rios, recursos minerais, o que puder ser extraído e usufruído, da forma mais barata e rápida, com certeza é. Esse é um lado da moeda. O cultural, histórico, do capitalismo predatório que se estabeleceu no país. O outro lado é político. Tem relação com o coronelismo, o chamado voto de cabresto, sistema de manutenção do poder em mãos de famílias tradicionais e abastadas que se implantou de maneira informal há séculos e pressupõe a perpetuação da dependência das populações que habitam regiões mais áridas e menos urbanizadas. Em outras palavras, a busca de garantia dos resultados nas urnas fez com que os problemas resultantes da seca não fossem eficientemente enfrentados.

Os fenômenos recentes podem, assim, ser interpretados como resultantes de duas linhas de mudanças estruturais. Uma, econômica, tem a ver com a percepção de que os recursos naturais são finitos, não se pode explorar um ambiente indefinidamente e as consequências dos atos daqueles que vão com sede demais ao pote atingem a todos. O caso do petróleo é um ícone nesse sentido e pode perfeitamente ser aplicado à água.

A outra linha de interpretação é política, tem relação com a democratização do país. O acesso à informação e sua decodificação, especialmente por agentes de organizações não governamentais (ONGs), além da maior abrangência do sistema educacional, estão gradualmente revelando às pessoas que elas têm direitos e instituições para defendê-las. Ainda não se pode afirmar que ninguém mais crê que um dia o sertão vá virar mar e o mar virar sertão, como preconizava o beato Antônio Conselheiro. Mas o número de crédulos e ingênuos, sem dúvida, vem diminuindo. As ações governamentais e as organizações sociais, em todas as esferas, multiplicam-se. O resultado está diante dos olhos. Assim como a desertificação, a tomada de consciência é um processo sem retorno, mas ainda há muito por fazer para que o cenário de *Vidas Secas*, romance de Graciliano Ramos, seja somente coisa de romance mesmo.

NERY, Mariana. Vida secas. **Desafios do desenvolvimento**. Brasília, ano 3, n. 22, p. 53, s.d.

Questão 1

Analisando a totalidade das mensagens veiculadas no texto, pode-se concluir que no Brasil,

- A) por pura ganância dos capitalistas, as populações carentes são as únicas a sofrer os impactos da depredação ambiental.
- B) por se tratar de um problema sem consequências imediatas e graves, o combate à seca não interessa aos políticos de modo geral.

- C) pela inexistência de leis punitivas contra os contumazes agressores do meio ambiente, o uso abusivo dos recursos minerais é fato corriqueiro.
- D) mesmo nas regiões mais áridas, já não há mais pessoas que acreditem em coronéis ou em previsões absurdas, como as do beato Antônio Conselheiro.
- E) no que se refere à exploração desenfreada dos recursos minerais, já existe uma tomada de consciência por parte da população, fruto de mudanças estruturais tanto econômicas quanto políticas.

Questão 2

Considere os dois fragmentos que fazem parte do último parágrafo do texto:

- I. “As ações governamentais e as organizações sociais, em todas as esferas, multiplicam-se.”
- II. “O resultado está adiante dos olhos.”

O fragmento II apresenta uma relação de sentido com o I, essa relação ficaria explicitada se o fragmento II estivesse iniciado por

- A) Na medida em que.
- B) Tanto assim que.
- C) Apesar de que.
- D) À medida que.
- E) Além disso.

Questão 3

Texto II:

[...] não é pela fragmentação das ciências, da filosofia, da sociedade e da natureza que se tem uma compreensão geral das mesmas, não é por partes que a vida e toda a complexidade que esta palavra carrega em seu significado, devem ser analisadas, mas pelo todo que faz compreender a essência. O ser humano tomado como um ser complexo em relação aos demais organismos vivos, não pode ser visto como um ser controlador obrigatório da natureza e superior às demais distintas formas de vida, pois não se trata de um ser externo à natureza, ele faz parte dela, é a natureza. Não há partes isoladas que funcionam independentemente nesse complexo sistema que é a vida, vista aqui não apenas em sua forma biológica, mas social, política, cultural e científica, essa é uma teia, da qual o ser humano é apenas um fio.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.

Observa-se uma aproximação temática entre o Texto I de Mariana Nery e o fragmento extraído do Livro *A Teia da Vida* de Capra, Texto II, na medida em que:

- A) no Texto I a autora evidencia que não há partes isoladas que funcionam independentemente nesse complexo sistema que é a vida, vista aqui não apenas em sua forma biológica, mas social, política, cultural e científica.
- B) apenas o fragmento do livro de Capra apresenta uma visão ecológica, a qual reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos e na quais

- indivíduos e sociedades encaixam-se nos processos cíclicos da natureza e dependem desses processos.
- C) o Texto I apresenta uma concepção centralizada no ser humano, na qual estes são situados como superiores e exteriores (externos) à natureza, atribuindo a esta apenas um valor instrumental, enquanto o fragmento apresentado no Texto II aborda uma antiga compreensão científica em todos os níveis dos sistemas vivos, sejam organismos, sistemas sociais e ecossistemas.
- D) apenas o fragmento do Texto II atribui ao capitalismo selvagem a responsabilidade pela degradação da natureza e todas as suas consequências para a perpetuação da vida no planeta.
- E) ambos os textos expõem uma percepção pela qual passa a sociedade e aponta soluções, as quais precisam estar atreladas a uma profunda mudança radical na percepção, no pensamento e nos valores, em uma dimensão política, cultural e social.

Questões de 4 a 10

Texto III:

As grandes cidades do nosso tempo são também o lugar onde a ética da competição e a pressão pelo *status* mais depressa conduzem ao individualismo aberto e possessivo, ao mesmo tempo que a massificação materialista termina por levar à fragmentação e à perda da individualidade. Morosidade, mau humor, hostilidades dissimuladas ou ostensivas, desordens psicológicas, violências, crimes são sintomas diversos de uma mesma síndrome e se encontram num mesmo lugar social, que é o medo. Há medos urbanos de toda natureza: objetivos e subjetivos, individuais e coletivos, ocasionais e permanentes, medos fundados e infundados. Eles habitam o cotidiano dos cidadãos e o envolvem num drama. A cidade do medo termina por criar, todos os dias, novos medos.

