CBMMG PARA O ANO DE 2020

Edital CBMMG N. 13/2018

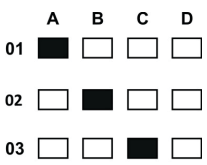
PRAÇAS COMBATENTES (QP-BM) E PRAÇAS ESPECIALISTAS (QPE-BM)

PROVA C

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTES INSTRUÇÕES

1. A CONSTATAÇÃO, EM QUALQUER ÉPOCA, DE IRREGULARIDADE OU FRAUDE, IMPLICARÁ NO INDEFERIMENTO DA INSCRIÇÃO OU NA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO DO CONCURSO OU DO CURSO, CASO ESTE TENHA SE INICIADO, BEM COMO NA DEMISSÃO DA CORPORAÇÃO A QUALQUER ÉPOCA, RESGUARDADO O DIREITO AO CONTRADITÓRIO E À AMPLA DEFESA. EM CASO DE UTILIZAÇÃO DE MEIOS ILÍCITOS PARA OBTER VANTAGEM PARA SI OU PARA OUTROS, SERÁ ACIONADA A AUTORIDADE POLICIAL PARA A ADOÇÃO DE MEDIDAS, CONSIDERANDO OS CRIMES DESCRITOS NOS TIPOS PENAIS PREVISTOS NOS ARTIGOS 299 E 311.A, AMBOS DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO.
2. Leia as Instruções Gerais de Redação antes de começá-la.
3. O candidato **NÃO** poderá levar consigo o Caderno de Questões nem o Rascunho da Redação.
4. **ATENÇÃO**: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS** da Prova Objetiva, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

   "Cada segundo é tempo para mudar tudo para sempre." Charles Chaplin
5. A duração das provas é de **4h e 30min**, já incluído o tempo destinado à identificação do candidato e ao preenchimento das Folhas de Respostas.
6. O tempo de sigilo, ou seja, o tempo mínimo de permanência do candidato em sala de aula será de **3h e 30min** após o início da prova, sob pena de eliminação.
7. Ao receber as **Folhas de Respostas**:
   - confira seu nome, número de inscrição e cargo.
   - assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.
8. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas** da **Prova Objetiva**:



   - use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
   - preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
   - assinale somente uma alternativa em cada questão.
   - Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuras.
9. As **Folhas de Respostas** não devem ser dobradas, amassadas ou rasuradas.

Poderá ser eliminado do Concurso o candidato que: tratar com falta de urbanidade os examinadores, auxiliares, aplicadores ou autoridades presentes; estabelecer comunicação com outros candidatos ou com pessoas estranhas a este Concurso Público, por qualquer meio; portar arma(s) no local de realização das provas, ainda que de posse de documento oficial e de licença para o respectivo porte; portar, mesmo que desligados, ou fizer uso, durante o período de realização das provas, quaisquer equipamentos eletrônicos; fizer uso de livros, códigos, manuais, impressos e anotações; deixar de atender às normas contidas no Caderno de Questões e nas Folhas de Respostas e demais orientações e instruções expedidas pela Fundep, durante a realização das provas; deixar de assinar ou identificar a prova conforme edital ou orientação contida na Folha de Respostas da Prova Objetiva ou de Redação; deixar de marcar o tipo de prova e transcrever a frase que consta na capa da prova.

Os gabaritos e as questões da Prova Objetiva serão divulgados nos endereços eletrônicos: <www.gestaodeconcursos.com.br> e <www.bombeiros.mg.gov.br>

ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a),

Este caderno consta de **50 (cinquenta) questões** objetivas, sendo **10 (dez)** questões de **Língua Portuguesa**, **10 (dez)** questões de **Matemática**, **5 (cinco)** questões de **Geografia**, **5 (cinco)** questões de **História**, **5 (cinco)** questões de **Direitos Humanos**, **5 (cinco)** questões de **Química**, **5 (cinco)** questões de **Biologia**, **5 (cinco)** questões de **Física** e a **Proposta de Redação**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe **imediatamente** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso não observe essa recomendação, não lhe caberá qualquer reclamação ou recursos posteriores.

Use o espaço abaixo e os espaços em branco da sua prova para rascunho, exceto a folha que corresponde ao GABARITO (Versão do Candidato) e o verso dela.

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de **1** a **7**.

Medo do futuro

A temporada dos furacões começou com estardalhaço, causando danos devastadores pelo mundo. No Japão, três tufões em seguida deixaram uma trilha de morte e destruição. Na Indonésia, a situação é absolutamente trágica.

Mesmo assim, muitos ainda se recusam a associar o aumento da intensidade dos furacões e tempestades ao aquecimento global, ignorando dados e pesquisas científicas de alta qualidade. Obviamente, líderes como Trump, que são apoiados pela indústria de combustíveis fósseis, são os primeiros a ignorar a ciência como um mero incômodo. Lembra-me a imagem do imperador romano Nero, enlouquecido, tocando harpa enquanto Roma queimava. Tenho perguntado a amigos e colegas a razão da relutância de tantos em aceitar o óbvio. Por que pessoas com alto nível de educação, bem-informadas, quando se deparam com a correlação clara do aquecimento global e da poluição, recusam-se a mudar? [...]

Mesmo que não haja apenas uma resposta para isso, podemos dizer algumas coisas sobre essa apatia que afeta os que manipulam o poder e muitos outros. As pessoas só mudam sob pressão, seja ela real ou imaginária. Quanto maior a pressão, mais rápida a mudança. Historicamente, a mobilização social de larga escala só ocorre quando uma nação ou um grupo luta contra um inimigo comum. Quando líderes políticos invocam o patriotismo, fazem isso com a intenção clara de unificar a população, que lutaria, assim, contra uma ameaça à nação, seja ela real ou inventada. Os EUA só começaram a participar da Segunda Guerra Mundial após os japoneses terem bombardeado o porto de Pearl Harbor, no Havaí, em 1941, ainda que a guerra já estivesse devastando a Europa desde 1939.

No caso da mudança climática e da correlata falta de mobilização social, o que falta é essa pressão que provoca mudanças. Muitas pessoas, incluindo as que entendem os princípios do aquecimento global como sendo provocado pelo excesso de poluição, encolhem os ombros, afirmando que isso é coisa para muito tempo no futuro. Por que fazer algo agora, certo? Para que proteger o uso e a qualidade da água, proteger o ambiente e as áreas litorâneas de baixo relevo, ou usar fontes de energia alternativas ou mais limpas? Para que essa pressa toda em mudar nosso estilo de vida?

Existem algumas cidades que estão tomando providências, e uma exemplar é Miami, nos EUA, cuja orla vem, já, sofrendo com o aumento do nível do mar. Obras estão elevando as ruas e avenidas, muralhas protetoras estão sendo construídas em áreas críticas, bombas e sistemas de drenagem estão sendo instalados. Por que em Miami? Porque na cidade já ocorreram diversos incidentes ligados a furacões e tempestades que são consequência do aquecimento global.

Quanto mais se espera, maiores serão os custos e maior será o número de mortos e feridos. O que Miami está fazendo deveria ser imitado por todas as cidades costeiras ameaçadas. O Rio de Janeiro é uma delas, e também Salvador, Recife, Fortaleza, Porto Alegre, etc.

O aquecimento global é obviamente muito diferente das invasões nazistas durante a Segunda Guerra, mas a ameaça de uma grande catástrofe social é real. O problema, ao contrário de um inimigo bem definido durante uma guerra, é que, no aquecimento global, somos nossos próprios inimigos, e cada um de nós tem um papel na crise. A poluição global não enxerga fronteiras entre países ou diferenças culturais. A atmosfera, os oceanos, os rios, todos nós dividimos a culpa e arcamos com as consequências, mesmo que, obviamente, alguns tenham muito mais culpa do que outros.

O ponto é que o indivíduo raramente pensa no efeito cumulativo da ação de muitas pessoas: se eu jogo esse saco plástico no mar, é só um, não muda nada. E quando milhões de pessoas pensam do mesmo jeito e jogam sacos de plástico no mar? Veja o exemplo do Chile, proibindo sacos de plástico no país inteiro!

Se milhões devem escapar das regiões costeiras, para onde irão? E se 4 milhões de cariocas invadirem São Paulo? Quais seriam as perdas econômicas e ambientais? Quanto maior o envolvimento da mídia, mais cientistas participarão da iniciativa de educar a população sobre os riscos sociais do aquecimento global. E, com isso, espero, a pressão para uma mudança geral de perspectiva aumentará.

A questão é quanta pressão, quanta evidência, será necessária para promover uma mudança global da forma que precisamos sabendo que, para muitos, essas mudanças serão incômodas?

GLEISER, Marcelo. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 7 out. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcelogleiser/2018/10/medo-do-futuro-aquecimento-global.shtml>. Acesso em 7: out. 2018. [Fragmento].

QUESTÃO 1

Figuras de linguagem, conforme define o gramático Domingos Cegalla, “são recursos especiais de que se vale quem fala e escreve para comunicar à expressão mais força e colorido, intensidade e beleza”.

Uma das figuras de linguagem empregadas no texto “Medo do futuro” é a personificação.

