



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC n.º 1580, de 09/11/1993, publicada no D.O.U. de 10/11/1993
Recredenciada pela Portaria – MEC n.º 747, de 10/09/2020, publicada no D.O.U. de 11/09/2020

Mantenedora: UNIPAR – SOCIEDADE EMPRESARIAL LTDA.

UNIDADES UNIVERSITÁRIAS:

Umuarama – Toledo – Guaíra – Paranavai – Cianorte – Cascavel – Francisco Beltrão

POLO DE APOIO PRESENCIAL:

Rolândia

1.º PROCESSO SELETIVO 2025 CURSO DE MEDICINA

NOME DO CANDIDATO

NÚMERO DA INSCRIÇÃO

Data da realização da Prova

17 de novembro de 2024

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVAS: OBJETIVA e REDAÇÃO

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

- Preencha as quadrículas de identificação com o seu **nome completo**, seu **número de inscrição** e assine este **Caderno**.
- Verifique se este **Caderno** contém:
 - **50** (cinquenta) questões, numeradas de **1** (um) a **50** (cinquenta).
 - Folha para o rascunho da Redação.
Caso contrário, solicite imediatamente à **Banca da Sala** a substituição do **Caderno**.
O não comunicado à Banca sobre a ausência de quaisquer itens acima especificados, não será considerado como uma violação ao caderno de questões e/ou folha de redação.
- As **questões objetivas** e o **título proposto** foram formulados com a máxima clareza, de modo a dispensar novos esclarecimentos, portanto para cada questão existe apenas **UMA** resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta que lhe parecer correta.
- Esta resposta deve ser marcada no **CARTÃO DE RESPOSTAS** que você recebeu juntamente com este **Caderno**.

VOCÊ DEVE:

- Procurar, no **CARTÃO DE RESPOSTAS**, o número da questão que você está respondendo.
- Verifique no **CADERNO** a letra (**a, b, c, d, e**) da resposta que você escolheu.
- Conforme o modelo apresentado no **CARTÃO DE RESPOSTAS** preencha cuidadosamente e completamente a quadrícula da letra correspondente à resposta que escolheu.
- Ler o que se pede no **Título da REDAÇÃO** e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.
- Iniciar a prova, somente após a autorização da Banca responsável pela Classe.
- Assinar a **LISTA DE PRESENÇA**.

ATENÇÃO:

- Marque as respostas com caneta esferográfica **PRETA** ou **AZUL** para o preenchimento das quadrículas do **CARTÃO DE RESPOSTAS** e da **FOLHA DE REDAÇÃO**. Não será permitida a utilização de marca-texto ou líquido corretor de texto durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Será anulada a questão em que mais de uma letra estiver assinalada. Não se esqueça de responder todas as questões.
- Iniciada a prova, não pergunte nada, pois não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações, nem a utilização de máquina calculadora, relógios de qualquer espécie, agendas eletrônicas, telefone celular ou qualquer outro equipamento eletrônico, bem como a permanência de candidatos com gorros, bonés ou chapéus, sob pena de eliminação do candidato.
- Você deve transcrever sua **REDAÇÃO**, a tinta, na folha de resposta apropriada. Em hipótese alguma o **RASCUNHO** da **REDAÇÃO** será corrigido.
- A duração da prova é de **4** (quatro) horas para responder todas as **questões objetivas**, preencher o **Cartão de Respostas** e redigir o **rascunho da Redação** e **efetuar a transcrição** para a **Folha da Redação**.
- **Terminada a Prova**, entregue este **CADERNO** juntamente com o **CARTÃO DE RESPOSTAS** e a **FOLHA DE REDAÇÃO** à Banca responsável da SALA.
- É proibido a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova pelo candidato. Direitos Reservados.

**CADERNO DE QUESTÕES
“OBJETIVAS”**

LÍNGUA PORTUGUESA:

----- 1 -----

Os versos abaixo são da letra da música Cobra, de Rita Lee e Roberto de Carvalho:

***Não me cobre ser existente
Cobra de mim que sou serpente***

Com relação ao emprego do imperativo nos versos, podemos afirmar que:

- a) a oposição imperativo negativo e imperativo afirmativo justifica a mudança do verbo cobre/cobra.
- b) a diferença de formas (cobre/cobra) não é registrada nas gramáticas normativas, portanto há inadequação na flexão do segundo verbo (cobra).
- c) a diferença de formas (cobre/cobra) deve-se ao deslocamento da 3.^a para a 2.^a pessoa do sujeito verbal.
- d) o sujeito verbal (3.^a pessoa) mantém-se o mesmo, portanto o emprego está adequado.
- e) o primeiro verbo no imperativo negativo opõe-se ao segundo verbo que se encontra no presente do indicativo.

----- 2 -----

O trecho publicitário a seguir apresenta uma transgressão gramatical bastante comum:

Esta empresa se preocupa com economia de energia muito antes que você se preocupasse com isso.

Leia as frases abaixo e assinale a opção adequada ao padrão formal da língua:

- I. Esta empresa se preocupava com economia de energia muito antes que você se preocupasse com isso.
- II. Esta empresa se preocuparia com economia de energia muito antes que você se preocupasse com isso.
- III. Esta empresa se preocupou com economia de energia muito antes que você se preocupe com isso.
- IV. Esta empresa se preocupara com economia de energia muito antes que você se preocupasse com isso.
- V. Esta empresa se preocupa com economia de energia muito antes que você tivesse se preocupado com isso.

Está correto o que se afirma em:

- a) Apenas I.
- b) I, II e III.
- c) I e III.
- d) II, III e V.
- e) II e IV.

----- 3 -----

Leia com atenção o poema a seguir:

Embalado da canção – Cecília Meireles

*Que a voz adormeça
que canta a canção!
Nem o céu floresça
nem floresça o chão.*

*(Só - minha cabeça,
Só - meu coração.
Solidão.)*

*Que não alvoreça
nova ocasião!
Que o tempo se esqueça
de recordação!*

*(Nem minha cabeça
nem meu coração.
Solidão!)*

Assinale a alternativa correta sobre o texto.

- a) As formas verbais presentes na primeira estrofe expressam certezas.
- b) A redundância de paralelismos concretiza o ritmo sugerido no título do poema.
- c) O uso dos travessões (versos 5 e 6) atenua o sentido de solidão.
- d) Na terceira estrofe, a recordação do passado é ironizada pelo eu.
- e) Na terceira estrofe, nova ocasião e recordação referem-se a experiências vividas num mesmo momento do passado.

----- 4 -----

Considere as seguintes frases:

- I. O autor que escreveu o texto assistiu ao filme sobre a Segunda Guerra Mundial.
- II. O filme provocou-lhe uma viva e complexa reação.
- III. Sua reação mereceu uma análise.

O período em que as frases anteriores estão articuladas de modo correto e coerente é:

- a) Tendo assistido ao filme sobre a Segunda Guerra Mundial, este provocou o autor do texto numa reação tão viva e complexa que lhe mereceu uma análise.
- b) Mereceu uma análise, a viva e complexa reação, provocadas pelo filme que o autor do texto assistiu sobre a Segunda Guerra Mundial.
- c) Foi viva e complexa a reação, que aliás mereceu uma análise, provocado pelo filme sobre a Segunda Guerra Mundial, que o autor assistiu.
- d) A reação que provocou no autor do texto o filme sobre a Segunda Guerra Mundial foi tão viva e complexa que mereceu uma análise.
- e) O filme sobre a Segunda Guerra Mundial que foi assistido pelo autor provocou-lhe uma reação viva e complexa, que a sua análise foi merecida.

----- 5 -----

Leia com atenção o fragmento abaixo:

Além, muito além daquela serra que ainda azula no horizonte, nasceu Iracema.
Iracema, a virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna e mais longos que seu talhe de palmeira.