O maior medo é, sem dúvida, o medo da pobreza e o medo dos pobres. Isso é grave, porque acabamos sendo mais medrosos das vítimas que mesmo das causas da miséria. Sendo assim, teremos de nos preparar para viver sob temores ainda mais vastos e profundos, porque, no maravilhoso mundo novo que agora nos preparam, as grandes cidades no Brasil serão ainda maiores e mais carregadas de miséria. [...]

De muito pouco adianta blaterar contra o tamanho excessivo das cidades ou providenciar estatísticas que façam crer que elas vão parar de crescer. O que, em primeiro lugar, urge fazer é tomar as cidades e a urbanização como realmente elas são e empreender o que há muito tempo se deixou de fazer, isto é, um exame sistêmico estrutural do fenômeno, como coisa global que ele é. Cabe, em segundo lugar, formular cenários de longo prazo, cujo conteúdo seja forçosamente menos urbanístico e mais de natureza econômica, social e política. [...]

No seu movimento atual, as grandes cidades brasileiras já apontam, aliás, para o futuro. Para ficar num só exemplo, a enorme extensão territorial é agravada pela imobilidade absoluta ou relativa a que são condenados os habitantes mais pobres. Ficam, desse modo, ainda mais pobres, subordinados à lei do mercado quanto ao emprego e quanto à disponibilidade de bens e serviços, mais raros e mais caros, nas frações da cidade onde se encontram virtualmente confinados. Pode-se até imaginar que, a prosseguir como vamos, as grandes cidades serão tão fragmentadas material e socialmente quanto já o são hoje os seus moradores. Todavia, tal fragmentação pode levar à recriação de uma vida coletiva local, não independente da aglomeração como um todo, mas representativa das condições de vida reinantes em cada fragmento. [...]

O que precisamos, antes do mais, é procurar soluções nacionais integradas dos fatores econômicos, sociais e políticos e que ajudem a transformar as regiões metropolitanas atuais em verdadeiras regiões de cidades, ou, ainda melhor, em autênticas federações urbanas, onde o ponto de partida e o objetivo final seja esta categoria humana praticamente inexistente no Brasil: o cidadão.

SANTOS, Milton. **O país distorcido**: o Brasil, a globalização e a cidadania. São Paulo: Publifolha, s.d. p. 126-128.

Questão 4

No primeiro parágrafo do texto, o autor evidencia o seguinte ponto de vista:

- A) As grandes cidades constituem lugares perigosos e hostis produzidos pela pobreza.
- B) A razão de ser do medo, nas grandes cidades, é reflexo dos mais diversos tipos de violência contra os excluídos sociais.
- C) O agravamento da chamada crise urbana atual decorre de uma outra crise: a da desestruturação político-social da própria sociedade.
- D) O permanente conflito, nos centros urbanos, decorre de eles serem o espaço favorável ao enriquecimento de determinadas classes sociais.
- E) A vida conturbada, nas grandes cidades, é reflexo de um conflito desencadeado pelo individualismo do cidadão, que se volta para o materialismo consumista.

Questão 5

Após referir-se à síndrome do medo no primeiro parágrafo, o autor, no segundo,

- A) descreve dois tipos de medo causados pela miséria.
- B) determina as causas e as consequências dessa síndrome.
- C) estabelece a diferença entre o medo objetivo e o medo subjetivo.
- D) prenuncia o aumento do medo nas grandes cidades em face do aumento da miséria.
- E) responsabiliza a classe social menos favorecida pelo aumento da violência urbana e do medo.

Questão 6

O texto em sua totalidade enfatiza, sobretudo, a necessidade de ser

- A) criado um espaço urbano com menos fragmentação social, o que representa, atualmente, um desafio para que se consiga viver numa cidade ambientalmente desejável e socialmente justa.
- B) denunciada a grave questão habitacional nos grandes centros urbanos e recomendada uma reestruturação de sua geografia humana através do deslocamento dos seus habitantes para outros centros.
- C) trabalhada uma nova mentalidade sobre a habitação no Brasil, sobretudo nas metrópoles brasileiras, onde o solo tem sido objeto de tensão permanente.
- D) considerada a segregação espacial da pobreza como o fato primeiro gerador da violência e do medo que imperam nos grandes centros urbanos.
- E) feito um planejamento social urbano que priorize uma política de habitação voltada para o desenvolvimento de cidades de médio porte.

Questão 7

“A cidade do medo termina por criar, todos os dias, novos medos.”

A frase em destaque tem o seu sentido preservado na alternativa

- A) A cidade do medo termina criando, todos os dias, novos medos.
- B) A cidade do medo termina, ao criar diariamente novos medos.
- C) A cidade do medo termina, se criarem, todos os dias, novos medos.
- D) A cidade do medo termina, quando, todos os dias, cria novos medos.
- E) A cidade do medo terminará quando criar todos os dias, novos medos.

Questão 8

Em “O maior medo é, **sem dúvida**, o medo da pobreza e o medo dos pobres.”,

O termo em negrito expressa

- A) adição.
- B) condição.
- C) afirmação.
- D) retificação.
- E) explicação.

Questão 9

“Sendo assim, teremos de nos preparar para viver sob temores ainda mais vastos e profundos, porque, no maravilhoso mundo novo que agora nos preparam, as grandes cidades no Brasil serão ainda maiores e mais carregadas de miséria.”

Sobre esse fragmento, é correto afirmar:

- A) “Sendo assim” tem o mesmo sentido de *Contudo*.
- B) “teremos de nos preparar” expressa a ideia de obrigatoriedade.
- C) “para” e “sob” exprimem a mesma ideia de lugar.
- D) “ainda”, nas duas ocorrências, denota intensidade.
- E) “mais”, nas duas situações, indica quantidade.

Questão 10

“Há medos urbanos de toda natureza: objetivos e subjetivos, individuais e coletivos, ocasionais e permanentes, medos fundados e infundados.”

Sobre esse fragmento, é correto afirmar:

- A) A frase em evidência constitui um período composto.
- B) A forma verbal “Há” é usada, nesse caso, com valor impessoal.
- C) A expressão “de toda natureza” completa o sentido de um nome.
- D) O termo “objetivos e subjetivos, individuais e coletivos, ocasionais e permanentes” exerce — função subjetiva.
- E) A expressão “medos fundados e infundados” é modificador do verbo.