Essa figura de linguagem não está presente no seguinte fragmento desse texto:

A) “A poluição global não enxerga fronteiras entre países ou diferenças culturais.”

B) “A atmosfera, os oceanos, os rios, todos nós dividimos a culpa e arcamos com as consequências [...]”

C) “Veja o exemplo do Chile, proibindo sacos de plástico no país inteiro!”

D) “Quanto mais se espera, maiores serão os custos e maior será o número de mortos e feridos.”

QUESTÃO 2

Releia o trecho a seguir.

> Os EUA só começaram a participar da Segunda Guerra Mundial após os japoneses terem bombardeado o porto de Pearl Harbor, no Havaí, em 1941, **ainda que** a guerra já estivesse devastando a Europa desde 1939.

Considere o emprego do conector "ainda que", nesse trecho.

Assinale a alternativa cujo termo destacado substitui esse conector, estabelecendo, entre as orações, a ideia corretamente identificada nos parênteses.

A) [...] **se** a guerra já estivesse devastando a Europa desde 1939. (Ideia de causa)

B) [...] **porquanto** a guerra já estivesse devastando a Europa desde 1939. (Ideia de condição)

C) [...] **quando** a guerra já estivesse devastando a Europa desde 1939. (Ideia de explicação)

D) [...] **embora** a guerra já estivesse devastando a Europa desde 1939. (Ideia de concessão)

QUESTÃO 3

Considerando o uso das palavras "Obviamente" e "Óbvio" nos trechos a seguir, assinale a alternativa em que não há correspondência de sentido entre a palavra destacada e o termo entre parênteses.

A) "O aquecimento global é **obviamente** muito diferente das invasões nazistas durante a Segunda Guerra." (Incontestavelmente)

B) "**Obviamente**, líderes como Trump, que são apoiados pela indústria de combustíveis fósseis, são os primeiros a ignorar a ciência como um mero incômodo". (Discutivelmente)

C) "A atmosfera, os oceanos, os rios, todos nós dividimos a culpa e arcamos com as consequências, mesmo que, **obviamente**, alguns tenham muito mais culpa do que outros". (Claramente)

D) "Tenho perguntado a amigos e colegas a razão da relutância de tantos em aceitar o **óbvio**." (Evidente)

QUESTÃO 4

Considerando a relação entre o título e o texto, o articulista afirma que tem medo do futuro porque ele reconhece a

A) diligência das pessoas escolarizadas que têm atuado positivamente para evitar a poluição.

B) existência de margem de erro nos resultados das atuais investigações científicas já publicadas.

C) indiferença dos que não promovem mudanças de hábitos em prol da preservação do meio ambiente.

D) obrigação da comunidade científica de divulgar a correlação entre o aquecimento global e a poluição.

QUESTÃO 5

Assinale a alternativa em que o termo entre parênteses é sinônimo da palavra ou expressão destacada e pode substituí-la sem alterar o sentido do período.

A) "A temporada dos furacões começou com **estardalhaço**, causando danos devastadores pelo mundo." (Misantropia)

B) "Tenho perguntado a amigos e colegas a razão da **relutância** de tantos em aceitar o óbvio." (Resistência)

C) "[...] podemos dizer algumas coisas sobre essa **apatia** que afeta os que manipulam o poder e muitos outros." (Pujança)

D) "Existem algumas cidades que estão **tomando providências**, e uma exemplar é Miami, nos EUA [...]" (Procrastinando)

QUESTÃO 6

Em relação à construção argumentativa desse texto, é incorreto afirmar que o articulista

A) faz alusão a Nero para registrar alguma semelhança entre o comportamento desse imperador romano e o de Trump, atual presidente dos EUA.

B) reconhece como forma de pressão real as iniciativas de combate aos diversos incidentes ocorridos em Miami devido ao aquecimento global.

C) aponta a guerra e o aquecimento global como catástrofes sem solução porque não há como responsabilizar e identificar os inimigos a serem combatidos.

D) questiona a inércia dos que percebem a influência da poluição sobre a mudança climática ao adiarem ações imediatas de proteção ambiental.

QUESTÃO 7

O tema central abordado no texto é

A) a correlação direta entre o aquecimento global e a diversidade de catástrofes naturais.

B) a urgência de mobilização social voltada para a desaceleração do aquecimento global.

C) o aumento da intensidade e da velocidade das atuais mudanças climáticas mundiais.

D) o efeito negativo da temporada de furacões e tempestades e na economia mundial.

QUESTÃO 8

Em relação à concordância verbal, de acordo com a norma-padrão escrita da língua portuguesa, o verbo só pode vir no plural em:

A) A maioria dos brasileiros _____ (precisa ou precisam) de educação para preservar o meio ambiente.

B) Ali se _____ (via ou viam) vestígios dos efeitos devastadores gerados pela temporada dos furacões.

C) Em florestas tropicais, a maior parte dos incêndios _____ (ocorre ou ocorrem) em época de seca.

D) Grande número de eleitores _____ (votou ou votaram) em candidatos notoriamente ambientalistas.

QUESTÃO 9

Em relação ao emprego de hífen ou de acentuação gráfica, assinale a alternativa em que as palavras não estão grafadas conforme as regras do Novo Acordo Ortográfico.

A) Aero-espacial / auto-estrada / agro-industrial.

B) Enjoo / abençoo / (eles) leem – creem – veem.

C) Super-homem / semi-hospitalar / micro-onda.

D) Extraescolar / antissocial / hidroelétrica / coautor.

QUESTÃO 10

Um período "centopeico" é um período muito longo, composto de várias orações e deve ser evitado na escrita de textos formais. Esse tipo de período geralmente é construído pela repetição desnecessária da palavra "que". Entretanto, há casos em que sua presença é imprescindível.

Leia os seguintes períodos.

I. Muitos candidatos revelaram **que** desconheciam totalmente as orientações **que** constavam nas cartilhas **que** foram divulgadas pelo tribunal eleitoral.

II. Quando chegaram, pediram-me **que** devolvesse o dicionário **que** me fora emprestado por ocasião da prova de inglês **que** se realizou no fim do ano passado.

III. A população de Bogotá **que** é capital da Colômbia convive com a insegurança nas ruas **que** tem aumentado e exige **que** a polícia seja mais eficiente.

Constata-se que o emprego da palavra "que" pode ser evitado na reescrita do(s) seguinte(s) período(s):

A) I, II e III.

B) I, apenas.

C) II e III, apenas.

D) I e II, apenas.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

De acordo com a bula de certo antitérmico em gotas, para uso oral, esse medicamento contém 200 mg de paracetamol por mL. Em sua posologia, é informado que a dose diária máxima de paracetamol, para adultos e crianças acima de 12 anos de idade, é de 4.000 mg.

Considerando que cada mL desse remédio corresponde a 15 gotas, qual é a dosagem máxima diária, em gotas, que um adulto ou uma criança acima de 12 anos de idade pode ingerir?

A) 75.

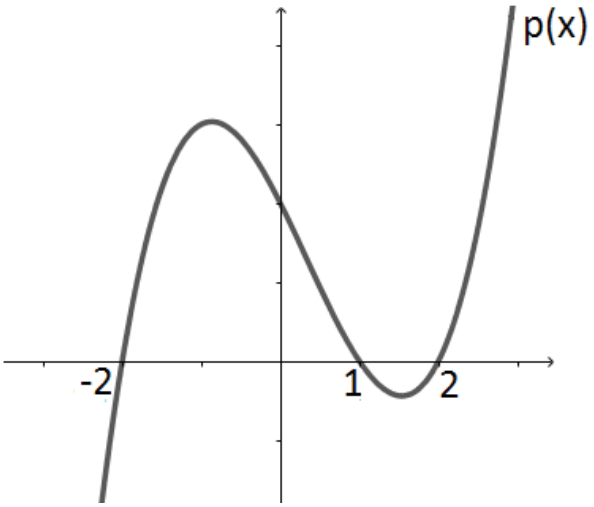
B) 266.

C) 300.

D) 460.

QUESTÃO 12

O polinômio p(x) está representado no gráfico a seguir.



Qual lei, a seguir, representa o gráfico de p(x)?

A) $p(x) = (x - 1)(x^2 - 2)$

B) $p(x) = (x - 1)(x - 4)$

C) $p(x) = (x - 1)(x - 2)^2$

D) $p(x) = (x - 1)(x^2 - 4)$

QUESTÃO 13

Um Batalhão de Bombeiros dispõe, em certo horário, de 3 sargentos e 8 soldados.

De quantas maneiras pode-se formar uma equipe de resgate, formada por 1 sargento e 2 soldados?

A) 24.

B) 84.

C) 168.

D) 192.

QUESTÃO 14

O computador de bordo de um avião informa, a cada instante, a autonomia de combustível, em tempo de voo, considerando que a aeronave permanecerá em velocidade constante. Para a segurança dos passageiros, o dado indicado no aparelho é inferior ao valor real. O avião possui um tempo restante de voo 10% superior ao mostrado no computador de bordo. Desse modo, se o computador de bordo registrasse 10 segundos, por exemplo, significaria que esse avião poderia voar, de fato, em velocidade constante, por 11 segundos.

