

## PROCESSO SELETIVO



Este Caderno contém as provas de  
LÍNGUA PORTUGUESA, HISTÓRIA, GEOGRAFIA, MATEMÁTICA e CIÊNCIAS NATURAIS.

## SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO.

Ao receber a **Folha de Respostas**:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, a **TINTA**, no espaço próprio indicado na **Folha**.
- Marque, no espaço destinado a esse fim, o **número** deste Caderno de Provas. Se esse campo **NÃO** for preenchido, sua prova será **anulada**.

Após a autorização para o início das provas, mas antes de começar a fazê-las:

- Verifique se este Caderno contém **60 (sessenta) questões** – constituídas de quatro alternativas – numeradas de **01 a 60**.
- Caso haja algum problema, solicite a **substituição** deste Caderno de Provas.

Na segunda capa deste Caderno de Provas, há uma cópia da Folha de Respostas, que poderá ser usada como rascunho do **seu gabarito**.

Ao terminar suas provas, para o preenchimento da **Folha de Respostas**, siga atentamente estas instruções:

- **Use somente caneta azul ou preta.**

Aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, de acordo com este modelo:

00 -	A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Sua resposta **NÃO** será computada se estiver **em branco** ou se houver marcação de **mais de uma alternativa**.
- A **Folha de Respostas** não deve ser **dobrada, amassada ou rasurada**.

**Terminadas as provas** e preenchida a **Folha de Respostas**, chame a atenção do Aplicador, **levantando o braço**. Ele, então, irá até você para **recolher sua FOLHA DE RESPOSTAS** e seu **CADERNO DE PROVAS**.

**ATENÇÃO: O rascunho da FOLHA DE RESPOSTAS só poderá ser destacado pelo APLICADOR.**

Recolha, então, seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que você sair da sala e até estar fora do prédio, continua válida a proibição ao uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como **não** lhe é mais permitido o uso dos sanitários do Setor.

**Duração total das cinco provas, incluindo a identificação dos candidatos e o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS:**

**TRÊS HORAS E TRINTA MINUTOS.**

01 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	16 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	31 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	46 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
02 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	17 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	32 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	47 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
03 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	18 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	33 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	48 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
04 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	19 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	34 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	49 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
05 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	20 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	35 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	50 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
06 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	21 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	36 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	51 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
07 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	22 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	37 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	52 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
08 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	23 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	38 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	53 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
09 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	24 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	39 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	54 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
10 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	25 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	40 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	55 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
11 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	26 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	41 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	56 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
12 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	27 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	42 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	57 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
13 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	28 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	43 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	58 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
14 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	29 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	44 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	59 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
15 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	30 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	45 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	60 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D

MARQUE O NÚMERO DO SEU CADERNO


 1

 2

 3

 4

### AS QUESTÕES DAS PROVAS ESTÃO ASSIM DISTRIBUÍDAS:

➤ **PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**

**Questões:** : 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14 e 15

➤ **PROVA DE HISTÓRIA**

**Questões:** 16, 17, 18, 19, 20 e 21

➤ **PROVA DE GEOGRAFIA**

**Questões:** 22, 23, 24, 25, 26 e 27

➤ **PROVA DE MATEMÁTICA**

**Questões:** 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 e 42

➤ **PROVA DE CIÊNCIAS NATURAIS**

**Questões:** 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 e 60

Leia atentamente as instruções que antecedem cada questão.

Leia o texto 1 para responder as questões de 01 a 06

## Texto 1

### O mito da redução da maioria penal

Quando falo sobre redução da maioria penal, costumo dizer que a sociedade precisa decidir em que banco quer ver a juventude. Se no banco da escola ou no banco dos réus. Antontem, o Congresso Nacional sinalizou que prefere a segunda opção. A Comissão de Constituição e Justiça da Câmara dos Deputados aprovou a constitucionalidade da PEC que reduz a maioria penal de 18 para 16 anos.

Por ironia, a votação ocorreu na mesma manhã em que a Comissão de Direitos Humanos da Assembleia Legislativa, da qual sou presidente, realizou uma importante audiência pública sobre violações aos direitos humanos de internos do sistema socioeducativo e as péssimas condições de trabalho dos agentes do Degase, órgão responsável por abrigar os jovens.

Durante o debate, o presidente do Degase, Alexandre Azevedo, revelou que 95% dos internos não completaram o ensino fundamental. Ou seja, a internação consolida um processo de exclusão cruel que é anterior ao cometimento do ato infracional. Os jovens têm seus direitos violados antes e depois de serem apreendidos.

O problema é que estes adolescentes só ganham visibilidade quando praticam um delito. O mesmo não ocorre quando sua cidadania não é garantida. Durante a audiência, Eufrásia Maria Souza, coordenadora de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente da Defensoria Pública, alertou que 88% das crianças e adolescentes são vítimas de crimes, apenas 11% são autores.

Aos que não se contentam com argumentos humanitários, apresento motivos práticos para mostrar que a redução da maioria penal não é solução. Presídios são lugares caros para tornar as pessoas piores: a taxa de reincidência entre os adultos é 70%. Não há qualquer política pública com o objetivo de ressocializar os detentos. Pelo contrário, o Estado é responsável por uma série de violações. Pergunto: qual benefício a sociedade espera obter ao mandar um jovem para uma penitenciária?

A justiça não pode ser instrumento de vingança. Os anos a mais na prisão não podem servir como chicotadas que desejamos dar naqueles que cometem crimes. Em vez de nos preocuparmos em endurecer a pena, deveríamos cuidar para que os detentos tenham acesso à educação, ao trabalho, à saúde e à família. São pessoas que voltarão ao convívio social.

Além disso, o que o Brasil mais fez nos últimos anos foi inchar o sistema carcerário. Entre 1992 e 2013, a quantidade de detentos cresceu 317,9%. Temos a terceira maior população carcerária do mundo, com quase 600 mil presos. Se cadeia resolvesse os problemas de segurança pública, viveríamos num dos lugares mais pacíficos do planeta. O que ocorre é o oposto. As taxas de homicídio subiram 24% nos últimos oito anos. (...)

No Brasil, partidários da redução da maioria costumam citar crimes violentos praticados por adolescentes para defender a medida. Mas, segundo dados da Secretaria Nacional de Segurança Pública, jovens entre 16 e 18 anos são responsáveis por apenas 0,9% dos crimes no Brasil. A taxa cai para 0,5% se considerarmos somente homicídios e tentativas de homicídio.

Repito: 95% dos internos do Degase não completaram o ensino fundamental. Precisamos mandar esses jovens para as escolas, não para os presídios. Reduzir a maioria penal é um equívoco grave, que representa uma violência sobre um grupo cujos direitos mais elementares são constantemente violados.

**QUESTÃO 01**

O texto estabelece relações entre informações e argumentos para sustentar seu ponto de vista.

Assinale a alternativa que **NÃO** constitui uma relação estabelecida no texto.

- A) A população carcerária cresceu no Brasil nos últimos anos, porém mais de dois terços dessa população são reincidentes no crime.
- B) A taxa de homicídios cometidos por jovens entre 16 e 18 anos é insignificante em relação aos homicídios cometidos pelos maiores de 18 anos.
- C) A violação dos direitos básicos às crianças e aos adolescentes contribui para o aumento da população de detentos nos presídios.
- D) As crianças e adolescentes no Brasil são mais vítimas do que criminosos e não recebem todos os seus direitos.

**QUESTÃO 02**

O artigo de opinião é um gênero de texto em que se defende uma tese pessoal a respeito de um assunto polêmico ou problemático com argumentos para convencer o leitor, muitas vezes, fazem-se escolhas linguísticas e gramaticais que denotam o desejo do autor de ser convincente.

Assinale a alternativa em que os elementos linguísticos e gramaticais **NÃO** denotam o desejo do autor de convencer o leitor.

- A) A Comissão de Constituição e Justiça da Câmara dos Deputados aprovou a constitucionalidade da PEC que reduz a maioria penal de 18 para 16 anos.
- B) Ou seja, a internação consolida um processo de exclusão cruel que é anterior ao cometimento do ato infracional.
- C) Pergunto: qual benefício a sociedade espera obter ao mandar um jovem para uma penitenciária?
- D) Repito: 95% dos internos do Degase não completaram o ensino fundamental. Precisamos mandar esses jovens para as escolas, não para os presídios.

### QUESTÃO 03

Leia este parágrafo para responder a questão.

Além disso, o que o Brasil mais fez nos últimos anos foi inchar o sistema carcerário. Entre 1992 e 2013, a quantidade de detentos cresceu 317,9%. Temos a terceira maior população carcerária do mundo, com quase 600 mil presos. Se cadeia resolvesse os problemas de segurança pública, viveríamos num dos lugares mais pacíficos do planeta. O que ocorre é o oposto. As taxas de homicídio subiram 24% nos últimos oito anos.

Assinale a alternativa em que a reescrita do parágrafo manteve o sentido original.

- A) Além disso, o que o Brasil mais fez nos últimos anos foi inchar o sistema carcerário, a quantidade de detentos cresceu 317,9%. Entre 1992 e 2013, as taxas de homicídio subiram 24%. Temos a terceira maior população carcerária do mundo, com quase 600 mil presos nos últimos oito anos. Se cadeia resolvesse os problemas de segurança pública, viveríamos num dos lugares mais pacíficos do planeta. O que ocorre é o oposto.
- B) Além disso, o que ocorre é o oposto. As taxas de homicídio subiram 24% nos últimos oito anos. Se cadeia resolvesse os problemas de segurança pública, viveríamos num dos lugares mais pacíficos do planeta. O que o Brasil mais fez nos últimos anos foi inchar o sistema carcerário. Entre 1992 e 2013, a quantidade de detentos cresceu 317,9%. Temos a terceira maior população carcerária do mundo, com quase 600 mil presos.
- C) Entre 1992 e 2013, a quantidade de detentos cresceu 317,9%. O que ocorre é o oposto. As taxas de homicídio subiram 24% nos últimos oito anos. Além disso, o que o Brasil mais fez nos últimos anos foi inchar o sistema carcerário. Temos a terceira maior população carcerária do mundo, com quase 600 mil presos. Viveríamos num dos lugares mais pacíficos do planeta, se cadeia resolvesse os problemas de segurança pública.
- D) Temos a terceira maior população carcerária do mundo, com quase 600 mil presos. Entre 1992 e 2013, a quantidade de detentos cresceu 317,9%. As taxas de homicídio subiram 24% nos últimos oito anos. Além disso, o que o Brasil mais fez nos últimos anos foi inchar o sistema carcerário. Viveríamos num dos lugares mais pacíficos do planeta. O que ocorre é o oposto. Se cadeia resolvesse os problemas de segurança pública.