O favo da jati não era doce como o seu sorriso; nem a baunilha recendia no bosque como seu hálito perfumado. Mais rápida que a ema selvagem, a morena virgem corria o sertão e as matas do Ipu, onde campeava sua guerreira tribo, da grande nação tabajara. O pé grácil e nu, mal roçando, alisava apenas a verde pelúcia que vestia a terra com as primeiras águas. (José de Alencar – *Iracema*)

O objetivo principal do texto é caracterizar Iracema. Essa intenção se materializa pelo(a):

- I. uso de formas verbais de aspecto durativo.
- II. predominância de verbos no pretérito perfeito do indicativo.
- III. emprego de adjetivos e orações relativas.

Está correto o que se afirma:

- a) em I e II.
- b) em I, II e III.
- c) em II e III.
- d) apenas em III.
- e) em I e III.

----- 6 -----

O governo de um estado brasileiro promoveu uma campanha a fim de reduzir os índices de violência. Noticiando o fato, um jornal publicou a seguinte manchete:

**CAMPANHA CONTRA A VIOLÊNCIA DO GOVERNO DO ESTADO
ENTRA EM NOVA FASE**

A manchete tem um duplo sentido, e isso dificulta o entendimento. Considerando o objetivo da notícia, esse problema poderia ter sido evitado com a seguinte redação:

- a) Campanha contra o governo do Estado e a violência entram em nova fase.
- b) A violência do governo do Estado entra em nova fase de Campanha.
- c) Campanha contra o governo do Estado entra em nova fase de violência.
- d) A violência da campanha do governo do Estado entra em nova fase.
- e) Campanha do governo do Estado contra a violência entra em nova fase.

----- 7 -----

Assinale a alternativa que apresenta total correção quanto à ortografia e à acentuação ortográfica dos verbos destacados.

- a) Hoje, enquanto **ENXAGÚO** a louça, **ABENÇÔO** a água e **REÚNO** forças para enfrentar a luta.
- b) Os tios **PROVÊM** a casa com alimentos e frutas, convém que as crianças **DÊM** valor a tudo.
- c) Ele **INTERVEIO** na discussão para que nós **REAVÊSSEMOS** o dinheiro perdido e **VÍSSEMOS** uma saída.
- d) Se você **REPUSER** o que gastou, prometo que o advogado não mais **INTERVIRÁ** em nossas vidas, como também **DESAZERÁ** os mal-entendidos com a sua família.
- e) Quando você o **VIR**, notará que, no passado, ele creu nos homens, já **PÔDE** portanto, ser feliz um dia.

----- 8 -----

Leia com atenção o trecho a seguir:

João e Maria – Chico Buarque De Holanda

Agora eu era herói
E o meu cavalo só falava inglês
A noiva do cowboy
Era você além das outras três
Eu enfrentava os batalhões
Os alemães e os seus canhões
Guardava o meu bodoque
Ensaia o rock
Para as matinês (...)

Quanto ao tempo verbal, é CORRETO afirmar que, no texto anterior:

- a) a relação cronológica, no primeiro verso, entre o momento da fala e “ser herói” é de anterioridade.
- b) o pretérito imperfeito indica um processo concluído num período definido no passado.
- c) o pretérito imperfeito é usado para instaurar um mundo imaginário, próprio do universo infantil.
- d) o conflito entre a marca do presente – no advérbio “agora” – e a do passado – nos verbos – leva à intemporalidade.
- e) o pretérito imperfeito é usado para exprimir cortesia.

LITERATURA BRASILEIRA:

----- 9 -----

Mãos dadas - Carlos Drummond de Andrade, Sentimento do mundo (1940)

Não serei o poeta de um mundo caduco. Também não cantarei o mundo futuro. Estou preso à vida e olho meus companheiros. Estão taciturnos mas nutrem grandes esperanças. Entre eles, considero a enorme realidade. O presente é tão grande, não nos afastemos.	Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas. Não serei o cantor de uma mulher, de uma história, não direi os suspiros ao amanhecer, a paisagem vista da janela, não distribuirei entorpecentes ou cartas de suicida, não fugirei para as ilhas nem serei raptado por serafins. O tempo é minha matéria, o tempo presente, os homens presentes, a vida presente.
---	--

Considere as seguintes afirmações sobre o texto.

- I. Trata-se de um poema em que o eu lírico afirma seu desejo de que a poesia possa reconstruir aquilo que, tendo sido destruído no passado, permanece atual em sua memória.
- II. O poeta manifesta a confiança de que sua nova poesia poderá superar os problemas pessoais que quase o levaram ao suicídio e o fizeram desejar isolar-se.
- III. O poeta convoca outros poetas para que, juntos, possam se libertar das velhas convenções que prejudicam a poesia moderna.
- IV. Os versos da 1.ª estrofe indicam o anseio do eu lírico de que sua poesia se aproxime dos homens e ajude a transformar a vida presente.
- V. Na 2.ª estrofe, o eu lírico nega que a poesia desse momento histórico deva tratar de temas sentimentais ou amorosos.

São corretas apenas as afirmações:

- a) I, II e III.
- b) I e IV.
- c) II e III.
- d) III e IV.
- e) IV e V.

----- 10 -----

“Feliz Aniversário” (*Laços de Família*, 1960), de Clarice Lispector (1920-1977).

Na cabeceira da mesa, a toalha manchada de Coca-Cola, o bolo desabado, ela era a mãe. A aniversariante piscou. Eles se mexiam agitados, rindo, a sua família. E ela era a mãe de todos. E se de repente não se ergueu, como um morto se levanta devagar e obriga mudez e terror aos vivos, a aniversariante ficou mais dura na cadeira, e mais alta. Ela era a mãe de todos. E como a presilha a sufocasse, ela era a mãe de todos e, impotente à cadeira, desprezava-os. E olhava-os piscando. Todos aqueles seus filhos e netos e bisnetos que não passavam de carne de seu joelho, pensou de repente como se cuspiisse. Rodrigo, o neto de sete anos, era o único a ser a carne de seu coração.

Ainda que Clarice Lispector tenha morrido um dia antes de completar cinquenta e sete anos, a problemática das mulheres de terceira idade se faz presente em muitos de seus contos. “Feliz Aniversário” registra tal tema. Neste conto, sentada à cabeceira da mesa preparada para a comemoração de seu octogésimo-nono aniversário, D. Anita:

- a) Lembra-se, saudosa, da época em que seu marido era vivo e com ela dividia as dificuldades cotidianas.
- b) Vê, horrorizada, sua descendência constituída por seres mesquinhos.
- c) Contempla seu neto, Rodrigo, a trazer-lhe ao presente a imagem do falecido marido quando jovem.
- d) Rememora, com rancor, sua vida de mulher, seja enquanto esposa, seja enquanto mãe, mostrando-se indignada com a atual falta de afeto de filhos, netos e bisnetos.
- e) Mistura presente e passado, deixando emergir a saudade que há tempo domina seu cotidiano.

----- 11 -----

Memórias de um Sargento de Milícias é um romance escrito por Manuel Antônio de Almeida. Considerando-o como um todo, indique a alternativa que **NÃO** confirma suas características romanescas:

- a) É um romance folhetim, já que saiu em fascículos no suplemento “A Pacotilha”, do jornal Correio Mercantil, que o publicava semanalmente entre 1852 e 1853.
- b) Utiliza a língua falada sem reservas e com toda a dignidade e naturalidade, o que confere à obra um caráter espontâneo e despretenso.
- c) Reveste-se de comicidade, na linha do pitoresco, e desenvolve sátira saborosa aos costumes da época que atinge todas as camadas sociais.
- d) Enquadra-se fundamente na estética realista, opondo-se ao ideário romântico, particularmente no que concerne à construção da personagem feminina e ao destaque dado às camadas mais populares da sociedade.
- e) Põe em prática a afirmação de que através do riso pode-se falar das coisas sérias da vida e instaurar a correção dos costumes.