Em certo instante, esse avião ainda poderá voar 3.300 segundos de fato, ou seja, sem considerar o ajuste de segurança do aparelho e mantendo velocidade constante.

Nesse momento, o valor da autonomia que esse computador de bordo registrará equivale a

A) 30 minutos.

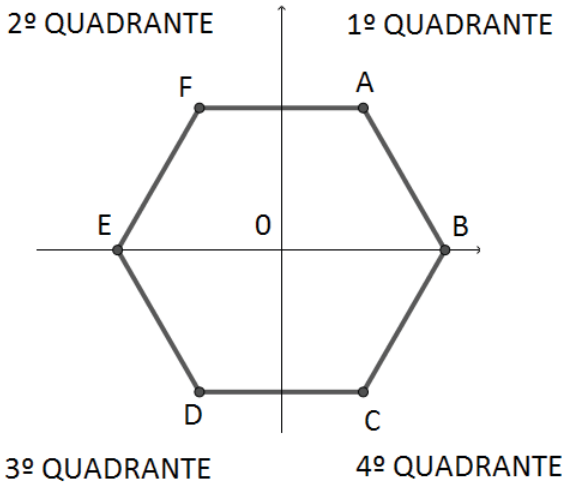
B) 49,5 minutos.

C) 50 minutos.

D) 60,5 minutos.

QUESTÃO 15

Um hexágono regular está centralizado no plano cartesiano, conforme a figura a seguir. Esse hexágono foi rotacionado em um ângulo de 1.050º, em torno do centro O, em sentido anti-horário.



Após essa rotação, o ponto A ficou no

A) 1º quadrante.

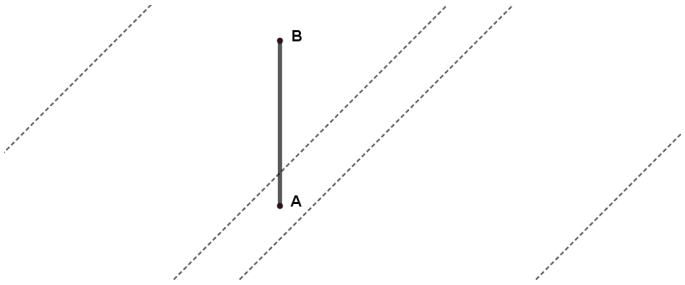
B) 2º quadrante.

C) 3º quadrante.

D) 4º quadrante.

QUESTÃO 16

Um veículo colidiu em um poste retilíneo, fixado no canteiro central de uma avenida, deixando-o com risco iminente de tombar. Caso isto aconteça, o poste cairá inteiro, sem se desintegrar e sem se deslocar do ponto A, uma vez que o dano sofrido está apenas em sua base. Para a segurança das pessoas no entorno desse poste, todos os cabos foram desconectados, e os bombeiros decidiram evacuar a região. A é o ponto de fixação do poste no canteiro central e B, o seu ponto mais alto, como apresenta a figura a seguir.



Qual valor mais se aproxima da área mínima que deverá ser desocupada, considerando que esse poste mede 8 metros de altura?

A) 50 m^2.

B) 64 m^2.

C) 200 m^2.

D) 314 m^2.

QUESTÃO 17

Entre os equipamentos de uma equipe de primeiros socorros, encontra-se um termômetro que informa a temperatura corporal em graus Fahrenheit. Para converter uma temperatura em Celsius (TC) em uma temperatura em Fahrenheit (TF), usa-se a seguinte equação:

$$TC = \frac{TF - 32}{1{,}8}$$

Considerando a hipótese que uma criança se encontra em estado febril quando sua temperatura atinge valores acima de 37º Celsius, a partir de qual medição, em Fahrenheit, pode-se identificar que uma criança está em estado febril?

A) 2,77.

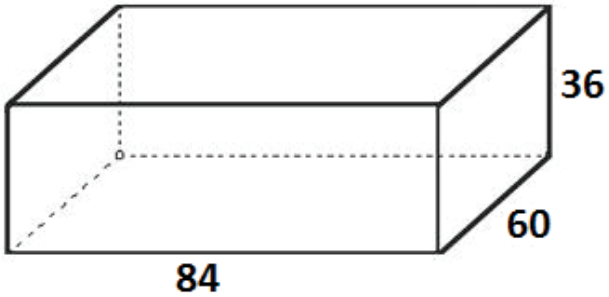
B) 34,6.

C) 38,3.

D) 98,6.

QUESTÃO 18

Um paralelepípedo retângulo de dimensões 84 cm, 60 cm e 36 cm, conforme a figura a seguir, será repartido em cubos de mesma aresta cada.



Qual é a soma dos algarismos do menor número de cubos que se pode obter, após essa repartição?

A) 3.

B) 4.

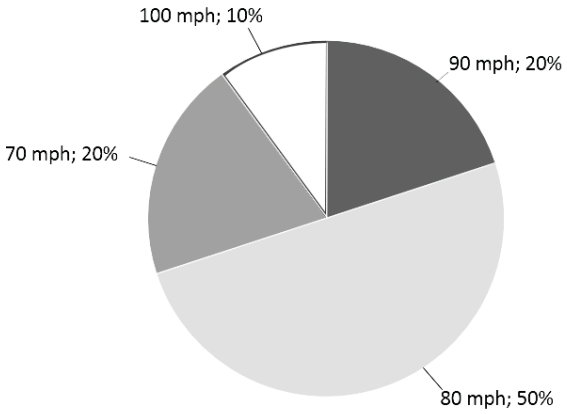
C) 6.

D) 9.

QUESTÃO 19

Um colunista, interessado em comparar o trânsito nos Estados Unidos e no Brasil, viajou de Miami a Orlando, observando as características do trajeto. Embora a velocidade máxima permitida nesse percurso seja de 70 milhas por hora (mph), ele observou que apenas 20% do tráfego viajam nesse ritmo, conforme dados do gráfico a seguir.

Ritmo do tráfego no percurso Miami – Orlando



Disponível em: <https://carros.uol.com.br/noticias/redacao/2011/02/08/diferencas-no-transito-de-brasil-e-eua-mostram-onde-erramos-fiat-e-gm-preparam-novidades.htm>. Acesso em: 29 ago. 2018 (Adaptação).

Considerando que 1 milha equivale a 1,61 quilômetros, determine a velocidade na qual a maioria dos veículos transita nesse trajeto, em quilômetros por hora.

A) 80,5.

B) 112,7.

C) 128,8.

D) 144,9.

QUESTÃO 20

"A irresponsabilidade de adultos e crianças em criar histórias de tragédias ou uma simples ligação por diversão para órgãos de segurança vêm causando prejuízos para o estado de Minas Gerais e colocando em risco a vida de vítimas".

Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2016/01/05/interna_gerais,721972/corpo-de-bombeiros-recebeu-media-de-15-6-trotes-por-dia-em-2015.shtml>. Acesso em: 19 ago. 2018 (Adaptação).

O Corpo de Bombeiros apresentou, em 2014, uma média de 11,8 trotes por dia. No ano de 2015, o número de ligações irregulares aumentou 1,4 mil em relação ao ano anterior.

Desse modo, qual foi a média diária de acionamentos indevidos, no ano de 2015?

A) 3,8.

B) 10,4.

C) 13,2.

D) 15,6.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 21

Leia o trecho a seguir.

"Esquematicamente, uma rede é um sistema integrado de fluxos. A rede é constituída por pontos de acesso, arcos de transmissão e nós ou polos de bifurcação. [...] Numa rede, o valor dos lugares se define pelo grau de acesso que eles oferecem ao conjunto da rede."

TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, R. B. *Conexões*: estudos de geografia geral e do Brasil. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. p. 18 (Adaptação).

É incorreto afirmar que as redes vigentes no espaço mundial contemporâneo

A) consolidam espaços do mandar, onde se adensam as novas tecnologias da informação, em detrimento de espaços do fazer, que são áreas populosas pobres e de economia tradicional.

B) constituem suporte para o tráfego de mercadorias e de bens concretos, como cargas e passageiros, bem como para a transmissão de dados e informações.

C) distribuem-se em caráter homogêneo pela superfície do globo, haja vista a magnitude espacial hoje alcançada pelo meio técnico-científico-informacional.

D) superam limitações físicas ao conectar pessoas e transmitir informações, a exemplo da movimentação diária de bilhões de dólares nas bolsas de valores em todo o mundo.

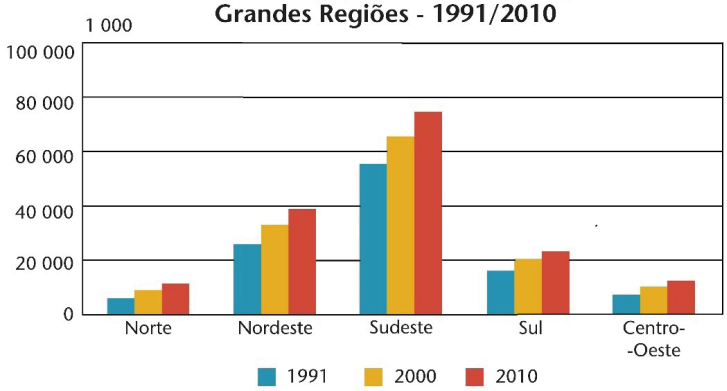
QUESTÃO 22

Analise a tabela e os gráficos a seguir.