### QUESTÃO 04

Leia este período para resolver a questão.

Presídios são lugares caros para tornar as pessoas piores: a taxa de reincidência entre os adultos é 70%.

Assinale a alternativa em que a palavra ou expressão em destaque substitui o sinal de dois pontos sem alterar o sentido original do texto.

- A) Presídios são lugares caros para tornar as pessoas piores, **além de** a taxa de reincidência entre os adultos ser de 70%.
- B) Presídios são lugares caros para tornar as pessoas piores, **à medida que** a taxa de reincidência entre os adultos é 70%.
- C) Presídios são lugares caros para tornar as pessoas piores, **embora** a taxa de reincidência entre os adultos seja de 70%.
- D) Presídios são lugares caros para tornar as pessoas piores, **na medida em que** a taxa de reincidência entre os adultos é 70%.

Leia o texto 2 para responder as questões 05 e 06.

### Texto 2

#### A favor da redução da maioridade penal

Em casos de excepcional gravidade, é preciso uma punição mais eficaz ao menor infrator do que aquelas preconizadas pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (...)

Superada a questão da constitucionalidade, trata-se, agora, de discutir o mérito da proposta. Deverão os delitos cometidos por jovens entre 16 e 18 anos, independentemente de sua gravidade, do grau de discernimento e periculosidade de seus autores, serem sancionados tão somente pelas medidas socioeducativas previstas no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), entre as quais a internação por no máximo três anos? Ou será preciso buscar uma maior correspondência entre as condições do delito e a gravidade das punições?

Faz um ano, um jovem brasileiro matou sua namorada com um tiro no rosto, pretextando ciúmes. Filmou o assassinato com o celular, compartilhou as imagens nas redes sociais e ocultou o cadáver. Faltava apenas um dia para ele completar 18 anos. Preso no dia seguinte, foi julgado com base no ECA e será posto em liberdade quando completar 21 anos, sem que nada conste em sua folha de antecedentes. Caso o crime tivesse ocorrido um dia depois, já aos 18 anos, não escaparia de uma condenação com base no Código Penal por homicídio muitas vezes qualificado. Poderia permanecer no cárcere por 30 anos.

Fatos como esse, ainda que felizmente não sejam frequentes, exigem maior adequação do sistema penal aos dias de hoje. Por que, então, a redução para 16 anos? A partir dos 16 anos, o jovem vota se quiser, seu testemunho é aceito em juízo e pode ser emancipado, inclusive sem consentimento dos pais, se tiver economia própria. O Direito brasileiro reconhece, assim, que a partir dos 16 anos o adolescente tem condições de assumir a responsabilidade pelos seus atos.

Por isso é legítimo o debate que se abre agora: redução pura e simples da idade-limite para a aplicação da lei penal para os 16 anos (nos termos da proposta da Câmara dos Deputados) ou a redução da maioridade penal apenas em casos de excepcional gravidade, conforme emenda que apresentei ao Senado. (...)

Aloysio Nunes Ferreira. Disponível em: <http://goo.gl/qz2Y6H>. Acesso em: 19 jun. 2015. (adaptado)

### QUESTÃO 05

Sobre os textos 1 e 2, é **INCORRETO** afirmar que o

- A) texto 1 apresenta dados e argumentos gerais sobre o tema para fundamentar sua tese; já o texto 2 apresenta caso específico para defender sua tese.
- B) texto 1 apresenta uma lei alternativa para a lei existente e para a proposta de nova lei; já o texto 2 apresenta apenas alternativa para a nova lei.
- C) texto 2 aponta para a responsabilidade do menor, assumida em outras situações, para fundamentar sua tese; já o texto 1 considera o menor infrator uma vítima.
- D) texto 2 considera o regime de detenção do criminoso como eficaz; já o texto 1 questiona as penas de detenção em regime fechado nas penitenciárias.

**QUESTÃO 06**

Os textos 1 e 2 apresentam argumentos opostos sobre o mesmo tema. Muitos desses argumentos são direcionados a outros argumentos contrários para refutá-los.

Assinale a alternativa em que a refutação de argumento entre os textos 1 e 2 **NÃO** ocorre.

**A) Texto 1**

(...) jovens entre 16 a 18 anos são responsáveis por apenas 0,9% dos crimes no Brasil. A taxa cai para 0,5% se considerarmos somente homicídios e tentativas de homicídio.

**Texto 2**

Fatos como esse, ainda que felizmente não sejam frequentes, exigem maior adequação do sistema penal aos dias de hoje.

**B) Texto 1**

Os anos a mais na prisão não podem servir como chicotadas que desejamos dar naqueles que cometem crimes.

**Texto 2**

Por que, então, a redução para 16 anos? A partir dos 16 anos, o jovem vota se quiser, seu testemunho é aceito em juízo (...)

**C) Texto 1**

Aos que não se contentam com argumentos humanitários, apresento motivos práticos para mostrar que a redução da maioria penal não é solução.

**Texto 2**

O Direito brasileiro reconhece, assim, que a partir dos 16 anos o adolescente tem condições de assumir a responsabilidade pelos seus atos.

**D) Texto 1**

O problema é que estes adolescentes só ganham visibilidade quando praticam um delito.

**Texto 2**

Faz um ano, um jovem brasileiro matou sua namorada com um tiro no rosto, pretextando ciúmes.

As questões de 07 a 15 referem-se à leitura de *Venha ver o pôr do sol e outros contos*.

### QUESTÃO 07

Os contos de Lygia Fagundes Telles apresentam antecipações do desfecho do enredo.

Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma dessas antecipações.

- A) “Como todas as noites, como todas as noites. O menino estacou na porta. A certeza de que alguma coisa terrível ia acontecer paralisou-o atônito, obumbrado. O olhar em pânico procurou as mãos do pai.” (O menino)
- B) “Então lhe dei um beijo, como fiz hoje. Ele me abraçou e me olhou do mesmo jeito que me olhou agora, querendo confessar que estava com medo. Mas sem coragem de confessar.” (O jardim selvagem)
- C) “Nada – respondeu ela pegando a sacola. Dirigiu-se à porta. Mas antes, parecia querer dizer qualquer coisa de desagradável e por isso hesitava, contraindo a boca. Alonso observou-a. E julgou adivinhar o que a preocupava.” (Biruta)
- D) “Veja que lama. Só mesmo você inventaria um encontro num lugar destes. Que ideia, Ricardo, que ideia! Tive que descer do táxi lá longe, jamais ele chegaria aqui em cima. Ele riu entre malicioso e ingênuo.” (Venha ver o pôr do sol)

### QUESTÃO 08

Leia o trecho que segue.

“A temática da transformação, nos contos de Lygia Fagundes Telles, não se restringe à efabulação [...]; tomado em um sentido mais abrangente ele (o tema) atua como uma espécie de *leitmotiv* percorrendo a obra toda, seja no desenrolar dos acontecimentos ou no desenvolver psíquico dos personagens, seja no repetir de determinadas imagens prenhes de conotações metamorfizantes ou, até mesmo, no refazer minucioso a que a escritora submete seus textos a cada reedição.

SILVA, Vera Maria Tietzmann. *A metamorfose nos contos de Lygia Fagundes Telles*.  
Goiânia: Editora da UFG, 2001, p. 31

Com base no trecho, aponte a alternativa que **NÃO** contenha referências à metamorfose.

- A) “Alisou os cabelos. Arregaçou os lábios para examinar os dentes. ‘Os incisivos teriam que ser mais agudos’, lembrou-se e riu. Que pesadelo! Chegara a sentir nos braços que se transformavam em asas, a penugem aveludada do morcego” (O noivo).
- B) “Biruta sentou-se muito atento, inclinando interrogativamente a cabeça ora para a direita ora para a esquerda como se quisesse apreender melhor as palavras do seu dono. A orelha caída ergueu-se um pouco, enquanto a outra empinou, aguda e reta.” (Biruta).
- C) “Durante algum tempo ele ainda ouviu os gritos que se multiplicaram, semelhantes aos de um animal sendo estraçalhado. Depois, os uivos foram ficando mais remotos, abafados como se viessem das profundezas da terra” (Venha ver o pôr do sol).
- D) “Inclinei-me. A criança abria os olhos – aqueles olhos que eu vira cerrados tão definitivamente. E bocejava, esfregando a mãozinha na face de novo corada. Fiquei olhando sem conseguir falar” (Natal na barca).

**QUESTÃO 09**

Com relação ao conto “Natal na barca”, aponte a alternativa **INCORRETA**.

- A) A expressão “verde e quente”, no final da narrativa, traz uma conotação de vida.
- B) A mulher, com um manto escuro na cabeça, olhos brilhantes, dialoga com a figura natalina de Maria.
- C) Durante todo o conto, pode-se notar uma crença da narradora na fala da mãe do menino, mas no final, essa atitude muda completamente.
- D) Há uma relação entre a criança que abre os olhos e o Menino Jesus bíblico.

**QUESTÃO 10**

No conto “Venha ver o pôr do sol”, é comum trechos que contêm insinuações sádico-irônicas.

Aponte a alternativa que **NÃO** apresenta tais insinuações.

- A) “Ele esperava encostado a uma árvore. Esguio e magro, metido num largo blusão azul-marinho, cabelos crescidos e desalinhados, tinha um jeito jovial de estudante”.
- B) “Escolhi este passeio porque é de graça e muito decente, não pode haver um passeio mais decente, não concorda comigo? Até romântico”.
- C) “Mas já disse que o que mais amo neste cemitério é precisamente este abandono, esta solidão”.
- D) “Vamos entrar um instante e te mostrarei o pôr do sol mais lindo do mundo”. (...)

**QUESTÃO 11**

Segundo o crítico Tzvetan Todorov, um dos traços da narrativa fantástica - marcada por textos que remetem ao absurdo, ao insólito, ao inacreditável - é a ambiguidade, isto é, a possibilidade ou impossibilidade de um fato ter acontecido.

Assinale a alternativa em que **NÃO** há ambiguidade.

- A) “– Você lembra, o crânio entre as omoplatas, não deixei ele assim. Agora é a coluna vertebral que já está quase formada, uma vértebra atrás da outra, cada ossinho tomando o seu lugar, alguém do ramo está montando o esqueleto, mais um pouco e... venha ver”
- B) “Me lembro que botei o crânio em cima da pilha, me lembro que até calcei ele com as omoplatas para não rolar. E agora ele está aí no chão do caixote, com uma omoplata de cada lado”
- C) “ – E as formigas ?  
– Até agora, nenhuma.  
– Você varreu as mortas?  
Ela ficou me olhando.  
– Não varri nada, estava exausta. Não foi você que varreu?  
– Eu? Quando acordei, não tinha nem sinal de formiga nesse chão, estava certa que antes de deitar você juntou tudo... Mas, então, quem?”
- D) “(...) O quarto ficou mais alegre. Em compensação, agora a gente podia ver que a roupa da cama não era tão alva assim, alva era a pequena tibia que ela tirou de dentro do caixotinho”.