Questão 11

Porque não merecia o que lograva,
Deixei como ignorante o bem que tinha,
Vim sem considerar aonde vinha,
Deixei sem atender o que deixava:

Suspiro agora em vão o que gozava,
Quando não me aproveita a pena minha,
Que quem errou sem ver o que convinha,
Ou entendia pouco, ou pouco amava.

Padeça agora, e morra suspirando
O mal que passo, o bem que possuía;
Pague no mal presente o bem passado.

Que quem podia, e não quis viver gozando
Confesse que esta pena merecia,
E morra, quando menos confessado.

MATOS, Gregório de. **Poemas escolhidos**. São Paulo: Círculo do Livro, s/d. p. 192.

No texto, o sujeito poético

- A) revela-se dividido entre o pecado e o perdão.
- B) considera o amor como aquilo que dá sentido à vida.
- C) mostra os obstáculos que o homem precisa enfrentar para alcançar a salvação da alma.
- D) defende o gozo do momento presente como forma de compensar a dor vivida no passado.
- E) reconhece que o seu sofrimento é merecido, já que não soube desfrutar do bem possuído.

Questão 12

Há correspondência entre o fragmento transcrito e a característica do estilo de época indicado em negrito na alternativa

- A) “A vida não me chegava pelos jornais nem pelos livros/ Vinha da boca do povo na língua errada do povo/ Língua certa do povo/ Porque ele é que fala gostoso o português do Brasil” — **Barroco manifestado na crítica aos costumes da época.**
- B) “As portas das latrinas não descansavam, era um abrir e fechar de cada instante, um entrar e sair sem tréguas. Não se demoravam lá dentro e vinham ainda amarrando as calças ou as saias” — **Romantismo representado pela sucessividade das ações descritas.**
- C) “ambos, árvore e homem, embalançaram-se no seio das águas: a haste oscilou; as raízes desprenderam-se da terra já minada profundamente pela torrente” — **Realismo expresso na descrição minuciosa da paisagem.**

- D) “Versos que lembram, com seus bárbaros ruídos, /Ora o áspero rumor de um calhau que se quebra, /Ora o surdo rumor de mármore partidos” — **Parnasianismo evidenciado na perspectiva temática da perfeição formal.**
- E) “a ignorância dos homens destas eras/ Sisudos faz ser uns, outros prudentes, / que a mudez canoniza bestas feras” — **Modernismo traduzido na desmitificação da atitude social séria.**

* * *

Língua Estrangeira Inglês – Questões de 13 a 17

Texto:

Staying Healthy

Food, of course, is a necessary ingredient for good health. But is it more than that? Can eating the right foods in the right combination actually prevent disease? In the past few years, research on the subject has exploded. Scientists have started to identify what may be hundreds — even thousands — of natural chemicals in foods that seem to have preventive powers. These aren't just vitamins and minerals but a whole new bouquet of strange-sounding compounds — starting with the latest nutritional superstars, the phytochemicals.

[...] That clove of garlic in your refrigerator? That jar of nuts in your pantry? Used correctly, they may have the power to prevent all kinds of serious ailments, including heart disease, diabetes and even cancer. [...]

A word of warning: you can find many of these compounds in dietary supplements, but they might not do any good. "Food is very complex," says JoAnn Manson, chief of preventive medicine at Harvard's Brigham and Women's Hospital. "It may be the combination of antioxidants, phytochemicals and fiber that work together to confer health benefits."

Fortunately, nature has given us a handy rule of thumb. Many of the very chemicals that make foods good for us are the ones that give them color, turning blueberries blue, spinach green and carrots deep orange. For optimum health, scientists say, eat a rainbow of colors. [...]

HOROWITZ, M. Janice. In: **Time**. Latin American Edition. New York. v. 159, n. 3. p. 39. S.D.

Questão 13

Based on the text,

- A) there is no scientific evidence to support the use of natural compounds in dietary supplements.
- B) research suggests that taking dietary supplements will reduce the risk of all diseases.
- C) people always choose their diets according to the necessities of the body.
- D) JoAnn Manson is sure that dietary supplements are essential for good health.
- E) there is no reason to talk to a doctor before going on a diet.

Questão 14

It is inserted in the text the following statement:

- A) The best place to store a clove of garlic is inside the refrigerator.
- B) People consume more canned food today than they did in the past.
- C) The right combination of foods was a common practice many years ago.
- D) The anxiety of eating lots of phytochemicals may cause mental block.
- E) Natural chemicals in foods if correctly combined may bring advantages to people's health.

Questão 15

The structure which expresses a piece of advice corresponds to

- A) “Food, of course, is a necessary ingredient for good health.”
- B) “In the past few years, research on the subject has exploded.”
- C) “Used correctly, they may have the power to prevent all kinds of serious ailments, including heart disease, diabetes and even cancer.”
- D) “A word of warning: you can find many of these compounds in dietary supplements, but they might not do any good.”
- E) “Fortunately, nature has given us a handy rule of thumb.”

Questão 16

“In the past few years, research on the subject has exploded.

The fragment above requires questions beginning with

- A) What...? and How...?
- B) When...? and Who...?
- C) When...? and What...?
- D) Where...? and Which...?
- E) What about...? and Where...?

Questão 17

According to the text, it is correct to say that

- A) “**right**” in “Can eating the right foods in the right” is the opposite of *left*.
- B) “**actually**” in “actually prevent disease” can be replaced by *at the moment*.
- C) “**preventive**” in “**to** have preventive powers” is functioning as an adjective.
- D) “**medicine**” in “chief of preventive medicine” at Harvard’s Brigham has the same sense as *drug*.
- E) “**may**” in “It may be the combination of antioxidants” can be replaced by *must*, with the same meaning.

* * *

Matemática / Raciocínio Lógico – Questões de 18 a 22

Questão 18

O material hospitalar descartável – também chamado de material de consumo hospitalar – são aqueles itens usados no dia a dia de atendimentos médicos que não podem ser reutilizados e precisam ter os estoques reabastecidos periodicamente.

Os dados na tabela se referem às quantidades material hospitalar descartável produzidas por um fabricante e os preços unitários de venda de cada um deles, conforme suas especificidades.