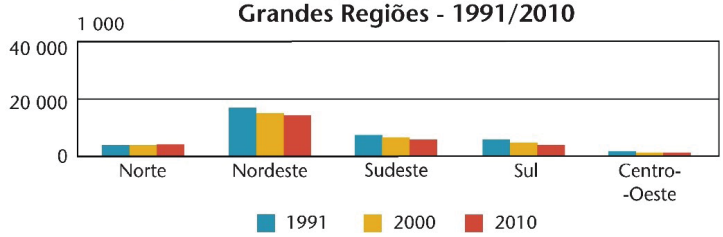
Brasil: Evolução da população residente, segundo as Grandes Regiões - 1991/2010

Grandes Regiões	Evolução da população residente		
	1991	2000	2010
Brasil	**146 825 475**	**169 799 170**	**190 755 799**
Norte	10 030 556	12 900 704	15 864 454
Nordeste	42 497 540	47 741 711	53 081 950
Sudeste	62 740 401	72 412 411	80 364 410
Sul	22 129 377	25 107 616	27 386 891
Centro-Oeste	9 427 601	11 636 728	14 058 094

Brasil: Evolução da população urbana, segundo as Grandes Regiões - 1991/2010



Brasil: Evolução da população rural, segundo as Grandes Regiões - 1991/2010



IBGE. *Atlas do Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. p. 12.
Disponível em: <http://loja.ibge.gov.br/cartas-mapas-e-cartogramas/atlas/atlas-do-censo-demografico-2010.html>.
Acesso em: 7 set. 2018 (Adaptação).

Considere: nos gráficos, as colunas apresentam, para cada grande região brasileira, o número de população na seguinte sequência temporal: 1991, 2000, 2010.

Com base nessas informações, é correto afirmar que, entre 1991 e 2010,

A) concentrou-se o maior quantitativo de habitantes no campo na região brasileira cujo traço característico de sua economia é o agronegócio, com destaque para a soja.

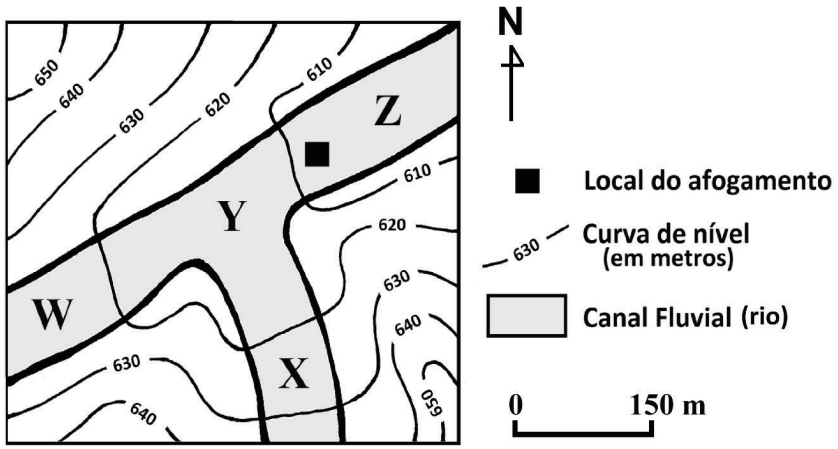
B) houve transferência de população dos centros urbanos para o meio rural, fenômeno este denominado migração pendular pelos demógrafos.

C) registrou-se, seja no campo ou na cidade, a mesma taxa de evolução do contingente populacional nas cinco grandes regiões brasileiras.

D) verificou-se o crescimento populacional dos espaços urbanos em todas as regiões do país, mantendo-se o maior número de população naquela de economia mais dinâmica.

QUESTÃO 23

Considere que foi solicitado ao Corpo de Bombeiros Militar a busca de um jovem desaparecido após afogamento em um rio. Analise esta carta topográfica de trecho do rio onde ocorreu o referido afogamento.



O Corpo de Bombeiros Militar iniciou a busca pelo jovem desaparecido a partir do local do afogamento, estendendo-a à jusante, em direção ao ponto

A) **X**.

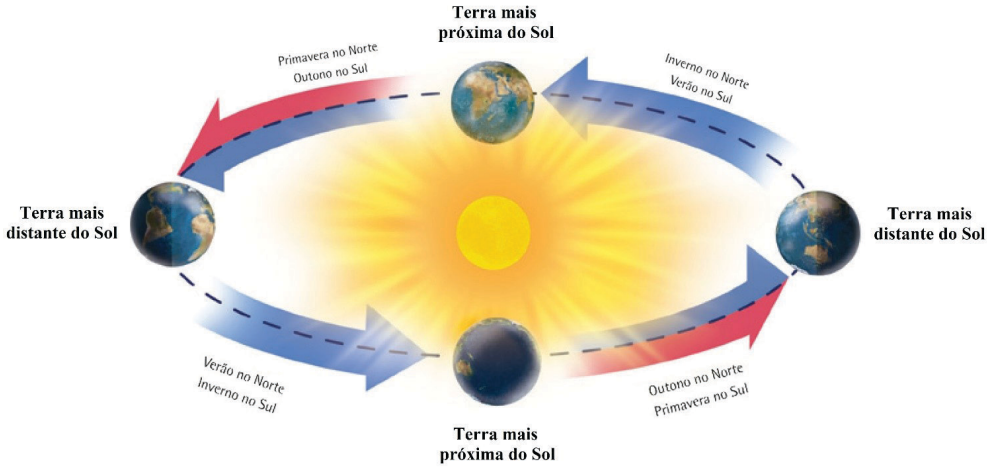
B) **Y**.

C) **Z**.

D) **W**.

QUESTÃO 24

Analise a figura a seguir, que representa o movimento da Terra em volta do Sol.



IBGE. *Atlas Geográfico Escolar*. 6ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. p. 10. Disponível em: <https://atlasescolar.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 jul. 2018 (Adaptação).

A órbita terrestre é elíptica, o que aproxima a Terra do Sol em determinados momentos e a afasta em outros, variação esta responsável pela ocorrência das estações do ano.

Considerando essas informações, o que se afirma nesse trecho está

A) correto, uma vez que é inverno quando a Terra se distancia do Sol e, consequentemente, verão quando dele se aproxima.

B) incorreto, uma vez que a volta completa da Terra em torno do Sol, por se fazer em seis meses, é distinta do tempo de sucessão das estações do ano.

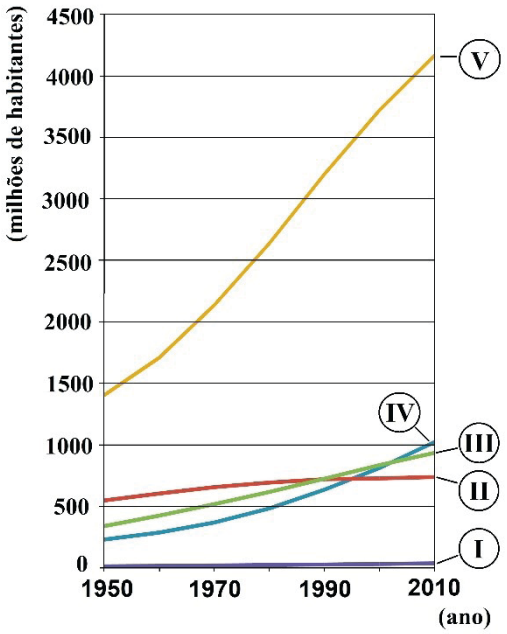
C) correto, uma vez que são quatro as posições da Terra ao se movimentar em volta do Sol, sendo cada posição correspondente a uma das quatro estações do ano.

D) incorreto, uma vez que as estações do ano decorrem, principalmente, da posição do eixo inclinado da Terra.

QUESTÃO 25

Analise o gráfico a seguir.

Evolução da população mundial, por continente (1950/2010)



IBGE. *Atlas do Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. p. 18. Disponível em: <http://loja.ibge.gov.br/cartas-mapas-e-cartogramas/atlas/atlas-do-censo-demografico-2010.html>. Acesso em: 13 out. 2018 (Adaptação).

A evolução da população representada pela curva **V** é aquela verificada no Continente

A) Africano.
B) Americano.
C) Asiático.
D) Europeu.

HISTÓRIA

QUESTÃO 26

"Em abril de 1955, países com histórico recente de intervenção colonial reuniram-se em Bandung, na Indonésia. [...] O objetivo era a oposição ao que era considerado como prática colonialista das novas potências imperialistas."

PARADA, Maurício. Formação do mundo contemporâneo. *O século estilhaçado*. Petrópolis – RJ: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC Rio, 2014. p. 163.

Nessa conferência, esses países criaram uma nova estratégia para se posicionarem diante do mundo, denominada "não alinhamento".

Sobre essa estratégia, é correto afirmar:

A) Aspirava pela formação de blocos econômicos (africanos, americanos e asiáticos) com características locais, em oposição aos blocos em desenvolvimento no Norte, como o mercado europeu e o Nafta.

