

**Vestibular para o 1º Semestre de 2017
PROVA A**

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. Este caderno consta de (60) sessenta questões objetivas, sendo (15) quinze questões de Língua Portuguesa e Literatura, (10) dez de Biologia, (5) cinco de Química, (5) cinco de Física, (10) dez de Matemática, (5) cinco de História, (5) cinco de Geografia e (5) cinco de Língua Estrangeira e de uma **Redação Discursiva**.

2. Caso este caderno esteja incompleto ou apresente qualquer irregularidade, o(a) candidato(a) deverá solicitar ao fiscal de sala que o substitua.

3. Leia as Instruções Gerais da **REDAÇÃO** antes de começá-la.

4. Não é permitida a consulta / utilização de livros, códigos, dicionários, apontamentos, apostilas, régua, calculadoras ou qualquer outro tipo de material.

Obs.: o candidato que durante a realização da prova for surpreendido portando aparelhos eletrônicos, mesmo desligados – inclusive telefone celular – será excluído do Processo Seletivo. Não leve esses aparelhos eletrônicos para o banheiro, pois o porte deles, nessa situação, também ocasionará a exclusão do Processo Seletivo.

5. Durante a realização das provas, o(a) candidato(a) não pode se levantar nem se comunicar com outros(as) candidato(as).

6. O candidato deverá permanecer em sala durante todo o período estipulado para a realização da prova e **poderá** levar consigo o caderno de provas.

7. A duração da prova é de **5 horas**, já incluído o tempo destinado à identificação – que deverá ser feita no decorrer das provas – e ao preenchimento da **Folha de Respostas**.

8. Ao receber a **Folha de Respostas**:

- confira seu nome, número de inscrição e o curso.
- assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

ATENÇÃO: FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

9. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01 • use apenas caneta esferográfica azul ou preta;

02 • preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;

03 • assinale somente **uma** alternativa em cada questão.

04 Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa; questões não assinaladas ou rasuras.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas da PROVA OBJETIVA** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Os gabaritos e as questões da Prova Objetiva serão divulgados no endereço eletrônico <www.imepac.edu.br> no dia 10 de outubro de 2016.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 10.

Idiotice masculina

Diversos estudos demonstraram maior presença masculina nas internações em unidades de pronto atendimento, por causa de ferimentos graves e traumatismos cranianos sofridos em práticas esportivas e colisões no tráfego. Essa prevalência tem sido atribuída a fatores culturais e socioeconômicos. De fato, atividades esportivas que envolvem choques de maior impacto e o trabalho exercido em funções perigosas são mais comuns entre os homens. Entretanto, diferenças de gênero em comportamentos de risco já ocorrem em crianças pequenas – meninos se machucam mais do que meninas –, colocando em dúvida a relevância dos fatores socioculturais.

Ben Ledren e colaboradores da Universidade Newcastle, no Reino Unido, estudaram a importância do gênero num tipo particular de risco: o idiótico, definido por eles como “o risco sem sentido, em que a recompensa aparente é insignificante ou não existente e as consequências extremamente negativas e frequentemente fatais”. Os autores desenvolveram a “teoria do homem idiota”, que explicaria as diferenças encontradas nas salas de emergência dos hospitais e na mortalidade por acidentes. Para confirmá-la, analisaram os indicados ao *Darwin Award* dos últimos 20 anos.

O prêmio *Darwin* foi concebido para homenagear mulheres e homens descuidados que cometeram erros tão absurdos, que lhes causaram esterilidade ou lhes custaram a vida. Numa ou noutra circunstância, seus genes desapareceram do *pool* genético da humanidade, contribuindo decisivamente para que as novas gerações fiquem livres deles, no melhor estilo da seleção natural descrita pelo maior biólogo de todos os tempos.

Para receber o prêmio, os candidatos devem respeitar cinco pré-requisitos: 1) incapacidade de gerar novos descendentes, por esterilização ou morte; 2) cometer um erro estúpido que contraria a lógica e a razão; 3) autoseleção, isto é, provocar o desastre por iniciativa própria; 4) maturidade: a pessoa deve estar em pleno domínio das faculdades físicas e mentais; 5) veracidade: o evento esterilizador ou fatal precisa ficar comprovado.

Já receberam a honraria um caminhoneiro de Michigan que morreu ao consertar o caminhão em movimento na estrada, para identificar a origem de um barulho que o irritava. Dois holandeses que colocaram a cabeça fora do ônibus para cantar, no exato instante em que o veículo entrava num túnel. O americano que apostou engolir um peixe vivo de 12 cm, e morreu sufocado. O italiano inventor de uma pistola disfarçada em forma de caneta, disparada contra a própria cabeça para demonstrar que funcionava.

O assaltante da África do Sul que, ao pular a grade do zoológico para fugir dos policiais, caiu no cercado de um tigre. Um inglês morto em casa com uma facada dada por ele mesmo, para testar um casaco novo que considerava à prova de facas. O americano que introduziu 1,5 litro de álcool por via retal, para evitar o desconforto de engolir com a garganta inflamada. Um casal que fez roleta russa com a arma apontada para os testículos do marido. O primeiro brasileiro condecorado foi o padre que amarrou uma cadeira a mil balões de gás hélio, que o elevaram a seis mil metros de altitude, antes de cair no mar. Segundo os organizadores, foi o primeiro *Darwin Duplo*, uma vez que os padres católicos são celibatários.

No trabalho de Ben Lendrem publicado no *British Medical Journal*, foram avaliados os candidatos ao prêmio *Darwin* no período de 1995 a 2014. A análise revelou que 332 atenderam às exigências do Comitê Organizador. Desses, 14 foram compartilhados por um homem e uma mulher, geralmente casais aventureiros surpreendidos em posições comprometedoras. Dos 318 candidatos restantes, 282 (88,7%) pertenciam ao sexo masculino e 36 (11,3%) ao feminino. A diferença foi estatisticamente significativa. O abuso de álcool, envolvido em diversos eventos do prêmio *Darwin*, não pôde ser avaliado por falta de dados.

Os resultados fortalecem a teoria do homem idiota. Os autores concluem que “os homens são mais idiotas, e idiotas fazem coisas estúpidas”.

VARELLA, Dráuzio. Idiotice masculina. *Dráuzio Varella*. 19 ago. 2016. Disponível em: <<http://migre.me/uJLXp>>. Acesso em: 22 ago. 2016 (Adaptação).

QUESTÃO 1

A ideia principal do texto é:

- A) explicar o funcionamento e os critérios do prêmio *Darwin Award*.
- B) estabelecer um paralelo entre a diferença do número de internações entre homens e mulheres.
- C) exemplificar como atitudes aparentemente inocentes podem gerar graves consequências.
- D) alertar para o número de acidentes por “idiotices”, apresentando a teoria do “homem idiota”.

QUESTÃO 2

Segundo o texto, o primeiro *Darwin Duplo* aconteceu porque:

- A) a morte do padre que voou por meio dos balões ocorreu no mar, após sua queda.
- B) o padre católico que morreu não poderia ter filhos, em função de seu juramento à Igreja.
- C) além de ter caído no mar, o padre voou a uma altura de seis mil metros de altura.
- D) o padre brasileiro, morto após cair no mar depois do voo, ainda não tinha filhos.

QUESTÃO 3

O texto apresentado é predominantemente um artigo de opinião porque:

- A) expõe resultados de uma pesquisa científica para um público especializado.
- B) segue a mesma linha editorial do veículo em que circula, reproduzindo suas ideias.
- C) divulga o modo de ver do autor sobre um determinado assunto, buscando convencer o leitor.
- D) publica fatos de interesse de todos, tornando-os conhecidos do público em geral.

QUESTÃO 4

O autor, para embasar sua argumentação, vale-se dos seguintes recursos, **EXCETO**:

- A) Argumento de consenso.
- B) Dados estatísticos.
- C) Ironia.
- D) Exemplos práticos.

QUESTÃO 5

Releia o trecho a seguir.

“[...] diferenças de gênero em comportamentos de risco já ocorrem em crianças pequenas – meninos se machucam mais do que meninas –, colocando em dúvida a relevância dos fatores socioculturais.”

Em relação ao uso dos travessões nesse trecho, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Marcam um vocativo.
- B) Podem ser substituídos por vírgulas ou parênteses, sem prejuízo do sentido original no trecho.
- C) Isolam um aposto.
- D) Separam uma oração de teor explicativo.

QUESTÃO 6

Analise os trechos a seguir e verifique se a ideia expressa pela palavra entre colchetes está presente, assinalando com **P** se estiver **presente** e com **A** se estiver **ausente**.

- () “Essa prevalência tem sido atribuída a fatores culturais e socioeconômicos.” [CAUSA]
- () “Um inglês morto em casa com uma facada dada por ele mesmo, para testar um casaco novo que considerava à prova de facas.” [FIM]
- () “Os resultados fortalecem a teoria do homem idiota.” [CONSEQUÊNCIA]

() “Para receber o prêmio, os candidatos devem respeitar cinco pré-requisitos [...]” [CONDIÇÃO]

() “Os autores concluem que ‘os homens são mais idiotas, e idiotas fazem coisas estúpidas.’” [GENERALIZAÇÃO]

Assinale a sequência **CORRETA**.