Tipo de Material	Preço de Venda	Quantidade Produzida
Luvas Cirúrgicas	R\$1,60	$4^6 \cdot 10$
Luvas de Procedimento	R\$0,80	$2^8 \cdot 10^2$
Luvas contra Produtos Químicos.	R\$2,00	8^5

Sendo $R(X)$, $R(Y)$ e $R(Z)$ a receita, em reais, auferida pela venda de cada tipo de luva, pode-se afirmar que

- A) $R(X) = R(Z)$
- B) $R(X) = R(Y)$
- C) $R(X) < R(Z)$
- D) $R(X) < R(Y)$
- E) $R(Y) < R(Z) < R(X)$

Questão 19

Quando a Prefeitura oficializa um bairro, os números das casas precisam ser regularizados. Normalmente as casas são numeradas de tal modo que, de um lado da rua, recebem numeração par consecutiva e, do outro lado, numeração ímpar consecutiva.

Considere que a soma dos números de 10 casas consecutivas de um mesmo lado da rua é igual a 2240.

Nessas condições, pode-se afirmar a quinta casa terá o número

- A) 210
- B) 216
- C) 223
- D) 230
- E) 245

Questão 20

Considere que em mapa, a circunferência de equação $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 2$ delimita os limites de uma cidade da Região Sisaleira, em um determinado bairro.

No ponto $P = (3, 4)$ localiza a casa do Sr. Petrusco.

Se, nesse mapa, o Hospital localizado nesse bairro é representado por um ponto $M = (a, b)$, simétrico a P em relação ao centro da circunferência, então $a - b$ é igual a

- A) - 5
- B) - 2
- C) 2
- D) 3
- E) 4

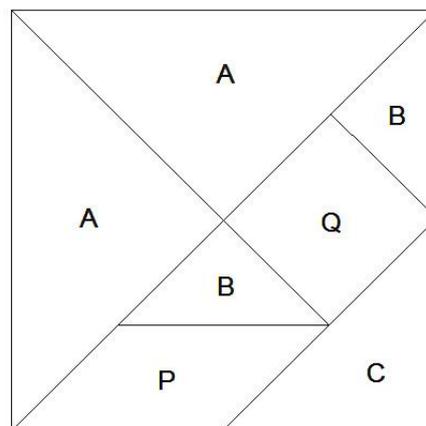
Questão 21

Duas empresas, **Z** e **K**, fabricam, nas mesmas condições, um mesmo produto médico hospitalar. Em dezembro de 2021, **Z** produziu 1100 unidades e vendeu cada uma delas por R\$10,00 e **K** produziu 2000 unidades, que foram vendidas por R\$12,00 cada. A partir de janeiro de 2022, **Z** e **K** aumentaram, respectivamente, a produção em 100 e 50 unidades, a cada mês, e o preço das unidades produzidas por **Z** foi reduzido em R\$0,10, a cada mês.

Nessas condições, pode-se afirmar:

- A) A produção de **Z**, no mês de setembro de 2022, foi de 2100 unidades.
- B) A produção das duas empresas se igualará em algum mês do ano 2024.
- C) O total da produção de **K**, de janeiro a dezembro de 2022, foi de 27900 unidades.
- D) O preço da unidade do produto fabricado por **Z**, em outubro de 2022, foi igual a R\$19,00.
- E) A receita de **K** pela venda do produto, no mês de outubro de 2022, foi igual a R\$18900,00.

Questão 22



O Tangram é um antigo jogo chinês, que consiste na formação de figuras e desenhos por meio de 7 peças (5 triângulos, 1 quadrado e 1 paralelogramo). Não se sabe exatamente quando o jogo surgiu, embora exista uma lenda sobre tal criação. Segundo ela, um imperador chinês quebrou um espelho, e ao tentar juntar os pedaços e remontá-lo, percebeu que poderia construir muitas formas com seus cacos.

Disponível em: <

<https://mundoeducacao.uol.com.br/curiosidades/tangram.htm#:~:text=Tangram%20%C3%A9%20um%20antigo%20jogo,uma%20lenda%20sobre%20.>>. Acesso em: 5 abr. 2023.

Se o lado desse quadrado medir 20cm, então a área do quadrado Q mede, em cm²,

- A) 40
- B) 50
- C) $40\sqrt{2}$
- D) $50\sqrt{2}$
- E) $20\sqrt{5}$

* * *

Ciências Humanas – Questões de 23 a 27

Questão 23

O Brasil é um país que possui muita água doce, apenas 3% de todos os recursos hídricos existentes no planeta são de água doce própria para consumo. Para dificultar ainda mais a situação, desse total de água doce existente, a maior parte encontra-se nas geleiras e no lençol freático. Por sorte, o Brasil possui a maior reserva mundial de água potável, com cerca de 12% do montante total, o que não necessariamente livra o país de sofrer com a falta desse importante recurso natural.

Uma das grandes questões referentes à problemática da água no Brasil está na localização geográfica da disponibilidade desse elemento.

Disponível em: < <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/distribuicao-agua-no-brasil.htm#:~:text=A%20distribui%C3%A7%C3%A3o%20da%20C3%A1gua%20>>. Acesso em: 7 abr. 2023.

Analise a tabela a seguir e a relação entre densidade demográfica e a disponibilidade de água entre as diversas regiões do país.

Região	Densidade demográfica (hab/km ²)	Concentração dos recursos hídricos do país
Norte	4,12	68,5%
Nordeste	34,15	3,3%
Centro-Oeste	8,75	15,7%
Sudeste	86,92	6%
Sul	48,58	6,5%

Fonte: IBGE / Agência Nacional das Águas (2010)

A partir da análise das informações apresentadas e com base nos conhecimentos sobre a distribuição e a utilização da água, no Brasil, marque **V** ou **F**, conforme as afirmações sejam verdadeiras ou falsas.

- () A região Norte, que possui uma densidade de apenas 4,12 habitantes para cada quilômetro quadrado, concentra quase 70% de todos os recursos hídricos disponíveis no Brasil.
- () O Brasil, apesar de não ser o país mais rico do mundo em água, apresenta um quadro de equilíbrio na distribuição, tanto entre as regiões quanto nas redes de distribuição de água entre a população rural e urbana.
- () A região nordestina, detém apenas 3,3% de todos os recursos hídricos do país, o que seria mais do que suficiente se houvesse políticas públicas de combate à seca nessa área.