B) Buscava um distanciamento equidistante das superpotências pelo conceito de um conflito Norte-Sul, entre países ricos e industrializados e países pobres exportadores de produtos primários.

C) Pretendia manter a independência recém-conquistada dos países europeus e a liberdade de organização nacional, garantida pelos EUA e URSS, interessados em tomar o lugar dos europeus do domínio mundial.

D) Queria o afastamento e a manutenção de uma política de isolamento tanto em relação às antigas metrópoles europeias, quanto às novas superpotências emergentes do mundo pós-Guerra.

QUESTÃO 27

"O Plano de Metas previa que fosse alcançada a produção de 170 mil veículos anualmente (automóveis, utilitários, caminhões e ônibus), [...]. As metas quantitativas eram acompanhadas de metas referentes a índices de nacionalização: 95% para automóveis e 90% para os demais. [...] A estratégia do governo para o setor automobilístico baseou-se na garantia de reserva de mercado às firmas entrantes: tornou-se impossível importar autoveículos em fase de restrições de toda a sorte [...]"

ABREU, Marcelo de Paiva. O processo econômico. In: SCHWARCZ, Lilia M. (direção) História do Brasil Nação: 1808-2010. V. 4. *Olhando para dentro*, 1930-1964. Coord. Ângela de Castro Gomes. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013. p. 215-6.

A fabricação de automóveis tornou-se o verdadeiro ícone da modernidade, sendo um dos pontos de destaque do Plano de Metas de Juscelino Kubitschek.

Considerando a implementação dessa meta, é correto afirmar:

A) A produção interna de veículos foi um dos recursos aplicados pelo governo para frear a grande importação dominante no período.

B) Para implementá-la, foi criado o Grupo Executivo da Indústria Automobilística para garantir total nacionalização dessa indústria até o final do governo.

C) O governo JK assumiu uma postura francamente protecionista em relação a esse setor da economia nacional.

D) Para barrar a concorrência com automóveis de luxo estadunidenses, a FNM produziu o automóvel JK ou FNM 2000.

QUESTÃO 28

"Na África do Sul, Gandhi experimentou a discriminação dirigida aos hindus. Foi jogado para fora de um trem após se recusar a passar da primeira classe para um vagão da terceira classe; foi espancado por um condutor por se recusar a viajar em pé para dar lugar a um passageiro europeu; foi impedido de entrar em vários hotéis e foi ordenado a remover seu turbante por um magistrado durante um julgamento na cidade de Durban."

PARADA, Maurício. Formação do mundo contemporâneo. *O século estilhaçado*. Petrópolis – RJ: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC Rio, 2014. p. 180-1.

Esses episódios ocorreram por volta do ano de 1891, quando Gandhi residia na África do Sul.

Pode-se afirmar que o impacto desses episódios para a estratégia futura de Gandhi na luta contra o colonialismo está na(o)

A) demonstração das dificuldades cotidianas a que estava submetida a população de origem hindu, que vivia como estrangeira na África do Sul.

B) seu método de não violência que o levava a aceitar a agressão sem revidar como uma forma de renunciar o colonialismo.

C) uso do turbante como marca da identidade hindu, principalmente porque essa peça era sempre produzida de forma artesanal, sem as máquinas inglesas.

D) vivência direta do racismo e do preconceito, pois foi o que o levou a começar a questionar o estatuto de cidadania usado pelo Império Britânico.

QUESTÃO 29

"Heróis baianos! A glória vos chama! Vossos ilustres ascendentes do Douro e do Tejo deram-vos o exemplo e por vós esperam. Gritai audazes: Viva a Constituição do Brasil e o Rei que não a recusará!"

NEVES, Lúcia Bastos Pereira das. A vida política. In: SCHWARCZ, Lilia M. (direção) História do Brasil Nação: 1808-2010. V. 1. *Crise colonial e independência*, 1808-1830. Coord. Alberto da Costa e Silva. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. p. 92.

Esse texto compõe um dos pasquins manuscritos encontrados pelas ruas de Salvador, na Bahia, e nele consta a convocação dos baianos para

A) aderir à conjuração que então se preparava, com o objetivo de construir na Bahia uma república livre, igualitária e sem escravidão.

B) manter a fidelidade e a defesa dos princípios liberais proclamados e estabelecidos pela assembleia das cortes portuguesas.

C) separar a Bahia do Brasil até que o rei, legítimo soberano, pudesse assumir o trono e governar segundo previa a Constituição.

D) tomar parte de um levante do povo negro e escravizado baiano para fundar uma república islâmica na região, de acordo com o Corão.

QUESTÃO 30

Leia os textos a seguir.

TEXTO I

"Cada ano, vem nas frotas quantidades de portugueses e de estrangeiros, para passarem às Minas. Das cidades, vilas, recôncavos e sertões do Brasil, vão brancos, pardos e pretos, e muitos índios, de que os paulistas se servem. A mistura é de toda condição de pessoas: homens e mulheres, moços e velhos, pobres e ricos, nobres e plebeus, seculares e clérigos, e religiosos de diversos institutos [...]."

André João Antonil. Citado por: ALMEIDA, Carla M. C. de; OLIVEIRA, Mônica R. de. In: FRAGOSO, João; GOUVÊA, Maria de Fátima. *Coleção o Brasil Colonial*, 1580-1720. V. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. p. 296.

TEXTO II

"[...] Em 1720 (a Coroa portuguesa) lançou um decreto 'limitando drasticamente a emigração para o Brasil, que dali por diante só seria permitida com passaporte fornecido pelo governo'."

ALMEIDA, Carla M. C. de; OLIVEIRA, Mônica R. de. In: FRAGOSO, João; GOUVÊA, Maria de Fátima. *Coleção o Brasil Colonial*, 1580-1720. V. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. p. 297.

Considerando o texto II como uma provável consequência do que se denuncia no texto I, é correto afirmar:

A) A administração metropolitana, com a adoção do passaporte, tentou evitar a perda de pessoas de outras atividades, como a cana-de-açúcar, para a mineração.

B) A Coroa portuguesa, ao emitir um passaporte, tinha o objetivo de controlar a forte emigração portuguesa, que poderia ser desastrosa para a economia do reino.

C) O governo português proibiu a emigração a fim de proteger seus súditos das crises de fome comuns nas minas, como as de 1698-99 e 1701-02.

D) O rei pretendia limitar a entrada de pessoas nas minas, garantindo, assim, maior controle sobre a política de arrecadação de tributos na região.

DIREITOS HUMANOS

QUESTÃO 31

Considere que o partido político X foi fundado e registrado em 2006, possui mais de 5 000 filiados e mais de 500 diretórios municipais, além de ter 12 deputados federais e um senador.

Segundo a Constituição da República, o referido partido tem legitimidade para propor mandado de segurança coletivo porque tem

A) representação no Congresso Nacional.

B) mais de mil filiados.

C) mais de 10 anos de existência.

D) o número exigido de diretórios municipais.

QUESTÃO 32

Segundo o Estatuto próprio, a criança e o adolescente em programa de acolhimento institucional ou familiar poderão participar de programa de apadrinhamento.

Consoante ao que prevê o Estatuto da Criança e do Adolescente, sobre o referido programa é correto afirmar:

A) Somente pessoas físicas podem apadrinhar crianças ou adolescentes.
B) Para ser padrinho ou madrinha, além de cumprir os requisitos específicos do programa de que faz parte e de ter mais de 18 anos de idade, a pessoa não poderá estar inscrita no cadastro de adoção.
C) Os programas e serviços de apadrinhamento apoiados pela Justiça da Infância e da Adolescência só podem ser executados por órgãos públicos integrantes do Poder Executivo.
D) No âmbito do programa de apadrinhamento, têm prioridade as crianças ou adolescentes com maior chance ou facilidade de inserção familiar ou colocação em família adotiva.

QUESTÃO 33

Analise a situação hipotética a seguir.

O sr. Américo, de 75 anos de idade, sofre coação de seu filho, Pedro, de 41 anos de idade. Assim agindo, Pedro pretende conseguir que o pai lhe outorgue procuração repassando-lhe o direito de receber suas rendas.

Considerando o que dispõe o Estatuto do Idoso, é correto afirmar que a conduta de Pedro

A) caracteriza infração administrativa, mas não configura crime.
B) pode caracterizar crime se ficar comprovado que o sr. Américo não tem discernimento de seus atos.
C) constitui crime punível com pena de reclusão.
D) não se caracteriza como crime, em razão do parentesco entre as partes.

QUESTÃO 34

Considere que Michael tem 17 anos de idade e seu irmão Enzo, 13. Ambos pretendem conseguir trabalho para ajudar nas despesas da família.

Segundo o que prevê a Constituição da República sobre o trabalho do menor, é correto afirmar:

A) Enzo já pode trabalhar, desde que na condição de aprendiz, e Michael já pode exercer qualquer tipo de trabalho.
B) Michael pode trabalhar, mas não pode exercer trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e Enzo ainda não pode trabalhar.
C) Ambos já podem exercer qualquer tipo de trabalho, no caso de Enzo, mediante autorização dos pais ou responsável.
D) Em razão da idade, nenhum dos dois pode trabalhar ainda.