**QUESTÃO 12**

Os dois trechos que seguem fazem parte do desfecho de duas narrativas de *Venha ver o pôr do sol e outros contos*.

“Ele deixou cair os braços ao longo do corpo. E arrastando os pés, num andar de velho, foi saindo para o quintal. Dirigiu-se à garagem. A porta de ferro estava erguida. A luz fria do luar chegava até a borda do colchão desmantelado” (Biruta).

“Conduzido pelo bilheteiro, o velho passou por mim reiniciando seu afetuoso diálogo com o vizinho invisível. Saí por último da barca. Duas vezes voltei-me ainda para ver o rio. E pude imaginá-lo como seria de manhã cedo: verde e quente. Verde e quente” (Natal na barca).

Os contos “Biruta” e “Natal na barca” têm sintonia com a festa natalina.

No que tange ao desfecho das duas narrativas e tendo em vista os dois trechos destacados, é **CORRETO** afirmar que há entre eles uma relação

- A) antitética
- B) irônica
- C) metafórica
- D) metonímica

**QUESTÃO 13**

Assinale a alternativa em que a palavra destacada está sendo usada com um sentido diferente.

- A) “Aspirou-**lhe** o cheiro”
- B) “Miguel entregou-**lhe** a gravata”
- C) “Tocou-**lhe** no braço.”
- D) “O suor descia-**lhe** no braço”

**QUESTÃO 14**

Leia o trecho de “O noivo”

- “ – Você está pálido, Miguel, que palidez é essa? Nervoso?  
– Não  
– Acho que a noiva está mais calma.  
– Você tem aí o convite?  
– Do casamento.  
– Claro que não tenho convite nenhum, que é que você quer fazer com o convite?  
– Queria ver uma coisa.”

O diálogo entre Frederico e Miguel evidencia uma situação recorrente do protagonista em todo o conto.

Tendo em vista o enredo do conto e o trecho destacado, assinale a alternativa que contenha um provérbio capaz de sintetizar a situação em que se encontra Miguel.

- A) “Casamento e mortalha no céu se talha.”
- B) “Jogar verde para colher maduro.”
- C) “Quem casa quer casa.”
- D) “Quem desdenha quer comprar.”

**QUESTÃO 15**

Observe a figura que ilustra o conto O menino.



TELLES, Lygia Fagundes. *Venha ver o pôr do sol e outros contos*. São Paulo: Ática, 2007

O protagonista usa óculos e esse dado da gravura não está presente na narrativa. Uma boa ilustração em geral estabelece uma relação criativa com o texto literário. Essa recriação do ilustrador pode ser explicada a partir das ações praticadas pelo protagonista no conto.

Assinale a alternativa que, segundo a leitura do ilustrador, melhor explique o uso dos óculos pelo menino.

- A) O garoto é míope e precisa dos óculos para enxergar melhor.
- B) Os óculos do garoto sugerem que ele vê mais do que os personagens.
- C) Os óculos colocados pelo ilustrador apontam para a “cegueira” do pai.
- D) Os óculos do garoto diminuem o trauma que ele sentiu.

**QUESTÃO 16**

Leia o excerto para responder a questão.

“Havendo Jesus Cristo concedido à sua Igreja o poder de conceder indulgência, ensina e ordena o sacrossanto Concílio que o uso das indulgências (...) deve conservar-se pela Igreja (...). Não obstante, deseja que se proceda com moderação na sua concessão (...) a fim de que, pela facilidade de concedê-las, não decaia a disciplina eclesiástica. E ansiando para que se emendem e corrijam os abusos que se introduziram nelas; estabelece em geral (...) que se exterminem de forma absoluta todos os lucros ilícitos que se cobram dos fiéis para que as consigam; pois disso se originam muitos abusos no povo cristão.”

Sessão XXV do Concílio de Trento. In: Adhemar Marques, Flávio Berutti e Ricardo Faria. *História Moderna através de textos*. São Paulo: Contexto, 2001, p.121.

Com base no que diz o documento e nos seus conhecimentos sobre o tema é **CORRETO** afirmar que

- A) a concessão de indulgências pela Igreja contribuía para moderar a disciplina entre padres e fiéis.
- B) a venda de indulgências era prerrogativa de Jesus Cristo, não podendo os padres disporem-se dela.
- C) através do Concílio de Trento, defendeu-se a venda controlada das indulgências.
- D) para conservar-se das críticas protestantes, a Igreja deveria proibir a venda de indulgências.

**QUESTÃO 17**

Leia o excerto para responder a questão.

“Pois o velho sistema tradicional, embora ineficaz e opressor, era também um sistema de considerável certeza social e, num nível bastante miserável, de alguma segurança econômica, para não mencionarmos que era consagrado pelo costume e a tradição (...) Além disso, a introdução do liberalismo na terra foi uma espécie de bombardeio silencioso que destruiu a estrutura social em que sempre habitaram os camponeses, não deixando nada intacto, exceto os ricos: uma solidão chamada liberdade.”

Eric J. Hobsbawm. *A era das Revoluções*. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. p.177.

Com base no trecho de E. Hobsbawm e nos seus conhecimentos sobre o tema da transição do mundo feudal ao mundo capitalista, podemos afirmar que

- A) a liberdade moderna era acompanhada pela solidão e pela perda dos referenciais culturais e sociais das camadas camponesas.
- B) a modernização agrária representou um movimento de libertação econômica e progresso social para as camadas camponesas.
- C) as transformações fundiárias ocorridas na época da transição do feudalismo para o capitalismo só tiveram impacto sobre a propriedade e o status da nobreza.
- D) os camponeses ansiavam libertar-se das tradições, da insegurança e da opressão características do velho sistema fundiário.

**QUESTÃO 18**

Na América espanhola, o movimento de independência foi conduzido pelos crioulos, cuja intenção era

- A) construir novas nações que permitissem, dentro do liberalismo, o pleno desenvolvimento econômico e social de todas as esferas da sociedade.
- B) dirigir os negócios estatais livre da interferência espanhola e manter intocada a estrutura econômica e social herdada dos tempos da colonização.
- C) fortalecer as comunidades indígenas uma vez que se reconhecia nelas os plenos direitos de propriedade das terras ocupadas antes da colonização.
- D) promover a distribuição de terras em conformidade com as reais capacidades dos novos proprietários, muitas para os ricos e poucas para os pobres.

**QUESTÃO 19**

“Há bons seis meses que por todo o centro desta e da Província da Bahia, chegado, (diz ele), do Ceará, infesta um aventureiro santarrão que se apelida por Antonio dos Mares; o que, a vista dos aparentes e mentirosos milagres que dizem ter ele feito, tem dado lugar a que o povo o trate por S. Antonio dos Mares.”

Jornal *O Rabudo*, de novembro de 1874. Citado por BARTELT, Dawid Danilo. A mídia em campanha. In: Revista de História da Biblioteca Nacional, ano 10, no. 111, dezembro de 2014. Rio de Janeiro: Sociedade de amigos da Biblioteca Nacional. pp 34-6

O trecho de notícia destacado acima do jornal *O Rabudo*, da província de Sergipe, se refere àquele que mais tarde se tornaria conhecido por Antônio Conselheiro que, de acordo com esse jornal,

- A) enfrentava com sua fé e seus milagres tanto o poder coronelístico do interior nordestino quanto as suas misérias características.
- B) era uma pessoa que conseguia atrair para junto de si, por todo lugar que passava, grande multidão graças aos milagres que operava.
- C) parecia ser um charlatão que, dizendo-se fazedor de milagres, atraía para o seu entorno uma grande massa de população que o tratava por santo.
- D) perambulava por vários estados do Nordeste a fim de conscientizar os sertanejos da necessidade de união para vencer as dificuldades apresentadas pela natureza rude.

**QUESTÃO 20**

O estabelecimento das leis de proteção ao trabalhador, mais tarde reunidas na CLT, ou Consolidação das Leis Trabalhistas, representou

- A) a ascensão da classe trabalhadora ao poder político durante o governo do presidente Getúlio Vargas.
- B) a implantação de uma ditadura do proletariado durante o período do Estado Novo varguista.
- C) uma consequência do reconhecimento dos direitos trabalhistas por parte das elites empresariais e a classe política.
- D) uma forma de cooptação da classe trabalhadora ao projeto de modernização da sociedade brasileira.

**QUESTÃO 21**

Observe a caricatura de 1961. Ela representa o presidente John Fitzgerald Kennedy, dos EUA, e Juscelino Kubitschek, do Brasil.



In: MOTTA, Rodrigo Patto Sá. *Jango e o golpe de 1964 na caricatura*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006. p. 126.

Sobre a política de relacionamento dos EUA com a América Latina após a Segunda Guerra, a Aliança para o Progresso, de ajuda a governos que buscavam resolver os problemas do subdesenvolvimento é **CORRETO** afirmar que

- A) ela atribui a Juscelino Kubitschek a paternidade da Aliança para o Progresso, política estadunidense de ajuda a países da América Latina com vistas a evitar novas revoluções como a cubana, já que antes ele havia proposto a Operação Pan-Americana.
- B) demonstra uma situação de embaraço por parte do governo brasileiro ao receber do governo dos EUA a responsabilidade pela condução da política de Aliança para o Progresso em toda a América Latina, como reconhecimento de sua liderança regional.
- C) segundo sua interpretação, a Aliança para o Progresso foi resultado, como um filho, de uma série de conversações e acordos estabelecidos entre os presidentes John Fitzgerald Kennedy, dos EUA, e Juscelino Kubitschek, do Brasil.
- D) sua análise indica a tentativa de aproximação dos EUA com o Brasil, através de seu presidente John Kennedy, via Juscelino Kubitschek, o presidente brasileiro, oferecendo ajuda para evitar que o país pudesse, dado as tensões da época, tornar-se comunista como Cuba.

**QUESTÃO 22**

A partir da década de 1990 os EUA se tornaram o principal estado nacional na economia globalizada, destacando-se nos campos econômico, político e militar. Entretanto, passados 25 anos é possível observar que novas potências estão determinadas a confrontar essa hegemonia estadunidense. Sobre esse processo é **CORRETO** afirmar que

- A) a China se destaca como uma nova potência que faz frente aos EUA devido às reformas de base realizadas desde 1980, marcadas pelo extremo fechamento do mercado e a coletivização da terra, que propiciou o crescimento da economia interna e uma maior coesão social.
- B) a Rússia procura se tornar uma nova liderança no cenário europeu e expandir em direção ao mar Mediterrâneo e o oceano Pacífico, contando com o apoio dos países islâmicos que desejam a queda dos EUA.
- C) o Irã quer ser uma referência na Ásia e para isso procura formar uma arco xiita de poder no Oriente Médio, em contraposição aos interesses dos EUA e das monarquias sunitas na região.
- D) o Japão quer se tornar uma potência no arco do oceano Pacífico e para isso adota uma postura de afastamento dos EUA e aproximação com a China e a Rússia, reforçando seu poderio militar.