- A) P P A P P
- B) P A P A P
- C) A P A P A
- D) A A P P A

QUESTÃO 7

Releia o trecho a seguir.

“De fato, atividades esportivas que envolvem choques de maior impacto e o trabalho exercido em funções perigosas são mais comuns entre os homens. Entretanto, diferenças de gênero em comportamentos de risco já ocorrem em crianças pequenas – meninos se machucam mais do que meninas –, colocando em dúvida a relevância dos fatores socioculturais.”

A relação que existe entre a segunda e a primeira frase desse trecho é de:

- A) conclusão.
- B) explicação.
- C) consecução.
- D) ressalva.

QUESTÃO 8

Releia o trecho a seguir.

“Os autores desenvolveram a “teoria do homem idiota”, que **explicaria** as diferenças encontradas nas salas de emergência dos hospitais e na mortalidade por acidentes.”

Em relação ao contexto em que ocorre, o tempo verbal da palavra destacada denota um fato:

- A) passado já concluído com efeitos no presente.
- B) considerado como verdade universal.
- C) que costuma acontecer em qualquer tempo.
- D) considerado certo, porém dependente de alguma condição.

QUESTÃO 9

Assinale a alternativa em que a palavra destacada **não** se refere à palavra ou locução colocada entre colchetes.

- A) “A análise revelou que **332** atenderam às exigências do Comitê Organizador.” (6º parágrafo) [OS CANDIDATOS AO PRÊMIO DARWIN]
- B) “O prêmio *Darwin* foi concebido para homenagear mulheres e homens descuidados que cometeram erros tão absurdos, que **lhes** causaram esterilidade ou lhes custaram a vida.” (3º PARÁGRAFO) [HOMENS DESCUIDADOS]
- C) “Já receberam a honraria um caminhoneiro de Michigan que morreu ao consertar o caminhão em movimento na estrada, para identificar a origem de um barulho que **o** irritava.” (5º parágrafo) [UM CAMINHONEIRO DE MICHIGAN]
- D) “Para confirmá-**la**, analisaram os indicados ao *Darwin Award* dos últimos 20 anos.” (2º parágrafo) [A TEORIA DO HOMEM IDIOTA]

QUESTÃO 10

Releia o trecho a seguir.

“Numa ou noutra circunstância, seus genes desapareceram do **pool** genético da humanidade [...]”

A palavra em destaque é um estrangeirismo. Nesse contexto, preservando o sentido original do trecho, ela pode ser substituída por:

- A) desvio.
- B) refugio.
- C) conjunto.
- D) equilíbrio.

QUESTÃO 11

Sobre a obra literária *O silêncio laminado no casulo*, de Cleilson Pereira Ribeiro, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) É uma obra que defende as conquistas modernas, em vista do olhar redentor direcionado às novas religiões que tanto transformam os indivíduos.
- B) O eu lírico não consegue ocultar sua revolta e indignação em vista do atraso cultural por ele observado em certas regiões abandonadas pelo governo instituído.
- C) O patriotismo está presente na ânsia narrativa de enfatizar os assuntos nacionais que marcaram historicamente o desenvolvimento social do Brasil.
- D) Muitos poemas que compõem o livro são impregnados de recordações e vivências, e esse caráter pessoal torna-se uma das marcas principais da obra.

QUESTÃO 12

Sobre a obra literária *Negrinha*, de Monteiro Lobato, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Através dos contos que compõem a obra, Lobato muitas vezes denuncia e desnuda os bastidores de uma sociedade patriarcal em terras brasileiras.
- B) As personagens são urbanas e mais mundanas, e os contos evidenciam situações trágicas, mas também há situações amorosas.
- C) Em muitos momentos, os contos deixam vislumbrar os vestígios de uma persistente mentalidade escravocrata, mesmo após décadas da abolição.
- D) Através de temas relacionados à política internacional, o escritor traz nos contos da obra um olhar promissor em vista do futuro da sociedade brasileira.

QUESTÃO 13

Sobre as características do conto “Negrinha”, que compõe a obra homônima de Monteiro Lobato indicada para leitura, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) As atitudes de Dona Inácia muitas vezes têm o intuito de mostrar a imagem de uma boa senhora à sociedade, mas, em casa, tratava cruelmente Negrinha.
- B) O nome “Negrinha” é usado no conto em sentido pejorativo para evidenciar mais uma vez ao leitor o preconceito racial caracterizado na narrativa.
- C) O conto se encerra com a viagem de Negrinha para São Paulo, um passeio inesperado que acaba por trazer a libertação após tanto sofrimento.
- D) Nota-se no conto a constante presença da ironia, em especial quando se trata de Dona Inácia, continuamente exaltada por sua religiosidade.

QUESTÃO 14

Sobre as características dos estilos de época da literatura brasileira e suas concepções de vida social, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) No Naturalismo, a vida social é observada sob um ponto de vista influenciado pelo determinismo.
- B) No Romantismo, há franca confiança no avanço científico e no aperfeiçoamento jurídico da vida social.
- C) No Arcadismo, a vida social é observada sob um ponto de vista atento aos preceitos monárquicos medievais.
- D) No Realismo, há o repúdio das inquietações com a vida social devido à crença no poder da religiosidade sobre o ser humano.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa que explica **corretamente** o fenômeno da intertextualidade.

- A) Conjunto de relações remissivas que um texto mantém com outro(s) do mesmo autor ou de autores diferentes.
- B) Método de alegação que busca persuadir o leitor da autenticidade de um texto explicitamente literário e ficcional.
- C) Forma ambivalente de informar o leitor sobre as correntes nacionalistas que vigoram na tradição literária contemporânea.
- D) Estrutura textual bastante regular e prosaica apta a explicar e desenvolver os princípios básicos da prosa e da poesia.

BIOLOGIA

QUESTÃO 16

Para a construção de uma estrada, é necessário que as empreiteiras apresentem aos órgãos ambientais uma série de documentos prevendo as consequências desse empreendimento no ambiente natural.

O principal documento contendo tais consequências é denominado:

- A) Licença Prévia de Funcionamento.
- B) Relatório de Fauna e Flora.
- C) Licença de Implantação.
- D) Relatório de Impacto Ambiental.

QUESTÃO 17

Em viveiros de criação de peixes, os piscicultores devem estar atentos à densidade populacional adequada, a fim de garantir uma boa produtividade e preservar a qualidade da água. Produtores iniciantes frequentemente extrapolam essa densidade. Acreditam, erroneamente, que quanto mais peixe, melhor. Essa atitude leva a uma degradação da qualidade da água devido ao aumento de dejetos dos peixes, o que reduz a produtividade e predispõe os animais a problemas sanitários.

O(s) principal(ais) produto(s) presente(s) nos dejetos e que degrada(m) a qualidade da água é(são):

- A) a ureia.
- B) os aminoácidos.
- C) a amônia.
- D) as proteínas.

QUESTÃO 18

No cultivo de hortaliças hidropônicas, as plantas crescem não no solo, mas em um substrato líquido ou esponjoso. Nesse tipo de cultivo, são fornecidos aos vegetais uma solução rica em nutrientes.

Nessa solução estão presentes:

- A) proteínas e carboidratos.
- B) água e glicose.
- C) água e sais minerais.
- D) glicose e aminoácidos.

QUESTÃO 19

Recentemente o Ministério da Saúde implantou o programa de vacinação contra o HPV para meninas entre 9 e 13 anos. O objetivo é reduzir o acometimento de DSTs comuns em mulheres na fase adulta e que podem levar à perda da função reprodutiva ou mesmo à morte.

A principal enfermidade relacionada a essa vacina é:

- A) o carcinoma de glândula mamária.
- B) o carcinoma cervical.
- C) a catapora.
- D) a tricomoníase

QUESTÃO 20

Sabidamente a maioria dos híbridos animais e vegetais é estéril ou subfértil. Essa característica é resultante da malformação dos gametas.

Assinale a alternativa que está **corretamente** relacionada com essa malformação.

- A) Não ocorre pareamento dos homólogos na prófase I.
- B) A interfase inicial é repleta de mutações gênicas.
- C) Na mitose das células, há interrupção do fuso mitótico.
- D) A meiose é interrompida entre a primeira e a segunda divisões.

QUESTÃO 21

Ao analisar um esfregaço de sangue de uma arara vermelha (*Ara chloropterus*), um veterinário encontrou, em maior número, um grupo de células nucleadas e com pigmento respiratório.

