



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

- 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.

RASCUNHO

Para responder as questões 01, 02 e 03, leia este poema-canção.

Panorama Ecológico

Erasmu Carlos

Lá vem a temporada de flores
Trazendo begônias aflitas
Petúncias cansadas
Rosas malditas
Prímulas despetaladas
Margaridas sem miolo
Sempre-vivas quase mortas
E cravinas tortas
Odoratas com defeitos
E homens perfeitos

Lá vem a temporada de pássaros
Trazendo águias rasteiras
Graúnas malvadas
Pombas guerreiras
Canários pelados
Andorinhas de rapina
Sanhaços morgados
E pardais viciados
Curiós desafinados
E homens imaculados

Lá vem a temporada de peixes
Trazendo garoupas suadas
Piranhas dormentes
Sardinhas inchadas
Trutas desiludidas
Tainhas abrutalhadas
Baleias entupidas
E lagostas afogadas
Barracudas deprimentes
E homens inteligentes.

QUESTÃO 01

Assinale a alternativa que apresenta dois recursos de linguagem argumentativa, usados no processo de construção desse poema-canção.

- A) Alternância e concessão.
- B) Causa e consequência.
- C) Conceituação e exemplificação.
- D) Enumeração e contraste.

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa **INCORRETA** tendo em vista as afirmações seguintes sobre o poema-canção em referência.

- A) A canção se refere aos quatro elementos que deram origem ao universo: água, terra, fogo e ar.
- B) A carga irônica do poema aumenta à medida que o texto avança.
- C) A força do poema está na previsão das consequências causadas ao meio ambiente.
- D) As palavras ou expressões modificadoras, referidas ao homem, conotam contradição entre esperança e desesperança.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa em que a expressão sublinhada **NÃO** pode ser substituída pelo termo que se apresenta entre os parênteses, porque causaria mudança no sentido original.

- A) “andorinhas de rapina” (rupestres)
- B) “margaridas sem miolos” (desmioladas)
- C) “odoratas com defeitos” (defeituosas)
- D) “temporadas de pássaros” (ornitológicas)

Para responder as questões de 04 a 15, considere a leitura prévia do romance **Não verás país nenhum**, de Ignácio de Loyola Brandão.

QUESTÃO 04

No final do romance *Não verás país nenhum*, lê-se a seguinte epígrafe.

E PUR SI MUOVE
“Entretanto move-se”
[a terra]
Galileu

Assinale a alternativa que apresenta uma interpretação **INCORRETA** da epígrafe em relação ao contexto do romance.

- A) A conjunção “entretanto”, conotando contraste, juntamente com o nome Galileu, acenam para algo que resiste a uma teoria estabelecida e supostamente correta.
- B) A terra ainda resiste, em seu movimento, apesar do descaso pelo meio ambiente.
- C) A teoria de Galileu, que desafiou o “bom senso” da época, tem sintonia com as propostas defendidas pelo personagem-narrador do romance.
- D) Apesar de leis desconhecidas da física, a terra, entretanto, continua se movendo, questionando a tese de Galileu.

QUESTÃO 05

O romance *Não verás país nenhum* não é dividido em capítulos, entretanto, algumas frases se destacam graficamente, fazendo com que se assemelhem a títulos ou subtítulos.

Assinale a alternativa que indica um efeito de sentido **INCORRETO** em relação ao uso desses recursos gráficos.

- A) Antecipação de acontecimentos a serem narrados.
- B) Busca por isentar a narrativa do ponto de vista do narrador-personagem.
- C) Caracterização da narrativa como um espetáculo teatral.
- D) Enaltecimento de personagens e seus costumes.

QUESTÃO 06

Leia os quatro textos que se seguem e, depois, responda a questão proposta.

Texto I - *Comentário adaptado sobre a estrutura de uma sonata conhecida como “Patética”, composição musical de Beethoven.*

“Há nessa sonata (o emissor se refere à estrutura da *Patética*) uma tensão quase palpável. A energia não se dissipa ao longo do movimento e está presente em todas as seções: desde a seção onde a mão direita é responsável pela melodia e baixo (seção difícil, pois os saltos são muito rápidos) até a parte onde Beethoven aumenta a tensão incrivelmente, lá pelo compasso 90, num *crescendo* intenso utilizando todos os extremos do piano.”

Disponível em <https://goo.gl/Lf1Z9I>. Acesso em jun. 2016

Texto II - *O sentido da palavra “patética” registrado em dicionário.*

Patético: “que ou o que tem capacidade de provocar comoção emocional, produzindo um sentimento de piedade, compassiva ou sobranceira, tristeza, terror ou tragédia.”

Disponível em www.aulete.com.br/patético. Acesso em jun. 2016

Texto III - *Trecho retirado de Não verás país nenhum.*

“Continuei jogando minha tralha pela janela. Bateram à porta. Claro, só podia ser a vizinha de lábios pintados. Não era. Ando ruim de pressentimentos. Era o velho que vive tocando a *Patética*. Quer saber se é mudança ou o quê. Entrou pela sala, extremamente magro.”

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *Não verás país nenhum*. São Paulo: Global, 2008.

Texto IV - *Trecho retirado de Não verás país nenhum.*

(...)

“– Eram amigos?

– Muito. Ela subia à tarde, tocávamos a *Patética* juntos. Ela podia ter sido uma grande pianista. Por que desistiu? (...)

– Sua mulher carregava problemas, era muito contida. Se controlava o tempo todo, não se soltava, nem na música se permitia, sempre fixada à pauta, insatisfeita, obcecada.”

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *Não verás país nenhum*. São Paulo: Global, 2008.

O conceito musical da sonata “Patética”, o sentido da palavra no dicionário e os trechos retirados de *Não verás país nenhum* podem ser correlacionados, construindo interpretações possíveis para o romance.

Em vista disso, assinale a alternativa que apresenta uma interpretação **INCORRETA** considerando as correlações estabelecidas.

- A) Souza pressente um sentimento de culpa na amizade entre Adelaide e o pianista.
- B) A solidão de Adelaide e do velho pianista tem algo de patético.
- C) A intensidade vai aumentando tanto na estrutura da *Patética* quanto no desenrolar do romance.
- D) O casamento desgastado de Souza e Adelaide é marcado pela tensão.

QUESTÃO 07

O tema do romance *Não verás país nenhum*, publicado há 35 anos, tem sintonia com manchetes recentes que estão reproduzidas nas alternativas abaixo.

Assinale a alternativa que traz uma manchete cujo assunto **NÃO** apresenta sintonia com o romance.

- A) “**APOSTA NA RECEITA EXTRA** – Ministro da Fazenda disse que governo vai definir necessidade de elevar tributos” (Estado de Minas, 8/07/2016)
- B) “**FERIDAS ABERTAS** – derrota vergonhosa para a Alemanha no Mineirão marcou o futebol brasileiro. Até hoje a Seleção tenta se reencontrar” (Estado de Minas, 8/07/2016)
- C) “**PROMESSA DE ASFALTO PODE CAIR POR FALTA DE PARECER** – Recursos foram liberados, projetos foram apresentados, mas ainda falta o parecer técnico da Paraná-Cidade para viabilizar licitações...” (Disponível em <http://goo.gl/6QAPyx>, acesso em jun.2016)
- D) “**RENÚNCIA PARA MAIS MANOBRAS** – Saída de Cunha da presidência da Câmara é vista como estratégia para influenciar sucessão e evitar cassação” (Estado de Minas, 8/07/2016)

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa que apresenta um trecho retirado da música popular brasileira **ERRONEAMENTE** associado ao narrador do romance *Não verás país nenhum*.

A) A tua piscina está cheia de ratos

Tuas ideias não correspondem aos fatos

O tempo não para

Eu vejo o futuro repetir o passado

Eu vejo um museu de grandes novidades

O tempo não para

Não para, não, não para

(Cazuza, *O tempo não para*)

B) Deus é um cara gozador

Adora brincadeira

Pois pra me jogar no mundo

Tinha um mundo inteiro

Mas achou muito engraçado me botar cabreiro

Na barriga da miséria

Nasci brasileiro

Eu sou do Rio de Janeiro.

