CBMMG PARA O ANO DE 2022

Edital CBMMG 2021

CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

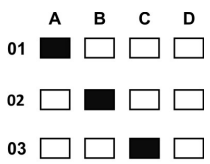
(CFO BM)

PROVA D

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:

   "Nós todos temos o direito de levar uma vida feliz." Dalai Lama
5. A duração das provas é de **5h**, 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 **4h** 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) de fogo e / ou arma branca, perfurocortantes, ainda que possua porte ou pertença às forças públicas de segurança ou às Forças Armadas, não se responsabilizando a Organização pela guarda de nenhum armamento; 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>

FUNDEP
Gestão de Concursos

ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a),

Este caderno consta de **50 (cinquenta) questões** objetivas, sendo 5 (cinco) questões de **Língua Portuguesa**, 5 (cinco) questões de **Literatura Brasileira**, 5 (cinco) 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**, 5 (cinco) questões de **Inglês** 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.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

MASSAS ATÔMICAS BASEADAS NO ISÓTOPO DO CARBONO 12

Nº Atômico → 1
Massa Atômica → 1,0

	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)							

*	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)

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir, para responder às questões de **1** a **5**.

Um persistente cio

É muito interessante observar o quanto a ditadura da velocidade e do "não tenho tempo a perder" retira do cotidiano das metrópoles uma das mais profundas maneiras de aproveitar, de fato, o tempo: a necessária paciência para a fruição, quase degustação lenta, dos movimentos de busca intensa do prazer originário do universo da leitura. Essa insana tacocracia, vivida sem reflexão, produz uma amarga rejeição à eroticidade inerente aos momentos nos quais é preciso entrar no cio emanado da leitura prazerosa, do mergulho intencional e povoadamente solitário que nos atinge quando nos abandonamos aos sussurros que vêm de dentro.

Há frase mais tola do que a daquele ou daquela que diz "acho que, para passar (ou matar) o tempo, vou ler alguma coisa"? Ler um livro para matar o tempo? Não! Afonso Arinos, importante jurista mineiro, mais conhecido por ser autor da primeira lei contra a discriminação racial, que também era escritor (ingressou na Academia Brasileira de Letras em 1958, mesmo ano em que foi eleito senador), escreveu em *A Escalada* que "domar o tempo não é matá-lo, é vivê-lo".

Viver o tempo! Vivificálo, tornálo substantivo e desfrutável. Ora, nada como um bom livro para fazer pulsar a vida no nosso interior, vida essa que, quando absortos na leitura, nos faz esquecer a fluidez temporal e nos permite suspender provisoriamente a mortalidade e a finitude.

Mas o que é um bom livro? A subjetividade da resposta é evidente. No entanto, é possível estabelecer um critério: um bom livro é aquele que emociona você, isto é, aquele que produz sentimentos vitais, que gera perturbações, que comove, abala ou impressiona. Em outras palavras, um bom livro é aquele que, de alguma maneira, afeta você e o impede que passe adiante incólume.

A emoção do bom livro é tão imensa que se torna, lamentavelmente, irrepetível. Álvaro Lins, crítico literário pernambucano que chegou a chefiar a Casa Civil do governo JK, fez uma reflexão que expressa uma parte dessa contraditória agonia: "Ah, a tristeza de saber, no fim da leitura de certos livros, que nunca mais os leremos pela primeira vez, que não se repetirá jamais a sensação da primeira leitura, que não teremos renovada a felicidade de ignorá-los num dia e conhecê-los no dia seguinte".

Assim – mesmo que quase tudo hoje em dia dificulte a urgência de vivificar com uma boa leitura, especialmente a estafa resultante do desequilíbrio e da correria incessante –, muitos não se deixam humilhar pelos assassinos do tempo; para impedir a vitória da mediocridade espiritual, há os que cantam com Djavan – na belíssima "Faltando um Pedaço" – e sabem que "o cio vence o cansaço".

CORTELLA, Mário Sérgio. **Um persistente cio.** Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/equilibrio/eq2609200226.htm. Acesso em: 10 ago. 2021. [Fragmento]

QUESTÃO 1

Do ponto de vista de sua tipologia, o texto é predominantemente argumentativo porque

A) apresenta uma sucessão de fatos, ordenados segundo uma ordem cronológica, caracteriza-se por uma unidade temática e é construído com verbos no pretérito.

B) é marcado pela caracterização de uma situação sem mudança ou progressão temporal e a disposição de seus enunciados pode, em certa medida, ser alterada.

C) se caracteriza pela presença marcante de elementos dêiticos e apresenta sequências textuais fáticas e transacionais, com função de abrir uma interação com seus leitores.

D) se organiza em torno de um ponto de vista, apresenta exemplificações, bem como busca mudar a visão do leitor a respeito das ideias nele exploradas e defendidas.

QUESTÃO 2

No trecho: "A subjetividade da resposta **é** evidente.", o termo em destaque é um verbo

A) transitivo direto.

B) transitivo indireto.

C) de ligação.

D) intransitivo.

QUESTÃO 3

Leia estes trechos destacados do texto e suas respectivas reescritas:

I. "Em outras palavras, um bom livro é aquele que, de alguma maneira, afeta você e o impede que passe adiante incólume."
Em outros termos, um bom livro é aquele que, de algum modo, abala você e evita que você passe adiante ileso.

II. "Essa insana tacocracia, vivida sem reflexão, produz uma amarga rejeição à eroticidade inerente aos momentos nos quais é preciso entrar no cio emanado da leitura prazerosa".
Essa insensata ditadura da velocidade, vivida irrefletidamente, produz uma amarga repulsa à eroticidade intrínseca aos momentos nos quais é preciso entrar no cio advindo da leitura prazerosa.

III. "Nada como um bom livro para fazer pulsar a vida no nosso interior, vida essa que, quando absortos na leitura, nos faz esquecer a fluidez temporal".
Nada como um bom livro para fazer aquietar a vida no nosso íntimo, vida essa que, quando fatigados na leitura, nos faz olvidar o dimanar do tempo.