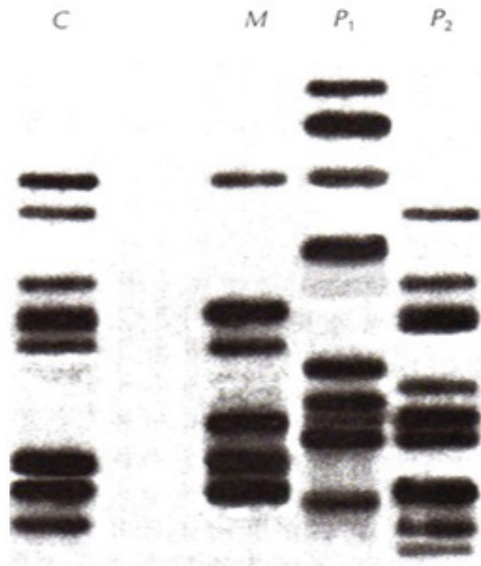
Assinale a alternativa que indica **corretamente** esse grupo de células encontrado.

- A) Plaquetas
- B) Macrófagos
- C) Eritrócitos
- D) Linfócitos

QUESTÃO 22

Observe o seguinte resultado eletroforético de um teste de DNA *fingerprinting*.

Legenda: C (criança), M (mãe), P1 (suposto pai 1) e P2 (suposto pai 2).



Disponível em: <[http://questoes_casa.s3.amazonaws.com/biologia\(7\).jpg](http://questoes_casa.s3.amazonaws.com/biologia(7).jpg)>. Acesso em: 4 set. 2016.

Com base nesse perfil eletroforético, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O DNA mitocondrial foi o material genético analisado para se obter esses resultados.
- B) Em uma ação de divórcio em que P2 acusa M de infidelidade, P2 obterá sucesso.
- C) Há um típico caso de exclusão de maternidade aqui representado.
- D) Em uma ação judicial, a mãe conseguiria uma pensão alimentícia para seu filho.

QUESTÃO 23

Quando agredido por micro-organismo ou substâncias intoxicantes, o organismo humano pode reagir com mecanismo de defesa de forma inespecífica ou específica.

São mecanismos de defesa inespecíficos, **EXCETO**:

- A) Pele.
- B) Vacinação.
- C) Mucosas.
- D) Macrófagos.

QUESTÃO 24

O meio ambiente pode ser caracterizado pelos fatores que circundam os seres vivos. Consiste tanto nos fatores físicos e químicos quanto na relação dos seres vivos entre si.

São exemplos de fatores abióticos limitantes, **EXCETO**:

- A) Maré vermelha.
- B) Salinidade da água.
- C) Porosidade do solo.
- D) Inundações.

QUESTÃO 25

Nos quiabeiros (*Abelmoschus esculentus*), a característica planta alta é dominante em relação à característica planta baixa e fruto alongado é dominante em relação ao fruto curto. Um produtor cruzou duas linhagens puras: planta alta / fruto alongado x planta baixa / fruto curto. Obteve plantas heterozigotas e realizou um novo cruzamento, obtendo 640 novas plantas. Entretanto, interessa-lhe produzir somente uma linhagem homozigota de plantas baixas com frutos alongados. As duas características estão em diferentes *loci*.

A fim de estabelecer que ele sempre obtenha essa linhagem específica, quantas plantas matrizes esse produtor deve utilizar do total de 640 obtidas do primeiro cruzamento?

- A) 40 plantas.
- B) 32 plantas.
- C) 64 plantas.
- D) 80 plantas.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

MASSAS ATÔMICAS BASEADAS NO ISÓTOPO DO CARBONO 12

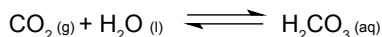
																			18																		
																			(0)																		
																			² He 4,0																		
1°	1 (I A)	2 (II A)																	9 F 19,0																		
2°	3 Li 6,9	4 Be 9,0																	8 O 16,0																		
3°	11 Na 23,0	12 Mg 24,3																	17 S 32,1																		
4°	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (97,9)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3	
5°	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 * La 138,9	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)					
6°	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 ** Ac (227)	90 Th 232,0	91 Pa (231)	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)	87 Rb (223)	88 Sr (226)	89 ** Ac (227)	90 La 138,9	91 Ce 140,1	92 Pr 140,9	93 Nd 144,2	94 Pm (145)	95 Sm 150,4	96 Eu 152,0	97 Gd 157,3	98 Tb 158,9	99 Dy 162,5	100 Ho 164,9	101 Er 167,3	102 Tm 168,9	103 Yb 173,0	104 Lu 175,0		
7°																																					

*

**

QUESTÃO 26

A gaseificação de bebidas como água e refrigerantes envolve a carbonatação, ou seja, a adição e solubilização de CO_2 . A equação envolvida na carbonatação é:



Considerando que no processo de gaseificação das bebidas, após o lacre, um técnico fez as seguintes observações:

- I. A solubilidade do CO_2 na água é diretamente proporcional à pressão e inversamente proporcional à temperatura.
- II. Ao abrir a garrafa, o pH da solução diminui.
- III. A perda de gás na bebida aberta favorece a diminuição da concentração de ácido carbônico.

Estão **corretas** as observações:

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

QUESTÃO 27

O alumínio é um metal muito útil em vários setores de produção. Sua grande aplicabilidade industrial está relacionada a propriedades importantes do alumínio como a densidade, a resistência mecânica e o baixo potencial de oxidação.

Considere que uma indústria produziu alumínio pela eletrólise do íon Al^{3+} obtido do óxido de alumínio. Para esse processo, foi aplicada uma tensão de 5 V.

Nessas condições, é **correto** afirmar que o número aproximado de quilowatts-hora de eletricidade necessários para produzir 27 toneladas de alumínio é igual a:

Dado: 1 faraday = 96.500 C

- A) 2×10^3 kWh.
- B) 4×10^3 kWh.
- C) 2×10^5 kWh.
- D) 4×10^5 kWh.

QUESTÃO 28

O entendimento microscópico das interações intermoleculares é extremamente importante na compreensão de diversos fenômenos macroscópicos.

Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I associando os tipos de forças intermoleculares com o fenômeno físico.

COLUNA I

1. Ligação de hidrogênio
2. Forças íon-dipolo
3. Forças dipolo-dipolo
4. Forças de dispersão de London

COLUNA II

- () O neopentano é mais volátil que o n-pentano.
- () O gás metano é mais volátil que a acetona.
- () Em condições ambientais, uma solução de brometo de potássio ferve em uma temperatura superior a 100°C .
- () O etilenoglicol, principal substância em anticongelantes, tem uma temperatura de ebulição em condições ambientes superior a 195°C .

Assinale a sequência **CORRETA**.

- | | |
|------------|------------|
| A) 3 2 4 1 | C) 4 3 2 1 |
| B) 4 2 3 1 | D) 3 1 2 4 |

QUESTÃO 29

A osmose tem papel muito importante nos seres vivos. As membranas dos glóbulos vermelhos, por exemplo, são semipermeáveis. Colocar uma célula de glóbulo vermelho em uma solução hipertônica em relação à solução de dentro da célula faz com que a água se mova para fora dela.

Considerando que a pressão osmótica média do sangue seja 7 atm a 25°C , é **correto** afirmar que a massa de glicose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) em 5 litros de sangue que será isotônica com o sangue será aproximadamente igual a:

Dado: Constante do gás ideal é igual a $0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

- | | |
|-----------|-------------|
| A) 260 g. | C) 1.500 g. |
| B) 520 g. | D) 3.000 g. |

QUESTÃO 30

O fósforo ocorre, sobretudo, na forma de minerais de fosfato. A principal fonte de fósforo é a rocha de fosfato, que contém fosfato principalmente como $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. O fósforo é produzido comercialmente pela reação química do fosfato de cálcio com carbono na presença de SiO_2 . Nesse processo, produz-se fósforo, o silicato de cálcio (CaSiO_4) e monóxido de carbono. Dessa maneira, o fósforo produzido é o alótropo conhecido como fósforo branco (P_4).

Sobre o fósforo e suas propriedades, fizeram-se as seguintes afirmações:

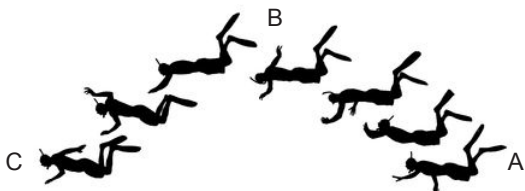
- I. A estrutura química do fósforo branco é tetraédrica e instável devido ao ângulo de ligação relativamente pequeno.
- II. São necessários 5 mols de átomos carbono para produzir 1 mol de molécula do fósforo branco.
- III. O carbono é o agente oxidante no processo de produção do fósforo.

Conforme as informações descritas sobre o fósforo, estão **corretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 31

Um mergulhador realiza alguns movimentos no fundo do mar em um local cuja densidade da água é constante, conforme representado na figura a seguir, em uma visão frontal.



Disponível em: <<https://pt.dreamstime.com/photos-images/silhueta-do-vetor-do-mergulhador.html>>.

Nessa figura, o mergulhador sai de uma posição mais profunda (A), sobe até uma profundidade menor (B) e em seguida retorna à profundidade anterior em uma posição (C).