(Chico Buarque - *Partido Alto*)

C) E que as crianças cantem livres sobre os muros

E ensinem sonho ao que não pode amar sem dor

E que o passado abra os presentes pro futuro

Que não dormiu e preparou o amanhecer

(Taiguara - *E que as crianças cantem livres sobre os muros*)

D) Quanta gente

Quanta alegria

A minha felicidade

É um crediário

Nas Casas Bahia

(Mamonas Assassinas - *Chopis Centis*)

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma descrição de forma hesitante, provocando dúvida no leitor sobre a existência do fato descrito.

- A) “Alguém em sã consciência pode acreditar numa marquise gigantesca destinada a abrigar uma população embaixo? Sim, nada mais que marquise. Cobertura para o povo não tomar sol. Tem sentido? Pois digo que tem. Talvez não para você que está de fora, longe, bem longe desta era solar.”
- B) “Desperto, devia estar cochilando, a quentura agora é espessa, impenetrável. A multidão imóvel, tensa. Os murmúrios. A modorra domina tudo, como se estivéssemos a fazer uma gigantesca sesta. A mulher está virada para mim, colada ao meu corpo. Estou indiferente, distante.”
- C) “O furo nunca existiu. Pode ser? Jamais acontece coisa alguma em minha mão. Não houve furo, assim como não havia cartas de meu filho. Olha aí a mão. Intacta. Nenhuma marca. Acham que, se tivesse havido um furo na minha mão, não teria deixado marca? Juro que é impossível em medicina.”
- D) “Pudesse ou não, tinha-se de arcar com a OC. Sem ela, carimbada e reajustada de acordo com índices nacionais de preços, a vida nem valia a pena. Não se podia viajar, manter o emprego, a conta bancária, a cota de água, a renovação da matrícula dos filhos nas escolas.”

QUESTÃO 10

Em todas as alternativas, encontram-se recursos de linguagem usados para ridicularizar a sociedade e as suas instituições. Assinale alternativa que **NÃO** contém tais recursos.

- A) Uso constante de letras maiúsculas e clichês.
- B) Uso constante de palavrões e palavras de baixo calão.
- C) Uso constante de siglas e neologismos.
- D) Uso constante dos discursos publicitário e político.

QUESTÃO 11

Leia o trecho seguinte retirado da obra *Não verás país nenhum*.

“De um pequeno animal. Cachorro, gato, coelho, raposinha, coati. Restos de carne chamuscada junto aos ossos. Matança recente, portanto. Difícil saber quando. O fogo crepitava nas casas próximas. Telhados, portas, janelas retorcidas. Tudo plástico. Puxei, Tadeu veio como autômato.”

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *Não verás país nenhum*. São Paulo: Global, 2008.

A partir da leitura realizada, assinale a alternativa em que a mudança da pontuação altera o sentido original do trecho acima.

- A) De um pequeno animal: cachorro, gato, coelho, raposinha, coati. Restos de carne chamuscada junto aos ossos. Matança recente, portanto. Difícil saber quando. O fogo crepitava nas casas próximas. Telhados, portas, janelas retorcidas. Tudo plástico. Puxei, Tadeu veio como autômato.
- B) De um pequeno animal: cachorro, gato, coelho, raposinha, coati. Restos de carne chamuscada junto aos ossos. Matança, portanto, recente. Difícil saber quando. O fogo crepitava nas casas próximas. Telhados, portas, janelas retorcidas. Tudo plástico. Puxei, Tadeu veio como autômato.
- C) De um pequeno animal: cachorro, gato, coelho, raposinha, coati. Restos de carne chamuscada junto aos ossos. Portanto, matança recente. Difícil saber quando o fogo crepitava nas casas próximas. Telhados, portas, janelas retorcidas. Tudo plástico. Puxei, Tadeu veio como autômato.
- D) De um pequeno animal: cachorro, gato, coelho, raposinha, coati. Restos de carne chamuscada junto aos ossos. Portanto, matança recente. Difícil saber quando. O fogo crepitava nas casas próximas. Telhados, portas, janelas retorcidas. Tudo plástico. Puxei, Tadeu veio como autômato.

QUESTÃO 12

Leia o trecho seguinte retirado da obra *Não verás país nenhum*.

(...)

“– Nossos Planificadores para o Bem-Estar Social sabem o que fazem. A sociedade tem se comportado, responde à altura.

– O senhor fala como um documento oficial.

– O professor mora sozinho?

– Hum, hum.

– Que tal uns companheiros?

– Inquilinos?

– Vai arranjar sarna para se coçar, vão ocupar sua casa, como ocuparam a minha (tentei advertir).”

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *Não verás país nenhum*. São Paulo: Global, 2008.

A partir do diálogo mencionado, identifique a frase que **NÃO** corresponde ao personagem citado entre parênteses.

A) – Hum, hum. (Sobrinho)

B) – Nossos Planificadores para o Bem-Estar Social sabem o que fazem. A sociedade tem se comportado, responde à altura. (Sobrinho)

C) – O senhor fala como um documento oficial. (Velho pianista)

D) –Vai arranjar sarna para se coçar, vão ocupar sua casa, como ocuparam a minha (tentei advertir)
- (Souza)

QUESTÃO 13

Considere a seguinte frase, que está escrita em registro informal.

“Quase junto aos montes de plástico tinha um tanque, escondido.”

Assinale a alternativa que apresenta reescrita em registro formal da língua portuguesa em sua norma padrão e que mantém o sentido original.

A) Quase junto aos montes de plástico havia tanques, escondidos.

B) Quase junto ao monte de plástico existia uns tanques, escondido.

C) Quase junto aos montes de plástico existia um tanque, escondido.

D) Quase junto aos montes de plástico haviam tanques, escondidos.

QUESTÃO 14

Assinale a alternativa em que o conectivo “porque” está **INCORRETAMENTE** grafado tendo em vista o registro padrão da língua portuguesa.

- A) Entende agora por que você não as tirou muito de mim.
- B) Tenho um pouco de ojeriza por esse homem, gostaria de descobrir por que.
- C) (...) entrava e gritava vamos comer morro, porque minha função era desbastar morros (...)
- D) – Posso viajar nesse carro?
–Por que não?

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa em que a correspondência entre a oração sublinhada e a circunstância apontada entre parênteses está **INCORRETA**.

- A) E lá vêm os psis pra cima babando como cachorro louco. (conformidade)
- B) Se fosse tiro, seria provavelmente um buraco redondo, pequeno. (condição)
- C) A roupa estava esfarrapada, dura, pendia como estalactite. Alguém que deixou a secar e se foi rapidamente. (finalidade)
- D) Abstrair a possibilidade, ainda que todo mundo caia em volta de nós. (concessão)

QUESTÃO 16

Leia o trecho para responder a questão.

“Quando lhes falar, diga-lhes assim: o Povo tem intentado uma revolução, a fim de tornar essa Capitania em Governo Democrático, nele seremos felizes; porque só governarão as pessoas que tiverem capacidade para isso, ou seja, brancos ou pardos ou pretos, sem distinção de cor, e sim de juízo, e é melhor do que ser governado por tolos, e logo os convencerá.”

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 149.

Com esse período, Lucas Dantas explicou a João de Deus sobre a necessidade de aliciar novos adeptos para a Conjuração Baiana de 1798.

A partir de sua análise, assinale a alternativa que apresenta a mais notável alteração proposta por esse movimento quando comparado com os outros que lhe precederam.