Houve alteração de sentido na reescrita do trecho destacado no(s) item(ns)

A) I, apenas.

B) II, apenas.

C) III, apenas.

D) I, II e III.

QUESTÃO 4

Na construção desse texto, o autor defende que

A) a boa leitura favorece a ampliação do conhecimento.
B) a leitura de um bom livro conduz à pulsação da vida.
C) as pessoas perdem tempo ao se dedicarem à leitura.
D) o universo da leitura acelera consideravelmente o tempo.

QUESTÃO 5

De acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa, em relação ao uso de sinais de pontuação, empregou(ram)-se

A) parênteses em "era escritor (ingressou na Academia Brasileira de Letras em 1958, mesmo ano em que foi eleito senador)" para isolar uma nota emocional.
B) ponto de exclamação em "Viver o tempo!" para indicar uma ideia incompleta com o término gramatical do enunciado.
C) vírgula em "para impedir a vitória da mediocridade espiritual, há os que cantam com Djavan" para separar duas orações coordenadas.
D) vírgulas em "A emoção do bom livro é tão imensa que se torna, lamentavelmente, irrepetível." para isolar um termo intercalado.

LITERATURA BRASILEIRA

QUESTÃO 6

Um dos mais ferrenhos defensores das ideias modernistas no Brasil, Oswald de Andrade publicou, imediatamente após a realização da Semana de Arte Moderna, um dos manifestos mais importantes para a nossa literatura: o "Manifesto Pau-Brasil".

Com esse manifesto, Oswald de Andrade

A) incitava os novos artistas a produzirem uma poesia desagregada do nacional.
B) propunha uma poesia que não fosse mais cópia do que se fazia fora do Brasil.
C) resgatou a formalidade estética na criação literária presente no século XIX.
D) valorizava uma poesia de importação que evidenciava uma estética europeia.

INSTRUÇÃO: Leia o poema a seguir, para responder às questões **7** e **8**.

Lusco-fusco

Da alcova na penumbra andavam flutuando
Em tênue confusão fantasmas indecisos,
Gerados ao fulgor da luz reverberando
Nos límpidos cristais e nos dourados frisos.

Era como um *sabbat* fantástico e nefando!
Das velhas saturnais talvez tivesse uns visos
A enorme projeção das sombras vacilando
Esguias e sutis sobre os tapetes lisos.

Havia no ambiente uns mórbidos perfumes;
Os bronzes, biscuits, se olhavam com ciúmes
Nos *dunkerques*, de pé, por dentro das redomas.

Enquanto eu, sem temor, ao lado de uma taça,
Um conto oriental relia entre a fumaça
Dum charuto havanês de excêntricos aromas.

CARVALHO JÚNIOR, Francisco Antônio.
Disponível em: https://periodicos.ufes.br/reel/article/view/3474/2742. Acesso em: 12 ago. 2021.

QUESTÃO 7

O poeta Francisco Antônio de Carvalho Júnior, um dos destaques da poesia brasileira da fase realista, é o autor desse poema cujo título expressa uma atmosfera de

A) noite ou escuridão.
B) claridade ou luz clara.
C) obscuridade ou negrume.
D) crepúsculo ou alvorecer.

QUESTÃO 8

Ao longo do poema, estão presentes sons nasais que se difundem nos versos, exceto em um verso da:

A) Primeira estrofe:
Da alcova na penumbra andavam flutuando
Em tênue confusão fantasmas indecisos,
Gerados ao fulgor da luz reverberando
Nos límpidos cristais e nos dourados frisos.

B) Segunda estrofe:
Era como um *sabbat* fantástico e nefando!
Das velhas saturnais talvez tivesse uns visos
A enorme projeção das sombras vacilando
Esguias e sutis sobre os tapetes lisos.

C) Terceira estrofe:
Havia no ambiente uns mórbidos perfumes;
Os bronzes, biscuits, se olhavam com ciúmes
Nos *dunkerques*, de pé, por dentro das redomas.

D) Quarta estrofe:
Enquanto eu, sem temor, ao lado de uma taça,
Um conto oriental relia entre a fumaça
Dum charuto havanês de excêntricos aromas.

QUESTÃO 9

A linguagem literária é, eminentemente, conotativa e encontra nas figuras de estilo uma forma de manifestação.

Analise as figuras de estilo presentes nos trechos a seguir e assinale a alternativa em que a figura de estilo empregada pelo eu lírico é a gradação.

A) "A onda vinha crescendo, ameaçando envolver-me, puxar-me e tragar-me". (Machado de Assis)

B) "Lá fora, a noite é um pulmão ofegante". (Fernando Namora)

C) "Tá tudo aceso em mim / Tá tudo assim tão claro / Tá tudo brilhando em mim / Tudo ligado". (Adriana Calcanhoto)

D) "Vieram os gentios, e tornaram-se fiéis". (António Vieira)

QUESTÃO 10

Segundo Camargo, "O estudo das escolas literárias leva-nos à percepção de diferentes atitudes diante do fazer literário e da diversidade de modelos de beleza estética. [...] É preciso evitar a atitude de considerar um estilo melhor do que outro."

CAMARGO, Thais Nicoleti de. **Poesia reflete repertório de emoções.** Disponível em: https://feeds.folha.uol.com.br/fsp/fovest/fo2609200610.htm. Acesso em: 10 ago. 2021. [Fragmento]

Considerando-se essa afirmativa e as características dos estilos de época, assinale a alternativa incorreta.

A) O modernismo, em sua fase inicial, insurgiu-se contra os cânones parnasianos, mas, posteriormente, chegou a revalorizar formas clássicas.

B) As mudanças da poesia clássica para a romântica e para a realista ocorreram pelo que é compreendido como evolução e aprimoramento do fazer poético.

C) Um poeta clássico expressa-se de maneira comedida; diferentemente do poeta romântico, não lhe passa pela cabeça a ideia de morrer por amor.