QUESTÃO 35

Os autores Dimitri Dimoulis e Leonardo Martins sustentam textualmente:

“Muitos autores referem-se a ‘gerações’ de direitos fundamentais, afirmando que sua história é marcada por uma gradação, tendo surgido em primeiro lugar os direitos individuais e políticos, em seguida os direitos sociais e, por último, os ‘novos‘ direitos difusos e / ou coletivos, como os de solidariedade, ao desenvolvimento econômico (sustentável) e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, havendo também direitos de quarta geração relacionados ao cosmopolitismo e à democracia universal.”

TEORIA GERAL DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS. 6ª Ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Thompson Reuters, Brasil. p. 35.

Embora admitindo que essa visão predomina na doutrina brasileira e na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, por qual razão, para os referidos autores, a opção terminológica e teórica pelo termo *geração* é “bastante problemática”?

A) A palavra geração liga-se à vida do ser humano, traduzindo a ideia de um conjunto de pessoas que têm aproximadamente a mesma idade e vivem em uma mesma época. Assim, essa não seria uma noção aplicável aos direitos ou especificamente a direitos fundamentais.
B) O uso do termo gerações sugere a substituição de uma geração pela outra, o que não ocorreu na evolução histórica dos direitos fundamentais.
C) O histórico dos direitos fundamentais não pode ser dividido em fases, porque desde seu surgimento o conjunto desses direitos se manteve inalterado.
D) A evolução e a afirmação dos direitos fundamentais ocorreram, geograficamente, de modo muito variado e desigual, não sendo apropriado falar-se genericamente de gerações de direitos.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

MASSAS ATÔMICAS BASEADAS NO ISÓTOPO DO CARBONO 12

	1 (I A)	2 (II A)	3 (III B)	4 (IV B)	5 (V B)	6 (VI B)	7 (VII B)	8	9 (VIII B)	10	11 (I B)	12 (II B)	13 (III A)	14 (IV A)	15 (V A)	16 (VI A)	17 (VII A)	18 (0)
1º	1 H 1,0																	2 He 4,0
2º	3 Li 6,9	4 Be 9,0											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3º	11 Na 23,0	12 Mg 24,3											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
4º	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
5º	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
6º	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 * La 138,9	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)
7º	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 ** Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							

Nº Atômico ← 1 H → Massa Atômica 1,0

*	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
**	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)

QUESTÃO 36

Um profissional do Corpo de Bombeiros Militar atua em diversas áreas de proteção e segurança da sociedade. Inicialmente, suas funções eram apenas de contenção e extinção de incêndios. Com o tempo, suas funções foram redefinidas, tornando-se um profissional responsável pela preservação do patrimônio ameaçado de destruição, salvamentos e conscientização civil das medidas básicas de segurança. Uma das áreas de atuação do Corpo de Bombeiros Militar é o salvamento em alturas, atividade de grande risco desenvolvida em locais de altitudes. O grande problema em atuar nessas áreas é que o indivíduo pode ficar sujeito a indisposição, dores de cabeça, náusea e cansaço devido ao ar rarefeito.

A equação química a seguir representa um sistema em equilíbrio envolvido na transformação da hemoglobina (Hm) em oxiemoglobina (HmO_2) no sangue:

$$Hm\,(aq) + O_2\,(aq) \rightleftharpoons HmO_2\,(aq)$$

Sobre o processo de transformação de hemoglobina em oxiemoglobina na ação do profissional bombeiro em diferenças de altitudes, assinale a alternativa incorreta.

A) Em um local de altitude elevada, o profissional bombeiro terá uma maior produção de hemoglobina.

B) Após um período de adaptação à altitude, o profissional bombeiro terá melhor rendimento, porque o seu organismo sintetizará mais hemoglobina favorecendo a produção de oxiemoglobina no sangue.

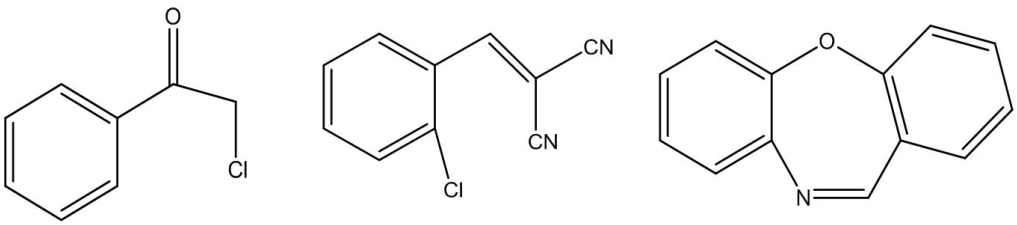
C) Em local de alta altitude, ocorrerá a uma queda de pressão atmosférica e, para minimizar a queda de pressão arterial, o sistema responde no sentido de reduzir quantidade de oxiemoglobina.

D) Ao nível do mar, a pressão atmosférica aumenta, fazendo com que o profissional bombeiro tenha melhor rendimento em suas ações, pois o sistema favorece um deslocamento do equilíbrio no sentido de produzir mais oxigênio.

QUESTÃO 37

Com o avanço crescente da violência nas grandes cidades, o uso de armas não letais pelas polícias e forças armadas, no intuito de dispersar ou controlar multidões em protestos ou manifestações violentas, vem crescendo cada vez mais no Brasil. Entre essas armas, os compostos lacrimogêneos destacam-se como um poderoso agente, provocando irritação nos olhos, acompanhada por lacrimação, assim como irritações na pele e nas vias respiratórias. Os lacrimogêneos são constituídos de três compostos que são utilizados separadamente: o cloroacetofenona (CN), o 2-clorobenilideno malononitrila (CS) e dibenz-1:4-oxazepina (CR).

A seguir estão representadas as estruturas desses três compostos:



Cloroacetofenona (CN) 2-clorobenzilideno malononitrila (CS) Dibenz-1:4-oxazepina (CR)

Sobre esses compostos, foram feitas as seguintes afirmativas:

I. Um mol de molécula do composto CN tem 5 pares de elétrons não ligantes.

II. Um mol de molécula do composto CS tem 4 ligações pi.

III. Um mol de molécula do composto CR tem 9 mols de átomos de hidrogênio.

IV. Somente o composto CS tem mais de um carbono primário.

Estão corretas as afirmativas

A) I, II e III, apenas.

B) I, III e IV, apenas.

C) II, III e IV, apenas.

D) I e II, apenas.

QUESTÃO 38

A bebida alcoólica é uma das grandes responsáveis por diversos acidentes seguidos de óbito, por exemplo, acidentes de trânsito e mortes por afogamento. As equações químicas a seguir mostram as etapas, de 1 a 4, e nessa ordem, de transformações que o composto químico etanol pode sofrer quando um organismo humano o consome:

1. $CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3CHO$
2. $CH_3CHO \rightarrow CH_3COO^-$
3. $CH_3COO^- \rightarrow CH_3CO$ –S–CoA (acetilcoenzima)
4. CH_3CO –S–CoA $\rightarrow CO_2$

Sobre as etapas e a transformação do álcool, assinale a alternativa incorreta.

A) Na etapa (1), o carbono ligante ao grupo –OH da molécula tem sua carga parcial convertida de +1 para +2.

B) Na etapa (2), o aldeído é oxidado a um acetato.

C) Nas etapas (3) e (4), ocorre uma descarboxilação, ou seja, a carboxila é transformada em dióxido de carbono.

D) Se o álcool fosse terciário, dificilmente ocorreriam essas transformações.

QUESTÃO 39

Sempre que se liga um aparelho de CD portátil ou um computador portátil, completa-se um circuito que permite que uma reação química ocorra em uma bateria – uma descendente direta da pilha de Volta de metais e papel. As pilhas e baterias são exemplos de células eletroquímicas.

Considere que uma pilha hipotética de dois metais X e Y tem a seguinte representação simbólica:

$$X\ (s)\ /\ X^{2+}\ (aq)\ //\ Y^{2+}\ (aq)\ /\ Y\ (s)$$

Quantitativamente, os potenciais de redução dos eletrodos foram mensurados em valores de –1,0 V e –3,0 V.

Com base nessas informações, assinale a alternativa em que a característica dessa pilha está incorreta.

A) O potencial de oxidação do eletrodo Y é +1,0 V.

B) O metal X representa o eletrodo do anodo.

C) Durante o funcionamento dessa pilha, a concentração do íon X^{2+} diminui.

D) Durante o funcionamento dessa pilha, ocorre deposição no eletrodo Y.

QUESTÃO 40

Em um acidente ocorrido em Ribeirão Preto (SP), um caminhão tombou e provocou o vazamento de 25 litros de ácido nítrico (HNO_3). Segundo informações do Corpo de Bombeiros Militar local, um dos compartimentos que transportavam esse produto caiu do caminhão e, ao bater no chão, a tampa se soltou e causou o derramamento do produto. O Corpo de Bombeiros Militar utilizou como reagente neutralizante do produto carbonato de sódio (Na_2CO_3).

Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/ribeirao-preto-franca/noticia/2013/11/caminhao-tomba-e-causa-vazamento-de-acido-em-rodovia-de-ribeirao-preto.html>. Acesso em: out. 2018. [Fragmento adaptado].