----- 12 -----

Havia bem dez dias que o Major Quaresma não saía de casa. Estudava os índios. Não fica bem dizer “estudava”, porque já o fizera há tempos (...). Recordava (é melhor dizer assim), afirmava certas noções dos seus estudos anteriores, visto estar organizando um sistema de cerimônias e festas que se baseasse nos costumes dos nossos silvícolas e abrangesse todas as relações sociais. (...) A convicção que sempre tivera de ser o Brasil o primeiro país do mundo e o seu grande amor à pátria eram agora ativos e impeliram-no a grandes cometimentos. (Lima Barreto)

No fragmento acima:

- a) o narrador revela-se preocupado com a precisão ao relatar as ações do protagonista idealizador.
- b) o protagonista, tecendo comentários livremente, apresenta ao leitor ações e intenções da personagem quixotesca.
- c) o narrador manifesta suas dúvidas quanto aos fatos ocorridos, em virtude de seu desconhecimento do universo focalizado.
- d) o narrador-personagem, ao estabelecer paralelo entre o passado e o presente do Major, manifesta sua decepção pela ingenuidade do sonhador.
- e) o narrador-personagem anuncia o fim trágico do protagonista e ironiza seu perfil fantasioso e idealista.

----- 13 -----

Canção do Exílio	
Minha terra tem palmeiras, Onde canta o Sabiá; As aves, que aqui gorjeiam, Não gorjeiam como lá.	Em cismar, sozinho, à noite, Mais prazer encontro eu lá; Minha terra tem palmeiras, Onde canta o Sabiá.
Nosso céu tem mais estrelas, Nossas várzeas têm mais flores, Nossos bosques têm mais vida, Nossa vida mais amores.	Minha terra tem primores, Que tais não encontro eu cá; Em cismar – sozinho, à noite – Mais prazer encontro eu lá;

Gonçalves Dias consolidou o Romantismo no Brasil. Sua “Canção do exílio” pode ser considerada tipicamente romântica porque:

- a) apoia-se nos cânones formais da poesia clássica greco-romana; emprega figuras de ornamento, até com certo exagero; evidencia a musicalidade do verso pelo uso de aliterações.
- b) utiliza-se do verso livre, como ideal de liberdade criativa; sua linguagem é hermética, erudita; glorifica o canto dos pássaros e a vida selvagem.
- c) poesia e música se confundem, como artifício simbólico; a natureza e o tema bucólico são tratados com objetividade; usa com parcimônia as formas pronominais de primeira pessoa.
- d) exalta terra natal; é nostálgica e saudosista; o tema é tratado de modo sentimental, emotivo.
- e) refere-se à vida com descrença e tristeza; expõe o tema na ordem sucessiva, cronológica; utiliza-se do exílio como o meio adequado de referir-se à evasão da realidade.

MATEMÁTICA:

----- 14 -----

Um jovem está realizando o vestibular em uma prova de múltipla escolha, em que cada questão apresenta cinco alternativas, **sendo uma e apenas uma correta**. Se o vestibulando sabe resolver a questão, ele marca a resposta certa. Se ele não sabe, ele marca aleatoriamente uma das alternativas. O candidato sabe 60% das questões do teste. Então, a probabilidade de ele acertar uma questão qualquer do teste (isto é, de uma questão escolhida ao acaso) é igual a:

- a) 0,62
- b) 0,60
- c) 0,68
- d) 0,80
- e) 0,56

----- 15 -----

As afirmações seguintes referem-se a uma equação da forma $ax^2 + bx + c = 0$, com a, b, c constantes reais e $a \neq 0$.

- I. A equação dada sempre tem duas raízes reais.
- II. A equação dada pode ter duas raízes reais iguais.
- III. Se $b^2 - 4ac < 0$, a equação tem duas raízes complexas.
- IV. Se $b^2 - 4ac < 0$, a equação não tem raízes.

Podemos afirmar que estão corretas:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I e III.
- d) I e IV.
- e) III e IV.

----- 16 -----

Dois rodovias retilíneas A e B se cruzam formando um ângulo de 45° . Um posto de gasolina se encontra na rodovia A, a 4 km do cruzamento. Pelo posto passa uma rodovia retilínea C, perpendicular à rodovia B. A distância do posto de gasolina à rodovia B, indo através de C, em quilômetros, é:

- a) $\frac{\sqrt{2}}{8}$
- b) $\frac{\sqrt{2}}{4}$
- c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- d) $\sqrt{2}$
- e) $2\sqrt{2}$

----- 17 -----

Considere os conjuntos:

IN = dos números naturais.

Q = dos números racionais.

Q+ = dos números racionais não negativos.

IR = dos números reais.

O número que expressa:

- a) a quantidade de habitantes de uma cidade é um elemento de $Q+$, mas não de IN .
- b) a medida da altura de uma pessoa é um elemento de IN .
- c) a velocidade média de um veículo é um elemento de Q , mas não de $Q+$.
- d) o valor pago, em reais, por um sorvete é um elemento de $Q+$.
- e) a medida do lado de um triângulo é um elemento de Q .

----- 18 -----

Caminhando em linha reta ao longo de uma praia, um banhista vai de um ponto **A** a um ponto **B**, cobrindo a distância **AB = 1.200 metros**. Quando em **A** ele avista um navio parado em **N** de tal maneira que o ângulo **NAB** é de **60°**; e quando em **B**, verifica que o ângulo **NBA** é de **45°**. A distância (em metros) a que se encontra o navio da praia é de:

- a) $600(3 - \sqrt{3})$
- b) $500(3 - \sqrt{3})$
- c) $400(3 - \sqrt{3})$
- d) $300(3 - \sqrt{3})$
- e) $200(3 - \sqrt{3})$

----- 19 -----

Conta uma lenda que o rei de certo país ficou tão impressionado ao conhecer o jogo de xadrez que quis recompensar seu inventor, dando-lhe qualquer coisa que ele pedisse. O inventor, então, disse ao rei: "Dê-me simplesmente 1 grão de trigo pela primeira casa do tabuleiro, 2 grãos pela segunda casa, 4 grãos pela terceira, 8 grãos pela quarta e assim sucessivamente, até a 64.^a casa do tabuleiro". O rei considerou o pedido bastante simples e ordenou que fosse cumprido.

Supondo que um grão de trigo tem massa igual a 0,05 g e que a produção anual de trigo do reino é de 560 milhões de toneladas, julgue os itens abaixo.

- I. O número de grãos de trigo devido ao inventor apenas pela 11.^a casa do tabuleiro é menor que 1.000.
- II. Até a 30.^a casa, seriam devidas ao inventor mais de 50 toneladas de grãos.
- III. A quantidade de trigo devida apenas pela 31.^a casa corresponde à quantidade recebida até a 30.^a casa acrescida de um grão.
- IV. Seriam necessárias mais de 1.000 vezes a produção anual de trigo do reino para recompensar o inventor.

Podemos afirmar que estão corretas apenas:

- a) I, II e III
- b) II, III e IV
- c) I e III
- d) II e IV
- e) III e IV

----- 20 -----

Se **x** e **y** são números reais tais que **2x + y = 8**.

O valor máximo do produto **x.y** é:

- a) 24
- b) 20
- c) 8
- d) 16
- e) 28

BIOLOGIA:

----- 21 -----

A doença de Tay-Sachs resulta da ação de um gene mutante localizado no cromossomo número 15, provocando a degenerescência nervosa mortal. O diagnóstico pré-natal é possível, e há tentativas de tratamento com algum sucesso em poucos casos. Em certas comunidades da Europa Central, uma em cada 30 pessoas apresenta fenótipo normal e é heterozigota quanto ao gene determina a doença de Tay-Sachs. Em 2.700 casamentos ocorridos entre membros sadios dessas comunidades, o número esperado de casamentos com risco de gerar crianças com degenerescência nervosa é:

- a) 0,3
- b) 3
- c) 30
- d) 60
- e) 90

----- 22 -----

Uma comunidade de uma determinada cidade resolveu adotar um rio para que ele continue sendo vital ao ecossistema de sua região. Para identificar os passos a serem dados visando à elaboração de um plano de recuperação de um rio, é necessário verificar as seguintes possibilidades:

- I. Água Verde: pode significar algas demais na água; isso torna difícil a existência de qualquer outra vida no rio.
- II. Água Turva: terra demais na água; isso torna difícil a respiração dos peixes.
- III. Cheiro de ovo podre: esgotos podem estar sendo descarregados no rio.
- IV. Camada laranja ou vermelha sobre a água: pode indicar que uma fábrica está despejando poluentes no rio.
- V. Espumas ou bolhas na água: podem ser o sinal de um vazamento de sabão de residências ou fábricas.