- A) A estratégia apresentada por Lucas Dantas a João de Deus de falar da instalação de um Governo Democrático era retórica, apenas para convencer novos adeptos.
- B) A ideia de que todos os homens, de forma indistinta, tinham direito de, como cidadãos, serem protegidos e agirem na condução dos negócios da capitania.
- C) O Governo Democrático intentado na Bahia foi o único a apresentar inspiração iluminista ao dizer que apenas as pessoas de juízo poderiam governar.
- D) O Povo baiano ao intentar uma revolução em favor da instalação de um Governo Democrático na capitania foi o primeiro a falar em independência na colônia.

QUESTÃO 17

Em 1907, a malha ferroviária brasileira atingiu 17.605,217 km e encontrava-se distribuída da seguinte forma.

Região	Malha Ferroviária (km)
Norte	212.596
Nordeste	3.613.952
Sudeste	11.019.954
Sul	2.758.715
Centro-Oeste	-
Total	17.605.217

Hamilton de Mattos Monteiro. Da República Velha ao Estado Novo. In: Linhares, Maria Yedda et alii. *História Geral do Brasil*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990, p.308.

Com base nos dados acima e nos seus conhecimentos sobre a história brasileira no período em questão, é **CORRETO** afirmar que

- A) a implantação da malha ferroviária brasileira foi uma decorrência do desenvolvimento da indústria de base no país.
- B) a pecuária foi atividade concorrente à ferrovia, uma vez que as tropas se encarregavam do transporte de bens.
- C) o crescimento da malha ferroviária foi inversamente proporcional ao desenvolvimento econômico regional.
- D) o desenvolvimento da atividade ferroviária no país esteve relacionado à expansão agrícola cafeeira.

QUESTÃO 18

Assinale a alternativa que se relaciona ao período conhecido como “entre-guerras” (1919-1939).

- A) Ascensão do nazismo e fascismo, doutrinas fundadas no nacionalismo e no totalitarismo, cuja política intervencionista buscava a estabilidade do Estado.
- B) Crescimento da insatisfação com a imigração em massa verificada no período, uma vez que ela retirava os braços necessários à recuperação da atividade agrícola.
- C) Declínio da intervenção do estado na economia, o que contrariava o princípio liberal de autonomia e autorregulação econômica das nações.
- D) Expansão da doutrina socialista e a ascensão do Partido Nacional Socialista dos Trabalhadores Alemães, responsável pela difusão dos ideais revolucionários de 1917.

QUESTÃO 19

Leia os dois trechos para responder a questão.

“Mas o mais célebre exemplo histórico de rejeição de uma reforma do calendário é provavelmente o da Revolução Francesa. Os revolucionários compreenderam perfeitamente a aposta ideológica – e política – que se jogava no calendário. (...)”

Enfim, para garantir no futuro o poder da revolução, o calendário estabeleceu um certo número de festas destinadas a perpetuar-lhe a recordação e a vitalidade. (...)”

LE GOFF, Jacques. Calendário in: *História e Memória*. Campinas: Editora da UNICAMP, 1990. p. 490 e 492

“ – Julgamento da história? Aqueles homens pretenderam eliminar a história, tentando apagar o futuro. Para que não sejam lembrados como novos Átilas, os devastadores. Se acreditaram tão poderosos que julgaram poder cancelar a memória do povo.”

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *Não verás país nenhum*. São Paulo: Global, 2008.

O Esquema, nome atribuído por Ignácio de Loyola Brandão ao grupo político dominante no país fictício do romance *Não verás país nenhum*, usou estratégia semelhante àquela dos revolucionários franceses que, ao criarem e utilizarem um novo calendário, pretendiam

- A) afetar por meio das reformas do calendário apenas a cultura popular, não a política, tanto no país de Loyola Brandão quanto na França revolucionária.
- B) agir como governantes vitoriosos de qualquer revolução que investem contra o calendário de forma a eliminar do passado suas ações violentas.
- C) fixar no calendário o que deveria ser lembrado do passado através de festas e comemorações, garantindo assim um futuro controlado.
- D) perpetuar no calendário os fatos ligados ao governo passado, como uma maneira, do tipo contraponto, de assegurar a vitória revolucionária.

QUESTÃO 20

Leia o trecho para responder a questão.

“Em março de 1965, deu-se outra grande manifestação, liderada por Martin Luther King, dessa vez não no Mississippi, mas em Selma, no Alabama. Pregou-se, aí também, a necessidade de os negros se inscreverem para votar, de exigirem esse direito da sociedade. A reação das autoridades locais foi igualmente brutal. (...)”

PAMPLONA, Marco A. *Reverendo o sonho americano: 1890-1972*. São Paulo: Atual, 1995. p. 86.

Apesar da reação brutal das autoridades a esse movimento, ele conseguiu que o presidente Lyndon Johnson fizesse aprovar no Congresso dos EUA a Lei de Direitos Civis de 1965 que estabelecia entre suas determinações

- A) a aprovação da medida de “ação afirmativa” obrigando empresas que recebessem recursos públicos a garantir em suas fileiras um certo número de trabalhadores negros, como uma cota.
- B) a legalização do Partido dos Panteras Negras que, como legítimo porta voz das causas das comunidades negras, dariam sequência à luta pacifista inspirada na ação de Martin Luther King.
- C) o fortalecimento do movimento *Black Power*, com destaque para a liderança de Malcon X, incentivando os negros a reagir ao racismo branco com mesma intensidade e força.
- D) o movimento cultural *Black is beautiful*, que combatia a disseminação de uma cultura que tratava as características naturais dos negros, a cor da pele e os cabelos, como sinais de feiura.

QUESTÃO 21

Leia o trecho para responder a questão.

“A Nova República começou em clima de otimismo, embalada pelo entusiasmo das grandes demonstrações cívicas em favor das eleições diretas. O otimismo prosseguiu na eleição de 1986 para formar uma Assembleia Nacional Constituinte, a quarta da República. A Constituinte trabalhou mais de um ano na redação da Constituição, fazendo amplas consultas a especialistas e setores organizados e representativos da sociedade. Finalmente, foi promulgada a Constituição de 1988, um longo e minucioso documento em que a garantia dos direitos do cidadão era preocupação central”.

CARVALHO, José Murilo de. *A cidadania no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007. p. 200.

Assinale a alternativa que pode ser considerada como exemplo da expansão dos direitos políticos garantidos pela constituição de 1988.

- A) A garantia da liberdade de expressão, prescrita desde o Golpe de 1964, com a criação do Departamento de Imprensa e Propaganda, o DIP.
- B) A implantação do sistema pluripartidário, possibilitando o aumento do espectro de candidatos elegíveis, que era bastante restrito sob o regime do bipartidarismo.
- C) A suspensão da interdição do voto aos analfabetos, tornando facultativa a participação dessa camada da sociedade brasileira.
- D) O estabelecimento de eleições indiretas para a escolha do presidente da República, que seria indicado através de um colégio eleitoral.

QUESTÃO 22

Leia o trecho para responder a questão.

“O mundo vive atualmente a mais grave crise desde a II Guerra Mundial. A situação tornou-se especialmente crítica na Europa, continente que recebeu mais de um milhão de refugiados em 2015”.

Atualidades Vestibular + Enem. São Paulo. Ed. Abril. 2016.

Sobre o processo descrito acima são feitas as seguintes assertivas.

I – Uma das principais travessias dos refugiados do Norte da África em direção à Europa localiza-se no Mediterrâneo central, onde eles esperam por asilo na ilha de Lampedusa.

II – Entre os grupos de refugiados que se deslocam para a Europa, destacam-se os sírios, afegãos e iraquianos, devido às instabilidades políticas vividas nos respectivos países.

III – Apesar da pressão da União Européia, o governo da Alemanha se recusou a receber migrantes sírios e modificou suas leis anti-imigração, em 2015, para restringir a entrada de refugiados no país.

São **VERDADEIRAS** as afirmativas

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

QUESTÃO 23

Leia o trecho para responder a questão.

No final da primeira década do século XXI, a Turquia foi lançada à condição de uma potência emergente. No que tange à política externa, devido ao passado imperial e sua localização geográfica estratégica, vários desafios são enfrentados pelo governo turco.