Considerando o movimento desse mergulhador, é possível afirmar:

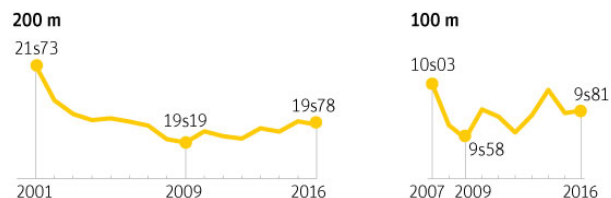
- A) Na posição A, o mergulhador é submetido a uma força de empuxo maior que em B.
- B) Na posição A, é exercida sobre o mergulhador uma pressão menor que em B.
- C) Em qualquer das três posições, a pressão exercida sobre o mergulhador é a mesma.
- D) Em qualquer das três posições, a força de empuxo sobre o mergulhador é a mesma.

QUESTÃO 32

O jamaicano Usain Bolt, 29 anos, conseguiu três medalhas de ouro nos jogos olímpicos do Rio de Janeiro em 2016, completando o total de oito medalhas de ouro em jogos olímpicos e seis em provas individuais.

O gráfico a seguir mostra o tempo de Bolt nas seis provas individuais de 100 e 200 m.

PROVA A PROVA, ANO A ANO



Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/esporte/olimpiada-no-rio/2016/08/1804669-em-sua-ultima-corrída-individual-bolt-consegue-terceiro-ouro-nos-200-m.shtml>>.

De acordo com o gráfico, a diferença entre a maior e a menor velocidade média do atleta, considerando as corridas de 100 e de 200 metros, foi de aproximadamente:

- A) 1,23 m/s.
- B) 12,15 m/s.
- C) 4,43 m/s.
- D) 0,85 m/s.

QUESTÃO 33

Nas Olimpíadas do Rio de Janeiro de 2016, o Brasil conquistou a medalha de ouro no salto com vara masculino com o atleta Thiago Braz, de 22 anos. Além da medalha, o atleta estabeleceu o novo recorde olímpico de 6,03 metros.

Nessa modalidade, o atleta corre em direção a um obstáculo, devendo atravessar a altura estabelecida com o auxílio de uma vara, caindo do outro lado em um enorme colchão.

Analisando as principais transformações de energia sofridas pelo atleta durante essa prova, a ordem **correta** é melhor apresentada em:

- A) energia química – energia potencial gravitacional – energia cinética – energia química.
- B) energia química – energia cinética – energia potencial gravitacional – energia cinética.
- C) energia cinética – energia química – energia potencial gravitacional – energia cinética.
- D) energia cinética – energia potencial gravitacional – energia cinética – energia química.

QUESTÃO 34

Devido ao carregamento descuidado de uma companhia de mudanças, uma estante de aço (como a representada na figura a seguir) tem as duas hastes de sustentação do lado esquerdo amassadas. A companhia se encarrega do conserto, porém tais hastes são substituídas por outras de alumínio.

Material	Coefficiente de dilatação linear (°C ⁻¹)
Aço	1,1 x 10 ⁻⁵
Alumínio	2,4 x 10 ⁻⁵



Sabendo que as hastes, a uma dada temperatura, possuem o mesmo comprimento de 2,0 metros, qual será a diferença de tamanho entre as hastes do lado direito e do lado esquerdo se essa estante sofrer uma variação de temperatura de 50 °C?

- A) 1,0 mm.
- B) 2,4 mm.
- C) 1,3 mm.
- D) 3,5 mm.

QUESTÃO 35

Um estudante precisa ligar uma lâmpada de 9 V, porém só dispõe de uma bateria de 12 V. Para viabilizar a ligação, tem então a ideia de ligar um pedaço de fio de chumbo, cuja resistividade é de 0,2 Ω.mm²/m, em série com a lâmpada cuja resistência é de 3 Ω.

Se a área desse fio é de 1 mm², qual deverá ser o comprimento desse fio?

- A) 2 mm.
- B) 30 cm.
- C) 5 m.
- D) 1 km.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 36

Vítor, um comerciante, resolveu distribuir alguns itens da cesta básica brasileira entre pessoas carentes de uma determinada região. Para tanto ele dispõe de 448 pacotes de feijão, 392 pacotes de arroz e 336 pacotes de macarrão.

Sabe-se que Vítor fará a distribuição de modo que cada família receba o mesmo número de pacotes de um mesmo alimento e que não sobre nenhum pacote de alimento.

Se o número de famílias atendidas, nessas circunstâncias, será o maior possível, qual a quantidade de pacotes de arroz recebida por cada uma das famílias?

- A) 7.
- B) 8.
- C) 14.
- D) 28.

QUESTÃO 37

Como em diversos países do mundo, no Brasil, o Imposto de Renda pago por cada contribuinte tem valores que são descontados, progressivamente, de acordo com cada parcela do valor ganho.

A tabela mostra os valores aproximados, incidentes sobre cada parcela, denominada base de cálculo do desconto.

Base de Cálculo Aproximada (R\$)	Desconto (%)
Até 1.900,00	Isento
De 1.900,01 até 2.800,00	7,5
De 2.800,01 até 3.750,00	15,0
De 3.750,01 até 4.665,00	22,5
Acima de 4.665,00	27,5

De acordo com os valores apresentados na tabela, um contribuinte que recebe mensalmente o valor R\$ 2.500,00 tem o valor do imposto pago, calculado da seguinte maneira:

- R\$ 2.500,00 – R\$ 1.900,00 (parcela isenta) = R\$ 600,00;
- Imposto a pagar 7,5%. (R\$ 600,00) = R\$ 45,00.

Logo, para um contribuinte que recebe mensalmente o valor correspondente de R\$ 4.650,00, o valor do imposto de renda, em reais, que deverá ser pago por mês é igual a

- A) 206,25.
- B) 412,50.
- C) 618,75.
- D) 1 046,25.

QUESTÃO 38

Em tempos de economia de água, João resolveu verificar o encanamento de sua casa, a fim de encontrar algum vazamento. Em sua cozinha, João encontrou um cano com gotejamento de água em intervalos de tempos constantes.

Para medir o volume de água desperdiçado, João utilizou um copo de 300 mL que, com o gotejamento, encheu em 45 minutos.

Dessa forma, João verificou que o volume de água desperdiçado no período de 30 dias, em litros, é igual a:

- A) 120.
- B) 288.
- C) 400.
- D) 576.

QUESTÃO 39

Rui decidiu repartir, entre seus três filhos, metade do lucro de R\$ 128.000,00 que obteve com a venda de um terreno.

Tentando ser justo, Rui decidiu que a quantia que caberia a cada filho seria um valor proporcional a suas respectivas idades.

Os filhos de Rui são: Ari, Ivo e João que têm 20, 30 e 14 anos, respectivamente.

Logo, se Ivo gastará 40% do que irá receber para pagar suas dívidas, o valor que lhe restará, em reais, após o pagamento delas é igual a:

- A) 14 000.
- B) 18 000.
- C) 20 000.
- D) 30 000.

QUESTÃO 40

Um grupo de p amigos resolveu sair para um *happy hour* após o trabalho. O acordo era de que os gastos totais do que fosse consumido por todos seria dividido, igualmente, entre eles ao fim do encontro.

No entanto, quatro amigos foram embora antes de o *happy hour* terminar e não participaram da divisão final dos gastos. Com isso, cada um dos amigos restantes pagou 5 reais a mais do que pagaria antes.

O valor final da conta foi de R\$ 1 800,00. Logo, o valor, em reais, pago por cada um dos $(p - 4)$ amigos restantes foi igual a:

- A) 60.
- B) 50.
- C) 45.
- D) 36.

QUESTÃO 41

Considere os números $m = 2017$ e $p = 2015$. A soma dos dígitos do número x , tal que $x = m^2 - p^2$, é igual a:

- A) 18.
- B) 19.
- C) 20.
- D) 21.

QUESTÃO 42

Um grupo de sete amigos resolveu ir ao cinema para assistir a estreia de um filme. Eles decidiram que deverão sentar-se lado a lado em uma mesma fila da sala. No entanto, ao chegarem no cinema, perceberam que só haviam duas fileiras com poltronas consecutivas disponíveis: uma com quatro e outra com três.

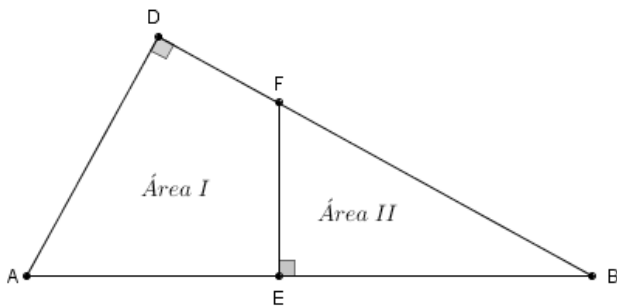
Assim, estabeleceu-se que sentariam nos lugares disponíveis, mas com a condição de que João e Maria não poderiam sentar um ao lado do outro, pois iriam conversar muito ao longo do filme.

Considerando as informações fornecidas, de quantas maneiras distintas os sete amigos poderão sentar-se na sala do cinema?