D) O comedimento, característica aristocrática, perde a importância na época romântica, quando passam a predominar os valores próprios das camadas populares, como a simplicidade.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

A capacidade do tanque de um carro de bombeiro varia muito. Os modelos mais comuns vistos nas grandes cidades têm 4 mil ou 5 mil litros, o que é suficiente para a maioria das ocorrências. Mas existem carros que podem levar mais de 20 mil litros! Em 2007, a cidade de Jacksonville, nos Estados Unidos, recebeu um caminhão especial para incêndios em aeroportos que carrega 22 800 litros de água.

Disponível em: https://super.abril.com.br/mundo-estranho/de-onde-vem-a-agua-usada-pelo-caminhao-de-bombeiro/. Acesso em: 9 ago. 2021.

O volume de água do caminhão da cidade de Jacksonville poderia encher uma piscina, em formato de paralelepípedo retângulo, cuja profundidade seria de 1 metro e o comprimento, de 12 metros.

Qual seria a largura dessa piscina, em metros?

A) 1,9.

B) 19.

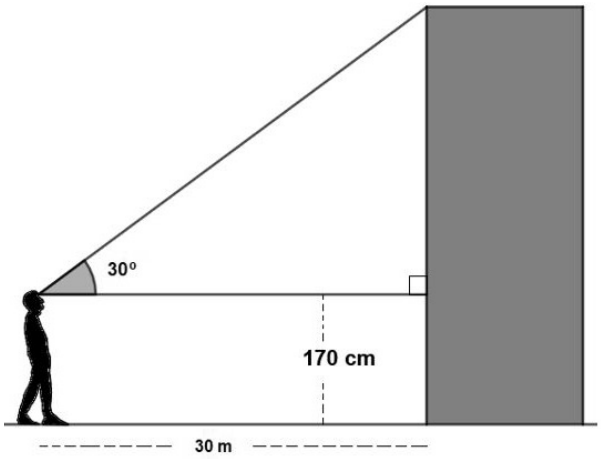
C) 190.

D) 1900.

QUESTÃO 12

Luiz precisa estimar a altura de um edifício de faces retangulares, situado em uma superfície plana. Para isso, ele se afasta 30 metros dessa construção e mede o ângulo formado entre a linha horizontal (paralela ao solo) do seu olho até o edifício, e a linha inclinada, entre seu olho e a extremidade superior desse prédio, conforme mostra a figura a seguir.

Ele nota que a altura do seu olho até o solo é igual a 170 centímetros e o ângulo formado entre essas linhas é de 30º conforme representado na figura a seguir.



Fonte: Imagem criada pelo autor.

Assinale a altura aproximada desse edifício, medida por Luiz, em metros (considere $\sqrt{3} = 1{,}73$).

A) 13.

B) 15.

C) 17.

D) 19.

QUESTÃO 13

Um foco de queimada começou a ser observado às 8 horas da manhã de certo dia. Exatamente no início dessa observação, 3 metros quadrados de área estavam queimados. Com o passar do tempo, percebeu-se que a área afetada pelo fogo crescia conforme a lei da função: $A = 1{,}2\,t + 3$, em que t era o tempo em horas, decorridos após o início da observação, e A era a área devastada, em metros quadrados. Como havia área suficiente para que essa queimada se alastrasse e nenhuma medida de controle foi realizada, o fogo não foi contido até o final do dia.

O horário y desse dia, em horas, em que a área devastada por esse incêndio atingiu 16 metros quadrados, é tal que

A) $8 < y \leq 12$.

B) $12 < y \leq 16$.

C) $16 < y \leq 20$.

D) $20 < y \leq 24$.

QUESTÃO 14

Em um dia de trabalho, um batalhão de bombeiros dispunha de duas mulheres e quatro homens para os atendimentos ao público. Nesse dia, eles foram chamados para uma emergência e formaram uma equipe, ao acaso, de três pessoas, entre as seis disponíveis.

Qual é a probabilidade de que essa equipe seja formada por uma mulher e dois homens?

A) 12%.

B) 33%.

C) 50%.

D) 60%.

QUESTÃO 15

Todos as segundas, Isabela recebe uma mensagem automática em seu celular com informações sobre o tempo de uso do aparelho na semana anterior. No dia 16 de agosto de 2021, segunda-feira, Isabela recebeu a seguinte notificação em seu celular, referente ao período de 09 a 15 de agosto de 2021: “O seu tempo de uso, nessa semana, diminuiu em 20% em relação à semana passada, resultando em uma média de 2 horas de uso por dia”.

Portanto, no período de 02 a 08 de agosto, o tempo total pelo qual Isabela utilizou o celular foi de:

A) 11 horas e 12 minutos.

B) 11 horas e 20 minutos.

C) 17 horas e 30 minutos.

D) 17 horas e 50 minutos.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 16

Há dez anos diversas revoltas populares aconteceram em mais de dez países do Oriente Médio e do norte da África. Essas revoltas ficaram conhecidas como Primavera Árabe. Esse termo, popularizado pela mídia ocidental, refere-se às revoltas e protestos populares que ocorreram em diversos países do Oriente Médio e norte da África a partir de 2010.

Disponível em: https://www.politize.com.br/10-anos-da-primavera-arabe/. Acesso em: 15 ago. 2021.

A maior parte dos protestos nessas regiões centrou-se no descontentamento da população em relação à(aos)

A) constantes aumentos nos preços dos combustíveis em uma área produtora de petróleo.

B) opressão sofrida pelos palestinos nas áreas ocupadas pelas tropas israelenses.

C) constante ocidentalização dos costumes dos povos que vivem no Oriente Médio.

D) presença de governos ditatoriais e pouco preocupados com a qualidade de vida da população.