Sabe-se que o reagente derramado tem as seguintes características:

1. Densidade igual a 1,5 g/mL.
2. Percentual em massa igual a 60%.

Nessas condições, é correto afirmar que a massa de carbonato de sódio, em quilogramas, que reagiu completamente com o ácido para neutralizá-lo é de, aproximadamente,

A) 10.

B) 20.

C) 30.

D) 40.

BIOLOGIA

QUESTÃO 41

Em potes de palmito, ou outras conservas, ainda que apresentem aparência normal, podem se encontrar toxinas altamente tóxicas que levam ao óbito. Para se inativar essas toxinas, recomenda-se ferver os potes e as latas por pelo menos 20 minutos, antes de consumir seus produtos.

A toxina presente nesses produtos causa a doença conhecida como

A) botulismo.

B) tétano.

C) escorbuto.

D) giardíase.

QUESTÃO 42

Em operações de resgate às parturientes, observa-se a ruptura da bolsa d'água.

Essa estrutura corresponde ao anexo embrionário

A) saco amniótico.

B) saco vitelínico.

C) alantoide.

D) córion.

QUESTÃO 43

São gases causadores do processo conhecido como narcose do mergulhador, que pode levar a retardo dos movimentos, convulsões e morte por afogamento,

A) monóxido de carbono e dióxido de carbono.

B) monóxido de carbono e nitrogênio.

C) oxigênio e nitrogênio.

D) oxigênio e dióxido de carbono.

QUESTÃO 44

A ocorrência de incêndios no Cerrado pode se dar por causas naturais, combustão espontânea, alta temperatura, descargas elétricas e atrito entre rochas. Entre outros fatores, esse fogo natural está relacionado ao aspecto retorcido da vegetação do Cerrado.

Esses fenômenos sazonais são fundamentais para ecologia do Cerrado pois

A) aumentam a disponibilidade hídrica ao reduzir a cobertura vegetal.

B) promovem a ampliação das copas das árvores ao provocar o retorcimento delas.

C) reduzem a população de predadores favorecendo as presas.

D) quebram a dormência de sementes favorecendo a dispersão vegetal.

QUESTÃO 45

Analise a seguir o Artigo 27 do Regulamento de Uniformes e Insígnias do Corpo de Bombeiros Militar do estado do Espírito Santo.

Art. 27

"A identificação do militar do CBMES nos diversos uniformes e peças complementares de que trata o presente Regulamento, é feita da seguinte forma:

§ 1º Na gandola cáqui aplicado acima do bolso do lado direito, é usado o cadarço de identificação individual na cor cáqui e nas dimensões do tamanho da tampa do bolso e largura de 2 (dois) centímetros, contendo o nome de guerra do militar em letras pretas, seguido do tipo sanguíneo e fator RH em letras vermelhas, com 1 (um)centímetro de altura. No jaleco branco o cadarço de identificação é na cor branca e no macacão cinza o cadarço de identificação é na cor cinza obedecendo-se as demais descrições acima."

Disponível em: <https://cb.es.gov.br/Media/CBMES/PDF%27s/Uniformes%20-%20RUICBMES/rui_CBMES_2010.pdf>. Acesso em: 29 set. 2018.

Um militar com o seguinte cadarço de identificação individual pode receber transfusão sanguínea de qual grupo sanguíneo?

A) B negativo.

B) O negativo.

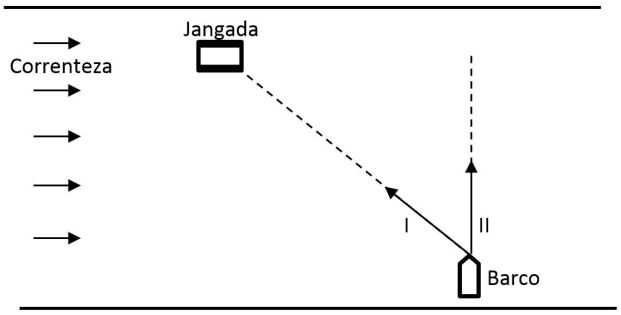
C) AB positivo.

D) AB negativo.

FÍSICA

QUESTÃO 46

Considere que um garoto desce um rio em uma pequena jangada cujas águas possuem velocidade constante de 10 km/h em todos os pontos e que esse garoto precisa ser resgatado. A equipe de salvamento do Corpo de Bombeiros Militar fará o resgate em um barco cuja velocidade própria é de 50 km/h. Analise a imagem a seguir.



Enquanto não chega à jangada, e para resgatar o garoto sem variar a direção da proa do barco, o vetor velocidade desse barco deverá apontar para o sentido

A) I, e o tempo gasto para atingir a jangada será o mesmo com ou sem correnteza.

B) I, e o tempo gasto para atingir a jangada será menor sem correnteza.

C) II, e o tempo gasto para atingir a jangada será o mesmo com ou sem correnteza.

D) II, e o tempo gasto para atingir a jangada será menor sem correnteza.

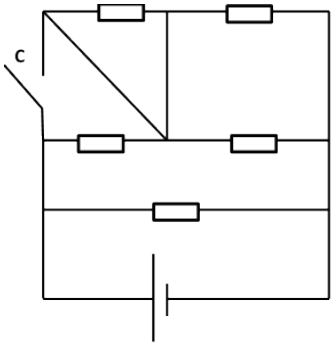
QUESTÃO 47

O curto-circuito pode representar um risco a incêndios, pois, com a passagem da corrente elétrica de alta intensidade por um fio, a temperatura dele pode aumentar consideravelmente, tornando-se um foco de ignição.

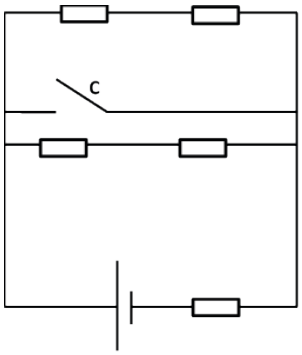
Quando a chave (C) for ligada nos circuitos a seguir, qual deles corre maior risco de pegar fogo devido a um curto-circuito?

Dados: Os resistores são representados por ; e a tensão elétrica, por .

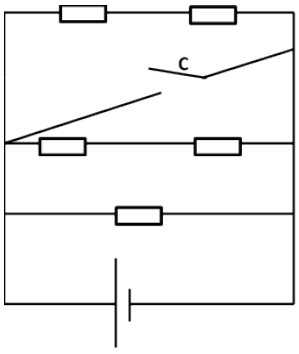
A)



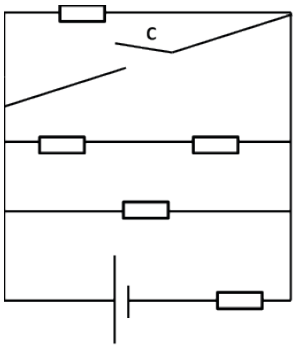
B)



C)



D)



QUESTÃO 48

Na maioria das vezes, a água pode ser utilizada para evitar incêndios. Entretanto, nem todos os tipos de incêndio podem ser apagados com água.

Uma propriedade física importante da água e que contribui para a utilização dela como meio para se evitar incêndios é a(o)

A) alta condutibilidade térmica, que permite que ela receba calor rapidamente.

B) alto calor específico, que permite que ela retire muito calor do objeto para esquentá-la.

C) baixa capacidade térmica, que retira muito calor do objeto antes de esquentá-la.

D) alto índice de dilatação térmica, que permite que ela se expanda e contenha o fogo.

QUESTÃO 49

Os instrumentos ópticos, muito utilizados em nosso cotidiano, estão presentes em óculos, câmeras fotográficas, telescópios, microscópios e até no olho humano. Alguns componentes ópticos devem ser utilizados com cautela, pois, quando estão em ambiente que recebem radiação solar, podem apresentar risco de incêndio, como quando próximo a vegetação seca.

Os componentes que mais apresentam risco de incêndio espontâneo são as lentes

A) convergentes e os espelhos convexos.

B) de borda fina e os espelhos côncavos.

C) divergentes e os espelhos planos.

D) de borda grossa e os prismas.

QUESTÃO 50

O Sol é a maior fonte de energia para a Terra e, juntamente com sua luz, recebe-se outras ondas, como o infravermelho e o ultravioleta.

Tais ondas são classificadas quanto à sua natureza e à sua direção de vibração, respectivamente, como

A) eletromagnética e longitudinal.

B) mecânica e transversal.

C) eletromagnética e transversal.

D) mecânica e longitudinal.

PROVA DE REDAÇÃO

INSTRUÇÕES DE REDAÇÃO

1. A redação deverá conter, no mínimo 18 (dezoito) e no máximo 30 (trinta) linhas.

2. Critérios de Correção da Prova de Redação

	Critérios de correção	Total de pontos	Pontos descontados por erro
1.	Pertinência ao tema proposto	3	1
2.	Argumentação coerente das ideias e informatividade	3	1
3.	Adequação no uso de articuladores	1	0,25
4.	Propriedade vocabular	1	0,2
5.	Correção linguística (morfossintaxe), pontuação, ortografia e acentuação	2	0,1
	Total	10	–

3. A redação elaborada deve conter no mínimo 18 linhas para que seja corrigida. Se o candidato não atingir esse número de linhas, a ele será atribuída nota zero na Redação.