- A) $4! \cdot 3!$
- B) $7! - (2!)^4$
- C) $4! \cdot 3! - (2!)^4$
- D) $7 \cdot (6! - 4!)$

QUESTÃO 43

Um terreno, na forma de um triângulo retângulo ABC, será dividido em duas áreas iguais, um quadrilátero e um outro triângulo retângulo, conforme representado na figura a seguir.



O segmento FE representa o cercado que será feito, perpendicularmente ao lado AB do terreno, para divisão das áreas iguais.

O lado AD do terreno tem medida igual a 100 m.

Qual deverá ser, em metros, o comprimento do cercado FE construído? (Considere $\sqrt{2} = 1,4$)

- A) 50.
- B) 60.
- C) 70.
- D) 80.

QUESTÃO 44

Cinco primos, apreciadores da matemática, estavam brincando de propor problemas para que os outros resolvessem. No meio da brincadeira, chega Vítor, outro primo, mas que não estava entre os cinco, e propõe o seguinte problema:

“A soma da idade de todos vocês é igual a 85 anos. Ao me inserir no grupo de vocês, a média das idades de todos nós, contando comigo, tem valor igual a 17,5 anos. Quantos anos eu tenho?”

Logo, a resposta **correta** para a pergunta de Vítor é:

- A) 17 anos.
- B) 19 anos.
- C) 20 anos.
- D) 22 anos.

QUESTÃO 45

Considere as funções $f(x) = x^2 - 5x - 6$ e $g(x) = x + 1$ do segundo e primeiro grau, respectivamente.

Seja p a soma dos valores de x para os quais $f(x) = 0$ e q a soma dos valores de x para os quais $f(g(x)) = 0$.

O valor de $p + q$ é igual a:

- A) 3.
- B) 5.
- C) 6.
- D) 8.

HISTÓRIA

QUESTÃO 46

“Francisco I da França, ao questionar o famoso acordo, deixou frase lapidar: ‘Gostaria de ver a cláusula do testamento de Adão que dividiu o mundo entre Portugal e Espanha e me excluiu da partilha’.”

SCHWARCZ, Lília M. & STARLING, Heloisa M. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Cia. das Letras, 2015. p. 30.

O acordo em questão era o Tratado de Tordesilhas. No trecho, o rei da França deixava transparecer:

- A) Considerando a sua exclusão do testamento de Adão, o rei não se sentia contemplado pela Igreja Católica, por isso apoiaria o movimento reformista em seu país.
- B) Pretendia encaminhar uma petição ao Papa Alexandre VI a fim de ver seu país, que também era católico, incluído na partilha da herança de Adão.
- C) Rejeitava a autoridade papal na definição de conflitos territoriais e exigia nova discussão mediada por uma nação neutra na disputa.
- D) Seu país não respeitaria os termos do Tratado, o que se verificou em constantes invasões de seus súditos aos territórios portugueses na América.

QUESTÃO 47

“Com o século XVIII teve início o apogeu do comércio negreiro pelo Atlântico. [...] como uma espécie de engrenagem devoradora de mão-de-obra africana, motivo pelo qual a demanda americana alcançou o seu ápice: de cerca de um milhão e meio no século anterior, desembarcaram nas Américas cerca de cinco milhões e seiscentos mil africanos ao longo do século XVIII.”

Fluxo de escravos entre a África e as Américas de acordo com as áreas de origem e de recepção dos cativos, 1701-1800

Regiões de origem		%
1. África Ocidental	4.058.485	62,5
Senegâmbia e Bacia Atlântica	363.187	
Serra Leoa	201.985	
Windward Coast	289.583	
Costa do Ouro	1.014.529	
Baía de Benin	1.284.585	
Baía de Biafra	904.616	
2. África Central Atlântica e St. Helena	2.365.204	36,4
3. África Sul-Oriental e ilhas do Índico	70.930	1,1
Total dos exportados	6.494.619	100,0
Regiões de desembarque		
		%
1. Europa	5.240	0,09
2. América do Norte	295.482	5,3
3. Caribe Britânico	1.813.323	32,3
4. Caribe Francês	995.133	17,7
5. América Holandesa	295.215	5,3
6. Caribe Dinamarquês	68.608	1,2
7. América Espanhol	145.533	2,6
8. Brasil	.989.017	35,4
9. África	2.317	0,04
Total de importados	5.609.869	100,00

FLORENTINO, Manolo. Aspectos do tráfico negreiro na África Ocidental (c.1500 – c.1800). In: GOUVÊA, Maria de Fátima & FRAGOSO, João. Coleção *O Brasil Colonial* (vol. 1 1443-1580). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. p. 236-6.

Os fatores que, em conjunto, podem explicar o fato de a América ter se tornado devoradora de mão de obra africana no século XVIII são:

- A) A comercialização de peles com índios nos Estados Unidos; a produção açucareira no Nordeste brasileiro; a produção de frutas exótico-tropicais no Caribe.
- B) A implementação da lavoura de chá nos Estados Unidos; a extração de pau-brasil nas florestas brasileiras; a atividade de extração da prata em Potosi.
- C) A manufatura de rum no norte dos Estados Unidos; a lavoura de tabaco no litoral da Bahia; a armação de navios mercantes no Caribe Holandês.
- D) A produção algodoeira do sul dos Estados Unidos; a atividade de extração aurífera em Minas Gerais; a produção de açúcar no Caribe.

QUESTÃO 48

“Eia, pernambucanos! A nau da pátria está em perigo, cada um a seu posto, unamo-nos com as províncias limítrofes. Escolhamos um piloto, que mareie a nau ameaçada de iminente e desfechada tempestade; elejamos um governo supremo, que nos conduza à salvação e a glória. (*Typhis Pernambucano*, n. 25, 8 jul. 1824)”

Citado por: NEVES, Lúcia Bastos Pereira das. A vida política. In SCHWARCZ, Lilia Moritz. *História do Brasil Nação: 1808-2010*. Vol. 1. Crise colonial e independência (coordenação Alberto da Costa e Silva). Rio de Janeiro: Editora Objetiva. p. 105.

Com essa proclamação lançada pelo jornal *Typhis Pernambucano*, a província de Pernambuco:

- A) aprofundava seu apoio ao liberalismo das Cortes portuguesas contra as crescentes tendências autoritárias do Príncipe D. Pedro.
- B) conclamava seus concidadãos a escolher governantes provinciais afinados com o poder central de D. Pedro I, a fim de assegurar a unidade nacional.
- C) propunha se unir às províncias limítrofes, somando forças para proteger a autonomia brasileira sob D. Pedro I, ameaçada pelas Cortes portuguesas.
- D) separava-se do Brasil e, unindo-se às províncias vizinhas, criava uma nova nação denominada Confederação do Equador.

QUESTÃO 49

Analisar a tabela seguinte sobre a composição da Câmara dos Deputados do Brasil entre 1945 e 1966.

Partidos	1945-50	1950-54	1954-58	1958-62	1962-66
PSD	52,8%	37,0%	35,0%	35,3%	30,3%
UDN	29,0%	24,4%	22,7%	21,5%	23,4%
PTB	7,7%	16,8%	17,2%	20,2%	29,8%
PSP	-	7,9%	9,8%	7,7%	5,4%
PCB	4,9%	-	-	-	-
Outros	5,6%	13,9%	15,4%	15,3%	16,2%

MOTTA, Rodrigo Patto Sá. *Introdução à História dos Partidos Políticos Brasileiros*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. p. 103-5 (Adaptação).

A análise dos dados da tabela sobre a representação parlamentar permite afirmar que ela:

- A) apresentou perfil majoritariamente conservador em função da constante aliança entre dois dos partidos representantes das elites brasileiras, o PSD e a UDN.
- B) demonstrou um crescimento urbano-industrial do país, refletido no visível constante aumento dos deputados eleitos pelo PTB, partido de base sindicalista.
- C) reproduziu de forma equilibrada a polaridade esquerda X direita predominante no cenário mundial como decorrência da Guerra Fria.
- D) revelou inexpressiva votação pelo PCB em 1945, levando o partido a desistir de concorrer à Câmara dos Deputados, orientando seus eleitores a votar no PTB.

QUESTÃO 50

Leia os seguintes episódios:

1. Invasão da Hungria, 1956; invasão da Tchecoslováquia, 1968; invasão do Afeganistão, 1979.
2. Patrocínio de golpes de Estado na América Latina nos anos 1960 e 1970; sabotagem contra a Revolução Sandinista (Nicarágua), 1979; invasão de Granada, 1983.

Os episódios do número 1 foram realizados pela URSS, e os do número 2, pelos EUA. Embora ambos tivessem se manifestado condenando formalmente as práticas do rival, nenhum deles tomou qualquer atitude que resguardasse o direito dos Estados afetados.

Este quadro da Guerra Fria permite afirmar que:

- A) as superpotências respeitavam a partilha do mundo conforme os acordos de Postdam e, portanto, uma não mexia no “quintal” da outra.
- B) as superpotências sempre foram cautelosas nessas situações, pois temiam o risco da utilização de armas atômicas, como as lançadas sobre o Japão.
- C) os episódios das décadas de 50 e 60 tiveram pouco impacto para as superpotências, pois ambas estavam com as atenções voltadas para a conquista do espaço.
- D) os países relacionados não sofreram interferência por parte das superpotências rivais porque eram Estados-satélites, e não a potência inimiga.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 51

Analise o planisfério a seguir.