**QUESTÃO 23**

O processo de globalização que se consolidou a partir da primeira década do século XXI trouxe diversas transformações para o mundo do trabalho gerando impactos diversos nas economias nacionais.

Sobre esse processo são apresentadas as seguintes assertivas.

- I – Um dos reflexos da globalização é o aumento do número de desempregados em todo o mundo, com destaque para países como Grécia, Espanha, Itália e Irlanda, na Europa;
- II – Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) o desemprego provocado pela globalização tem atingido as pessoas mais velhas com, aproximadamente, 100 milhões de velhos desempregados em todo o mundo;
- III – Segundo dados da OIT há uma perspectiva de elevação dos índices de desemprego, no mercado formal, nos países emergentes e pouco industrializados, tais como Bolívia, Peru e Equador, que já apresentam índices de 70% de informalidade desde 2013.

São **VERDADEIRAS** as afirmativas

- A) I, II e III.
- B) I e II.
- C) I e III.
- D) II e III.

**QUESTÃO 24**

O aumento do consumo de mercadorias associado à elevação da produção industrial, às escalas nacional e mundial, resultou no crescimento da demanda por energia nos últimos anos. Tal processo serviu de base para a implementação de novos projetos para geração de energia e para o surgimento de polêmicas e debates sobre as formas de produção de energia no Brasil e no mundo.

Sobre a tríade consumo de mercadorias, produção industrial e geração/distribuição de energia são apresentadas as afirmativas abaixo. Julgue-as verdadeiras ou falsas.

- ( ) Com o advento da “crise ecológica” e dos debates sobre a necessidade de preservação ambiental, a sociedade global conseguiu modificar a matriz energética, eliminando o uso de energia não-renovável;
- ( ) No Brasil há uma expansão dos projetos para geração de energia hidrelétrica, gerando muitas polêmicas no cenário nacional devido aos impactos ecológicos e sociais causados por este tipo de energia;
- ( ) China e Índia reduziram o consumo de carvão mineral, como fonte de energia, para evitar a ampliação da emissão de gases de efeito estufa, e aumentaram o uso da energia nuclear, menos poluente;
- ( ) Apesar do predomínio do uso de energias não-renováveis no território brasileiro, o país apresenta um bom índice de uso de energia renovável, sendo que esse uso é o triplo da média mundial.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

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

**QUESTÃO 25**

No que se refere às relações comerciais mundiais, podemos observar a existência de duas vertentes de integração comercial, uma regional, e outra por meio de assinaturas de Acordos Preferenciais de Comércio (APCs).

Quanto às relações comerciais do Brasil, notamos a preferência, nas décadas de 1990 e 2000, pela participação em âmbito regional, especialmente no contexto do Mercosul, apesar de, nos anos mais recentes, terem aumentado as dificuldades nas relações comerciais internas aos países-membros desse Bloco, especialmente no que se refere às relações comerciais entre Brasil e Argentina.

Embora o Brasil tenha realizado poucos Acordos Preferenciais de Comércio entre as décadas de 1990 e 2000, ele assinou Acordos Preferenciais de Comércio com os seguintes países

- A) Estados Unidos, União Europeia, Israel.
- B) Índia, Israel, Egito.
- C) União Europeia, Cuba, Índia.
- D) México, Egito, Estados Unidos.

**QUESTÃO 26**

Leia o fragmento e os gráficos a seguir.

“A Comissão Pastoral da Terra registra os dados referentes aos conflitos por água no Brasil desde 2002. (...)”

**Conflitos pela água em números absolutos por ano**

Ano	Casos	Famílias	Ano	Casos	Famílias
2002	8	1.227	2008	46	27.156
2003	20	9.601	2009	45	40.335
2004	60	21.449	2010	87	39.442
2005	71	32.463	2011	68	27.571
2006	45	13.072	2012	79	31.784
2007	87	32.747	2013	93	26.967

**Tipo de conflitos por água**

Região	Casos	Uso e Preservação	Barragens e açúdes	Apropriação Particular
Nordeste	37	27	8	2
Norte	27	6	19	2
Sudeste	18	8	9	1
Centro-oeste	3	1	2	0
Sul	8	3	5	0
Total	93	45	43	5

Um olhar atento sobre estes conflitos nos traz elementos importantes para o debate, a reflexão e a ação frente ao que vem acontecendo com a água. Um direito essencial à vida, passa a ser visto crescentemente como recurso hídrico e bem econômico, submetido às ‘leis do mercado’.”

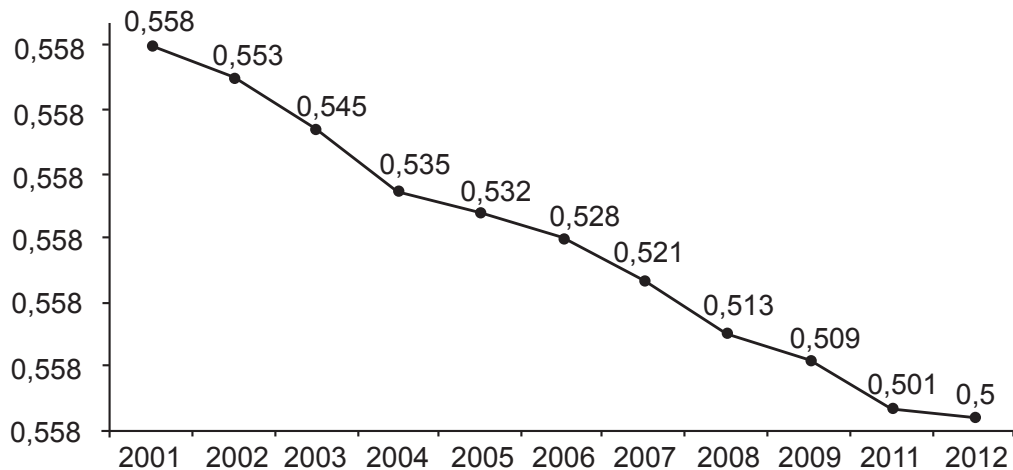
(FONTE: GONÇALVES, Alexandre. “A água e a sede do capital”. IN: CPT (Vários autores). *Conflitos no campo no Brasil*. CPT, Brasília, 2013, p. 92)

Com base na leitura do fragmento, dos gráficos e em outros conhecimentos a respeito da conversão da água em recurso hídrico e bem econômico, assinale a alternativa que apresenta, **CORRETAMENTE**, as consequências desse processo para a população e o meio ambiente.

- A) Aumento dos conflitos por água no Brasil; concentração desses conflitos nas regiões Nordeste e Norte, agravamento da escassez e contaminação e extinção de mananciais;
- B) Aumento dos conflitos por água no Brasil, concentração desses conflitos nas regiões Centro-Oeste e Sul, aumento da escassez e preocupação crescente com a preservação de mananciais não poluídos;
- C) Oscilação dos conflitos por água no Brasil, dispersão desses conflitos por todo o território nacional, redução parcial da escassez por regiões, contaminação dos mananciais e surgimento de mananciais em áreas novas;
- D) Oscilação dos conflitos por água no Brasil, concentração local dos conflitos, aumento das leis voltadas à preservação dos mananciais, aumento da fiscalização contra a poluição de rios e córregos.

**QUESTÃO 27****Gráfico 1**

Índice de Gini da distribuição do rendimento mensal dos domicílios particulares permanentes com rendimento, Brasil, 2001-2012.



Fonte: PENADE/IBGE

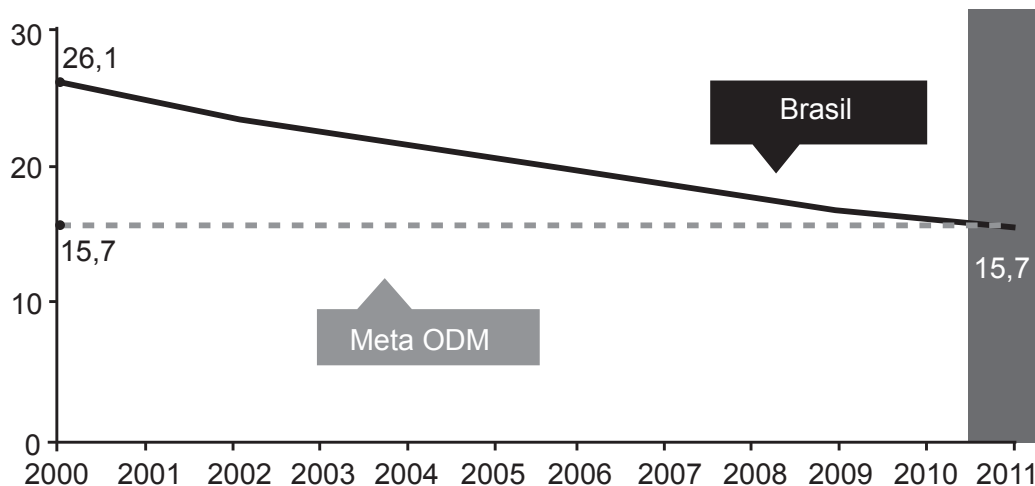
Elaboração: SAGI/MDS

Nota: Excluídas as informações de domicílios sem declaração de rendimento domiciliar.

Fonte: FAO. *O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil – um retrato multidimensional*. Relatório 2014. FAO, Brasília, 2014, p. 61

**Gráfico 2**

Taxa de mortalidade infantil no Brasil 2001-2011 (por mil nascidos vivos).



Fonte: Brasil, 2013.