4. Será atribuída nota zero à Prova de Redação:

a) cujo conteúdo versar sobre tema diverso do estabelecido;

b) que fuja da tipologia e proposta da prova;

c) que seja considerada ilegível ou desenvolvida em forma de desenhos, números, versos, espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como em códigos alheios à Língua Portuguesa escrita ou em idioma diverso dela;

d) que não for redigida com caneta de tinta azul ou preta;

e) cujo texto presente seja, no todo ou em parte, cópia, transcrição ou plágio de outro autor;

f) que for escrita fora do espaço definido;

g) em que se constatar o uso de corretivo;

h) que estiver toda em branco ou com identificação em local indevido.

5. Na Prova de Redação o candidato somente poderá registrar seu nome, número de inscrição ou assinatura em lugar/campo especificamente indicado, sob pena de anulação da sua prova e consequente eliminação do candidato deste Concurso Público.

6. A folha para rascunho, constante do caderno de prova, será de preenchimento facultativo.

7. Em nenhuma hipótese o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da prova.

8. Os três últimos candidatos ao terminarem as provas deverão permanecer em sala de prova até que o último candidato a termine, para testemunhar a aposição do lacre dos envelopes de retorno.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Leia os textos a seguir.

TEXTO I

O início do caos

A investigação de causas de incêndio, de um modo geral, apresenta grande complexidade, pois exige conhecimentos específicos, como, por exemplo, raciocínio lógico, boa formação em Química e Física, estudos e pesquisas, e experiência técnica de bombeiros [...]

As estatísticas sobre as investigações demonstram que cerca de 60% de todos os incêndios e explosões podem ser atribuídas à negligência e ao incendiarismo (fogo posto). Com referência aos incendiários, é necessário que haja vigilância sobre esses indivíduos, pois são perigosos e capazes de provocar mortes e prejuízos ao patrimônio alheio.

Suspeita de incendiarismo

Quando as indagações e os raciocínios não conduzem a uma causa provável, deve ser considerada a possibilidade de fogo posto e vários indícios devem ser investigados.

A experiência demonstra que raramente um incêndio pode ser propositadamente provocado sem que restem alguns sinais característicos, típicos de incendiarismo. Entre os sinais que fazem suspeitar de incendiarismo proposital, devem ser considerados:

- focos múltiplos e separados;
- o fogo ter início em compartimento onde não se depositavam materiais de fácil combustão e onde, não obstante, foram encontrados fortes vestígios de chamas, para as quais não haja explicação;
- a ocorrência de dois focos de um mesmo incêndio estarem ligados entre si, artificialmente, por materiais de fácil combustão;
- o incêndio ocorrer em prédio residencial, ou em instalação industrial, com seguro recente sem que as causas possam ser investigadas;
- o fogo irromper em prédio cujo proprietário encontra-se altamente endividado e, no entanto, manter altos seguros. [...]

A interpretação da causa do incêndio, finalmente averiguada, por pessoal habilitado, será um fator capaz de evitar, no futuro, muitos incêndios.

OLIVEIRA, Carlos Hupsel de. Disponível em: <http://revistaincendio.com.br/o-inicio-do-caos/>. Acesso em: 23 out. 2018. [Fragmento].

TEXTO II

A piromania é caracterizada pelo prazer mórbido em provocar incêndios propositalmente. Geralmente, a pessoa que apresenta este transtorno passa por momentos de tensão ou excitação afetiva em uma situação anterior ao início do incêndio. Ao mesmo tempo, o piromaníaco demonstra um grande interesse, fascínio e curiosidade pelo fogo, formas de queimar objetos, entre outras aplicações.

Uma característica observada em indivíduos que possuem este transtorno é sua constante presença perto de incêndios em seus arredores, eles costumam observar o fogo queimando casas, carros, etc. [...]

A maior parte dos comportamentos incendiários ocorre principalmente durante a adolescência. Durante a infância, a piromania é raramente encontrada. [...] O transtorno incendiário ocorre com maior frequência em homens, principalmente naqueles com a desenvoltura social deficitária e problemas no aprendizado.

Disponível em: <https://www.infoescola.com/psiquiatria/piromania/>. Acesso em: 28 out. 2018.

TEXTO III

A missão do Corpo de Bombeiros, constante no *site* da corporação do estado de Minas Gerais, é:

“Servir a sociedade mineira com atividades de coordenação e execução de ações de defesa civil, prevenção e combate a incêndio, pericias de incêndio, busca e salvamento e estabelecimento de normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio ou qualquer tipo de catástrofe, contribuído para o desenvolvimento do Estado”.

Disponível em: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/institucional.html>. Acesso em: 16 out. 2018.

Com base na leitura dos textos I e II e considerando a missão do CBMMG explicitada no texto III, redija um texto dissertativo-argumentativo, **apresentando a importância de o Corpo de Bombeiros realizar campanhas educativas e projetos sociais em escolas para orientar jovens a ter atitudes cidadãs quanto ao incendiarismo, a fim de que esses jovens não provoquem incêndios e não sejam coniventes com incendiários**.

Em seu texto, apresente argumentos consistentes que conduzam os jovens a respeitar as leis e a cumprir com as obrigações civis, com vistas a eliminar a existência de incêndios criminosos.

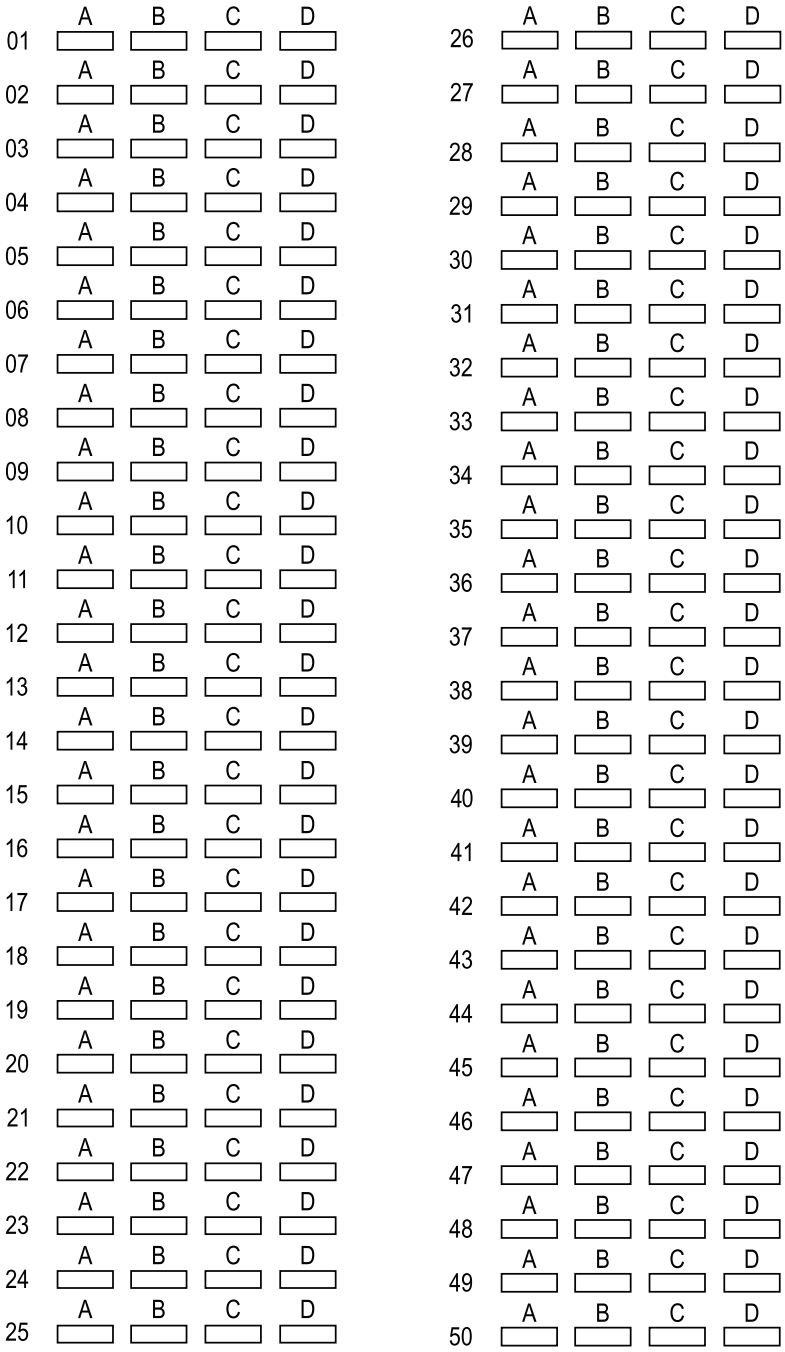
RASCUNHO DA REDAÇÃO

USO FUNDEP

		1	2	3	4	5
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						

GABARITO
(VERSÃO DO CANDIDATO)

PROVA C



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

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

NÃO TRANSCREVA NENHUMA INFORMAÇÃO PARA ESTA FOLHA.

ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.