- () A região Centro Oeste, em relação às demais regiões brasileiras, apresenta um melhor equilíbrio dos recursos hídricos do país, relativamente bem distribuídos em seu interior, embora o Pantanal mato-grossense detenha a maior parte.
- () Apesar da má distribuição da água no território brasileiro, as áreas com menor disponibilidade de água podem ser facilmente abastecidas se existirem planejamentos e ações públicas de interesse social.

A alternativa que contem a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V V F F V
- B) V F V V V
- C) V V V F F
- D) F F V V V
- E) F V V F F

Questão 24

O operário em construção

Era ele que erguia casas
Onde antes só havia chão.
Como um pássaro sem asas
Ele subia com as casas
Que lhe brotavam da mão.
Mas tudo desconhecia
De sua grande missão:
Não sabia, por exemplo
Que a casa de um homem é um templo
Um templo sem religião
Como tampouco sabia
Que a casa que ele fazia
Sendo a sua liberdade
Era a sua escravidão.
[...]
Mas ele desconhecia
Esse fato extraordinário:
Que o operário faz a coisa
E a coisa faz o operário.
De forma que, certo dia
À mesa, ao cortar o pão
O operário foi tomado
De uma súbita emoção
Ao constatar assombrado
Que tudo naquela mesa
- Garrafa, prato, facão -
Era ele quem os fazia
Ele, um humilde operário,
Um operário em construção.
Olhou em torno: gamela

Banco, enxerga, caldeirão
Vidro, parede, janela
Casa, cidade, nação!
Tudo, tudo o que existia
Era ele quem o fazia
Ele, um humilde operário
Um operário que sabia
Exercer a profissão.

Disponível em: <<https://www.viniciusdemoraes.com.br/pt-br/poesia/poesias-avulsas/o-operario-em-construcao>>. Acesso em: 6 abr. 2023.

A análise dos versos e os conhecimentos sobre a organização do espaço geográfico brasileiro e os setores da economia permitem afirmar:

- A) A excludência na organização do espaço geográfico só ocorre no setor primário.
- B) O setor terciário é hipertrofiado, devido à colonização de povoamento.
- C) O operário de construção civil é um trabalhador assalariado temporário, sem vínculo empregatício e pertencente a economia informal
- D) A atividade econômica retratada nos versos corresponde ao setor secundário.
- E) Os setores da economia são totalmente interligados, mas o segmento social mais absorvido pelas atividades destacadas nos versos é o rural.

Questões 25 e 26

O processo de migração internacional pode ser desencadeado por diversos fatores: em consequência de desastres ambientais, guerras, perseguições políticas, étnicas ou culturais, causas relacionadas a estudos em busca de trabalho e melhores condições de vida, entre outros. O principal motivo para esses fluxos migratórios internacionais é o econômico, no qual as pessoas deixam seu país de origem visando à obtenção de emprego e melhores perspectivas de vida em outras nações. [...]

Nunca houve tantos imigrantes no planeta. O desafio será criar regras para viver em harmonia com eles. Fruto de guerras e da disparidade de oportunidades entre países e regiões, a imigração marca desde sempre a história humana. [...] Para o país receptor, o imigrante aumenta e complementa a força de trabalho, equilibra o sistema de previdência e contribui para a prosperidade (um terço dos físicos americanos laureados com o Prêmio Nobel nos últimos sete anos são imigrantes).

Disponível em: <<https://www.ufjf.br/pur/files/2011/04/MIGRA%C3%87%C3%83O-NO-MUNDO.pdf>>. Acesso em 5 abr. 2023. Adaptado.

Questão 25

Em relação aos movimentos migratórios, ao longo da sua história, é correto afirmar:

- A) A existência de uma grande quantidade de imigrantes na Espanha provocou, recentemente, a proibição da entrada de mais brasileiros, sob a alegação de que estes representam uma concorrência desleal à mão de obra especializada do país.
- B) A “evasão de cérebros”, representada por doutores e outros profissionais de nível superior, do Brasil para países desenvolvidos, levou o governo, no período da ditadura militar, a proibir a saída de brasileiros que pretendiam fazer cursos de pós-graduação no exterior.
- C) A imigração japonesa foi estimulada, na República Velha, com o objetivo de “modernizar” o Brasil, já que os japoneses eram considerados representantes de uma “raça superior”, por seu grande desenvolvimento tecnológico.
- D) A imigração europeia para o Brasil, no século XIX, concentrada nas regiões Sudeste e Sul, visava, principalmente, substituir a mão de obra africana nas fazendas de café.
- E) A chamada “diáspora” africana trouxe para o Brasil, no período colonial, grupos originários, exclusivamente, do Norte e do Oeste africano.

Questão 26

As informações do texto, aliadas aos conhecimentos sobre população mundial, seu crescimento e seus movimentos permitem afirmar:

- A) A transumância é o movimento mais expressivo da população latino-americana, em decorrência da concentração fundiária.
- B) A globalização da imigração se acentuou devido ao aumento do fluxo de informações e à diminuição dos custos dos transportes.
- C) O aumento da expectativa de vida, no Brasil, se limitou à região Centro-Sul, porque, nas demais regiões a concentração de renda, impediu a melhoria do IDH da população.
- D) A política de controle da natalidade implantada pelos governos africanos atuais é responsável pelo mais baixo crescimento demográfico do continente desde o período da colonização.
- E) O crescimento da população mundial se processou de forma homogênea em todos os continentes, porque a Revolução Sanitária acompanhou esse crescimento e o declínio da mortalidade se verificou mundialmente.

Questão 27

- I. “O poder exerce, por sua própria natureza, uma influência perniciosa”.
William Godwin
- II. “Todo o Estado é tirania, tirania de um só ou tirania de muitos”.
Max Stirner

(AQUINO et al. 1995, p.235).