QUESTÃO 17

Grécia constrói muro de 40 km para barrar entrada de refugiados afegãos

“Não podemos esperar, passivamente, pelo possível impacto”, disse o ministro da proteção ao cidadão da Grécia, Michalis Chrisochoidis, em visita à região de Evros na sexta-feira (20/8). “Nossas fronteiras permanecerão invioláveis”, afirmou. Em uma conversa telefônica com o primeiro-ministro grego Kyriakos Mitsotakis, o presidente turco Recep Tayyip Erdogan disse que um aumento acentuado no número de refugiados que deixam o Afeganistão pode representar “um sério desafio para todos”.

Disponível em: https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2021/08/grecia-constroi-muro-de-40-km-para-barrar-entrada-de-refugiados-afegaos.html. Acesso em: 24 ago. 2021

A notícia representa um desdobramento da tensão crescente que se abateu sobre o Afeganistão. Tal tensão é resultado da (do)

A) instabilidade social proveniente da disputa política motivada por questões relacionadas aos recursos naturais do país.

B) efervescência social motivada pela crescente ocidentalização do Afeganistão na última década, fruto da influência estadunidense.

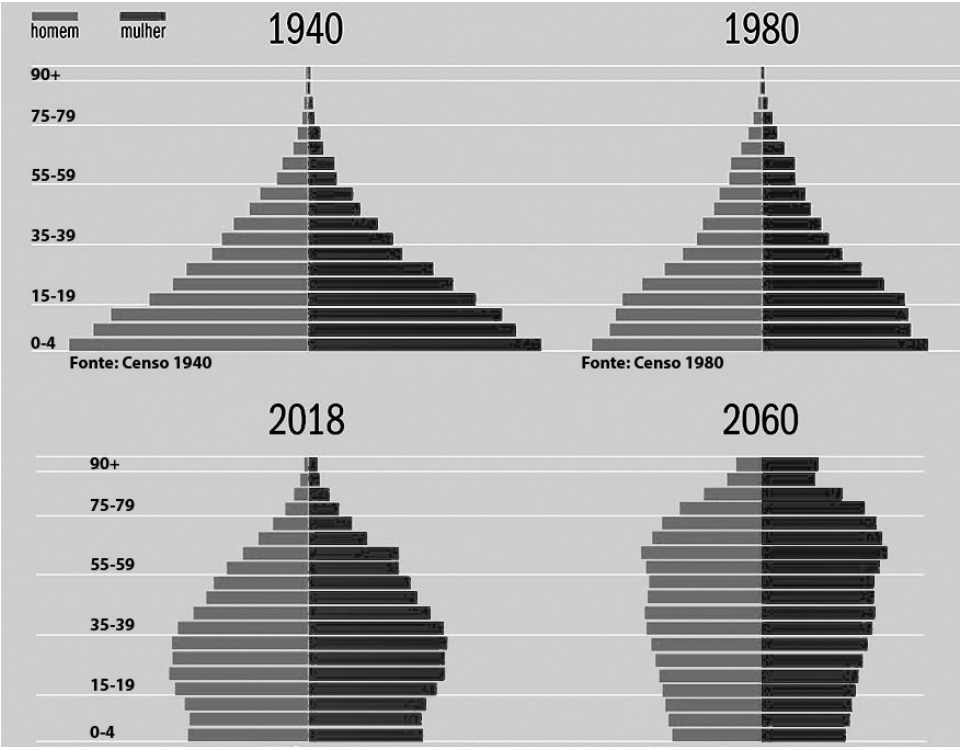
C) invasão de Cabul por parte do Estado Islâmico, que resultou na determinação de que a população passasse a seguir as leis islâmicas.

D) retorno do Talibã ao poder, o que despertou o medo da população civil quanto à perseguições e supressão de liberdades individuais.

QUESTÃO 18

Uma pirâmide etária, também chamada de diagrama de estrutura etária, é uma ilustração que mostra a distribuição dos vários grupos de idade em uma população humana (em geral de um país ou região do mundo) e que, idealmente, tem a forma de uma pirâmide.

Analise as pirâmides etárias a seguir, que indicam a evolução da estrutura etária brasileira.



Fonte: IBGE.

A partir da interpretação das informações fornecidas, a evolução da estrutura etária do Brasil

A) indica que vem ocorrendo um aumento da longevidade, o que demanda do governo ações no sentido de realizar reformas no sistema previdenciário.

B) aponta a manutenção das taxas de natalidade e mortalidade ao longo do período apresentado.

C) indica um aumento da mortalidade infantil, já que a base da pirâmide apresenta uma retração ao longo do período analisado.

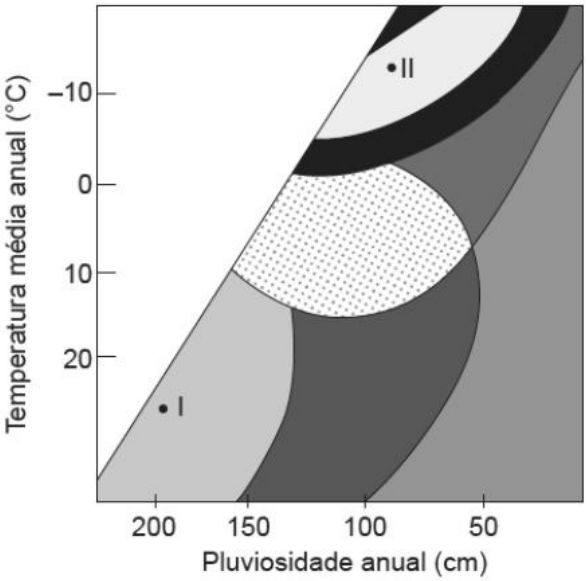
D) mostra que o lento processo de diminuição da natalidade não será capaz de comprometer a população economicamente ativa (PEA) ao longo do período de análise.

QUESTÃO 19

O intemperismo (também chamado de meteorização) corresponde ao conjunto de alterações físicas (desagregação) e químicas (decomposição) que as rochas sofrem quando ficam expostas na superfície da Terra. É uma etapa importante da erosão, porque marca o início desse processo que continua com o transporte e a deposição do material por ele formado. Esse processo pode ser influenciado por vários fatores, e, dependendo do tipo climático, predomina o intemperismo químico ou físico.