Fonte: FAO. *O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil – um retrato multidimensional*. Relatório 2014. FAO, Brasília, 2014, p. 70

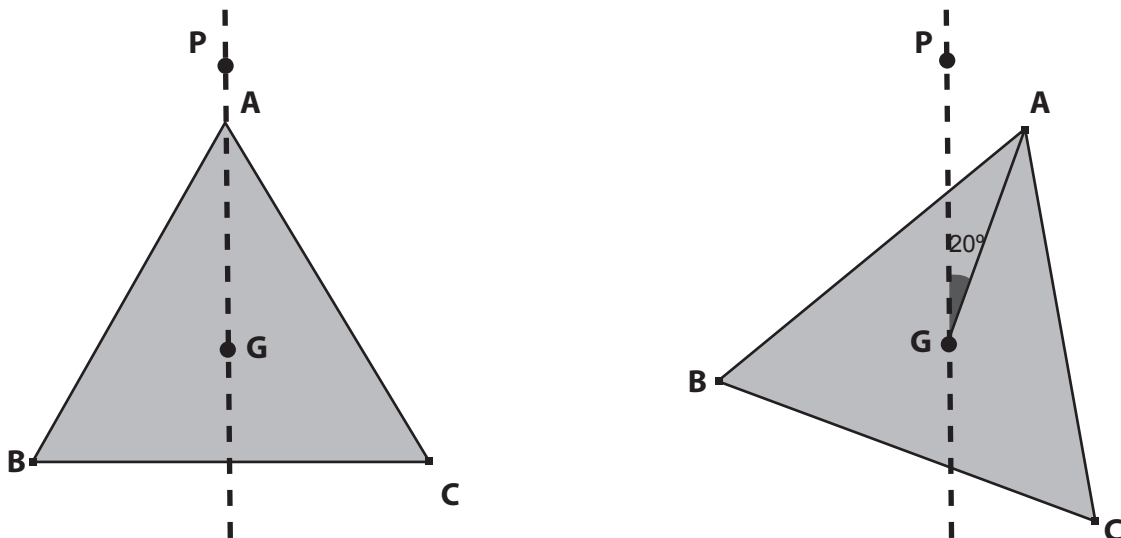
OBS. ODM: Objetivos do Milênio

A partir da análise dos gráficos, e de outros conhecimentos sobre o assunto, observamos

- A) redução no Índice de Gini e queda na mortalidade infantil, o que denota uma redução das concentrações de renda e uma melhoria nas condições de nutrição materno-infantil no Brasil para o período considerado.
- B) redução do Índice de Gini e queda na mortalidade infantil, o que denota ampliação das desigualdades sociais, mas melhor acesso das populações à saúde e alimentação, no Brasil, para o período assinalado.
- C) redução da mortalidade infantil e ampliação do Índice de Gini, o que evidencia a manutenção de condições relacionadas à persistência de grandes desigualdades sociais e regionais no Brasil, para o período considerado.
- D) redução da mortalidade infantil e estabilização do Índice de Gini, o que denota maior acesso da população à saúde e educação, acompanhadas por redução do índice de desenvolvimento humano do Brasil.

### QUESTÃO 28

Na figura 1, apresenta-se o triângulo equilátero ABC cujo baricentro é o ponto G; e o ponto P é exterior ao triângulo, de modo que a reta que passa pelos pontos A e P contém o ponto G. Na figura 2, apresenta-se o triângulo ABC após rotação de  $20^\circ$  no sentido horário em relação à reta PG, mantendo o ponto G fixo.



Após essa rotação de  $20^\circ$ , o triângulo ABC sofre nova rotação no sentido horário, mas, dessa vez, de  $180^\circ$  em relação à reta PG, mantendo o ponto G fixo. **DETERMINE** a medida do menor ângulo  $\widehat{AGP}$ , após as duas rotações.

- A)  $40^\circ$ .
- B)  $80^\circ$ .
- C)  $110^\circ$ .
- D)  $160^\circ$ .

**QUESTÃO 29**

O número de casos de sífilis adquirida por adultos teve salto expressivo no período de 2007 a 2013, no Estado de São Paulo. Dados da Secretaria Estadual da Saúde mostram que o número de casos da doença, nesse período, apresentou um aumento de 600%.

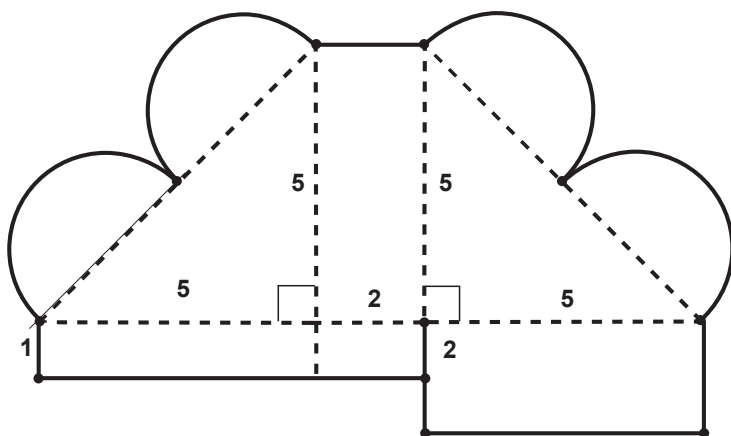
Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2015/06/18/sifilis-cresce-mais-600-em-sp-jairo-bouer-explica-como-se-prevenir.htm>. Acesso em: 20 jun. 2015 (Adaptado).

Se no ano de 2007 o número de casos era 2700, é **CORRETO** afirmar que no ano de 2013, após o aumento mencionado, o número de casos passou a ser de

- A) 4320.
- B) 13500.
- C) 16200.
- D) 18900.

**QUESTÃO 30**

Para confeccionar uma caixa com formato de coração, usa-se o molde da figura. Esse molde é constituído por dois triângulos retângulos isósceles, cujos catetos medem 5 cm cada; dois retângulos de lados 2 cm e 5 cm cada; um retângulo de lados 5 cm e 1 cm; um retângulo de lados 2 cm e 1 cm; e 4 semicírculos iguais que têm como diâmetro a metade da hipotenusa do triângulo isósceles. Considere  $\pi = 3,14$ .



Disponível em: <http://scrapbum.com.br/caixa-de-coracao-para-bombom-em-scrapbook/>. Acesso em: 16 jun. 2015 (Adaptado).

Com base nessas informações, **MARQUE** a alternativa com a medida que melhor se aproxime da área desse molde, em  $\text{cm}^2$ .

- A) 62.
- B) 72.
- C) 91.
- D) 97.

**QUESTÃO 31**

Com a falta de água, o prefeito da cidade de Pocáguia, anunciou a seguinte medida:

O cliente que tiver redução de 10% a 15%, na conta de água do imóvel, terá uma redução na próxima conta em 10%; já quem reduzir a conta de água entre 15% e 20% terá uma redução na próxima conta de 20%; e quem reduzir a conta de água a partir de 20% terá uma redução na próxima conta de 30%.

Disponível em: <http://consumidormoderno.uol.com.br/index.php/crisehidrica/item/28531-ferramenta-online-simula-gastos-de-agua-em-cada-comodo-da-casa>. Acesso em: 21 jun. 2015 (Adaptado).

A tabela a seguir mostra o valor da conta de água em quatro residências diferentes pertencentes à cidade Pocáguia:

Residência	Conta de água (abril/2015)	Conta de água (maio/2015)
K	R\$150,00	R\$165,00
W	R\$200,00	R\$170,0
Y	R\$80,00	R\$64,00
Z	R\$160,00	R\$120,00

Para gerar a conta do mês de junho, analisou-se a ocorrência de redução da conta de maio em relação à conta de abril, de 2015. De acordo com as informações anteriores, é **CORRETO** afirmar que, no mês de junho, haverá

- A) 10% de redução na conta de água da residência K.
- B) 15% de redução na conta de água da residência W.
- C) 20% de redução na conta de água da residência Y.
- D) 30% de redução na conta de água da residência Z.

**QUESTÃO 32**

As medidas oficiais do campo retangular de futebol americano são de  $53 \frac{1}{3}$  jardas de largura por 120 jardas de comprimento, incluindo as *endzones* (áreas onde se pontua). Uma escola deseja construir um campo de futebol americano, cujos lados sejam proporcionais aos oficiais. Sabendo-se que o comprimento desse campo será de 72 jardas, **DETERMINE** a sua largura, em jardas.

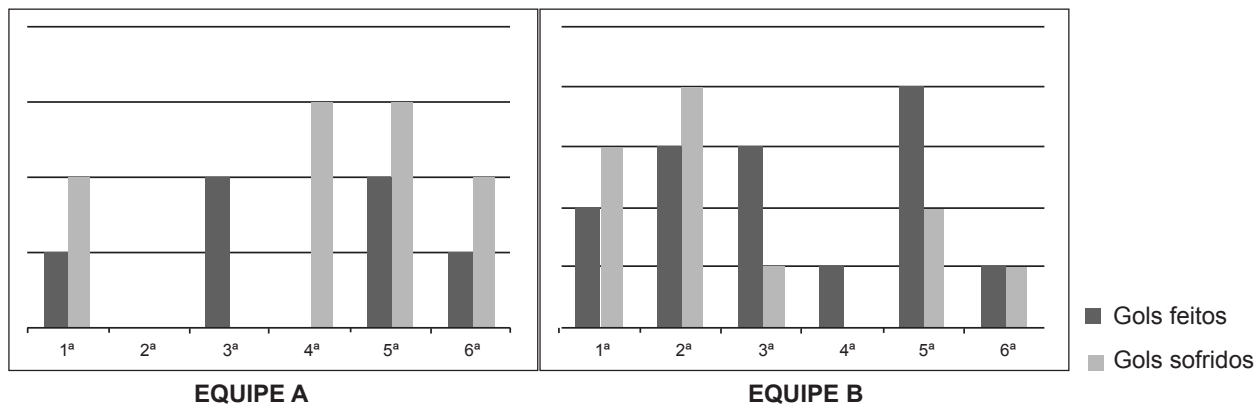
Disponível: <http://www.gravediggers.com.br/como-e-um-campo-de-futebol-americano/>. Acesso em: 17 jun. 2015 (Adaptado).

- A)  $\frac{53}{5}$ .
- B)  $\frac{54}{5}$ .
- C) 32.
- D) 96.

**QUESTÃO 33**

Os gráficos a seguir mostram o desempenho de duas equipes nas seis primeiras rodadas de um campeonato de futebol:

**Desempenho das equipes A e B nas seis primeiras rodadas de um Campeonato de Futebol**

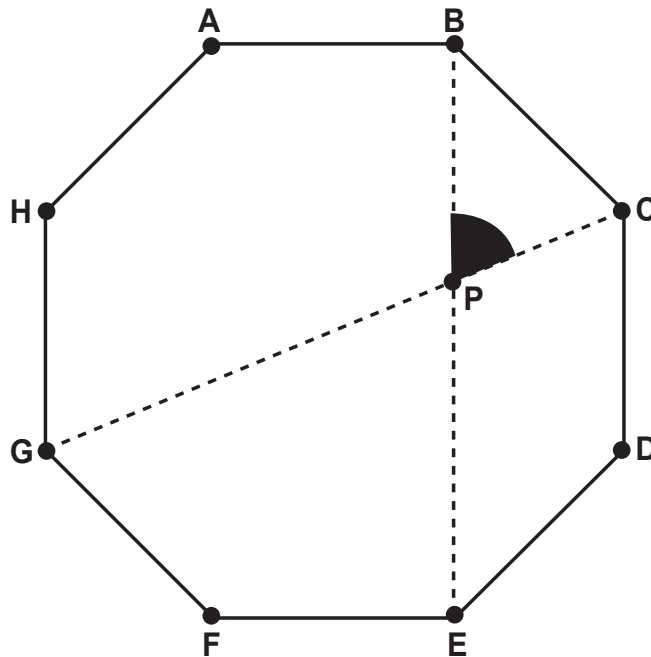


Sabe-se que, numa partida, a equipe recebe três pontos pela vitória, um ponto pelo empate e nenhum ponto pela derrota. De acordo com essas informações, é **CORRETO** afirmar que, no final da

- A) 2ª rodada, a equipe B possuía mais pontos que a equipe A.
- B) 3ª rodada, a equipe A possuía 75% dos pontos da equipe B.
- C) 4ª rodada, a equipe B possuía o dobro de pontos da equipe A.
- D) 6ª rodada, a equipe A possuía  $\frac{2}{5}$  dos pontos da equipe B.