As afirmativas **I** e **II** se referem a uma concepção ideológica que

- A) criticava a sociedade capitalista e defendia o estabelecimento da ditadura do proletariado, concretizado com o estabelecimento da Comuna de Paris, durante a Revolução Francesa.
- B) justificou a tomada do poder pelo partido bolchevique, durante a Revolução Russa, derrubando o regime czarista e estabelecendo o primeiro Estado de características socialistas.
- C) influenciou as primeiras organizações operárias no Brasil, durante a Primeira República, consequências da presença significativa de trabalhadores imigrantes italianos na formação do operariado brasileiro.
- D) criou o suporte ideológico do partido nazista, condenando o controle que os judeus tinham sobre o Estado alemão e defendendo o extermínio em massa da população judaica.
- E) contribuiu para a derrocada do socialismo na União Soviética e no Leste Europeu, para a renúncia de Fidel Castro e para o estabelecimento de regimes democráticos e igualitários nessas regiões.

* * *

Ciências da Natureza – Questões de 28 a 40

Questão 28

Dióxido de carbono (CO_2), um óxido presente na atmosfera, é associado ao chamado efeito estufa e, por isso, é considerado prejudicial ao ambiente. Mais conhecido como gás carbônico, o CO_2 vem aumentando gradualmente na atmosfera terrestre,

Uma consideração pertinente sobre o gás carbônico atmosférico é a de que

- A) mantém o planeta aquecido, promovendo o efeito estufa natural.
- B) é matéria-prima em processos bioenergéticos que regulam o estoque do ATP celular.
- C) se renova, unicamente, por vias metabólicas da degradação da matéria orgânica.
- D) constitui a única forma de apresentação do carbono, como componente do biótopo de um ecossistema.
- E) é fonte imediata de carbono para consumidores insetívoros e herbívoros.

Questão 29



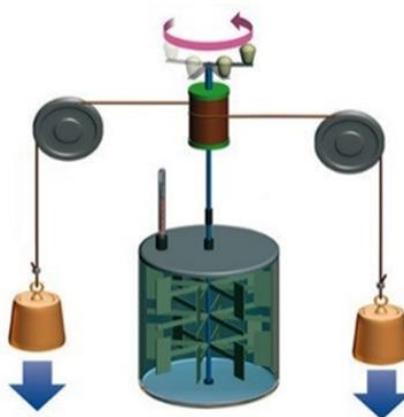
As grandezas escalares e vetoriais são os dados numéricos utilizados na Física. Em geral, toda grandeza, escalar ou vetorial, possui módulo (valor numérico) e unidade de medida. A diferença entre elas é que, na vetorial, além dessas duas características, há também a direção e o sentido da grandeza. É possível diferenciar as grandezas em um problema com base no contexto dele e nas unidades de medida das grandezas, como distância em metros (m), área em metros quadrados (m^2) e volume em metros cúbicos (m^3).

Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/grandezas-escalares-grandezas-vetoriais.htm>>. Acesso em: 4 abr. 2023.

São exemplos de quantidades vetoriais:

- A) Pressão, volume e densidade.
- B) Massa, impulso e energia.
- C) Força, velocidade e temperatura
- D) Trabalho, deslocamento e força.
- E) Deslocamento, quantidade de movimento e aceleração.

Questão 30



A figura ilustra o equipamento utilizado no mais famoso experimento de Joule para demonstrar a equivalência entre calor e outras formas de energia. O experimento consistia em um recipiente com paredes adiabáticas (termicamente isolado), cheio d'água e, dentro desse recipiente, haviam pás conectadas com pesos por um sistema de polias. Quando os pesos caíam, por ação da gravidade, as pás giravam e aqueciam levemente a água, devido ao atrito.

Nesse experimento, considerando-se o calorímetro ideal e desprezando as perdas, a variação de temperatura produzida na massa de água, a partir da queda dos corpos suspensos, identificados pelas setas, pode ser medida pela razão entre

- A) o trabalho realizado pelo peso dos corpos identificados pelas setas e a capacidade térmica da massa de água.
- B) a quantidade de calor absorvida pela água e o trabalho realizado pelo peso dos corpos identificados pelas setas.
- C) a energia mecânica dos corpos identificados pelas setas e a quantidade de calor absorvida pela água.
- D) o calor específico da água e a quantidade de calor por ela absorvida.
- E) a energia mecânica dos corpos identificados pelas setas e o calor específico da água.

Questão 31



A figura ilustra alimentos importantes utilizados na reposição de íons, como K^+ , Na^+ e Ca^{2+} , dentre outros.

Em relação a esses íons e aos compostos que eles formam, pode-se afirmar:

- A) O íon Na^+ apresenta raio iônico maior que o íon K^+ .
- B) A energia de ionização do íon Ca^{2+} é o dobro da energia do íon K^+ .
- C) As ligações químicas, nos sais KCl e $CaCl_2$, são fortemente metálicas.
- D) Os íons K^+ e Ca^{2+} possuem configuração eletrônica igual à do gás argônio.
- E) Os íons K^+ , Na^+ e Ca^{2+} , ao serem oxidados, transformam-se nos metais respectivos.

Questão 32



O azeite é uma gordura que auxilia na manutenção dos níveis de glicemia e insulina, prevenindo grandes picos e quedas e mantendo-as sempre estáveis. Além de muito saboroso, contém alguns compostos que ajudam a reduzir inflamações e combater radicais livres, garantindo mais saúde e longevidade. A ingestão, no lugar de margarina ou manteiga, pode reduzir em até 40% o risco de doenças do coração.

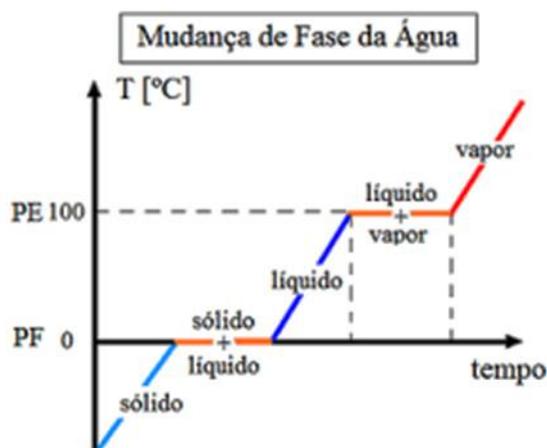
Disponível em: file:///E:/PEN/NOVA_FASE/FARES/FARES/VO%20azeite%20de%20oliva%20auxilia%20-%20Pesquisa%20Google.html. Acesso em 7 abr. 2023. Adaptado.