Rotas mortais: confira quais foram as rotas de migração mais perigosas em 2014



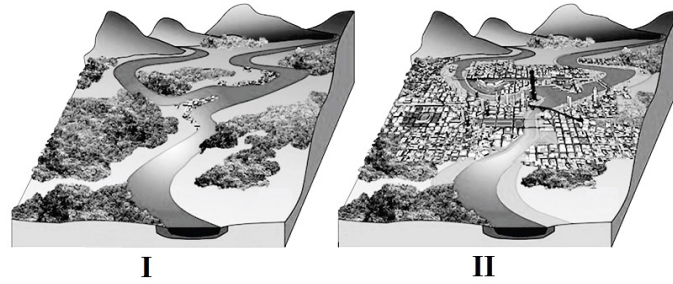
Disponível em: <<http://operamundi.uol.com.br>>. Acesso em: 08 set. 2016 (Adaptação).

A partir da análise e interpretação desse planisfério, é **incorreto** afirmar que, no período considerado:

- A) a imigração, para além das fronteiras nacionais efetivada em condição de violação de leis do país de destino, esteve circunscrita aos espaços das economias centrais.
- B) as águas que banham o chamado berço da civilização ocidental se consolidaram como a rota de migração mais mortífera do globo.
- C) as motivações que justificam o uso de travessias sob risco de morte se ancoram, sobretudo, na fuga de zonas em conflito armado e na busca por melhores condições de vida.
- D) os fluxos de migrantes ilegais se deslocaram por territórios continentais e marítimos, com destaque para estes últimos quanto ao número de vítimas fatais.

QUESTÃO 52

Analise os blocos-diagramas, que representam a transformação de um espaço durante os tempos I e II, a seguir:



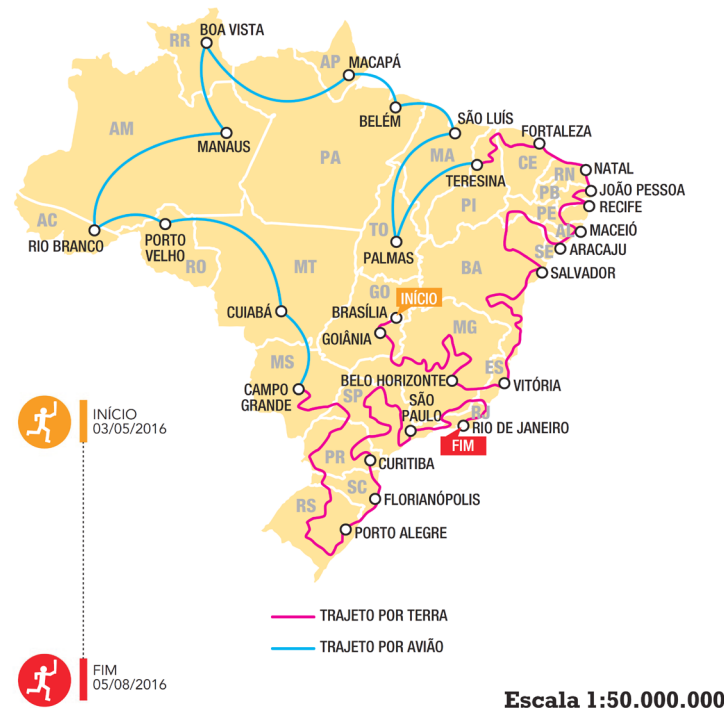
Disponível em: <<http://www.usf.edu.br/>>. Acesso em: 08 set. 2016 (Adaptação).

É **incorreto** afirmar que as transformações espaciais verificadas durante os tempos I e II:

- A) alteraram as condições iniciais vigentes quanto à qualidade e à disponibilidade de recursos hídricos de superfície e, também, daqueles subterrâneos.
- B) criaram contrastes térmicos diurnos verificados entre os espaços urbanos e aqueles não urbanizados, instaurando fenômeno denominado Ilha de Calor.
- C) foram engendradas em resposta às demandas do setor primário da economia, responsável pela produção dos chamados bens intangíveis ou imateriais.
- D) promoveram a substituição de vastas áreas até então ocupadas por cobertura vegetal densa por espaços tecnificados e estruturados segundo elementos artificiais.

QUESTÃO 53

Analise este mapa, que mostra o trajeto por terra e por avião da tocha olímpica em território brasileiro, em 2016.



Disponível em: <<http://www.revista.vestibular.uerj.br/>>. Acesso em: 08 set. 2016 (Adaptação).

A partir dessa análise, é **incorreto** afirmar que o trajeto percorrido pela tocha:

- A) cruzou áreas originalmente ocupadas por biomas diversos, tanto intertropicais como temperados, em que as condições de tempo e clima revelam contrastes marcantes.
- B) fez uso do avião naquelas porções do território nacional em que é maior a distância média entre as cidades e, conseqüentemente, menor é sua densidade de povoamento.
- C) foi de aproximadamente 3.600 quilômetros, uma vez que o trajeto total da tocha olímpica em território brasileiro mede cerca de 72 centímetros no mapa.
- D) incluiu trechos localizados em todas as unidades da Federação, cruzando dois importantes paralelos – o Equador e o Trópico de Capricórnio.

QUESTÃO 54

Leia a manchete:

China acaba com a política do filho único e permitirá 2 crianças por casal

Decisão é tomada em outubro de 2015, após mais de 30 anos da política de apenas um filho. Anúncio foi feito na reunião anual do Partido Comunista da China.

Disponível em: <<https://goo.gl/Z4kDup>>. Acesso em: 08 set. 2016 (Adaptação).

Desde o fim de 2013, a China já adota medidas de relaxamento do controle de natalidade, tendo em vista os efeitos prejudiciais causados ao país desde a adoção da política do filho único.

Assinale a alternativa que **não** apresenta efeito secundário prejudicial decorrente da política do filho único para a China.

- A) Acelerado envelhecimento da sociedade chinesa.
- B) Alto índice de abandono de meninos em orfanatos e a prática de abortos seletivos.
- C) Baixo índice de fecundação que ameaça a renovação geracional.
- D) Risco da inexistência de fundos que subsidiem seu já precário programa de aposentadoria.

QUESTÃO 55

Na atual organização urbana mundial, há cidades que, por desempenharem papel econômico e estratégico centrais, têm sido denominadas cidades globais por especialistas. Nesse cenário, distinguem-se cidades globais de Nível 1 – aqueles centros nodais das finanças internacionais, do comércio mundial, dos serviços internacionais de consultoria especializada e das instituições públicas multilaterais –, como também aquelas de Nível 2, que, apesar de não ocuparem o topo da hierarquia urbana mundial, conectam serviços, centros produtores e mercados em uma rede global.

Considerando essas informações, há, no Brasil, alguma cidade que atualmente seja categorizada como global pelos especialistas?

- A) Não, pois apesar do grande contingente populacional abrigado em algumas cidades do país, nenhuma ainda ocupa posição de centro financeiro de significativa importância em escala mundial.
- B) Não, pois o caráter periférico das economias do Sul desfavorece não só a consolidação de uma cidade global no espaço nacional, como também nos continentes sul-americano e africano.
- C) Sim, pois é o caso da cidade de São Paulo, que constitui hoje o mais importante centro financeiro da América Latina e apresenta forte concentração de atividades do terciário superior.
- D) Sim, pois todas as capitais estaduais da denominada região concentrada alcançaram a condição de cidades globais ao final do século XX, quando passaram a acolher sedes ou filiais de organizações internacionais.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)

INSTRUCTIONS: This test comprises five questions based on the text below. Read the text carefully and then mark the alternatives that answer the questions or complete the sentences presented after it.

Evolution Of Health Services And Health Policy In Ireland

Brian Harvey

Context and overview

Health services in Ireland began in the 18th century in the voluntary, philanthropic and private sector. Doctors, concerned citizens and philanthropists, motivated by the condition of the sick poor, founded the first hospitals in the 1720s, funding them through legacies, donations and public subscriptions. In the early 19th century, there was a substantial growth in hospital and related services run by Catholic religious orders and lay organisations. In the mid-19th century, the British government introduced the workhouse or poor law system, which provided infirmaries, dispensaries and medical officers to care for the very poor. However, standards were set intentionally low to prevent malingering.

In 1922, the Free State government turned the workhouses into county homes for a wide range of poor people with medical and social needs. Generally, though, health services were not a financial priority in the early years of the state. Instead, public health services were delivered through the local government system until 1970 and funded through lotteries (the hospital sweepstakes). The most significant achievement of the early state was the drive to eliminate tuberculosis (TB) in the late 1940s. The Department of Health was established in 1947.