Disponível em: http://www.cprm.gov.br/publique/CPRM-Divulga/Canal-Escola/O-Intemperismo-e-a-Erosao-1313.html
Acesso em: 2 ago. 2021.

Analise o gráfico a seguir.



FONTES, M.P.F. **Intemperismo de rochas e minerais**. In: Ker. J. C.et al.

No gráfico é estabelecida uma relação entre temperatura e a pluviosidade.

Com base nas informações fornecidas pelo texto e pelo gráfico, a região II é uma área onde há predominância de intemperismo

A) físico, promovido pela ação do gelo e da neve.

B) químico, promovido pelo processo de lixiviação

C) químico, promovido pela ação da água.

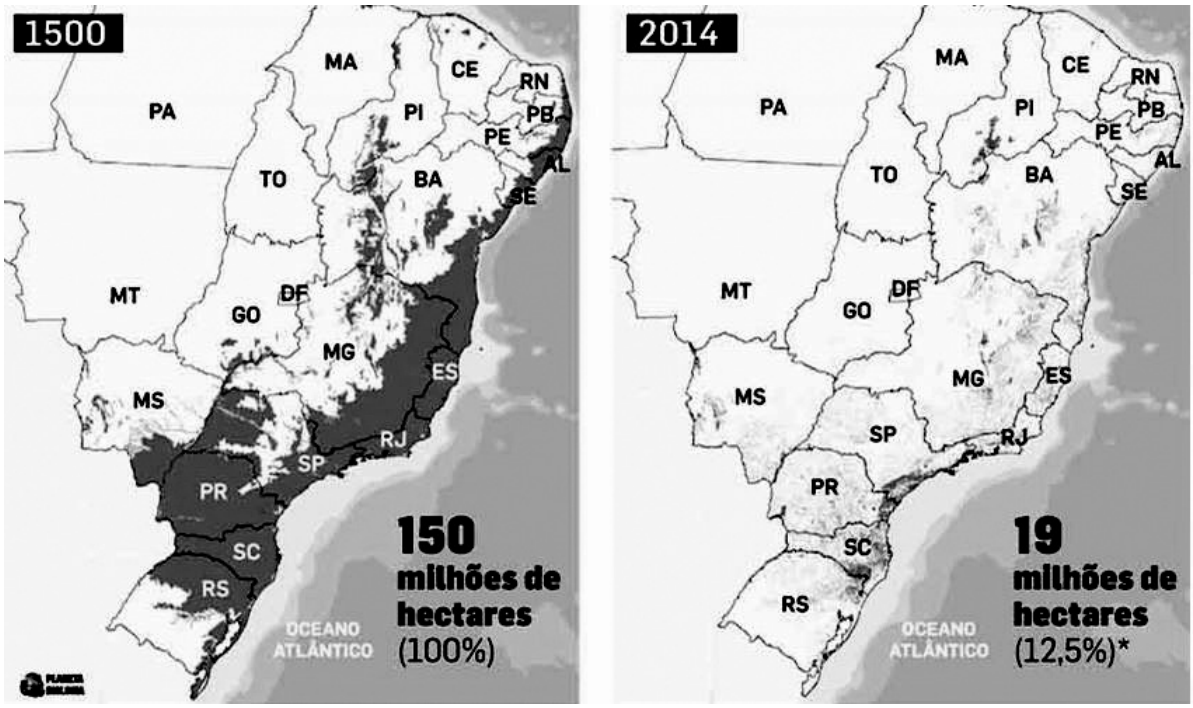
D) físico, promovido pela intensa amplitude térmica diária.

QUESTÃO 20

Originalmente, a Mata Atlântica se estendia por toda a costa brasileira, acompanhando planaltos e serras desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, adentrando o interior do território brasileiro na região dos estados da Bahia, Minas Gerais e São Paulo e nas encostas íngremes da Serra do Mar, no Rio de Janeiro, em São Paulo, no Paraná e em Santa Catarina.

Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/734_manual_de_vegetacao_rodoviariavolume_2.pdf. Acesso em: 3 ago. 2021.

Observe no mapa a seguir a retração da extensão do bioma.



Observando a retração da vegetação indicada pelo comparativo dos mapas, um fator responsável pela enorme degradação vivenciada corresponde à

A) retirada intensa de madeira que historicamente tem sido utilizada como fonte de matéria-prima para a atividade carvoeira.

B) intensificação do processo de urbanização, já que a faixa oriental do Brasil historicamente é a área de maior dinamismo econômico e social.

C) presença de solos férteis de terra roxa, que acabam tornando os solos da faixa leste do Brasil alvo de grande interesse agrícola.

D) construção de modernos portos ao longo da costa, fato que, ao longo do tempo, tornou o Brasil um dos países referência na navegação de cabotagem.

HISTÓRIA

QUESTÃO 21

A conversão da economia de guerra para uma economia de paz gerou um impacto impressionante. [...] o salto tecnológico proporcionado pela guerra alterou profundamente o cotidiano das sociedades nacionais. As novidades nas áreas da química, das comunicações, dos transportes etc. produzidos para a guerra deram origem a centenas de novos produtos capazes de serem produzidos e distribuídos em escala mundial.

PARADA, Maurício. **Formação do mundo contemporâneo**. O século estilhaçado. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC Rio, 2014. p. 202.

O texto se refere aos anos dourados, década de 1950 ao início da década 1970, quando se verificou que

A) a química, como ciência de pouca expressão no tempo da guerra, desenvolveu sua inventividade e produtividade em tempos de paz.

B) a tecnologia de guerra aplicada em tempo de paz possibilitou a geração de produtos que afetaram qualitativamente o dia a dia das pessoas.

C) os novos meios de transporte e comunicações favoreceram o desenvolvimento científico que repararam, em tempos de paz, os estragos do tempo de guerra.