**QUESTÃO 34**

Considere o octógono regular ABCDEFGH, da figura.

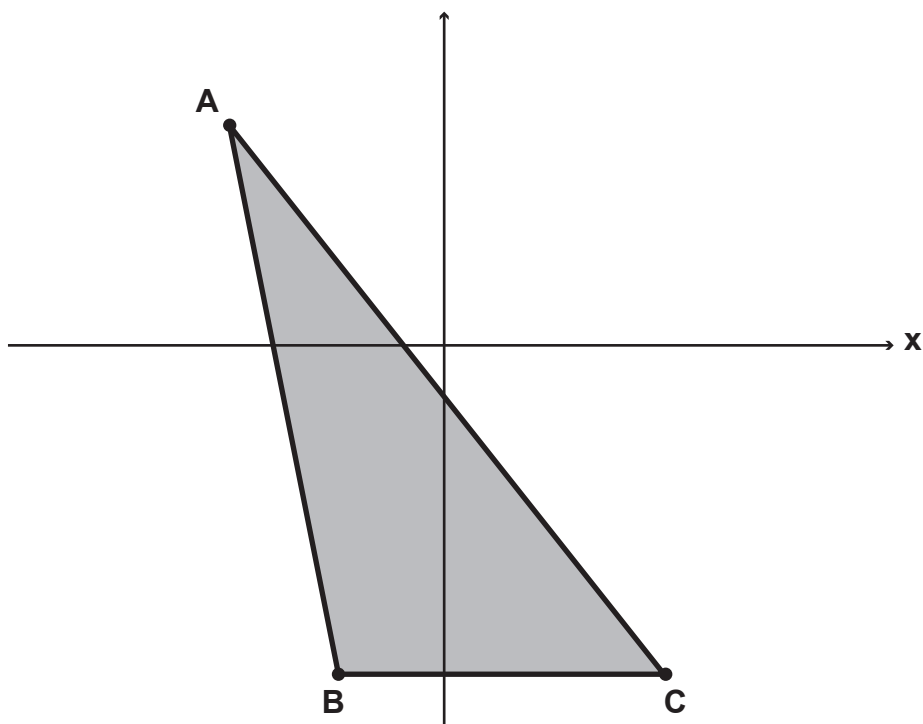


Com base nessas informações, **DETERMINE** o valor do ângulo  $X = \widehat{BPC}$ , em graus.

- A) 45.
- B) 67,5.
- C) 90.
- D) 112,5.

**QUESTÃO 35**

No plano cartesiano a seguir foi desenhado o triângulo ABC. As coordenadas dos pontos A, B e C são, respectivamente,  $(-2; 2)$ ,  $(-1; -3)$  e  $(2; -3)$ .



Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que a área do triângulo ABC, em unidades de área, é

- A)  $-\frac{1}{2}$
- B)  $\frac{15}{2}$
- C) 4
- D) 15

**QUESTÃO 36**

Seja o número  $K = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^x \cdot 7^y$  múltiplo de 15. Assim, é **CORRETO** afirmar que

- A)  $x$  é múltiplo de 5 e  $y$  é múltiplo de 3.
- B)  $x$  e  $y$  são números inteiros.
- C)  $x$  e  $y$  são números inteiros maiores ou iguais a zero.
- D)  $x$  e  $y$  são números inteiros maiores que zero.

**QUESTÃO 37**

O grêmio de uma escola organizou um torneio de *games* em que 100 alunos se inscreveram. Destes, 70 se inscreveram no jogo de futebol; 50 no jogo de FPS (tiro em primeira pessoa); 40 no jogo de RPG (estratégia); 20 se inscreveram nos três jogos; 30 no futebol e no RPG; e 25 no RPG e no FPS. Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que o número de alunos inscritos somente em futebol e FPS

- A) é 5.
- B) é 25.
- C) é 135.
- D) não é possível determinar esse número.

**QUESTÃO 38**

Com a crise econômica, uma empresa demitiu 10% dos seus funcionários. Após três meses, a empresa demitiu um terço dos funcionários restantes, ficando com 510 funcionários. Sobre o número de funcionários, antes das demissões, é **CORRETO** afirmar que era

- A) 221
- B) 850
- C) 900
- D) 1275

**QUESTÃO 39**

A área de um quadrado é  $0,0144 \text{ m}^2$ . Desta forma, é **CORRETO** afirmar que, em metros, o comprimento do lado desse quadrado é

- A) 0,0012
- B) 0,0036
- C) 0,0072
- D) 0,12

**QUESTÃO 40**

No final de um concurso, um grupo de alunos recebeu um prêmio em dinheiro. Na divisão do prêmio, Lucas recebeu 10% do total, Joana 0,18 do total e Vitor  $\frac{3}{25}$  do total. Restaram mais de R\$ 960,00 para dividir entre os demais membros do grupo. Assim, é **CORRETO** afirmar que o valor do prêmio, em reais, foi

- A) maior que 1600,00.
- B) igual a 1600,00.
- C) menor que 2400,00.
- D) maior que 2400,00.

**QUESTÃO 41**

Considere a expressão  $Y = \frac{\sqrt{a} \cdot b + b^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{a} \cdot \sqrt{b^5}}$ , em que  $a$  e  $b$  são números reais maiores que zero.

É **CORRETO** afirmar que  $Y$  pode ser expresso por

- A)  $\frac{b+1}{b}$
- B)  $a \cdot \sqrt{b} + \sqrt{a} \cdot b^2$
- C)  $\frac{a \cdot \sqrt{b} + \sqrt{a} \cdot b}{a \cdot b^2}$
- D)  $\frac{a \cdot b^2 + b^3}{a \cdot b^5}$

**QUESTÃO 42**

O consumo de combustível por um carro é expresso de diferentes formas em distintos países. No Brasil, por exemplo, se representa o consumo de combustível pela quantidade de quilômetros rodados por litro de combustível gasto ( $km/l$ ). Já na Argentina, esse consumo é representado pela quantidade de litros de combustível gasto a cada 100 km rodados ( $litros/100 km$ ). Um carro brasileiro, quando exportado para Argentina, deve ter o seu computador alterado para a forma de registro de lá. O computador de um carro brasileiro que informa um consumo de  $12,5 km/l$ , após ser alterado para a forma argentina, passará a informar o consumo, em  $litros/100 km$ , de

- A) 0,125.
- B) 8.
- C) 12,5.
- D) 80.

**QUESTÃO 43**

Leia e analise o texto.

**Qualidade ambiental da Lagoa Rodrigo de Freitas**

As intervenções humanas na Lagoa Rodrigues de Freitas (LRF) – RJ iniciaram-se por volta de 1863. A intensificação do processo de urbanização e modernização do Rio de Janeiro durante a década de 1920 transformou a LRF, incluindo processos como o aterramento de algumas áreas da Lagoa para a construção de avenidas e bairros. Atualmente a lagoa recebe despejo de esgoto na rede pluvial, vazamentos, despejos ou acidentes em postos de combustível dentre outros. O Instituto Estadual do Ambiente faz medições periódicas em relação ao oxigênio dissolvido, clorofila e turbidez.

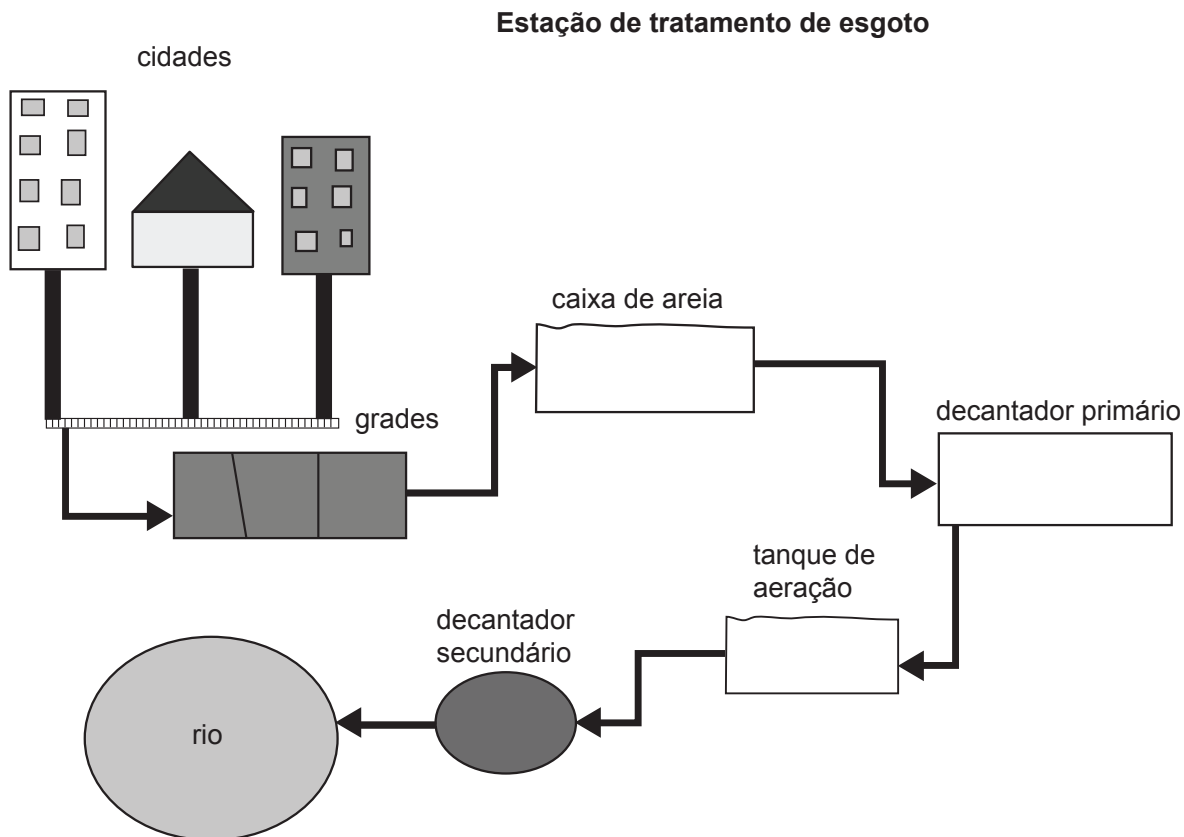
Disponível em <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/meioambiente/0045.html> (adaptado)

Após a leitura do texto e com base em outros conhecimentos é **CORRETO** afirmar que as condições atuais da lagoa propiciam

- A) aumento da população de algas.
- B) aumento da população de peixes.
- C) aumento na quantidade de oxigênio dissolvido.
- D) diminuição da população de bactérias.