By contrast, in Britain, the 1942 Beveridge report (Report on social insurance and allied services) proposed a universal scheme of social insurance and a National Health Service for all citizens, free at the point of use. Impressed by these developments, the Irish government published a white paper, Outline of proposals for the improvement of the health services (1947), proposing a similar health system in Ireland. In a second white paper, Social security (1949), the government proposed a system of universal social insurance. Between them, these white papers set the Republic on course for a welfare state and a universal, national health service. These years thus marked an important turning point in the development of health and social policy in the Irish state.

However, the health proposals foundered on ferocious opposition from the medical profession, the Catholic Church and the Department of Finance. The social insurance proposal also failed, with subsequent governments taking the view that Ireland could not afford a welfare state as extensive as that in Great Britain and Northern Ireland. Instead, in both welfare and health policy, successive governments opted for incremental improvements when and as the country could afford them.

The pattern of a two-tier health service became firmly established. When the medical card system (the General Medical Scheme or GMS) was introduced in 1970, it was on the understanding that coverage would be limited to not more than 40% of the population. (In practice, it has often been much less than that and closer to 30%). For most people, the result was a complex system of subsidised services, state and private health insurance, with payment at most points of use. A state-sponsored health insurance scheme, Voluntary Health Insurance, was introduced in 1957

Available at: <http://www.combatpoverty.ie/publications/EvolutionOfHealthServicesAndHealthPolicyInIreland_2007.pdf>. Accessed on: Sept 1st, 2016.

QUESTÃO 56

According to the text, in Ireland:

- A) health service started long before the 18th century.
- B) philanthropists did not care about the poor in the 18th C.
- C) the health service before 1720 only assisted the poor people.
- D) there was no health service before the year 1720.

QUESTÃO 57

The first hospitals in Ireland during the 18th century were funded through:

- A) donations from Catholic religious orders.
- B) legacies, donations and public subscriptions.
- C) the help of the British government.
- D) the care of rich Irish organisations.

QUESTÃO 58

In the early years, the Free State, established in 1922:

- A) considered health services a financial priority.
- B) established the Department of health immediately.
- C) did not attempt to eliminate tuberculosis.
- D) turned workhouses into county homes for the poor.

QUESTÃO 59

According to the text, the attempt at creating a health system in Ireland from 1947 did **not**:

- A) find any opposition from doctors, the Catholic Church and the Department of Finance.
- B) have the influence of the British scheme of social insurance and health service.
- C) intend for a system of universal social insurance, like that of Britain.
- D) produce a system where all citizens would be assisted for free.

QUESTÃO 60

After the medical card system was introduced in 1970:

- A) its use was limited to 40% of the population.
- B) medical services were not partly subsidized.
- C) no citizen had to pay medical services.
- D) 30% of the population would be benefitted.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPANHOL)

Científicos británicos presentan una píldora experimental contra el asma

Científicos de la Universidad de Leicester, en el Reino Unido, han dado un paso adelante en la investigación de una píldora experimental contra el asma. La inflamación de las vías respiratorias es uno de los síntomas más comunes de los asmáticos y el estudio, publicado por la revista *Lancet Respiratory Medicine*, concluye que el nuevo medicamento -bautizado como Fevipirant- podría reducirla y reparar el revestimiento de estas, mejorando así la calidad de vida de pacientes que sufren de asma moderada y severa.

Entre febrero de 2012 y enero de 2013, 61 pacientes con asma persistente a diferentes niveles fueron sometidos a un estudio preliminar en el Hospital de Glenfield (Leicester). Un grupo de 30 personas recibió 225 miligramos del medicamento vía oral dos veces al día durante doce semanas, mientras que al resto de participantes se les suministró un placebo. Tras el tratamiento, los resultados dejaron entrever que el porcentaje de presencia de eosinófilos -una medida relacionada con la inflamación de las vías respiratorias- en los pacientes que recibieron el medicamento cambió del 5,4% al 1,1%. En el caso de los participantes tratados con placebo, sólo se redujo del 4,6 % al 3,9 %.

Los investigadores concluyeron que el Fevipirant presenta "un perfil de seguridad favorable, sin muertes ni efectos adversos graves" durante las pruebas. Sin embargo, a medida que avanzaron las investigaciones, tres pacientes a los cuales se les estaba suministrando el Fevipirant se retiraron por el aumento transitorio de la gravedad de la enfermedad (exacerbaciones); aunque los investigadores no lo relacionaron con la ingestión del medicamento porque cuatro participantes del grupo placebo también tuvieron que abandonar el estudio. Sus conclusiones parecen apoyar que el Fevipirant "reduce la inflamación eosinofílica de las vías respiratorias y es tolerado por pacientes con asma moderada y severa".

Uno de los autores de la investigación, Christopher E. Brightling, ha asegurado en diversos medios británicos que “este nuevo tratamiento puede ayudar a detener ataques de asma evitables, reducir los ingresos hospitalarios y mejorar los síntomas en el día a día de los pacientes, lo que lo convierte en un avance realmente innovador de cara a futuros tratamientos”. Aun así, se trata todavía de un estudio inicial, una prueba de concepto, y se necesitarán nuevos ensayos a largo plazo para ver si la píldora puede ayudar a los asmáticos en la vida cotidiana.

Así lo ha confirmado a *EL MUNDO* Eva Serrano Candelas, investigadora postdoctoral del grupo de Inmunobiología de la Universidad de Barcelona (UB), que ha calificado como “prometedores” los resultados del estudio. “Lo más importante es que puede mejorar significativamente la calidad de vida del paciente”, ha dicho tras aclarar que el ensayo debería completarse “con un estudio a largo plazo para evaluar si hay un cambio importante en el número de exacerbaciones”.

Según la investigadora, la gran ventaja que podría presentar el Fevipirant respecto a los tratamientos actuales contra el asma como los inhaladores -corticosteroides que presentan efectos secundarios y a los cuales se acaba haciendo resistente el asma crónico- es el hecho de que “esta nueva pastilla no sería para calmar los síntomas, sino para paliar las causas, lo cual es un avance muy grande”. Con otros medicamentos del mercado, la píldora podría funcionar como complemento para pacientes con mucho componente eosinofílico. En definitiva, explica Serrano, “la ventaja viene dada por su mecanismo de acción a largo plazo frente a un inhalador”.

Disponible en: <<http://www.elmundo.es/salud/2016/08/07/57a7646322601dc8388b45d3.html>>.
Consulta: 24 ago. 2016.

QUESTÃO 56

Según el texto, es **correcto** afirmar que:

- A) el asma puede ser una enfermedad crónica, pero no presenta niveles muy graves.
- B) el Fevipirant, en la opinión de Serrano, no es eficaz contra las causas del asma.
- C) el nuevo tratamiento no puede ayudar a disminuir las internaciones hospitalarias.
- D) el porcentaje de eosinófilos se relaciona con la inflamación en las vías respiratorias.

QUESTÃO 57

En el fragmento “Aun así, se trata **todavía** de un estudio inicial, una prueba de concepto...”, la palabra en negrita tiene una idea de:

- A) causa.
- B) tiempo.
- C) comparación.
- D) oposición

QUESTÃO 58

Señala la alternativa en que las palabras o expresiones tienen el mismo significado, de acuerdo al texto.

- A) Aunque = También.
- B) Placebo = Calmante.
- C) Sin embargo = Mientras.
- D) Cambio = Alteración.

QUESTÃO 59

En el fragmento “...y mejorar los síntomas en el día a día de los pacientes, lo que **lo** convierte en un avance realmente innovador...” la partícula en negrita se refiere a:

- A) Avance realmente innovador.
- B) El día a día de los pacientes.
- C) Uno de los autores.
- D) Este nuevo tratamiento.

QUESTÃO 60

Señala la opción que trae la idea central del texto.

- A) Los estudios acerca de una medicina que ameniza las causas del asma.
- B) Los efectos adversos graves del nuevo tratamiento contra el asma.
- C) Los síntomas y las causas más comunes entre los enfermos de asma.
- D) Los tratamientos contra el asma basados en los corticosteroides.

ORIENTAÇÕES GERAIS DE REDAÇÃO

Leia com atenção as instruções que se seguem.

Você irá encontrar duas situações, **A** e **B**, sobre assuntos diferentes para fazer sua redação. Leia as duas propostas até o fim e escolha aquela com que você tenha maior afinidade ou aquela que trata do assunto sobre o qual você tenha maior conhecimento.

Uma vez escolhida a situação, registre sua escolha na folha de prova, no lugar adequado, escrevendo apenas **A** ou **B**, conforme o caso.

Dê um título para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação escolhida que você pretende abordar. Escreva-o no lugar apropriado na folha de prova.

Não se esqueça de que você deverá fazer um **texto predominantemente dissertativo-argumentativo**.

Não copie trechos dos textos motivadores ao fazer sua redação.

Sua redação deve conter, **no mínimo**, 25 linhas e, **no máximo**, 30. Um texto contendo entre 13 e 24 linhas, apenas, será penalizado. Um texto com 12 linhas ou menos não será corrigido e lhe será atribuída nota **zero**.

O candidato que obtiver nota zero na prova de redação será eliminado.