D) os produtos que alteraram o cotidiano das sociedades nacionais nos anos pós-guerra já haviam sido utilizados como recursos bélicos.

QUESTÃO 22

[...] o governador geral era a cabeça de um poder político disperso, numa constelação de polos relativamente autônomos, cuja unidade era mantida por esse governador-geral, que, como cabeça desse corpo político, representava a sua unidade e tinha a seu encargo a manutenção da harmonia entre todos os seus membros, garantindo a cada uma das suas partes os seus direitos e privilégios, em uma palavra fazendo a justiça, fim primeiro do poder político no Antigo Regime.

COSENTINO, Francisco Carlos. Construindo o Estado do Brasil: Instituições, poderes locais e poderes centrais. In: FRAGOSO, João & GOUVÊA, Maria de Fátima. **Coleção O Brasil Colonial**. Volume 1, 1443-1580. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. p. 529.

Sobre o papel do governador geral instituído por Portugal em sua colônia americana no século XVI, assinale a alternativa correta.

A) Assim como o rei para seus súditos, o governador deveria fazer justiça na colônia, garantindo aos donatários os seus direitos.

B) Ao atuar sob as regras do Antigo Regime, caberia ao governador aplicar a justiça real eliminando as extrapolações do poder dos donatários.

C) Como cabeça do poder político na colônia, seu papel do governador era unificar, por meio da justiça, todas as ações dos colonos.

D) Ao representar uma constelação de poderes autônomos, o governador tinha a função de representar os donatários junto ao rei.

QUESTÃO 23

Simón Bolívar [...], em 1817, [...] tornou-se a figura focal na mobilização de uma aliança de ricos latifundiários, de interesses urbanos e dos pobres. [...] Lamentavelmente, sua aspiração por uma república americana panlatina se estilhaçou quando as elites locais, que haviam ficado felizes por ele expulsar os espanhóis, recusaram-se a dar-lhe o controle da região. [...] Suas esperanças para a unidade latino-americana foram frustradas pelas elites locais que ele ajudou a chegar ao poder contra a Espanha e ele amargamente assinalou: “Aqueles que fizeram a revolução lavraram o mar”.

ALMOND, Mark. **O Livro de Ouro das Revoluções**. Movimentos políticos que mudaram o mundo. Rio de Janeiro: HarperCollins Brasil, 2016. p 51-52.

De acordo com o texto, os planos de Simón Bolívar foram frustrados porque

A) a proposta de Bolívar era organizar um governo composto por representantes de todos os setores sociais locais.

B) Simón Bolívar construiu uma aliança entre setores opostos entre si, como latifundiários, grupos urbanos e pobres.

C) o interesse das elites locais nessas mobilizações se limitava à libertação do domínio colonial.

D) a pretensão política de Simón Bolívar era a criação de repúblicas em uma região de forte tradição monárquica.

QUESTÃO 24

[...] a vitória do MDB, contra todos os prognósticos, nas eleições parlamentares de novembro de 1974. [...] após as eleições, os órgãos de segurança disseminaram a ideia de que o Partido Comunista estaria se infiltrando no MDB, ampliando o voto oposicionista.

Na verdade, o voto na oposição foi uma forma de manifestação da sociedade contra as políticas do regime militar, que, além de abusar da violência policial, dava sinais de esgotamento no campo econômico e não favorecia os trabalhadores mais pobres. [...]

NAPOLITANO, Marcos. **O regime militar brasileiro**: 1964-1985. Discutindo a História do Brasil. São Paulo: Atual Editora, 1998. p. 56.

Destacando as eleições de 1974 no Brasil, o texto informa que os(as)

A) condições políticas e econômicas foram determinantes para a vitória eleitoral da oposição.

B) eleições, a partir de 1974, constituíram-se no espaço privilegiado de crítica ao regime pela oposição.

C) comunistas (PCB) optaram pela disputa eleitoral em lugar da manutenção da luta de guerrilhas.

D) eleitores assumiram uma preferência eleitoral marcadamente no campo do comunismo.

QUESTÃO 25

Os barões do café e a burguesia do oeste paulista foram dois grupos que "partiram de pressupostos comuns e se diversificaram em função de realidades diferentes do meio físico e social. Ambos praticaram a agricultura extensiva e utilizaram amplamente a mão-de-obra escrava. Os fazendeiros paulistas não se voltaram para o imigrante porque acreditavam nas virtudes ou na maior rentabilidade do trabalho livre [...]. Em 1887 [...] São Paulo figurava em terceiro lugar na população escrava das províncias, com 107.329 cativos [...]".

FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007. p. 203.

O texto aborda os regimes de trabalho adotados nas lavouras cafeeiras paulistas do século XIX, destacando que

A) a burguesia do oeste paulista inovou no processo do cultivo de café ao apoiar sua produção no emprego do trabalho imigrante, substituindo todos os escravos.

B) a província de São Paulo utilizou em larga escala mão de obra escrava na produção de café, tendo uma das maiores populações escravas do império.

C) os fazendeiros paulistas apresentaram maior dinamismo na produção cafeeira porque, antes de todos, acreditaram na maior rentabilidade do trabalho livre.

D) os produtores de café de São Paulo aumentaram sua rentabilidade ao associar, na produção cafeeira, a força dos escravos e as virtudes do trabalho do imigrante.

DIREITOS HUMANOS

QUESTÃO 26

Segundo a lei que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, constitui crime praticar ato de abuso, maus tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos. A pena para o referido crime é de detenção de um a três anos e multa.

Tendo em vista ainda o que prevê essa lei, é incorreto afirmar, sobre o referido crime:

A) Quando se tratar de cão ou gato, a pena será de reclusão de dois a cinco anos, multa e proibição da guarda.

B) Incorre nas mesmas penas previstas para o crime quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.

C) Caracterizado o crime nos termos da conduta descrita em lei, a morte do animal não interfere na aplicação da pena.

D) A circunstância de ter o agente cometido o crime para obter vantagem pecuniária é considerada agravante da pena, quando não constitui ou qualifica o crime.