A partir dessa informação, pode-se concluir:

- A) O azeite de oliva apresenta, na composição, triglicerídeos de cadeias carbônicas insaturadas em maior proporção que a manteiga.
- B) A margarina é uma substância composta resultante da hidrogenação de óleos vegetais.

- C) A rancificação de óleos e de gorduras envolve ação de microrganismos e de oxigênio em processo químico redutivo.
- D) O azeite de oliva neutraliza o LDL, reduzindo a concentração dessa substância no sangue.
- E) A quantidade de KOH consumida na saponificação de 1,0g de glicérideo independe da quantidade de grupos ésteres presentes na gordura.

Questão 33



Disponível

em:

<https://www.google.com/search?q=mudan%C3%A7as+de+fase+da+%C3%A1gua&sxsrf=APwXEdc3ei4EPyPIV9TyLGVv2NykI89Nsg:1681239370863&source=Inm>. Acesso em: 4 abr. 2023.

As mudanças de fase da água podem ser ilustradas de forma simples, como demonstrado no gráfico apresentado.

A análise gráfica e os conhecimentos sobre os aspectos físicos envolvidos nas mudanças de estado de substâncias, neste caso, a água, permitem afirmar:

- A) A vaporização da $H_2O(l)$ requer a quebra de ligações químicas inter atômicas.
- B) A entalpia da $H_2O(l)$ é maior que a entalpia da $H_2O(g)$.
- C) À temperatura de $100^\circ C$, coexistem $H_2O(l)$ e $H_2O(g)$.
- D) A ebulição da $H_2O(l)$ ocorre à temperatura maior que a condensação da $H_2O(g)$.
- E) A transformação $H_2O(s) \rightarrow H_2O(l)$ é acompanhada por diminuição de densidade.

Questões 34

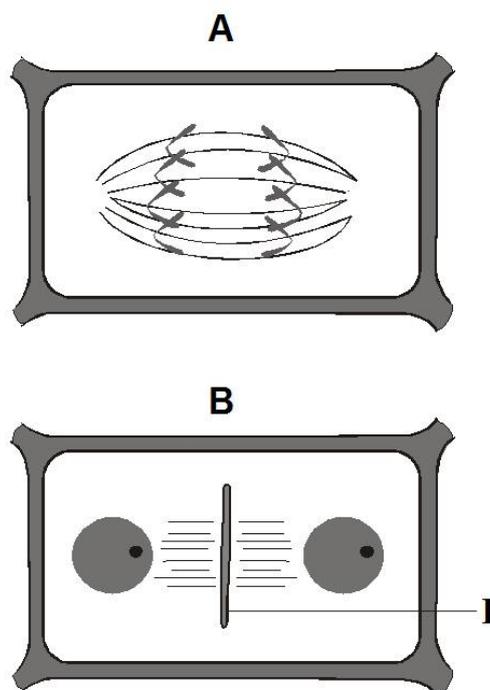
A causa da artrite reumatoide é desconhecida. É uma doença autoimune, o que significa que o sistema imunológico do corpo ataca os tecidos saudáveis por engano. Infecções, genes, mudanças hormonais e fatores ambientais, como o cigarro, podem estar relacionados com a doença. O uso de cortisona e hidrocortisona como anti-inflamatórios tem permitido um controle razoável dessas doenças.

LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. **Biogenética, evolução, ecologia**. São Paulo: Moderna, 2000. v. 3. Adaptado.

O êxito da utilização da cortisona e da hidrocortisona no controle da artrite reumática pode ser atribuído, mais diretamente, à ação dessas substâncias,

- A) na endocitose mediada por receptores.
- B) na síntese de proteínas orgânicas em polissomos livres.
- C) na estabilidade da membrana dos lisossomos.
- D) no transporte interno de substâncias através do retículo endoplasmático.
- E) no armazenamento de proteínas em nível de vesículas do Complexo de Golgi.

Questão 35



As figuras descrevem, de modo esquemático, eventos finais do processo mitótico, no qual a célula-mãe apresenta conteúdo cromossômico equivalente a $2n = 4$.

A partir da análise das ilustrações, pode-se afirmar:

- A) As fibras do fuso mitótico resultam do alongamento de microtúbulos a partir do áster.
- B) O momento indicado em **A** corresponde à separação de cromossomos homólogos.
- C) A desorganização da carioteca é característico do momento **B**.
- D) O evento indicado em **I** evidencia a divisão do citoplasma por estrangulamento.
- E) As células-filha devem conter dois pares de cromossomos homólogos.

Questão 36

Texto I

Por que ilhas, com similares condições ambientais, em diferentes partes do mundo, não são povoadas por espécies muito aparentadas evolutivamente, mas sim por espécies que apresentam afinidade evolutiva com plantas e animais do continente próximo, onde o ambiente é, frequentemente, muito diferente?

CAMPBELL, Neil A. **Biology**. California: The Benjamin / Cummings Publishing Company, 1996.

Texto II

“A ressonância mórfica é um processo básico, difuso e não intencional que articula coletividades de qualquer tipo.” Quando o centésimo animal da ilha "A" aprende a técnica recém-descoberta, os macacos da ilha "B" começam espontaneamente a quebrar cocos da mesma maneira.

Disponível em: <

<https://www.google.com/search?q=RESSONANCIA+MORFICA&oq=RESSONANCIA+MORFICA&aqs=chrome..>>. Acesso em: 3 abr. 2023.

O princípio darwiniano que explica o mecanismo da evolução biológica, referido nos textos, admite

- A) que campos materiais acumulam informações sobre a gênese (forma física/estrutura da espécie e quanto mais seres de diferentes espécies, mais esse campo influenciará os próximos a nascer dessas espécies.
- B) a preservação, através das gerações, de variações hereditárias que aumentam as chances de sobrevivência em determinado ambiente.
- C) a ocorrência de mutações como respostas à necessidade de adaptação individual a novas condições ambientais, conforme aconteceu com o centésimo macaco.
- D) o desenvolvimento de características, em animais, resultantes do uso exagerado de uma ou mais partes do corpo.
- E) a seleção de indivíduos nos quais predominam os caracteres determinados por genes dominantes.