(50 pequenas coisas que você pode fazer para salvar a Terra, Rio de Janeiro: Record, s/d. p. 94)

Identifique a alternativa que apresenta uma proposta adequada para melhorar a vida de um rio:

- a) Para diminuir a quantidade de terra na água, conforme o item II, torna-se importante plantar mais plantas nativas nas margens a fim de evitar a erosão.
- b) Para combater as algas mencionadas no item I, é preciso derramar grande quantidade de óleo diesel a fim de eliminá-las.
- c) O problema descrito no item III pode ser facilmente resolvido, colocando-se água sanitária nas margens do rio.
- d) O problema presente no item IV somente poderá ser solucionado com uma proposta apresentada à Câmara Municipal de retirar as indústrias da cidade.
- e) Com o objetivo de resolver a situação presente no item V, deve-se substituir o consumo de sabão por detergente líquido.

----- 23 -----

As aves são geralmente chamadas de “dinossauros com penas”. Tal denominação:

- a) procede, porque elas surgiram no mesmo período que os primeiros dinossauros. Um pequeno grupo de anfíbios deu origem aos répteis que resultaram nos mamíferos e outro grupo maior de anfíbios originou répteis que se diferenciaram em dinossauros e em aves.
- b) procede, porque elas surgiram a partir de répteis crocodilianos que, por sua vez, tiveram suas origens entre os dinossauros. As características do coração de crocodilos e de aves são evidências dessa proximidade e dessa descendência.
- c) procede, porque elas surgiram a partir dos tecodontes, o mesmo grupo ancestral de répteis que originou os dinossauros. Como os dinossauros, as aves possuem ovos com âmnio. Porém, diferentemente deles, elas apresentam, como novidades evolutivas, as penas e a endotermia (homeotermia).
- d) não procede, porque, para isso, elas teriam que ter se originado dos grandes répteis voadores já extintos. O grupo de répteis que originou as aves e os mamíferos ainda hoje é vivente, embora conte com poucos representantes. Sua maior expansão ocorreu na mesma época em que os grandes dinossauros.
- e) não procede, porque a endotermia e as penas são características muito distintas que afastam qualquer possibilidade de que as aves e os dinossauros possam ter sido aparentados. Além disso, as aves possuem um anexo embrionário a mais, que as diferencia de todos os demais répteis.

----- 24 -----

Em uma transfusão direta de sangue entre dois indivíduos, uma pessoa com sangue do tipo **AB, Rh⁺** recebe sangue do tipo **B, Rh⁻**. Espera-se que, nessa transfusão, o choque:

- a) ocorra, pois o soro do doador contém aglutinina anti-A que aglutinará as hemácias do receptor.
- b) não ocorra, pois o receptor possui hemácias indiferentes às aglutininas anti-B do soro do doador.
- c) ocorra, pois as hemácias do doador possuem o aglutinógeno B e o receptor possui o fator Rh.
- d) não ocorra, pois o soro do receptor não possui aglutininas do grupo A – B – O e o doador não possui o fator Rh.
- e) ocorra, pois o soro do receptor contém aglutininas anti-A e anti-B que aglutinarão as hemácias do doador.

----- 25 -----

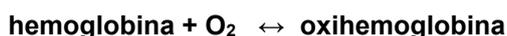
De acordo com a Teoria de Hardy-Weimberg, em uma população em equilíbrio genético as frequências gênicas e genotípicas permanecem constantes ao longo das gerações. Para tanto, é necessário que:

- a) o tamanho da população seja reduzido, os cruzamentos ocorram ao acaso e esteja sujeita a fatores evolutivos, tais como mutação, seleção natural e migrações.
- b) a população seria infinitamente grande, os cruzamentos ocorram de modo preferencial e esteja isenta de fatores evolutivos, tais como mutação, seleção natural e migrações.
- c) a população seja de tamanho reduzido, os cruzamentos ocorram de modo preferencial e esteja sujeita a fatores evolutivos, tais como mutação, seleção natural e migrações.
- d) a população seria numerosa, os cruzamentos deveriam ser induzidos e esteja sujeita a fatores evolutivos, tais como mutação, seleção natural e migrações.
- e) a população seria infinitamente grande, os cruzamentos ocorram ao acaso e esteja isenta de fatores evolutivos, tais como mutação, seleção natural e migrações.

QUÍMICA:

----- 26 -----

O oxigênio (**O₂**), gás essencial ao processo de respiração humana, liga-se à proteína hemoglobina nos pulmões para formar a oxihemoglobina, que é transportada no sangue. O oxigênio é então liberado nos músculos a partir da oxihemoglobina, conforme o equilíbrio químico descrito abaixo, que é dependente do **pH** do sangue.



Um maior valor do **pH** do sangue, nos pulmões, favorece a reação de formação da oxihemoglobina, e um menor valor do **pH** do sangue nos músculos favorece a decomposição da oxihemoglobina com liberação de **O₂**.

Considerando o equilíbrio químico descrito, e assumindo os valores de **pH = 7,8** nos pulmões e **pH = 7,3** nos músculos, assinale a alternativa correta.

- a) A concentração de **HO⁻** é menor nos pulmões que nos músculos, e o equilíbrio desloca-se para a direita.
- b) A concentração de **H⁺** é maior nos pulmões que nos músculos, e o equilíbrio desloca-se para a esquerda.
- c) As concentrações de **H⁺** e **HO⁻** são iguais nos pulmões e nos músculos e não afetam o equilíbrio.
- d) A concentração de **H⁺** é menor nos pulmões que nos músculos, e o equilíbrio desloca-se para a direita.
- e) A concentração de **H⁺** é menor nos músculos que nos pulmões, e o equilíbrio desloca-se para a esquerda.

----- 27 -----

Considere as seguintes afirmações:

- I. Quanto menor o raio iônico, maior será sua quantidade de elétrons quando comparados com seu átomo.
- II. A energia de ionização aumenta à medida que o raio atômico aumenta em uma família.
- III. A eletronegatividade será maior quando o raio atômico diminuir.

Podemos afirmar que:

- a) Somente I e II são verdadeiras.
- b) Somente I e III são verdadeiras.
- c) Somente II e III são verdadeiras.
- d) Somente II é verdadeira.
- e) Somente III é verdadeira.

----- 28 -----

Quando os derivados de petróleo e o carvão mineral são utilizados como combustíveis, a queima do enxofre produz dióxido de enxofre. As reações de dióxido de enxofre na atmosfera podem originar a chuva ácida. Sobre a chuva ácida, escolha a alternativa **INCORRETA**.