QUESTÃO 27

Segundo a lei que dispõe sobre a matéria, constitui crime de tortura "constranger alguém com emprego de violência ou grave ameaça, causando-lhe sofrimento".

Para a caracterização do crime, a conduta há que se dar por determinado motivo ou para determinados fins, entre os quais não se inclui:

A) Impedir a prática de determinada conduta lícita ou ilícita.

B) Obter informação, declaração ou confissão da vítima ou de terceira pessoa.

C) Provocar ação ou omissão de natureza criminosa.

D) Discriminar racial ou religiosamente.

QUESTÃO 28

Considere que Paulo, brasileiro e maior de idade, recusa-se a cumprir uma obrigação legal a todos imposta, mediante a alegação de que a conduta exigida contraria suas convicções religiosas.

Na hipótese, e segundo o que dispõe a Constituição da República, é correto afirmar que Paulo

A) poderá, já a partir da recusa, ser privado de direitos, uma vez que não se admite, sem ressalvas, o descumprimento de obrigação fixada em lei.

B) poderá vir a ser privado de direitos, desde que também se recuse a cumprir obrigação alternativa prevista em lei.

C) está protegido pelo direito fundamental de liberdade de religião, não podendo ser privado de direitos em razão da recusa.

D) só não será privado de direitos se, alternativamente, prestar assistência religiosa em entidade civil ou militar de internação coletiva.

QUESTÃO 29

A respeito do histórico dos direitos humanos fundamentais, considere as afirmativas a seguir.

I. A primeira constituição brasileira, conhecida como Constituição do Império do Brasil, já previa um rol de direito humanos.

II. De modelo autoritário, a Constituição brasileira de 1937 não previa direitos fundamentais nem garantias individuais.

III. Contemporânea do regime militar, a Constituição de 1967 não previa um rol de direitos e garantias fundamentais.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

A) I, apenas.

B) II, apenas.

C) I e III, apenas.

D) I, II e III.

QUESTÃO 30

Segundo o que prevê a Constituição da República sobre a prisão, assinale a alternativa correta.

A) A prisão ilegal será imediatamente relaxada pela autoridade judiciária competente.

B) Veda-se qualquer hipótese de prisão civil por dívida.

C) Ninguém será preso senão em flagrante delito ou por ordem de autoridade judiciária, inclusive nos casos de transgressão militar ou crime propriamente militar.

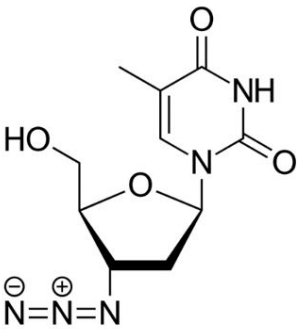
D) O preso tem direito à identificação dos responsáveis por sua prisão ou por seu interrogatório policial, salvo nos casos de processos em segredo de justiça.

QUÍMICA

QUESTÃO 31

Um dos exames de saúde obrigatórios para inclusão no CBMMG é o exame de sangue complementar para o HIV, que é feito com o objetivo de detectar a presença desse vírus no organismo. A Zidovudina, também conhecida como AZT, é um dos medicamentos utilizados no combate ao vírus HIV.

A estrutura química da Zidovudina é representada a seguir:



Se considerados apenas os grupos oxigenados na estrutura do AZT, estão presentes no medicamento Zidovudina os grupos funcionais

A) amida, éter e amina.

B) éter, amida e álcool.

C) amina, éster e álcool.

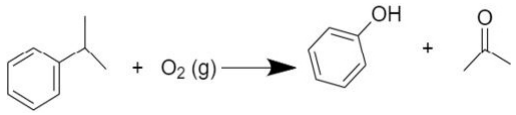
D) amida, álcool e éster.

QUESTÃO 32

Uma carreta carregada com 12 toneladas de produto químico tombou em uma curva da Estrada Municipal PLN-145, no bairro Santa Teresinha, em Paulínia (SP), no início da manhã desta quarta-feira (30). De acordo com o Corpo de Bombeiros, o produto químico que estava na carreta era uma substância chamada de cumeno, que é inflamável e usada na produção de óleo bruto e de combustíveis refinados.

Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2012/05/carreta-com-produto-quimico-tomba-em-curva-de-rodovia-em-paulinia-sp.html>. Acesso em: 9 de ago. 2021 (adaptado).

O cumeno, cuja nomenclatura é isopropilbenzeno, pode ser explorado industrialmente para a produção de fenol e propanona pelo processo de oxidação descrito na equação química a seguir:



Considerando que todo o produto na carreta seja 100% puro, o qual seria completamente consumido na produção de 7,5 toneladas de fenol, qual é o valor aproximado previsto do rendimento dessa reação?

A) 60%.

B) 70%.

C) 80%.

D) 90%.

QUESTÃO 33

Nos últimos anos, muitas tragédias relacionadas à falta de manutenção preventiva nos edifícios, museus e demais construções foram noticiadas no país. Nesse sentido, torna-se importante a presença do Corpo de Bombeiros Militar na vistoria das construções, especialmente as antigas, garantindo a segurança de todos. A vistoria nas estruturas metálicas das construções merecem plena atenção devido ao fenômeno mais pronunciado da corrosão que ocorre nos metais. Quando o ferro das estruturas fica exposto ao ar úmido, ocorrem reações do metal com o meio.

As semirreações de redução a seguir descrevem como pode ocorrer esse processo reacional:

$$Fe^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Fe(s) \quad E^0 = -0{,}44\ V$$

$$O_2(g) + 4H^+(aq) + 4e^- \rightarrow 2H_2O(l) \quad E^0 = +1{,}23\ V$$

Em uma suposta pilha formada pelas duas semirreações, qual substância atuaria como agente redutor?

A) Íon ferro (II).

B) Ferro metálico.

C) Gás oxigênio.

D) Água.