ATENÇÃO! Caso não siga as instruções das Orientações Gerais de Redação, sua redação será penalizada.

PROPOSTAS DE REDAÇÃO

PROPOSTA DE REDAÇÃO A

Com base na leitura do texto motivador e nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, **REDIJA** um texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa, posicionando-se sobre o tema **O Congresso Nacional deve aprovar a diminuição do número de parlamentares?**.

Para tanto, apresente sua opinião respeitando os Direitos Humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista. A transcrição parcial ou total do texto não será considerada para efeito de correção e contabilização do número de linhas.

PEC que reduz número de deputados e senadores recebe apoio nas redes sociais

A discussão sobre diminuir o número de senadores, de 81 para 54, e de deputados federais, de 513 para 385, tem ganhado força nos últimos dias. [...]

Em entrevista à Agência Brasil, Jorge Viana admitiu que as chances de a proposta avançar são mínimas. “Um assunto que reduz o número de membros no Congresso, certamente deve ter uma rejeição grande aqui, mas estou querendo fazer esse debate. Acho que não tem explicação um país como o Brasil ter três senadores por estado. Os Estados Unidos, que têm uma população bem maior que a brasileira, por exemplo, têm apenas dois”, disse.

Em defesa da PEC, ele diz que a medida trará uma grande redução de gastos aos cofres públicos, além de uma eficiência maior do trabalho. Viana ressalta que caso seja aprovada, a PEC também fará alterações no número das cadeiras nas Assembleias Legislativas. [...]

Para o professor de ciências políticas da Universidade de Brasília (UnB), Ricardo Caldas, é uma ilusão se posicionar favoravelmente à proposta sem um debate aprofundado sobre o tema. “Essa proposta não traz ganhos, ao contrário, torna o Parlamento mais elitista, menos disposto a ouvir o cidadão, sem falar que as eleições vão ficar mais caras e mais disputadas, com predomínio do poder econômico”, disse. [...]

Antonio Augusto de Queiroz, analista político do Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar (Diap), tem outro ponto de vista. Mesmo acreditando que a proposta não tem nenhuma chance de avançar, para ele, só fato da opinião pública apoiar a redução do número de parlamentares demonstra uma grande insatisfação e isso, avalia, tem um efeito pedagógico no sentido de que aqueles que se elegerem vão ter cada vez mais compromisso com suas bases. [...]

MELO, Karine. PEC que reduz número de deputados e senadores recebe apoio nas redes sociais. *Agência Brasil*. 21 fev. 2016. Disponível em: <<http://migre.me/uKm2f>>. Acesso em: 23 ago. 2016 (Adaptação).

PROPOSTA DE REDAÇÃO B

Com base na leitura dos textos motivadores e nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, **REDIJA** um texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa, posicionando-se sobre o tema **O livro *Mein kampf*, publicado por Adolf Hitler, deve ser proibido?**.

Para tanto, apresente sua opinião, respeitando os Direitos Humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista. A transcrição parcial ou total do texto não será considerada para efeito de correção e contabilização do número de linhas.

TEXTO I

O livro de Hitler deve ser proibido?

A Justiça do Rio mandou recolher das livrarias do estado o livro *Minha luta* (*Mein kampf*, no original em alemão), manifesto a favor do nazismo publicado por Adolf Hitler em 1925. “A obra em questão tem o condão de fomentar a lamentável prática que a história demonstrou ser responsável pela morte de milhões de pessoas inocentes, sobretudo, nos episódios ligados à Segunda Guerra Mundial e seus horrores oriundos do nazismo preconizado por Adolf Hitler”, diz o juiz Alberto Salomão Junior, da 33ª Vara Criminal, em sua sentença. A decisão se apoia em um julgamento do Supremo Tribunal Federal (STF), de 2003, que condenou por racismo um editor de livros antissemitas.

BIANCO, Nathalia. O livro de Hitler deve ser proibido?. Época. 18 fev. 2016. Disponível em: <<http://migre.me/uKmwB>>. Acesso em: 23 ago. 2016 (Adaptação).

TEXTO II

O livro de Hitler deve ser proibido?

Para Reale Jr., ex-ministro da Justiça e do STF, “Minha luta” não é um documento histórico, e sim uma peça de propaganda distorcida e racista

ÉPOCA — Por que o senhor defende a proibição do livro *Minha luta* no Brasil?

Miguel Reale Jr. — *Minha luta* tem uma função de propagar e induzir a discriminação racial, que é prevista na nossa Constituição como crime inafiançável e imprescritível. O exemplo histórico da consequência da publicação de um livro dessa natureza está nos milhões de mortos do Holocausto e na naturalidade com que isso ocorreu na Alemanha.

ÉPOCA — O governo da Alemanha optou por publicar uma edição revisada e repleta de comentários, para contestar e contextualizar o livro. Não seria uma opção melhor do que impedir a distribuição?

Reale Jr. — Não conheço essa edição. Posso falar da obra como um todo. Às vezes, é preciso ver se as notas de rodapé são convincentes ou são meras observações ou até mesmo apenas um juízo crítico. O *Minha luta* tem uma retórica muito forte, que não chega a ser a retórica da fala do Hitler, mas que também não deixa de ter uma capacidade de induzimento e de convencimento. Não é um livro que traga uma valorização da vida humana. [...]

BIANCO, Nathalia. O livro de Hitler deve ser proibido?. Época. 18 fev. 2016. Disponível em: <<http://migre.me/uKmIZ>>. Acesso em: 23 ago. 2016 (Adaptação).

TEXTO III

O livro de Hitler deve ser proibido?

Para Moniz Bandeira, cientista político e historiador, o texto, da Alemanha dos anos 1930, é um documento histórico incapaz de incitar racismo no Brasil de hoje

ÉPOCA — Por que o senhor defende a publicação do livro *Minha luta* no Brasil?

Moniz Bandeira — Sou terminantemente contra a proibição de qualquer obra. Já li *Minha luta*. Ele somente pode influenciar quem não tem capacidade de pensar. Liberdade, disse a social democrata alemã, é sempre a liberdade de quem pensa de modo diferente. A proibição do *Minha luta* abriria as portas para a proibição de outras obras e, assim, o Brasil cada vez mais se acercaria do totalitarismo. [...]

ÉPOCA — Centenas de livros de História disponíveis no Brasil já tratam de Adolf Hitler. Eles não são suficientes para informar o público sobre o personagem histórico?

Bandeira — Os livros tratam da personalidade, mas a leitura de *Minha luta* permite conhecer diretamente o que o inimigo pensava. E é uma base para estudo. Para meus estudos, tive de ler não apenas *Minha luta*, mas os discursos de Hitler. [...]

BIANCO, Nathalia. O livro de Hitler deve ser proibido?. Época. 18 fev. 2016. Disponível em: <<http://migre.me/uKmUr>>. Acesso em: 23 ago. 2016 (Adaptação).

RASCUNHO

Curso de 1º Opção:		Documento:		DIGITAL	NOTA	NOTA CORRETOR		NOTA CORRETOR	
Situação Escolhida	()	Título da Redação				Nota	Rúbrica	Nota	Rúbrica
						NOTA DOS ITENS		NOTA DOS ITENS	
				Nº linhas		Cond. Textualidade		Cond. Textualidade	
						COER	COE	P.I.S.	C.Gr.
				01					
				02					
				03					
				04					
				05					
				06					
				07					
				08					
				09					
				10					
				11					
				12					
				13					
				14					
				15					
				16					
				17					
				18					
				19					
				20					
				21					
				22					
				23					
				24					
				25					
				26					
				27					
				28					
				29					
				30					

FAÇA SUA REDAÇÃO À TINTA USANDO AS LINHAS ABAIXO

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

PROVA TIPO A

- 1 A B C D
- 2 A B C D
- 3 A B C D
- 4 A B C D
- 5 A B C D
- 6 A B C D
- 7 A B C D
- 8 A B C D
- 9 A B C D
- 10 A B C D
- 11 A B C D
- 12 A B C D
- 13 A B C D
- 14 A B C D
- 15 A B C D
- 16 A B C D
- 17 A B C D
- 18 A B C D
- 19 A B C D
- 20 A B C D

- 21 A B C D
- 22 A B C D
- 23 A B C D
- 24 A B C D
- 25 A B C D
- 26 A B C D
- 27 A B C D
- 28 A B C D
- 29 A B C D
- 30 A B C D
- 31 A B C D
- 32 A B C D
- 33 A B C D
- 34 A B C D
- 35 A B C D
- 36 A B C D
- 37 A B C D
- 38 A B C D
- 39 A B C D
- 40 A B C D

- 41 A B C D
- 42 A B C D
- 43 A B C D
- 44 A B C D
- 45 A B C D
- 46 A B C D
- 47 A B C D
- 48 A B C D
- 49 A B C D
- 50 A B C D
- 51 A B C D
- 52 A B C D
- 53 A B C D
- 54 A B C D
- 55 A B C D
- 56 A B C D
- 57 A B C D
- 58 A B C D
- 59 A B C D
- 60 A B C D

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA FOLHA DE RESPOSTA,
OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**