**QUESTÃO 44**

Analise a imagem que mostra o esquema de uma estação de tratamento de esgoto.



Disponível em: <http://cemstiac.blogspot.com.br/2010/11/estacao-de-tratamento-de-esgoto.html> (Adaptado)

Após a análise da imagem e com base em outros conhecimentos é **CORRETO** afirmar que

- A) a caixa de areia tem função de bloquear a passagem da água.
- B) as grades tem função de reter as bactérias anaeróbicas.
- C) o tanque de aeração propicia a ação de bactérias decompositoras.
- D) o decantador primário permite a suspensão de resíduos sólidos.

**QUESTÃO 45**

Analise a imagem que retrata uma área com registro de número significativo de casos de doenças endêmicas causadas por protozoários.



Disponível em: <http://avidadeumaguerreira.blogspot.com.br/2012/04/conheca-casa-de-val-marchiori-antes-do.html>

O ambiente retratado na imagem propicia a fixação e reprodução do hospedeiro de um protozoário de importância médica.

Com base na imagem e em outros conhecimentos, é **CORRETO** afirmar que o hospedeiro é

- A) o mosca doméstica.
- B) a pulga.
- C) o barbeiro.
- D) o carrapato.

**QUESTÃO 46**

Observe a tabela que apresenta os valores considerados normais para alguns constituintes do sangue e o resultado de exame de sangue de um paciente.

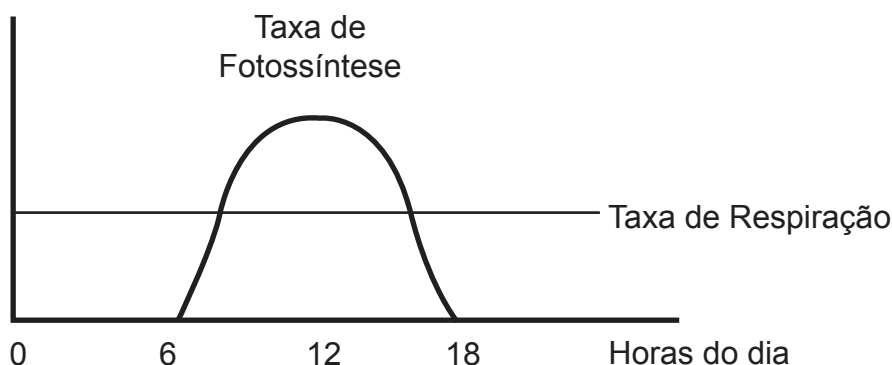
Constituinte	Valores considerados normais	Paciente
Glóbulos Vermelhos	4,5 – 5,5 milhões/mm <sup>3</sup>	5 milhões/mm <sup>3</sup>
Glóbulos Brancos	(5000-10000)/mm <sup>3</sup>	9000/mm <sup>3</sup>
Plaquetas	(250000 – 400000)/mm <sup>3</sup>	200000/mm <sup>3</sup>

Com base nas informações da tabela e em outros conhecimentos, é **CORRETO** afirmar que o paciente tem

- A) alimentação pobre em ferro.
- B) problemas com a coagulação do sangue.
- C) problemas com o transporte de oxigênio.
- D) uma possível infecção.

**QUESTÃO 47**

Observe o gráfico que mostra as taxas de fotossíntese e respiração de uma planta ao longo do dia.



Com base no gráfico e em outros conhecimentos sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que

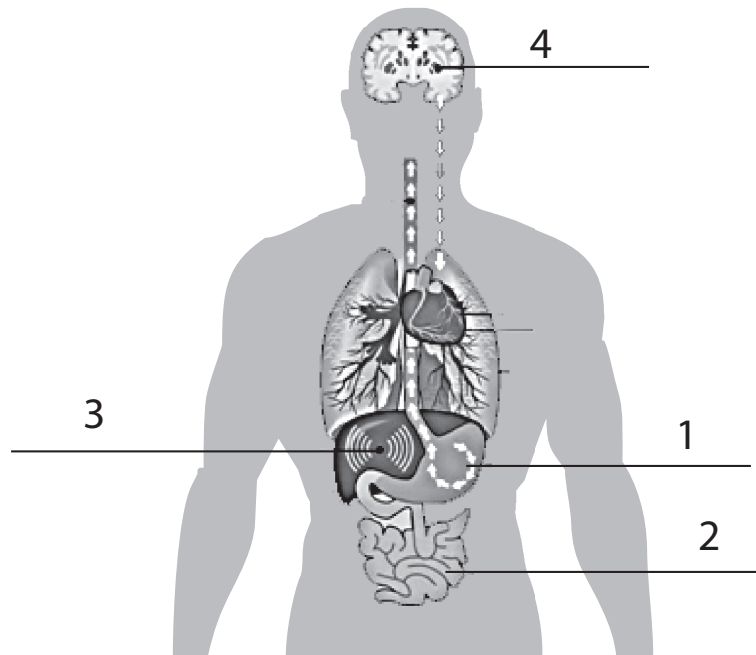
- A) a taxa de fotossíntese varia com a taxa de respiração da planta.
- B) a taxa de respiração é maior do que a taxa de fotossíntese ao longo de todo o dia.
- C) o pico de eficiência fotossintética da planta é maior às 12 horas.
- D) os processos de fotossíntese e respiração se alternam durante o dia.

**QUESTÃO 48**

O diretor do Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Flavio Pechansky, observa que o consumo exagerado de álcool durante a adolescência e também na vida adulta, interfere no funcionamento do corpo.

Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/vida/noticia/2012/11/consumo-de-alcool-em-excesso-afeta-desenvolvimento-do-cerebro-em-adolescentes-3952256.html>.

Observe a figura do corpo humano, em que alguns órgãos estão indicados por números.



Disponível em: <http://goo.gl/VP6IUX>

Para responder a questão, considere que o álcool é absorvido rapidamente pelos órgãos 1 e 2. Em instantes cai na circulação sanguínea atingindo os órgãos 3 e 4. Na primeira passagem pelo órgão 3, começa a ser parcialmente metabolizado. O que sobra desse metabolismo inicial vai exercer sua ação em todo o organismo. São necessárias várias passagens pelo órgão 3 para que ele seja metabolizado completamente. Seu efeito no órgão 4 leva ao relaxamento, sonolência ou até mesmo à agressividade.

Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/dependencia-quimica/acao-e-efeitos-do-alcool/> (adaptado)

Assinale a alternativa que apresenta, **corretamente**, a ordem dos órgãos citados no texto.

- A) Estômago, fígado, intestino delgado e cérebro.
- B) Estômago, intestino delgado, fígado e cérebro.
- C) Fígado, estômago, intestino e cérebro.
- D) Fígado, intestino delgado, estômago e cérebro.

**QUESTÃO 49**

A tabela seguinte apresenta a descrição de alguns fenômenos e suas respectivas explicações baseadas em aspectos do modelo cinético molecular.

Fenômeno	Descrição do Fenômeno	Explicação
I	Pedaço de metal dilata ao ser aquecido.	Moléculas expandem com a temperatura.
II	Sentimos de longe o cheiro de um perfume em um frasco aberto.	Moléculas do perfume estão em movimento.
III	Água no estado gasoso ocupa volume maior que no estado líquido.	Os espaços vazios entre as moléculas são maiores nos gases que nos líquidos.

A associação entre a descrição do fenômeno e sua explicação está **CORRETA** para

- A) os fenômeno I e III.
- B) os fenômenos I e II.
- C) os fenômenos II e III.
- D) os fenômenos I, II e III.

**QUESTÃO 50**

Após erupções vulcânicas em áreas litorâneas pode se observar grandes quantidades de pedras flutuando no oceano. Essas rochas de origem vulcânica são conhecidas como pedra-pomes ou púmice. Podemos ver o que acontece ao se colocar um pedaço de pedra-pomes em água na foto 1. A mesma pedra foi triturada e colocada em outro copo com água e o sistema resultante é mostrado na foto 2.

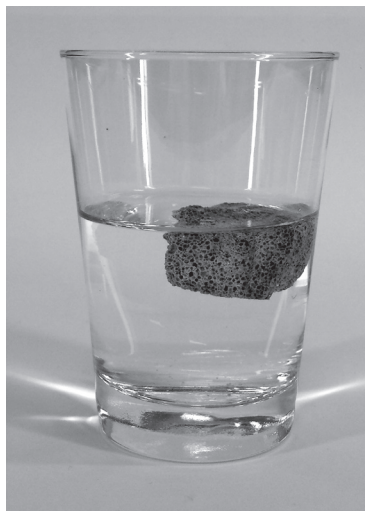


Foto 1



Foto 2

As seguintes afirmativas foram feitas a respeito dos experimentos.

- I - A densidade do mineral que compõe a pedra-pomes é maior que a densidade da água.
- II - O volume do material triturado é menor do que o volume do mesmo pedaço inteiro.
- III - A pedra inteira contém materiais de densidade diferente.

É **CORRETO** afirmar que são verdadeiras as afirmativas

- A) I e II.
- B) II e III.
- C) I e III.
- D) I, II e III.

**QUESTÃO 51**

A água é uma substância extremamente importante e que possui características bem especiais, algumas das quais são aparentes quando ocorre uma mudança de estado.

Assinale a alternativa **CORRETA** sobre os processos de mudança de estado da água.

- A) As interações entre as moléculas de água são mais intensas no estado líquido do que no estado sólido, o que explica que a água entra em ebulição a 100 °C a 1 atmosfera.
- B) As moléculas de água estão mais próximas umas das outras, em média, no sólido, o que faz com que o gelo flutue na água líquida.
- C) A temperatura do sistema não se altera durante a fusão, porque a energia está sendo gasta para quebrar interações das moléculas de água.
- D) As impurezas solúveis presentes na água não afetam a sua temperatura de fusão, uma vez que estas se separam no gelo.