Sobre a política externa turca, analise as seguintes afirmativas e assinale **V** para as **VERDADEIRAS** e **F** para as **FALSAS**.

- () Há uma grande disputa entre Turquia e Grécia acerca da unificação de Chipre, resultante de uma contenda entre os gregos, que são majoritários no sul, e os turcos, que controlam o norte da ilha, apesar de não haver reconhecimento internacional desse controle.
- () Há uma grande tensão com a Armênia devido ao genocídio causado pelos turcos durante a Primeira Guerra Mundial. Esse genocídio é negado pelos turcos e tal negativa tem o apoio dos EUA e União Europeia devido à posição estratégica da Turquia na região.
- () Apesar de amplo apoio dos países europeus, a Turquia se recusa a ingressar na União Europeia, já que teria que rever toda sua política econômica e militar para viabilizar tal ingresso.
- () Rússia e Turquia estão com as relações diplomáticas estremecidas, pois os respectivos governos possuem posições antagônicas em relação ao conflito na Síria. Enquanto a Rússia apoia a ditadura síria, o governo turco tenta derrubar esse regime há muito tempo.

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

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

QUESTÃO 24

Leia o trecho para responder a questão.

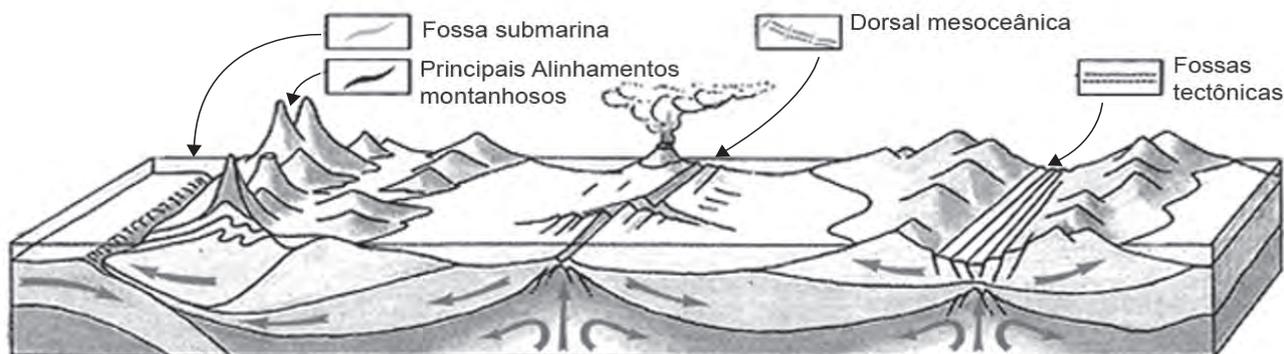
Em dezembro de 2015, foi realizada, na cidade de Paris, a Conferência das Partes (COP-21), que resultou em um novo acordo para combater o agravamento do efeito estufa e as mudanças climáticas. Nesse evento, o Brasil apresentou várias metas a serem alcançadas em relação a essas questões.

Assinale a alternativa que **NÃO** é uma meta do governo brasileiro após a COP 21.

- A) Acabar com o desmatamento ilegal e restaurar 12 milhões de hectares de florestas.
- B) Ampliar a participação de fontes renováveis (eólica, solar e biomassa) na geração de energia.
- C) Reduzir em 45% a participação da fonte hídrica na geração de energia elétrica.
- D) Integrar milhões de hectares de lavoura-pecuária-florestas no setor agrário-agrícola.

QUESTÃO 25

Observe o desenho a seguir.



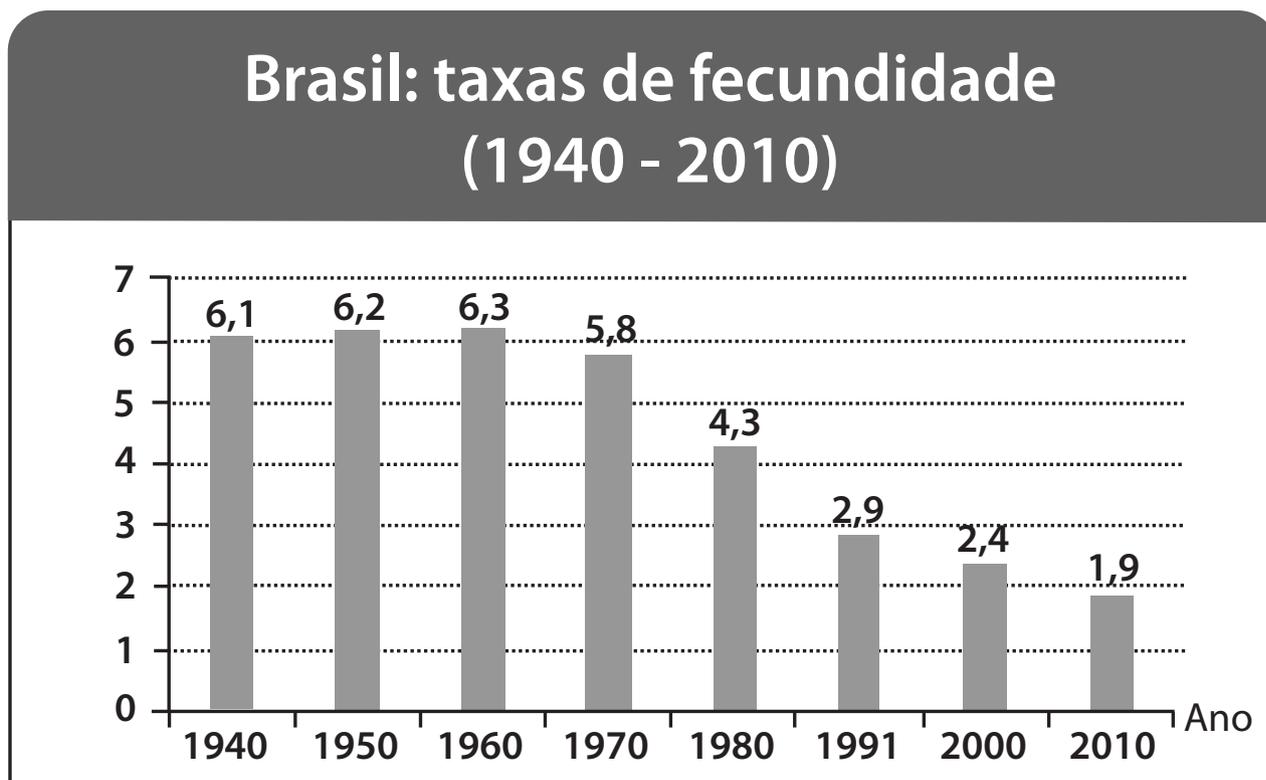
FERREIRA, G. M. L. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. (Adaptado)

Com base na análise do desenho e em outros conhecimentos do assunto, é **CORRETO** afirmar que

- A) as áreas localizadas próximas à dorsal mesoceleânica correspondem às zonas onde a crosta terrestre é reincorporada pelo manto.
- B) as cadeias de montanhas continentais se localizam nas proximidades das zonas de subdução, onde ocorre o choque entre as placas tectônicas.
- C) o desenho evidencia as áreas de expansão do assoalho oceânico, localizados respectivamente no centro e nas duas bordas das placas.
- D) o esquema representa de modo equivocado a dinâmica da crosta terrestre, pois não possibilita verificar o mecanismo que origina a dinâmica das placas.

QUESTÃO 26

Observe o gráfico a seguir.



Censo 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2016.