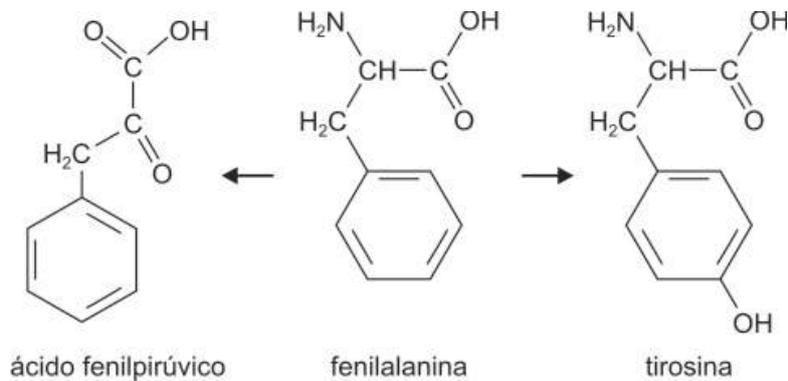
- a) Tanto o dióxido quanto o trióxido de enxofre são óxidos básicos.
- b) **SO₂** reage com o oxigênio e se transforma lentamente em trióxido de enxofre. Essa reação é acelerada pela presença de poeira na atmosfera.
- c) A chuva ácida é responsável pela corrosão do mármore, do ferro e de outros materiais utilizados em monumentos e construções.
- d) O trióxido de enxofre reage com a água presente na atmosfera produzindo o ácido sulfúrico, que é um ácido forte.
- e) Na atmosfera, o **SO₂** reage com o oxigênio e se transforma lentamente em trióxido de enxofre (**SO₃**).

----- 29 -----

**“Atenção fenilcetonúricos: contém Fenilalanina”
Por que essa informação é importante?**

Resposta: A fenilcetonúria é uma doença relacionada a uma alteração genética, ocasionada pela deficiência da enzima fenilalanina hidroxilase, necessária para converter fenilalanina em tirosina. Assim, uma outra enzima na célula converte fenilalanina em ácido fenilpirúvico. O acúmulo de fenilalanina e ácido fenilpirúvico no sangue pode levar a graves danos cerebrais. Desta forma, as crianças com fenilcetonúria são alimentadas com uma dieta pobre em fenilalanina.

As equações a seguir mostram as conversões citadas no texto.



Com base no texto e nas fórmulas, assinale a alternativa **correta**.

- O ácido fenilpirúvico possui atividade óptica, pois apresenta carbono quiral.
- A função cetona está presente na fenilalanina, na tirosina e no ácido fenilpirúvico.
- O nome oficial da fenilalanina é ácido 2-amino-3-fenilpropanoico.
- A massa molar da fenilalanina é maior que a massa molar da tirosina.
- A fenilalanina e o ácido fenilpirúvico são isômeros de função.

----- 30 -----

Nitrogênio, fósforo e potássio são nutrientes importantes para o desenvolvimento das plantas. A falta desses nutrientes em solos utilizados para a agricultura torna necessário o fornecimento de quantidades adequadas de fertilizantes **NPK**.

O sulfato de amônio ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$), o nitrato de amônio (NH_4NO_3) e a ureia (NH_2CONH_2) são exemplos de fertilizantes nitrogenados; o dihidrogeno fosfato de cálcio ($\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$) é exemplo de fertilizante fosfatado e o cloreto de potássio (**KCl**) é fonte de potássio.

Dados: massas molares: (g/mol)

H = 1,00; C = 12,0; N = 14,0; O = 16,0; P = 31,0; S = 32,0 e Ca = 40,0

Com base nessas informações e nos conhecimentos sobre os subtemas, considere as afirmativas.

- Dentre os fertilizantes nitrogenados, a ureia necessita de menor quantidade em massa para a aplicação adequada no solo.
- Os três fertilizantes nitrogenados citados são insolúveis em água.
- O potássio, em sua forma eletricamente neutra, é absorvido pela planta.
- O fósforo, no fertilizante citado, apresenta número de oxidação **+5**.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas I e III são corretas.
- Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- Somente as afirmativas II e III são corretas.
- Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

FÍSICA:

----- 31 -----

Um aluno, sentado na carteira da sala, observa os colegas, também sentados nas respectivas carteiras, bem como um mosquito que voa perseguindo o professor que fiscaliza a prova da turma.

Das alternativas abaixo, a única que retrata uma análise correta do aluno é:

- a) A velocidade de todos os meus colegas é nula para todo observador na superfície da Terra.
- b) Eu estou em repouso em relação aos meus colegas, mas nós estamos em movimento em relação a todo observador na superfície da Terra.
- c) Como não há repouso absoluto, não há nenhum referencial em relação ao qual nós, estudantes, estejamos em repouso.
- d) A velocidade do mosquito é a mesma, tanto em relação aos meus colegas, quanto em relação ao professor.
- e) Mesmo para o professor, que não para de andar pela sala, seria possível achar um referencial em relação ao qual ele estivesse em repouso.

----- 32 -----

Um balão de volume constante e massa m eleva-se na atmosfera. Sabendo-se que a densidade do ar atmosférico diminui com o aumento da altura e desconsiderando os efeitos da variação da temperatura e movimento do ar atmosférico, pode-se afirmar que:

- a) O balão subirá, mantendo-se em torno de uma altura onde o empuxo sobre ele é igual ao seu peso.
- b) O balão subirá indefinidamente até escapar da atmosfera terrestre, em razão do aumento do empuxo sobre ele à medida que sobe.
- c) O balão subirá até uma determinada altura e voltará a descer até a posição inicial, devido à ação da gravidade.
- d) O balão subirá até uma determinada altura e voltará a descer até a posição inicial, em razão da variação do empuxo à medida que se move no ar.
- e) O balão subirá indefinidamente até escapar da atmosfera terrestre, em razão da não variação do empuxo sobre ele à medida que sobe.

----- 33 -----

No quadro a seguir, são apresentadas as características das imagens formadas por espelhos côncavo e convexo, para diferentes posições do objeto relativas ao espelho.

Posição do objeto relativa ao espelho	Características da imagem formada	
	Espelho côncavo	Espelho convexo
Além do centro da curvatura	Real, menor e invertida	Virtual, menor e direita
Entre o foco e o centro de curvatura	Real, maior e invertida	Virtual, menor e direita
Entre o foco e o vértice do espelho	Real, maior e direita	Virtual, menor e direita

É correto afirmar que:

- a) O espelho convexo é adequado para se fazer barba, já que sempre forma imagem maior e direita, independentemente da posição do objeto.
- b) O espelho convexo é adequado para uso como retrovisor lateral de carro, desde que sua distância focal seja maior que o comprimento do carro, pois só nessa situação a imagem formada será direita e menor.

- c) O espelho côncavo é adequado para o uso como retrovisor lateral de carro, já que sempre forma imagem direita, independentemente da posição do objeto.
- d) O espelho côncavo é adequado para se fazer barba, desde que a distância focal seja tal que o rosto possa se posicionar, de forma confortável, entre o foco e o vértice.
- e) O espelho côncavo é adequado para se fazer barba, desde que o rosto se posicione, de forma confortável, entre o foco e o centro de curvatura.

----- 34 -----

Quanto ao movimento de um corpo lançado verticalmente para cima e submetido somente à ação da gravidade, é correto afirmar que:

- I. A velocidade do corpo no ponto de altura máxima é zero instantaneamente.
- II. A velocidade do corpo é constante para todo o percurso.
- III. O tempo necessário para a subida é igual ao tempo de descida, sempre que o corpo é lançado de um ponto e retorna ao mesmo ponto.
- IV. A aceleração do corpo é maior na descida do que na subida.
- V. Para um dado ponto na trajetória, a velocidade tem os mesmos valores, em módulo, na subida e na descida.

Podemos afirmar que estão corretas:

- a) I, II e III.
- b) III, IV e V.
- c) I, III e V.
- d) II e V.
- e) III e IV.

----- 35 -----

Um estudante querendo comprovar se estava correta a temperatura indicada por sua estufa; fez a seguinte experiência:

1. Colocou um objeto metálico na estufa. Após o equilíbrio térmico, colocou o objeto em uma garrafa térmica (calorímetro de capacidade térmica desprezível), contendo 100 g de água a 20°C. Mediu a temperatura de equilíbrio entre o objeto e a água, e encontrou 31°C.
2. Colocou, novamente, na estufa dois objetos metálicos idênticos ao anterior. Após o equilíbrio térmico, colocou-os na garrafa térmica, contendo, novamente, 100 g de água a 20°C. Mediu a nova temperatura de equilíbrio térmico entre os dois objetos e a água, e encontrou 40°C.