Questões de 37 a 39

Antes da descoberta desses “animálculos”, as teorias de como os humanos fabricavam mais humanos variavam amplamente. Alguns acreditavam que o vapor emitido pela ejaculação masculina estimulava, de uma forma desconhecida, as mulheres a

produzirem bebês. Outros acreditavam que os homens criavam os bebês no seu corpo e os transferiam para as mulheres para a incubação. Somente após mais de 200 anos que os cientistas descobririam como os bebês eram gerados de forma exata. Na atualidade, já existem outras práticas de fecundação, tendo como exemplo a inseminação artificial.

A figura esquematiza as bases do processo de inseminação artificial em humanos.



Questão 37

Entre as características exibidas pelo espermatozoide, destaca-se a presença de

- A) estruturas microtubulares associadas a movimento e propulsão.
- B) citoplasma abundante e rico em ribossomos ligados ao retículo endoplasmático.
- C) parede celular protetora, de natureza glicosídica.
- D) nucleóide contendo material informacional associado à membrana.
- E) glioxissomos ativos na degradação de lipídeos.

Questão 38

Sabe-se que o corpo humano possui milhões e milhões de células, mas nenhuma é tão característica como o espermatozoide, já que é a única célula humana projetada para ser capaz de se deslocar para fora do corpo a fim de cumprir o seu propósito.

Do ponto de vista genético, os espermatozoides podem ser caracterizados como células

- A) somáticas, com 22 pares de autossomos.
- B) portadoras do número haploide de cromossomos da espécie.
- C) heterocariontes, com núcleos materno e paterno fusionados.
- D) tronco, capazes de originar tipos celulares diversos.
- E) blásticas, indiferenciadas, de crescimento rápido.

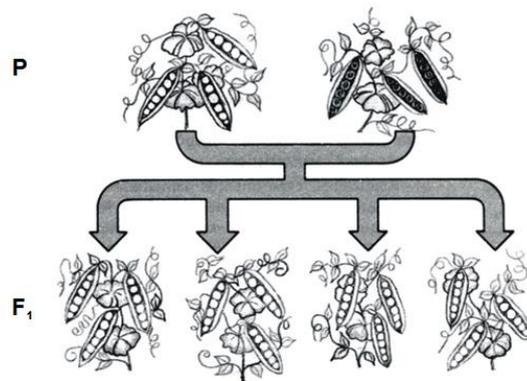
Questão 39

Sobre eventos fisiológicos ligados à reprodução e ao desenvolvimento embrionário, associados à técnica utilizada, pode-se afirmar:

- A) A fertilização do ovócito se dá no terço superior da vagina.
- B) A inseminação artificial prescinde de mecanismos regulatórios de natureza hormonal.
- C) A fertilização é imediatamente seguida da gastrulação e da formação do tubo neural.
- D) a nidação corresponde à implantação do blastocisto na mucosa uterina.
- E) Ovócitos e espermatozoides são produzidos e liberados simultaneamente nos organismos sexuais.

Questão 40

A figura esquematiza o cruzamento entre plantas de ervilha (*Pisum sativum*) de sementes lisas e rugosas.



LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. **Biologia**: genética, evolução, ecologia. São Paulo: Saraiva, 1984.p. 51.

A partir da análise dos dados apresentados e do conhecimento dos princípios mendelianos de herança, pode-se afirmar:

- A) O fenótipo, em F₁, revela a perda do fator condicionante da variação rugosa.
- B) As plantas da geração parental exibem fenótipos determinados por processos de hibridização.
- C) O caráter depende da presença de um par de fatores que ocupam um mesmo locus cromossômico.
- D) Os indivíduos em F₁ apresentam genótipos variados relacionados a um mesmo fenótipo.
- E) A metade dos indivíduos da F₁ apresentam constituição genotípica idêntica a um dos parentais.

* * *

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES

- Leia, com atenção, o tema proposto e elabore a sua Redação, contendo entre 20 (vinte) e 30 (trinta) linhas.
- Elabore a sua Redação no espaço destinado e não utilize rascunho. **Salve a sua Redação enquanto a produz.**
- Se desejar, coloque um título para a sua Redação, o que não deve ser incluído na contagem de linhas do texto.

Será anulada a Redação:

- redigida fora do tema proposto;
- apresentada em forma de verso;
- pré-fabricada, ou seja, que utilize texto padronizado, comum a vários candidatos.

Textos Motivadores:

Texto I.

Os principais dados de emprego no país mostram que o mercado de trabalho brasileiro segue em trajetória positiva, marcado pela queda da desocupação e, mais recentemente, pela recuperação dos rendimentos. Por certo, embora se verifique uma acomodação da população ocupada nos últimos meses, a taxa de desocupação continua se reduzindo devido ao recuo da força de trabalho. Adicionalmente, o bom desempenho do emprego formal e a melhora dos indicadores de subocupação e desalento ratificam este quadro de maior dinamismo.

Em outubro de 2022, a taxa de desocupação dessazonalizada ficou em 8,2%, alcançando o menor patamar desde abril de 2015. Desta forma, a população desocupada que chegou a 15,4 milhões, em maio de 2021, vem recuando sistematicamente, de modo que o contingente de 8,9 milhões, apurado em outubro de 2022, é o menor já observado desde julho de 2015 (8,6 milhões). Nota-se, entretanto, que, ao contrário do verificado ao longo de grande parte do processo de retomada do mercado de trabalho, iniciado em meados de 2021, a queda da desocupação no último trimestre não foi proporcionada pela expansão da ocupação, mas sim por uma retração da força de trabalho

Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/category/mercado-de-trabalho/#:~:text=Desempenho%20recente%20do%20mercado%20de%20trabalho%20e>> Acesso em: 10 abr. 2023..

Texto II.



Disponível em: <<https://www.google.com.br/search?q=charges+de+humor&rlz>>. Acesso em: 10 abri. 2023.

Proposta de Redação

Com base nos textos motivadores, elabore uma redação na forma dissertativo-argumentativo, sobre a temática evidenciada, posicionando-se acerca dos dois cenários apresentados.

Na produção do seu texto utilize a norma padrão da língua e apresente argumentos que demonstrem conhecimento sobre a problemática enfocada.