Com base nos dados do gráfico e em outros conhecimentos a respeito do crescimento da população brasileira, é **CORRETO** afirmar que

- A) a taxa de fecundidade corresponde ao número médio de filhos por casal, que está relacionada à maior estabilidade dos casamentos devido à proibição do divórcio no Brasil a partir da década de 1970.
- B) a taxa de fecundidade do Brasil, no período considerado, variou um pouco, mas podemos afirmar com base nos dados do gráfico, que apresentou uma tendência geral de queda, especialmente a partir da década de 1960.
- C) o aumento da taxa de fecundidade no Brasil, entre 1940 e 1960, está relacionado aos movimentos internos da população brasileira, em especial, as migrações em direção às regiões norte e centro-oeste, vazias em termos populacionais.
- D) o Brasil possui hoje, mais de 200 milhões de habitantes, o que o torna um país superpovoado e explica a significativa redução da taxa de fecundidade no país a partir da década de 1970.

QUESTÃO 27

Observe o gráfico a seguir.



AFP. Walk Free Foundation. Disponível em: <www.jornalnh.com.br/_conteudo/2014/11/noticias/mundo/103818-quase-36-milhoes-de-pessoas-sao-vitimas-da-escravidao-no-mundo.html>. Acesso em: 29 abr. 2016.

Com base nos dados do gráfico e em outros conhecimentos a respeito das condições de trabalho no mundo, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a escravidão cresceu em todo o mundo, independentemente de o país ser desenvolvido ou subdesenvolvido, sendo particularmente grave no sul e sudeste asiáticos – onde se localizam China e Índia –, e tem atingindo principalmente as mulheres, as crianças e os imigrantes sem documentos.
- B) a escravidão contemporânea assume diferentes formatos, como a escravidão por dívidas, comum nos países subdesenvolvidos como Índia, China e Brasil, enquanto as falsas promessas de trabalho e a retenção de documentos de identidade são mais comuns em países como Rússia, Inglaterra ou EUA.
- C) as formas mais comuns do trabalho em condições análogas à escravidão são encontradas em atividades como as plantations e o garimpo, típicas das áreas coloniais atuais, não se relacionando em nenhum dos países presentes no gráfico a atividades modernas como construção civil ou as indústrias.
- D) as relações assalariadas são aquelas que atualmente predominam em todo o mundo, mas apesar disso, notamos a partir dos dados que ainda persistem variadas formas de trabalho compulsório ou forçado, que atingem milhares de pessoas em variados países e atividades econômicas.

QUESTÃO 28

Se $x = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{12} : \frac{9}{2} + \frac{5}{9}$, é **CORRETO** afirmar que

A) $x = \frac{13}{18}$.

B) $x = \frac{10}{9}$.

C) $x = \frac{43}{36}$.

D) $x = \frac{14}{3}$.

QUESTÃO 29

Considere os números $A = \sqrt{\frac{4}{9} + \frac{1}{4}}$, $B = \left(2 - \frac{1}{2}\right)^2$ e $C = \left(-\frac{2}{3}\right)^{-3}$.

É **CORRETO** afirmar que o valor de $A + B + C$ é

A) $x = -\frac{19}{24}$.

B) $x = -\frac{7}{24}$.

C) $x = \frac{401}{108}$.

D) $x = \frac{155}{24}$.

QUESTÃO 30

Para um número ser divisível por 2, ele deve ser par; para ser divisível por 3, a soma de seus algarismos deve ser múltiplo de 3 e para ser divisível por 5, esse número deve terminar em 5 ou 0.

Com base nessas informações, para um número ser divisível por 2, por 3 e por 5, basta verificar se o número

- A) é par e termina em 5.
- B) é par e a soma de seus algarismos é um múltiplo de 3.
- C) termina em 0 e a soma de seus algarismos é um múltiplo de 3.
- D) termina em 0 ou 5 e a soma de seus algarismos é um múltiplo de 3.

QUESTÃO 31

Um projeto oferece atividades para pessoas com 60 anos ou mais de idade. Nesse projeto, participaram 87 pessoas, das quais 43 eram do sexo masculino, 27 pessoas tinham entre 60 e 70 anos de idade e 36 eram mulheres que tinham mais de 70 anos.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) 16 homens tinham mais de 70 anos de idade.
- B) 19 homens tinham entre 60 e 70 anos de idade.
- C) 24 homens tinham 60 anos ou mais de idade.
- D) 27 homens tinham entre 60 e 70 anos de idade.

QUESTÃO 32

O time de uma turma comprou em uma loja o uniforme composto de camisa, calção e meia. Na composição do preço total do uniforme, a camisa representa $\frac{2}{3}$, o calção $\frac{2}{9}$ e a meia $\frac{1}{9}$. Devido a uma promoção, a loja descontou 10% do valor da camisa, 20% do valor do calção e 50% no valor da meia.

Dessa maneira, o desconto no valor do uniforme completo foi de, aproximadamente,

- A) 8,3%.
- B) 17%.
- C) 25%.
- D) 26,7%.

QUESTÃO 33

Um balanço da primeira edição do Programa Nacional de Banda Larga apontou que em 2014 havia 4500 municípios com banda larga de alta velocidade. Isso corresponde a 50% do total de municípios do país. Se até dezembro de 2018 o objetivo é aumentar essa porcentagem para 70%, **DETERMINE** quantos municípios a mais deverão ter acesso à banda larga de alta velocidade.

Disponível em Portal Uol. Texto adaptado. Acesso em 06 jun. de 2016.

- A) 900.
- B) 1350.
- C) 1800.
- D) 3150.

QUESTÃO 34

Certo terreno plano, que tem o formato de um trapézio equilátero, teve suas medidas registradas de maneira incorreta, tal como apresentado a seguir. As bases do trapézio foram registradas com redução de 30%, porém a altura com aumento de 30%.

Desta forma, a área registrada, se comparada com a área do terreno,

- A) diminui 36,3%.
- B) diminui 9%.
- C) se mantém a mesma.
- D) aumenta 9,1%.

QUESTÃO 35

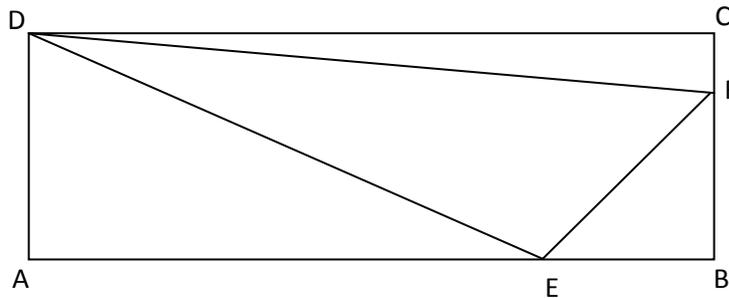
Deseja-se construir uma cerca de arame para isolar um terreno retangular que possui 12 metros de largura por 30 metros de comprimento. A cerca será construída com 4 fios de arame paralelos que passarão através de suportes de madeira fixados no chão. Em cada lado do terreno, serão fixados suportes distanciados 2 m um do outro, de modo que em cada quina desse terreno haverá um único suporte.

Se o metro do fio de arame custa R\$ 4,00 e cada suporte custa R\$ 5,00, é **CORRETO** afirmar que o gasto total na construção da cerca elétrica será de

- A) R\$ 546,00.
- B) R\$ 882,00.
- C) R\$ 1.554,00.
- D) R\$ 1.574,00.

QUESTÃO 36

Na figura abaixo, temos no retângulo ABCD, os segmentos AD = 5 cm, AE = 12 cm, BE = 3 cm e BF = 4 cm.



Desta forma, a área do triângulo DEF, em cm^2 , é

- A) 31,5.
- B) 32,5.
- C) 37,5.
- D) 43,5.

QUESTÃO 37

Dois triângulos retângulos ABC e DEF são isósceles. Se a área do triângulo ABC é o dobro da área do triângulo DEF, e o cateto AB do triângulo maior mede 4 cm, é **CORRETO** afirmar que a hipotenusa EF do triângulo menor, em centímetros, mede

- A) 2.
- B) $2\sqrt{2}$.
- C) 4.
- D) $4\sqrt{2}$.

QUESTÃO 38

Simplificando a expressão $\frac{y^2 + 2x + 4y + xy + 4}{y^2 + 2y + xy}$, obtém-se

- A) $\frac{y+2}{y}$.
- B) $2x+6$.
- C) $3x+4$.
- D) $2x+2y+4$.