Admitindo-se que o indicador de temperatura da estufa estivesse funcionando corretamente, qual deveria ser a temperatura indicada na estufa?

- a) 150° C.
- b) 130° C.
- c) 100° C.
- d) 90° C.
- e) 60° C.

HISTÓRIA:

36

Analise a tabela abaixo:

ANO	POPULAÇÃO RURAL	POPULAÇÃO URBANA
1940	75%	25%
1950	70%	30%
1960	60%	40%
1970	45%	55%
1980	30%	70%

Os dados acima são aproximados, mas refletem mudanças significativas na distribuição da população brasileira no decorrer do século passado. Sobre essa questão analise as afirmações abaixo:

- I. O crescimento da população urbana e o decréscimo relativo da população rural é decorrente do desenvolvimento industrial brasileiro, nesse período.
- II. Apesar do nacionalismo econômico adotado pelos governos brasileiros desse período, o crescimento da população urbana não significou melhoria de vida para a maioria dos brasileiros que se deslocaram do campo.
- III. Com a instalação de siderurgias, hidrelétricas, indústrias de derivados de petróleo na região Nordeste serviu para frear a migração regional e estabilizando o crescimento das capitais da região sudeste.
- IV. A partir da década de setenta, a crescente participação do capital estrangeiro no Brasil, dirigido para a produção de bens de consumo duráveis, criou formas de pagamento a crédito, até então pouco usadas pela maioria da população urbana brasileira.

Podemos afirmar que estão corretas:

- a) I, II e III.
- b) II e IV.
- c) I e III.
- d) II, III e IV.
- e) I, II e IV.

37

Foi na era da Guerra Fria que o uso bélico do poder da imagem atingiu seu auge. Em vez de dispararem mísseis nucleares uns contra os outros, capitalistas e comunistas jogavam com a propaganda, com as imagens e com a retórica. (...). José Arbex Jr.

Segundo o texto, a propaganda serviu para denunciar os antagonismos entre os dois blocos após a Segunda Guerra.

Assinale a alternativa que indica como cada um dos blocos, apoiado por sua ideologia, fazia uso da propaganda:

- a) Nos países capitalistas alegava-se que ocorria de fato a liberdade individual e a democracia, enquanto nos países comunistas havia liberdade individual, sem a adoção de um regime democrático.
- b) Os países que compunham o bloco socialista argumentavam que a democracia defendida pelos capitalistas era um regime burguês que, explorando o povo, conseguia eliminar totalmente a miséria.

- c) A ideologia capitalista acreditava que todos tinham as mesmas chances de alcançar o sucesso e que a competição econômica estimula o constante progresso e o advento de benefícios sociais.
- d) As nações do bloco socialista acusavam as capitalistas de serem imperialistas, devido à exploração dos países pobres. Defendiam, porém, que tal exploração traria benefícios às nações subjugadas.
- e) Os países capitalistas acreditavam que a plena igualdade social era possível e que ela não prejudicaria a liberdade, nem impediria a livre concorrência ou o desenvolvimento da economia de cada país.

----- 38 -----

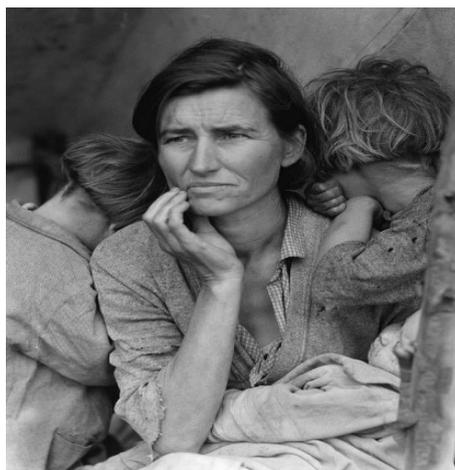
Uma das ironias deste estranho século XX é que o resultado mais duradouro da Revolução de Outubro de 1917, cujo objetivo era a derrubada global do capitalismo, foi salvar seu antagonista, tanto na guerra quanto na paz... (Eric J. Hobsbawm, A Era dos Extremos, 1995)

De acordo com a argumentação do autor, a União Soviética salvou o capitalismo graças à:

- a) contribuição decisiva na vitória militar na Segunda Guerra Mundial e ao absoluto estatismo econômico para substituir a economia de mercado.
- b) neutralidade na Primeira Guerra Mundial e à utilização da economia de mercado para fomentar a industrialização.
- c) aliança com a Alemanha nazista, em 1939, e ao colapso dos planos quinquenais para desenvolver a economia.
- d) derrota na guerra fria, entre 1945-1962, e ao fracasso na tentativa de fomentar a industrialização da Europa oriental.
- e) retirada dos mísseis de Cuba, em 1962, e ao sucesso na ajuda à implementação da economia socialista na China.

----- 39 -----

A imagem abaixo se refere aos Estados Unidos no início da década de 1930.



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/54/Lange-MigrantMother02.jpg/1200px-Lange-MigrantMother02.jpg>

Com relação à Crise de 1929, assinale a alternativa correta:

- a) o número de falências crescia em ritmo acelerado, mesmo antes de outubro de 1929, fato que tornava impossível para os industriais e agricultores sustentarem os níveis de emprego que caracterizaram a economia norte-americana no início dos anos 1920.
- b) a diminuição das importações europeias de produtos norte-americanos forçou a redução da produção, ampliando o desemprego e reduzindo o consumo.

- c) a crise no comércio internacional, ao promover a desorganização das trocas, tornou imperativa a redefinição das relações de trabalho, levando as empresas a reduzirem salários e a dispensar pessoal.
- d) a falência de algumas instituições bancárias, em 1923, tornou difícil a situação das indústrias, pois limitou a possibilidade de novos empréstimos, os quais, em tempos normais, serviram para manter a liquidez necessária para continuar a produção e pagar salários.
- e) as técnicas científicas relacionadas à implantação do taylorismo e do fordismo nas linhas de produção norte-americanas, ao contrário do que se esperava, se demonstraram ineficientes, reduzindo a produção e obrigando as indústrias a demitirem.

----- 40 -----

Considere as seguintes proposições sobre as Constituições brasileiras:

- I. A Constituição, de 25 de março de 1824, instituía a religião Católica Romana como sendo oficial do Estado brasileiro.
- II. A Carta Constitucional, de 24 de fevereiro de 1891, estabelecia para o Brasil um Estado Federativo, um sistema de governo parlamentarista e o sufrágio universal.
- III. A Constituição, de 16 de julho de 1934, instituía uma única Câmara, subordinando ainda as suas decisões ao Poder Executivo.
- IV. A extinção da autonomia dos Estados e a hipertrofia do Poder Executivo caracterizavam a Constituição de 10 de novembro de 1937.

Podemos afirmar que estão corretas apenas:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e IV.
- e) I e III.

GEOGRAFIA:

----- 41 -----

Com base em projeções realizadas por especialistas, prevê-se, para o fim do século XXI, aumento de temperatura média, no planeta, entre 1,4° C e 5,8° C. Como consequência desse aquecimento, possivelmente o clima será mais quente e mais úmido bem como ocorrerão mais enchentes em algumas áreas e secas crônicas em outras. O aquecimento também provocara o desaparecimento de algumas geleiras, o que acarretara o aumento do nível dos oceanos e a inundação de certas áreas litorâneas.

As mudanças climáticas previstas para o fim do século XXI:

- a) provocarão a redução das taxas de evaporação e de condensação do ciclo da água.
- b) poderão interferir nos processos do ciclo da água que envolvem mudanças de estado físico.
- c) promoverão o aumento da disponibilidade de alimento das espécies marinhas.
- d) induzirão o aumento dos mananciais, o que solucionará os problemas de falta de água no planeta.
- e) causarão o aumento do volume de todos os cursos de água, o que minimizara os efeitos da poluição aquática.