**QUESTÃO 52**

Durante uma aula um professor fez três experimentos diferentes:

- I. Adicionou açúcar a um copo com refrigerante.
- II. Adicionou um comprimido de antiácido a um copo com água.
- III. Adicionou um pequeno pedaço de casca de ovo a um copo com vinagre.

Para os três experimentos foi observada a liberação de bolhas. O professor pediu a um estudante que indicasse para cada experimento se houve uma transformação química e justificasse suas respostas.

As respostas são as seguintes:

**Experimento I:** não ocorreu uma transformação química. As bolhas liberadas foram formadas a partir do gás dissolvido no refrigerante.

**Experimento II:** não ocorreu uma transformação química. As bolhas liberadas foram formadas a partir do gás retido no comprimido.

**Experimento III:** ocorreu uma transformação química. A casca do ovo reagiu com o vinagre e produziu o gás que formou as bolhas.

As respostas do estudante estão **CORRETAS** para os experimentos

- A) I e II.
- B) II e III.
- C) I e III.
- D) I, II e III.

**QUESTÃO 53**

Átomos diferentes podem ser identificados como o mesmo elemento químico. Por exemplo, na natureza são encontrados os átomos de Carbono-12 ( $^{12}\text{C}$ ) e Carbono-14 ( $^{14}\text{C}$ ).

O quadro a seguir, indica a composição de alguns tipos de átomos.

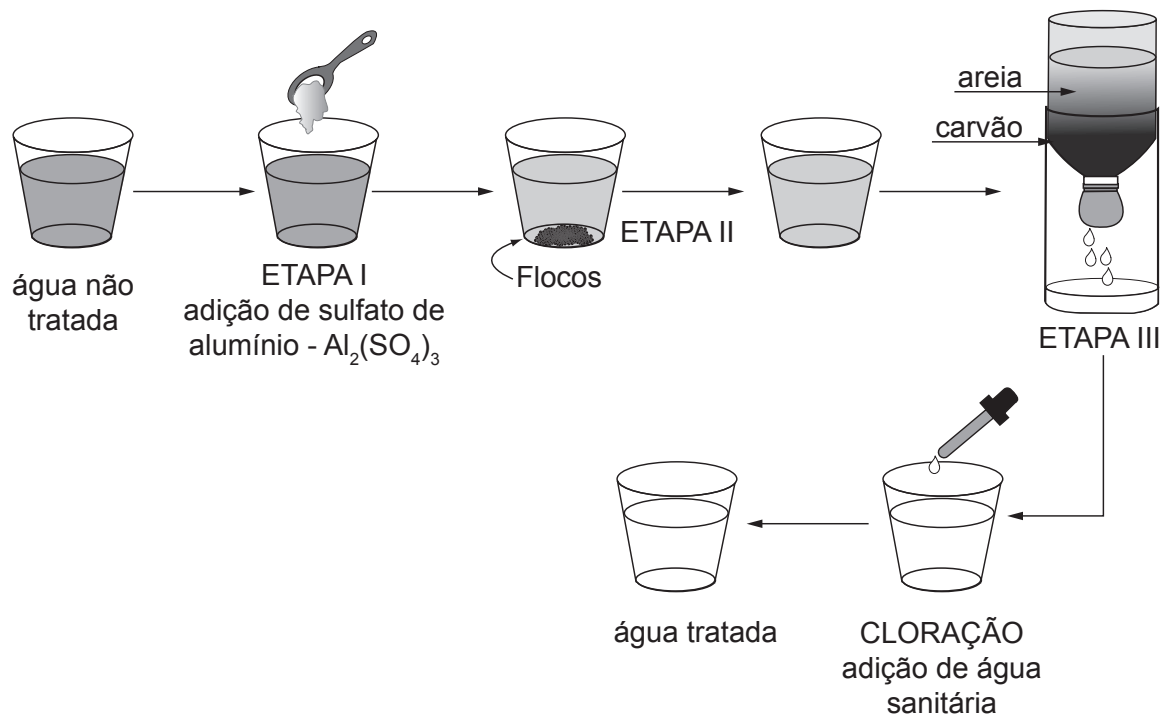
Átomo	Número de prótons	Número de elétrons	Número de nêutrons
I	19	19	20
II	20	20	20
III	19	19	21
IV	17	17	20

É **CORRETO** afirmar que um mesmo elemento químico está representado pelos átomos

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

## QUESTÃO 54

Para uma feira de ciências os estudantes propuseram um método de tratamento de água usando materiais alternativos como mostrado no esquema a seguir:



Assinale a alternativa que apresenta a associação **CORRETA** entre os nomes das etapas indicadas, respectivamente, por I, II e III.

- A) Floculação, decantação, filtração.
- B) Flotação, filtração, peneiramento.
- C) Precipitação, floculação, filtração.
- D) Sedimentação, decantação, destilação.

**QUESTÃO 55**

As duas figuras a seguir ilustram um experimento no qual um garoto compara duas maneiras de utilizar um par de canudinhos para beber o suco contido em um copo.

Na situação I, os dois canudinhos estão dentro do copo.

Na situação II, um dos canudinhos está situado fora do copo.



Situação I



Situação II

Com relação a essas duas situações, é **INCORRETO** afirmar que

- A) na situação II, o menino realiza menor força de sucção para beber o suco, em comparação com a força que ele realiza para beber o suco na situação I.
- B) na situação I, o menino suga o ar contido no interior dos canudinhos; a atmosfera empurra a superfície do suco, fazendo com que esse líquido suba pelo canudo.
- C) na situação II, o pulmão do menino se enche com o ar do canudinho que está fora do copo e, por isso, o menino tem dificuldades para beber o líquido contido no copo.
- D) na situação I, torna-se mais fácil beber o suco porque a quantidade de ar que o menino precisa sugar para desfrutar a bebida é menor do que na situação II.

**QUESTÃO 56**

As placas de sinalização nas rodovias costumam mostrar valores de limite de velocidade diferentes para caminhões e ônibus e para carros e motocicletas, por exemplo, 90 km/h para veículos pesados e 110 km/h para veículos leves. Dentre as alternativas abaixo, existem diversas justificativas para a existência desse tipo de placa.

Identifique a alternativa que, do ponto de vista das Ciências, apresenta uma justificativa **INCORRETA**.

- A) A inércia de um carro e de um caminhão é exatamente a mesma, mas o caminhão por ser maior possui maior poder destrutivo no caso de sofrer uma colisão.
- B) A maior resistência apresentada pelos caminhões para serem parados pode ser explicada pelo fato de que eles têm mais inércia do que os carros.
- C) Os caminhões, quando têm a mesma velocidade de um carro, provocam mais danos em caso de colisão, pois possuem maior inércia.
- D) O carro é mais fácil de ser parado, comparado ao caminhão, quando ambos têm a mesma velocidade, pois o carro possui menor energia cinética.

**QUESTÃO 57**

Colocamos gelo dentro de uma lata de alumínio. Em seguida, observamos a formação de gotículas de água do lado de fora da lata. Dez minutos depois, observamos que metade do gelo já se transformou em água líquida.

Assinale a alternativa que **NÃO** explica esses fenômenos.

- A) A água condensada sobre a lata ficará mais fria que o ambiente, pois tende a entrar em equilíbrio térmico com o interior da lata.
- B) O calor proveniente do ambiente ao redor da lata é utilizado durante o processo de fusão do gelo, que está contido no interior da lata.
- C) O gelo transfere frio para a superfície da lata; a lata transfere frio para o ambiente ao redor; o gelo perde frio e vira água líquida.
- D) O vapor de água presente no ar transfere calor para a lata gelada e, como consequência, o vapor se condensa formando gotículas sobre a superfície da lata.

**QUESTÃO 58**

Quatro estudantes foram desafiados a usar conhecimentos científicos sobre a luz e a visão para explicar a seguinte situação: dentro de uma sala iluminada por uma lâmpada acesa, uma pessoa está sentada em uma cadeira e observa, com emoção, uma fotografia produzida nas últimas férias de verão.

Dentre as explicações fornecidas a seguir, identifique aquela que faz um uso **CORRETO** das ideias da Ciência.

- A) A energia luminosa proveniente da lâmpada é absorvida pelo olho; o cérebro utiliza essa energia para fazer uma cópia da imagem registrada na foto.
- B) A luz proveniente da lâmpada é refletida pela córnea do olho; a córnea lança essa luz sobre a fotografia e, desse modo, inicia-se o processo da visão.
- C) A luz proveniente da lâmpada é refletida pela fotografia; a luz refletida penetra no olho e atinge células especializadas que enviam sinais ao cérebro.
- D) A presença de luz no ambiente estimula o funcionamento do olho humano; o olho captura a imagem contida na fotografia e permite que a pessoa a observe.

**QUESTÃO 59**

Um canudinho é atritado contra uma toalha de papel. Dessa maneira, tanto o canudinho, quanto a toalha de papel ficam eletrizados. Em seguida, o canudinho é aproximado de pedacinhos de papel picado que estavam eletricamente neutros. Como efeito da aproximação, observamos que os pedacinhos de papel são atraídos pelo canudinho.

Sobre esse fenômeno de eletrização e outros similares, é **CORRETO** afirmar que

- A) a carga elétrica adquirida por um canudinho atritado com uma toalha de papel se desloca para a ponta desse canudinho.
- B) a carga elétrica adquirida por um canudinho atritado com uma toalha de papel tem o mesmo sinal da carga adquirida pela toalha.
- C) a repulsão entre dois canudinhos será observada caso ambos sejam atritados com uma mesma folha feita de papel.
- D) um canudinho atritado com uma toalha de papel não atrai pedacinhos de isopor porque esse material é um isolante elétrico.

**QUESTÃO 60**

Do ponto de vista das Ciências, os sons são sensações produzidas por ondas que fazem os tímpanos vibrarem. Dentro dessa linha de raciocínio, diversos estudantes fizeram afirmações associando as qualidades dos sons com as características das ondas que os provocam. Analise as afirmações a seguir e assinale aquela que **NÃO ESTÁ EM ACORDO** com as ideias das Ciências.

- A) É possível distinguir sons produzidos por dois instrumentos musicais diferentes, mesmo que eles emitam a mesma nota musical.
- B) Quando aumentamos a amplitude de uma onda, nós iremos promover um aumento na intensidade do som a ela associado.
- C) Se a frequência de uma onda sonora se tornar maior, nossos tímpanos começarão a vibrar mais vezes a cada segundo.
- D) Um som se tornará mais grave que outro produzido anteriormente, quando a onda a ele associada apresentar maior frequência.





Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Processo Seletivo 2016 COLTEC/UFMG**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela COPEVE/UFMG.