QUESTÃO 39

O sistema $\begin{cases} ax + 2y = 5 \\ bx + 3y = -2 \end{cases}$

com a e b positivos, tem como solução um único par ordenado (x, y) .

A respeito desse par ordenado (x, y) , é **CORRETO** afirmar que

- A) $x = 0$.
- B) $x \neq 0$.
- C) se $x > 0$, então $y > 0$.
- D) se $x < 0$, então $y < 0$.

QUESTÃO 40

Laura tem de resolver uma equação do 2º grau no “para casa”, mas percebe que, ao copiar do quadro para o caderno, esqueceu-se de copiar o coeficiente de x . Para resolver a equação, registrou-a da seguinte maneira: $4x^2 + ax + 9 = 0$. Como ela sabia que a equação tinha uma única solução, e esta era positiva, conseguiu determinar o valor de a , que é

- A) -13 .
- B) -12 .
- C) 12 .
- D) 13 .

QUESTÃO 41

Uma pesquisa sobre o número de horas de sono por dia foi elaborada com os alunos de uma turma do COLTEC. Os dados, depois de organizados, estão apresentados na tabela a seguir.

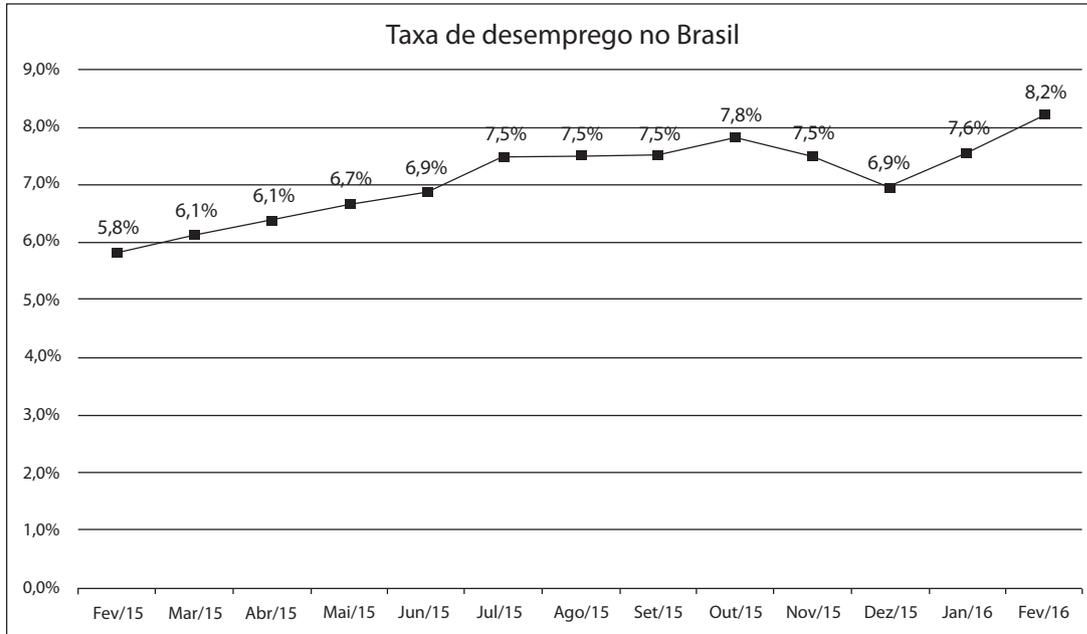
Número de horas de sono	Número de alunos
5	7
6	x
7	11
8	4
9	1

Devido a um problema, o número de alunos que declararam 6 horas de sono foi substituído por x . Se a média de horas de sono foi 6,5, então o valor de x é

- A) 0,58.
- B) 7.
- C) 8,40.
- D) 11.

QUESTÃO 42

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, produziu e divulgou, recentemente, a Pesquisa Mensal de Emprego que abrange informações referentes à taxa de desemprego no Brasil (ver gráfico). A pesquisa foi realizada em seis regiões metropolitanas: Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.



IBGE - Pesquisa Mensal de Emprego. *Elaboração: OMI/AGEMCAMP.*

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) no segundo semestre de 2015, o desemprego foi crescente.
- B) no segundo semestre de 2015, novembro foi o mês em que houve a maior taxa de desemprego.
- C) a taxa de desemprego no mês de fevereiro de 2016 foi 2,4 pontos percentuais maior do que a registrada no mesmo mês de 2015.
- D) a taxa de desemprego em dezembro de 2015 foi 6,9%, o que corresponde a uma queda percentual de 0,06 pontos em relação a novembro de 2015.

QUESTÃO 43

Um professor de ciências levou um grupo de alunos para um passeio em um parque urbano. Os alunos puderam identificar diversos animais invertebrados. A lista de alguns animais identificados pelos alunos e seu professor é mostrada na tabela a seguir.

Animal	Grupo taxonômico
Cigarra (<i>Quesada spp.</i>)	Insetos
Tatuzinho de jardim (<i>Armadillidium spp.</i>)	Crustáceos
Aranha Caranguejeira (<i>Lasiadora parahybana</i>)	Aracnídeos
Formiga Lava-pés (<i>Solenopsis spp.</i>)	Insetos
Piolho de cobra (<i>Julus spp.</i>)	Diplópodos

Com base nesta lista, é **CORRETO** afirmar que é uma característica comum a todos os animais dessa tabela

- A) apresentar metamorfose.
- B) apresentar respiração cutânea.
- C) possuir esqueleto de quitina.
- D) possuir pigmentos respiratórios.

QUESTÃO 44

Na espécie humana, as mulheres apresentam um ciclo hormonal que regula a ovulação. O óvulo é liberado aproximadamente no 14º dia do ciclo menstrual. Se ocorrer a fecundação, uma gravidez se iniciará, caso contrário, ocorrerá a menstruação, caracterizada por um sangramento que dura entre quatro a cinco dias.

Esse sangramento ocorre devido à

- A) descamação da parede uterina.
- B) descamação do epitélio do canal vaginal.
- C) liberação de embriões não desenvolvidos.
- D) liberação de óvulos não fecundados.

QUESTÃO 45

A esquistossomose é uma doença ainda comum em muitas regiões do Brasil. Uma medida profilática eficiente para o combate desta doença é

- A) adotar fossas sépticas no meio rural.
- B) combater o mosquito *Aedes*.
- C) cozinhar bem os alimentos.
- D) usar telas protetoras e inseticidas.

QUESTÃO 46

Uma passagem do romance *Não verás país nenhum* relata que apenas algumas pessoas eram autorizadas a utilizar determinados banheiros públicos. Para isso, deveriam passar por uma bateria de exames.

A doença que se pretende evitar com a restrição do uso de banheiros públicos é a

- A) Cólera.
- B) Dengue.
- C) Febre Amarela.
- D) Teníase.

QUESTÃO 47

Leia o trecho de *Não verás país nenhum*.

“A medida que a mata caía, os animais se afastavam dos homens e do barulho. Se concentravam numa região, ali ficavam, como que à espera”.

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *Não verás país nenhum*. São Paulo: Global, 2008.

Uma consequência desse agrupamento para esses seres é

- A) aumento dos produtores.
- B) diminuição dos recursos físicos.
- C) equilíbrio entre predador e presa.
- D) maior disponibilidade de alimentos.

QUESTÃO 48

Analise a frase retirada do livro *Não verás país nenhum*. Ela contém um conceito descartado pela ciência.

“O velho odiava tudo que vinha dos adubos. Frutas e Flores nascem da terra, se alimentam da terra”.

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *Não verás país nenhum*. São Paulo: Global, 2008.

A ideia cientificamente **ERRADA** que o velho possuía era que

- A) as plantas retiram da terra o seu alimento.
- B) as plantas retiram sais minerais da terra.
- C) o solo rico em adubo é bom para a planta.
- D) os frutos surgem a partir de flores fecundadas.