----- 42 -----

É considerado o maior manancial de água doce subterrânea transfronteiriço do mundo, a principal reserva subterrânea de água doce da América do Sul, ocupando uma área total de 1,2 milhão de km² na Bacia do Paraná e parte da Bacia do Chaco-Paraná. Estima-se que suas reservas permanentes (água acumulada ao longo do tempo) sejam da ordem de 45.000 km³. Constitui-se em uma importante reserva estratégica para o abastecimento da população, para o desenvolvimento das atividades econômicas e do lazer. (www.ambiente.sp.gov.br)

O nome do manancial, os países da América do Sul e os estados brasileiros sob os quais se estende o manancial descrito no texto são:

- a) Aquífero Guarani – Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina – Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.
- b) Aquífero Guarani – Brasil, Chile, Uruguai, Argentina – Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.
- c) Bacia do Paraná – Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina – Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso e Goiás.
- d) Bacia do Chaco-Paraná – Brasil, Paraguai, Argentina e Bolívia – Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Goiás.
- e) Bacia do Prata – Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina – Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e Goiás.

----- 43 -----

O ecossistema urbano é criado pelo homem e consome energia produzida por ecossistemas naturais, alocando-a segundo seus próprios interesses. Caracteriza-se por um elevado consumo de energia, tanto somática (aquela que chega às populações pela cadeia alimentar), quanto extrassomática (aquela que chega pelo aproveitamento de combustíveis), principalmente após o advento da tecnologia de ponta. Cada vez mais aumenta o uso de energia extrassomática nas cidades, o que ocasiona a produção de seu subproduto, a poluição. A poluição urbana mais característica é a poluição do ar. (*Almanaque Brasil Socioambiental. São Paulo: Instituto Socioambiental*)

Os efeitos da poluição atmosférica podem ser agravados pela inversão térmica, processo que ocorre muito no sul do Brasil e em São Paulo. Esse processo pode ser definido como:

- a) processo no qual a temperatura do ar se apresenta inversamente proporcional à umidade relativa do ar, ou seja, ar frio e úmido ou ar quente e seco.
- b) precipitações de gotas d'água (chuva ou neblina) com elevada temperatura e carregadas com ácidos nítrico e sulfúrico, resultado da poluição atmosférica.
- c) inversão da proteção contra os raios ultravioleta provenientes do Sol, a partir da camada mais fria da atmosfera, que esquentam e ampliam os raios.
- d) fenômeno em que o ar fica estagnado sobre um local por um período de tempo e não há formação de ventos e correntes ascendentes na atmosfera.
- e) fenômeno no qual os gases presentes na atmosfera permitem a passagem da luz solar, mas bloqueiam a irradiação do calor da Terra, impedindo-o de voltar ao espaço.

----- 44 -----

A desaceleração econômica causada pela crise global, desde o fim do ano de 2008, na maioria dos países provocou desemprego e muitos projetos de desenvolvimento foram adiados. Esse fato influenciou diretamente na emissão de gases poluentes na atmosfera.

Em consequência desse fato é possível afirmar:

- I. A queda na produção industrial provocou aumento da emissão de dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera.
- II. Em muitos países, os investimentos para o desenvolvimento de energias renováveis aumentaram, na tentativa de diminuir a dependência excessiva de combustíveis fósseis.
- III. Com a diminuição da produção industrial em várias partes do mundo, o tráfego de caminhões caiu, amenizando as emissões de gases que causam as mudanças climáticas e a poluição local em grandes centros urbanos.
- IV. Com a redução da demanda de aço no mundo, dezenas de pequenas siderúrgicas em alguns países em desenvolvimento tiveram de parar as suas atividades e, em consequência, a concentração de dióxido de enxofre (SO₂), substância responsável pela chuva ácida, aumentou expressivamente nesses lugares.
- V. Com o preço da soja e da carne em queda no Brasil, houve menos incentivos para derrubar a floresta e substituí-la por pastos ou lavouras, tendo, como consequência, a redução, na Amazônia, do desmatamento no período de agosto de 2008 a janeiro de 2009, quando comparado ao mesmo período do ano anterior.

Estão corretas apenas as afirmações:

- a) I, II e III.
- b) III, IV e V.
- c) II, IV e V.
- d) I, II e IV.
- e) II, III e V.

----- 45 -----

O petróleo não é uma matéria-prima renovável e precisou de milhões de anos para sua criação. A maioria dos poços encontra-se no Oriente Médio, na antiga União Soviética e nos EUA. Sua importância aumentou desde meados do século XIX, quando era usado na indústria e hoje é um dos grandes fatores de conflitos no Oriente Médio.

Aponte as três primeiras grandes crises do petróleo nos últimos anos:

- a) A primeira foi em 1973, quando os EUA tentaram invadir Israel para dominar os poços petrolíferos desse país; a segunda foi em 1979, quando foi criado o Estado da Palestina e eclodiu o conflito com a Arábia Saudita; a terceira foi em 1991, quando começou a guerra do Iraque.
- b) A primeira foi em 1973, quando houve uma crise de produção no Oriente Médio, levando ao aumento do preço dos barris de petróleo no mundo todo; a segunda foi em 1979, quando o Kuwait se recusou a vender petróleo para os EUA; a terceira foi em 1991, quando começou a guerra dos EUA contra o Afeganistão.
- c) A primeira foi em 1973, devido ao conflito árabe-israelense; a segunda em 1979, quando os árabes diminuíram a produção de barris; a terceira em 1991, que acabou gerando a Guerra do Golfo, quando o Iraque invadiu o Kuwait.
- d) A primeira foi em 1973, quando o Iraque invadiu a Palestina; a segunda foi em 1979, período de baixa produção de petróleo no Oriente Médio; a terceira foi em 1991, devido à Guerra do Golfo.
- e) A primeira foi em 1973, quando vários países do mundo exigiram a fundação da OPEP para controlar os preços dos barris de petróleo; a segunda foi em 1979, quando se deu o conflito árabe-israelense; a terceira foi em 1991, quando teve início a guerra da Palestina.

LÍNGUA INGLESA:

O texto a seguir possui contagem de linha que é solicitada nas questões 46 a 49:

Bossa Nova Home and Abroad by Charles A. Perrone	Line
Brazilian Bossa Nova is over four decades old. This musical style merits special	1
attention because it is a prime example of modernization in Latin American popular	
music and because of its impact in other nations, most notably the United States.	
Bossa Nova must be understood against the backdrop of traditional Brazilian popular	
music. In the late 1950s, the working class and slum dwellers consumed carnival type	5
of sambas emphasizing percussive accompaniment. For the middle class, the	
dominant form of song was the ballad form known as the samba-canção, very similar	
to the Hispanic bolero in musical substance and lyrical outlook. Compositions	
typically had a simple, catchy tune with standard harmony. Vocal performance was	

emphatic and most texts were sentimental, frequently melodramatic.	10
The Bossa Nova movement, led by guitarist-vocalist João Gilberto and composer Antônio Carlos Jobim, brought innovations in performance style and structural modifications to ballad forms and to the samba in general. Bossa Nova did not replace the traditional samba but offered an alternative for the middle and upperclass listening public. Bossa Nova altered several stylistic parameters, seeking dynamic integration of melody, harmony and rhythm while de-emphasizing the vocalista as the center of attention.	15
Bossa Nova texts also showed changes in attitude. Lyricists avoided the melodrama and tragic outlook characteristic of the samba-canção, instead tending to reflect the amenities of middle-class life and using a colloquial tone that corresponded to the speech-like mode of singing.	20
In Brazil, the ascendance of Bossa Nova coincided with growing nationalism and activism. In the early sixties, popular music became increasingly identified with a surge in political activity and socio-economic awareness. Dissatisfied with the apolitical, inconsequential and frequently banal discourse of mainstream Bossa Nova, songwriters began to expand their perspectives and express social concerns of local and national import. Composition of protest and topical songs gave rise to a trend known as "the content line" in opposition to the original "formal line." As the ideology of national liberation and populism spread, there was heightened emphasis on the social function of song, on message-oriented art integrated in a process of transformation.	25
Popular music, like all sectors of Brazilian society, was affected by the right wing coup of 1964. Authoritarian rule sharpened sociopolitical awareness and motivated further protest in song. Despite stricter application of censorship laws, some forms of dissent were still tolerated, and social discourse in song was widespread by 1965. Committed artists began to gain larger followings, aided by the expansion of the music industry, which could service diverse interests. Protest through musical messages was but one symptom of general discontent with the military regime.	30
After 1964, participation, nationalism and regionalism were prime concerns in Bossa Nova. Many still cultivated the established style of Gilberto and Jobim, but the so-called "second generation" of Bossa Nova implemented various modifications. Given the extent of changes in musical approach in the second generation of Bossa Nova musicians, by the mid-1960s the term "Bossa Nova" no longer signified a distinct style or unified concept. With songwriters drawing on diverse sound sources and often focusing on social phenomena in their texts, "Bossa Nova" came to represent a compositional spirit opposed to escapist and simplistic imitations of North American rock and roll. In a broad sense, the words "Bossa Nova" represent an epoch of change and musical fertility.	35
	40
	45