QUESTÃO 49

O Dia de Ação de Graças é um feriado celebrado nos Estados Unidos da América e Canadá com comidas tradicionais como o peru assado. Na Família Simpsons, essa comemoração não é diferente.



Leia o diálogo relacionado à imagem.

Marge: Querido, cuidado!

As partículas constituintes do peru estão muito agitadas. Se você continuar a se comportar dessa maneira poderá queimar sua mão.

Homer: Hã! Não entendi.

Disponível em: http://www.jogospuzzle.com/quebra-cabeca-de-a-familia-simpson-no-dia-de-acao-de-gracas-onde-as-familias-se-reunem-para-comer_5882.html. Acesso em: 22 de jun. de 2016.

O conceito utilizado na explicação de Marge, relacionado à agitação das partículas constituintes do peru, é

- A) calor.
- B) energia potencial.
- C) equilíbrio térmico.
- D) temperatura.

QUESTÃO 50

Os antigos egípcios fabricavam o pão deixando uma mistura de água e farinha exposta ao ar livre e ao sol até aparecerem bolhas para, depois, assar entre pedras aquecidas.

Sobre esse processo de fabricação do pão, podemos perguntar:

I - Por que se formavam as bolhas?

II - Qual a influência do sol?

É **CORRETO** afirmar que, de acordo com os conhecimentos científicos atuais, a resposta para as questões I e II é

	I	II
A)	devido a uma transformação física.	diminuir o tempo de preparo.
B)	devido a uma transformação física.	aumentar o volume da mistura.
C)	devido a uma transformação química.	diminuir o tempo de preparo.
D)	devido a uma transformação química.	aumentar o volume da mistura.

QUESTÃO 51

O quadro a seguir apresenta o número atômico para quatro átomos diferentes.

ÁTOMO	NÚMERO ATÔMICO
I	16
II	45
III	23
IV	12

Com o auxílio da tabela periódica, indique quais são os elementos químicos correspondentes aos átomos I, II, III e IV respectivamente.

- A) O, Rh, Na e Mg.
- B) O, Sc, Na e C.
- C) S, Rh, V e Mg.
- D) S, Sc, V e C.

QUESTÃO 52

Leia o trecho a seguir do livro *Não verás país nenhum*.

“O fedor vem dos cadáveres, do lixo e dos excrementos que se amontoam além dos Círculos Oficiais Permitidos, para lá dos Acampamentos Paupérrimos.”

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *Não verás país nenhum*. São Paulo: Global, 2008.

Uma pessoa pode sentir esse fedor, porque as partículas possuem

- A) densidade.
- B) massa.
- C) movimento.
- D) tamanho.

QUESTÃO 53

Em um experimento, Joana testou a condutividade elétrica de alguns materiais. Ela utilizou um dispositivo que possui uma pequena lâmpada de LED, que acende se o material for condutor.

Os resultados do experimento são apresentados no quadro a seguir.

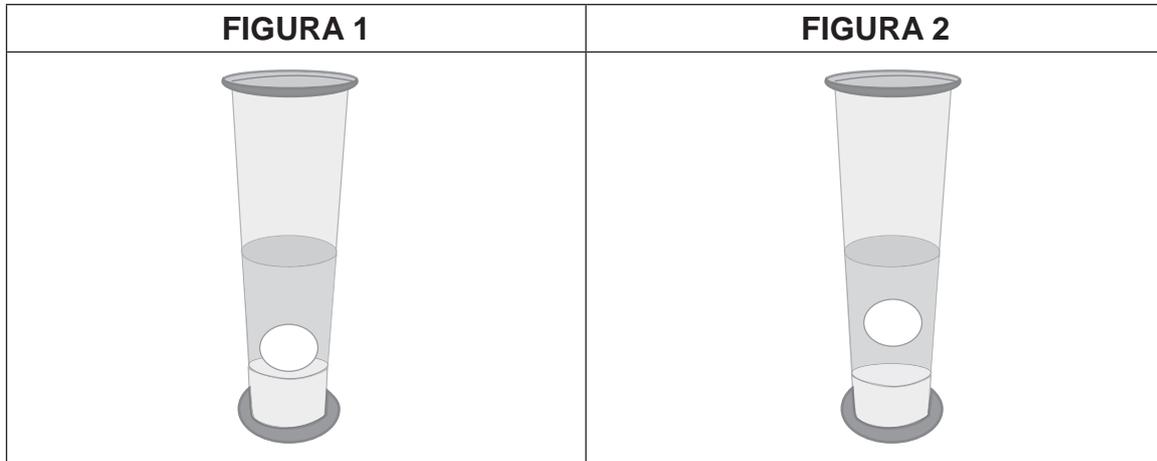
Teste	Material	Resultados
I	Sal de cozinha sólido	Acende
II	Moeda	Acende
III	Canudinho de plástico	Não acende
IV	Prego de ferro	Não acende

Estão **CORRETOS** os resultados registrados em

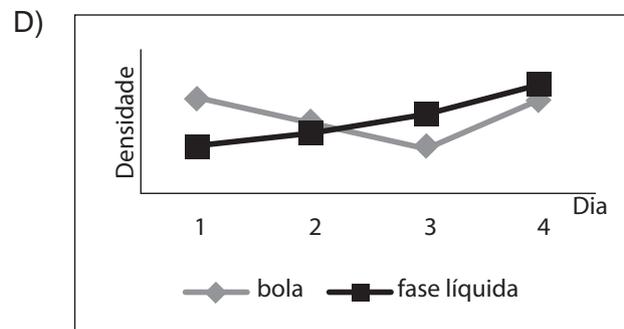
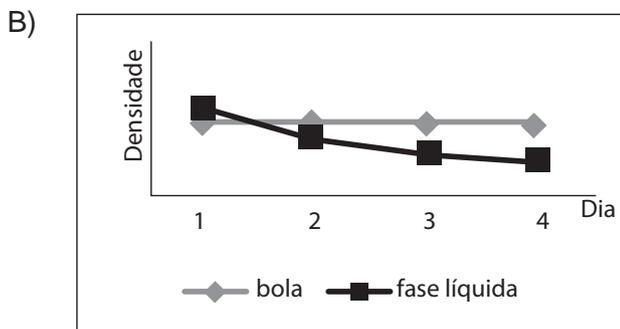
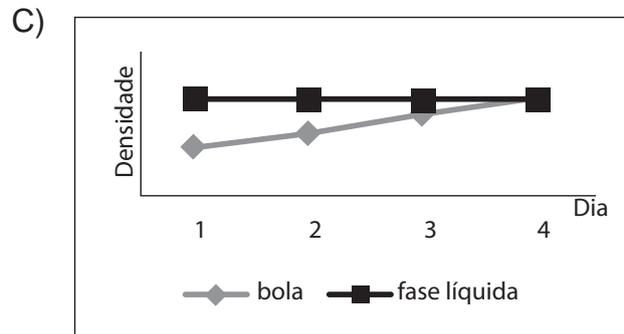
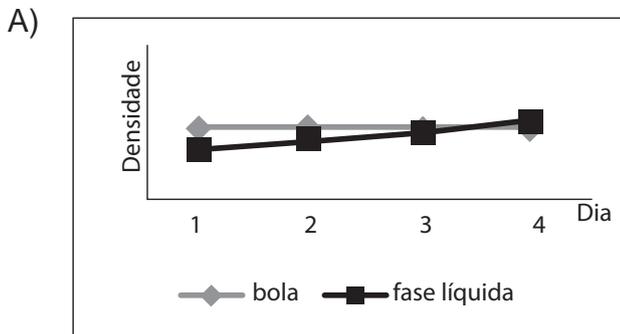
- A) I e II.
- B) II e III.
- C) III e IV.
- D) IV e I.