----- 46 -----

Assinale a alternativa que apresenta informação **INCORRETA** com relação à gramática:

- a) A oração *"Bossa Nova must be understood against the backdrop of traditional Brazilian popular music"* (l. 4-5) está na voz passiva.
- b) Observando-se os usos do sufixo **-ING**, podemos afirmar que 1) *listening* (l. 14) é um adjetivo, 2) *singing* (l. 21) é um verbo no gerúndio e 3) *followings* (l. 36) é um substantivo.
- c) Na frase *"... and using a colloquial tone that corresponded to the speech-like mode of singing"* (l. 20-21), o pronome destacado pode ser substituído por **"which"**.
- d) Os termos *composer* (l. 11), *further* (l. 33), *stricter* (l. 34) e *larger* (l. 36) são adjetivos no comparativo de superioridade.
- e) As palavras *dissatisfied* (l. 24), *apolitical* (l. 25) e *inconsequential* (l. 25) apresentam prefixo de negação.

----- 47 -----

Assinale a alternativa que contém uma relação de **causa e efeito**:

- a) The Bossa Nova movement, led by guitarist-vocalist João Gilberto and composer Antônio Carlos Jobim, brought innovations in performance style and structural modifications to ballad forms and to the samba in general. (l. 11 -13)
- b) Bossa Nova altered several stylistic parameters, seeking dynamic integration of melody, harmony and rhythm while de-emphasizing the vocalist as the center of attention. (l. 15 -17)
- c) As the ideology of national liberation and populism spread, there was heightened emphasis on the social function of song, on message-oriented art integrated in a process of transformation. (l. 28 - 31)
- d) Despite stricter application of censorship laws, some forms of dissent were still tolerated, and social discourse in song was widespread by 1965. (l. 34 - 35)
- e) Committed artists began to gain larger followings, aided by the expansion of the music industry, which could service diverse interests. (l. 35 - 37)

----- 48 -----

Marque o item em que a relação pronome / referência pronominal está correta:

- a) It (l. 2) / modernization
- b) its (l. 2-3) / Latin American popular music
- c) that (l. 20) / amenities of middle-class life
- d) which (l. 37) / diverse interests
- e) their (l. 44 - 45) / songwriters

----- 49 -----

Todos os itens abaixo contêm informações referentes ao texto, **EXCETO**:

- a) Bossa Nova was criticized by some for emphasizing a carefree way of living that little resembled the life of most Brazilians, the great majority of which belonged to the working class.
- b) Following the coup of 1964, a new generation of Bossa Nova musicians emerged.
- c) Created in Brazil in the late 1950s during a period of political change, Bossa Nova has been- described as the music of the Brazilian middle and upper classes.
- d) The second generation of Bossa Nova is related to the growth of nationalism and activism and also shows how songwriters were conscious of the social function of music.
- e) The music that accompanied the first wave of Bossa Nova lyrics focused specially on dynamic integration of melody, harmony and rhythm.

WHICH ONE TO CHOOSE: NETBOOK OR NOTEBOOK?

The laptop of yours has a screen that's plenty big, has enough storage for whatever you want to do, and has versatility out the ying-yang. But it's expensive. It's heavy. Your aching back tells you there must be a better way. There is. It's a netbook, a smaller, lighter portable PC designed to give you the best of both worlds. With the portability and cheapness of a smartphone and the keyboard of a laptop, a netbook just might hit that sweet spot.

What the heck is a netbook, anyway? Netbooks aren't classified by some formal specification, but have informally evolved into a set of characteristics that are pretty close to being standard. Specifically, they weigh between 2 to 3 pounds, they have a screen measuring between 7 and 10 inches diagonally, most run an Intel Atom CPU, they have Wi-Fi B and G (but usually not N), Ethernet connectivity, at least one USB port, a built-in camera and headphone/microphone jacks. Best of all, they're a whole lot cheaper than notebooks and desktops. Priced at \$300 to around \$500, you get a lot of bang for the buck with these cheap PCs. Opt for Linux, and they run even faster, plus you don't have to pay for Windows XP.

Web browsing, e-mail checking, writing, talking on Skype: these are all ideal uses for netbooks, storing your data "in the cloud" and **getting things done without breaking your back lugging around an anvil-like laptop**. If you need more storage, **you can usually plug in a thumb drive or flash memory into a netbook**. And what about CDs or DVDs? They are so last century.

Choose the correct passive voice sentence for ***“you can usually plug in a thumb drive of flash memory into a netbook”***.

- a) A thumb drive or flash memory is usually being plugged into a netbook.
- b) A thumb drive or flash memory can be usually plugged into a netbook.
- c) A thumb drive or flash memory can usually have been plugged into a netbook by you.
- d) A thumb drive or flash memory can be usually plug by you into a netbook.
- e) A thumb drive or flash memory could be usually plug into a netbook by you.

CADERNO DE QUESTÕES
“INSTRUÇÕES E RASCUNHO PARA A PROVA DE REDAÇÃO”

Instruções Gerais e Importantes:

A **Prova de Redação** consistirá em o candidato desenvolver um texto dissertativo a partir de uma única proposta, sobre assunto de interesse geral. Será aplicada juntamente com a prova objetiva para todos os candidatos inscritos. Terá caráter eliminatório e classificatório e será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. Na Prova de Redação, considerando-se que o texto constitui uma unidade, os itens discriminados a seguir serão avaliados em estreita correlação: Conteúdo – até 40 (quarenta) pontos, Estrutura – até 30 (trinta) pontos e Expressão – até 30 (trinta) pontos. Deverão ser rigorosamente observados os limites mínimos de 20 (vinte) linhas e máximo de 30 (trinta) linhas, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos à Redação. Será automaticamente eliminado, sem direito a classificação o candidato que obtiver nota 0 (zero) na Prova de Redação. Será atribuída nota ZERO à redação que: Fugir à modalidade de texto solicitada e/ou ao tema proposto. Não atender aos quesitos: Conteúdo, Estrutura e Expressão. Apresentar texto sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos) ou qualquer fragmento de texto escrito fora do local apropriado. For assinada fora do local apropriado. Apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato. For escrita a lápis, em parte ou em sua totalidade. Estiver em branco. Apresentar letra ilegível e/ou incompreensível. Na aferição do critério de correção gramatical, por ocasião da avaliação do desempenho na Redação, os candidatos devem usar as normas ortográficas em vigor a partir de 1 de janeiro de 2016, implementadas pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. Na próxima página, rascunho para o desenvolvimento da Prova de Redação, não esquecer de transcrever o tema desenvolvido para a Folha da Redação.

BOA PROVA!.....

RASCUNHO PARA PROVA DE REDAÇÃO

TÍTULO: *“O CONFLITO NO ORIENTE MÉDIO E SEUS IMPACTOS NOS DIREITOS HUMANOS”.*

(Prof. Dr. Artur Nappo Dalla Libera).

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

29 _____

30 _____