QUESTÃO 54

Um experimento foi realizado, utilizando apenas um tubo de vidro, sal de cozinha, água e uma bola de totó. A bola foi colocada no tubo e, inicialmente, afundou na fase líquida, ficando sobre a camada de sal de cozinha sólido, como mostra a **FIGURA 1**. O sistema foi deixado em repouso e, após quatro dias, a bola flutuou na fase líquida, na região em que o sal estava parcialmente dissolvido, como mostra a **FIGURA 2**.



Assinale a alternativa cujo gráfico representa **CORRETAMENTE** a variação da densidade da bola e da fase líquida em função do tempo.



QUESTÃO 55

Um menino brincava na piscina e notou que, ao sair dela, sentia mais frio do que quando estava mergulhado na água. Curioso para saber a razão disso, fez uma pesquisa na internet e encontrou duas explicações para esse fenômeno.

- I) A água sobre a pele retirou parte da energia térmica do corpo e evaporou.
- II) O ar estava a uma temperatura muito menor do que a água.

De acordo com os conhecimentos científicos atuais, é **CORRETO** afirmar que

- A) apenas a explicação I está correta.
- B) apenas a explicação II está correta.
- C) as explicações I e II estão corretas.
- D) as explicações I e II estão erradas.

QUESTÃO 56

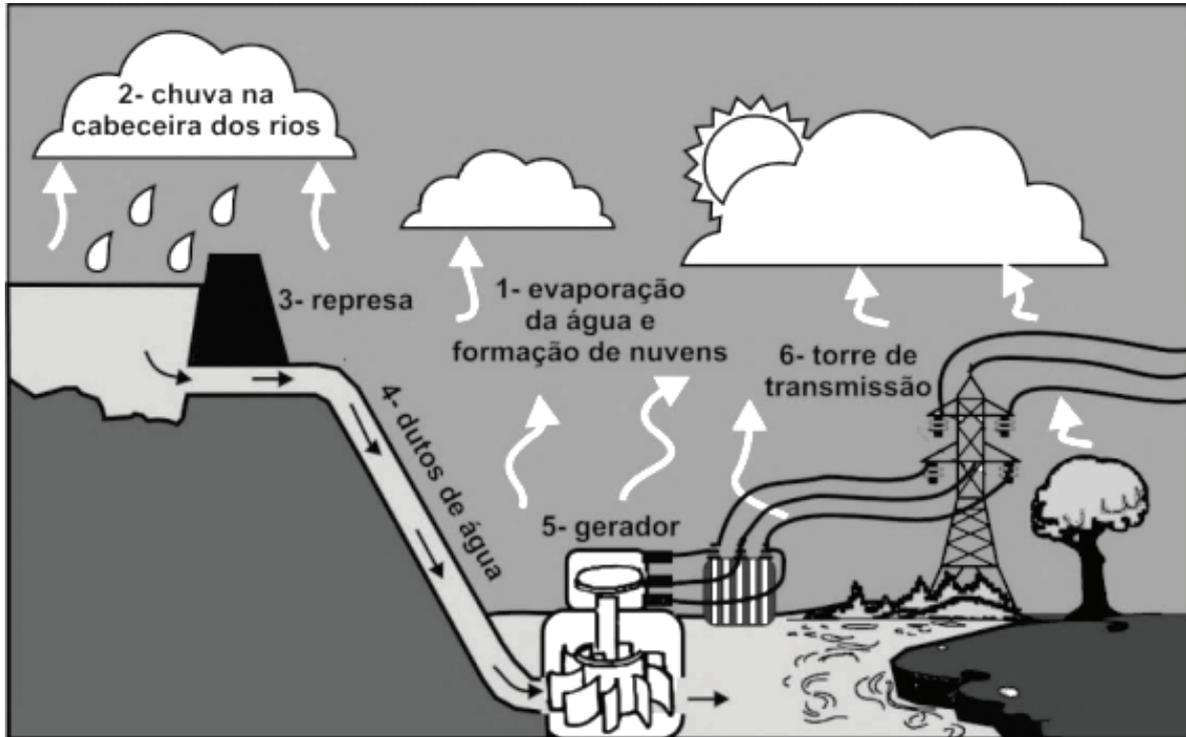
Uma menina preparou um suco de laranjas e adicionou a ele dois cubos de gelo. Inicialmente, os cubos de gelo estavam à temperatura de 0 °C, e o suco, à temperatura de 25 °C. Após um certo tempo, os cubos de gelo derreteram completamente, e o suco adquiriu a temperatura de 15 °C, sendo então consumido pela menina.

Em relação ao processo de resfriamento do suco descrito acima, é cientificamente **CORRETO** afirmar que

- A) o gelo transferiu parte de sua temperatura para o suco.
- B) o suco transferiu parte de sua temperatura para o gelo.
- C) o gelo, durante o processo, transferiu frio para o suco.
- D) o suco, durante o processo, transferiu calor para o gelo.

QUESTÃO 57

A figura abaixo apresenta os objetos e processos envolvidos no funcionamento de uma usina hidroelétrica, nos quais podem ocorrer transformações de energia.



Assinale a alternativa que especifica em quais objetos ou processos ocorrem as seguintes transformações de energia respectivamente:

- (i) energia potencial da água em energia cinética da água.
 (ii) energia cinética da água em energia elétrica.

- A) Represa e torre de transmissão.
 B) Gerador e chuva na cabeceira dos rios.
 C) Dutos de água e gerador.
 D) Represa e evaporação da água.

QUESTÃO 58

Nos séculos XIV e XV, dois modelos do universo, o modelo Geocêntrico e o modelo Heliocêntrico, apresentavam diferentes descrições para os movimentos dos planetas, da Lua, das estrelas e do Sol. Nesses modelos, esses astros descreviam trajetórias em torno do centro do universo.

As trajetórias da Lua e da Terra, em relação ao centro do universo, eram descritas como circulares, respectivamente, nos modelos

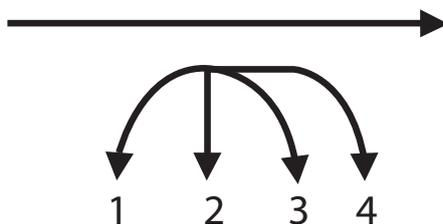
- A) Heliocêntrico e Geocêntrico.
 B) Heliocêntrico e Heliocêntrico.
 C) Geocêntrico e Heliocêntrico.
 D) Geocêntrico e Geocêntrico.

QUESTÃO 59

Uma menina e seu pai viajavam em um ônibus por uma estrada plana e reta, assentados, lado a lado, em poltronas localizadas no lado do corredor. A menina deixou cair uma bala no corredor, enquanto o ônibus se deslocava com velocidade alta e constante.

A figura mostra quatro possíveis trajetórias da bala em queda, que poderiam ser vistas em diferentes referenciais.

sentido de movimento do ônibus



A trajetória da bala que mais se aproxima daquela vista pelo pai é a

- A) trajetória 1.
- B) trajetória 2.
- C) trajetória 3.
- D) trajetória 4.

QUESTÃO 60

Um carro percorreu trechos consecutivos de uma estrada plana e horizontal da seguinte maneira:

- (i) Trecho 1 - velocidade constante e igual a 60 km/h.
- (ii) Trecho 2 - aumento gradual e constante da velocidade de 60 km/h para 80 km/h.
- (iii) Trecho 3 - velocidade constante e igual a 80 km/h.

Identifique a alternativa que apresenta a relação **CORRETA** entre o movimento do carro e a força total aplicada sobre ele nos três trechos descritos.

- A) A força total foi nula no trecho 1 e no trecho 3, tendo um valor não nulo apenas no trecho 2.
- B) A força total teve valor menor no trecho 1 do que no trecho 3, e teve seu maior valor no trecho 2.
- C) A força total teve valor menor no trecho 1 do que no trecho 2, e teve seu maior valor no trecho 3.
- D) A força total foi não nula e com valor igual nos trechos 1 e 3, tendo o seu maior valor no trecho 2.

RASCUNHO



Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Processo Seletivo 2017 COLTEC/UFMG**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela COPEVE/UFMG.