QUESTÃO 34

O atendimento pré-hospitalar a pacientes decorrente de envenenamento é um tema importante que faz parte do manual operacional do Corpo de Bombeiros Militar. O envenenamento por soda cáustica é um dos tipos mais comuns, por se tratar de um produto de limpeza muito utilizado em residências.

Sabe-se que a soda cáustica é o nome usual do hidróxido de sódio (NaOH), que é comercializada no estado sólido no qual, em alguns produtos disponíveis, o grau de pureza é cerca de 90% em massa. No laboratório, quando se deseja neutralizar 10 g de soda cáustica, são necessários 100 mililitros de solução de ácido clorídrico (HCl).

Com base nessas informações, qual é a concentração, em mol/L, do ácido clorídrico necessária para neutralizar completamente a soda cáustica?

A) 1,12.

B) 2,25.

C) 2,50.

D) 5,00.

QUESTÃO 35

Os acidentes com produtos inflamáveis resultam de forma imediata em danos graves à vida das pessoas e em contaminação ambiental. Por esse motivo, o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais vem realizando constantes treinamentos e simulações de acidentes com combustíveis. Nesse contexto, é importante, também, que se faça um estudo prévio da capacidade energética dos combustíveis e seus impactos.

O quadro a seguir apresenta alguns combustíveis com suas respectivas entalpias molares de combustão:

Combustível	Entalpia (kJ/mol)
Etanol (C_2H_5OH)	- 1.305
Metilhidrazina (CH_6N_2)	- 1.367
Acetileno (C_2H_2)	- 1.300
Nitrometano ($C_2H_5NO_2$)	- 1.368

A partir desses dados, qual combustível pode liberar mais energia se, isoladamente, 100 g de cada substância for completamente queimada?

A) Etanol.

B) Metilhidrazina.

C) Acetileno.

D) Nitrometano.

BIOLOGIA

QUESTÃO 36

Espécie exótica de lagarto é registrada em Noronha e liga alerta de biólogos

A identificação de uma espécie de lagarto, até então restrita ao continente, na ilha principal do arquipélago de Fernando de Noronha, preocupou especialistas. O registro corresponde a um indivíduo do gênero *Tropidurus* e foi feito em janeiro de 2019. Desde então, foi o único registro deste lagarto em Fernando de Noronha.

Mesmo com o intervalo de mais de um ano sem outro avistamento do animal, os pesquisadores seguem alertas, pois sabem que a introdução de uma espécie exótica como essa pode trazer grandes impactos sobre a fauna local, principalmente sobre a mabuia (*Trachylepis atlantica*), espécie endêmica e único lagarto nativo do arquipélago, que possui o mesmo nicho ecológico do lagarto exótico.

Disponível em: https://www.oeco.org.br/noticias/especie-exotica-de-lagarto-e-registrada-em-noronha-e-liga-alerta-de-biologos/. Acesso em: 30 jul. 2021 (adaptado).

Ilhas são espaços isolados, com alto grau de endemismo e qualquer desequilíbrio nesses locais tem um potencial mais devastador do que teria em um ecossistema continental. Em vista disso, profissionais competentes tem papel importante na fiscalização do tráfico de animais.

A introdução da espécie exótica de lagarto no arquipélago de Fernando de Noronha pode acarretar

A) diminuição de ambos os lagartos devido à competição intraespecífica que abrange o mesmo nicho ecológico.

B) diminuição de lagartos nativos do arquipélago devido à competição interespecífica por alimento e habitat.

C) aumento dos lagartos nativos do arquipélago devido à presença de fêmeas de outro grupo de lagartos na ilha.

D) aumento de ambos os lagartos devido à reprodução cruzada entre espécies diferentes com formação de híbridos férteis.

QUESTÃO 37

Animal morre encalhado em praia no Piauí

Um animal raro de ser visto foi encontrado encalhado por moradores no litoral do Piauí, em julho de 2021. Os moradores pediram ajuda a profissionais de resgate, mas o animal, conhecido pelo nome científico *Mola mola*, morreu horas depois e foi colocado em câmera fria para estudos didáticos.

O animal possui nadadeiras, estrutura corporal óssea, escamas finas e flexíveis de origem mesodérmica, presença de sistema de linha lateral e ausência de glândulas mamárias. Ele vive nas profundezas do oceano e existem cinco espécies no mundo identificadas.

Disponível em: https://g1.globo.com/pi/piaui/noticia/2021/07/01/peixe-raro-e-das-profundezas-do-oceano-morre-encalhado-em-praia-no-piaui.ghtml. Acesso em: 2 jul. 2021 (adaptado).

A correta identificação de animais por profissionais é de grande importância para o registro do resgate.

A partir das informações do texto, é correto afirmar que o animal encontrado por moradores do litoral do Piauí é um

A) molusco, como o polvo.

B) mamífero, como a baleia.

C) réptil, como a tartaruga.

D) peixe, como o atum.

QUESTÃO 38

Bombeiros dão dicas de segurança contra ataques de animais peçonhentos

Animais peçonhentos são aqueles que possuem como mecanismo de defesa a peçonha (veneno). Em épocas de chuvas no nordeste, a quantidade de um determinado animal se multiplica em áreas urbanas e rurais devido à maior incidência de seu principal alimento, e na estação seguinte por conta da maior incidência de acasalamento.

Esses animais possuem a pele impermeável e matam suas presas por envenenamento ou constrição.

Entre as dicas dadas pelos bombeiros, pode-se citar o uso de equipamento de segurança individual (EPI) como bota cano longo, luvas de punho alongado e óculos de proteção ao entrar em regiões de risco.

Disponível em: https://www.bombeiros.ce.gov.br/2019/07/11/. Acesso em: 30 jul. 2021 (adaptado).

A identificação do animal peçonhento é importante para o correto tratamento contra o veneno inoculado na vítima. Os dados apresentados pelo texto fornecem dicas de proteção e cuidados contra a peçonha de

A) escorpião.

B) aranha.

C) serpente.

D) quilópodes.

QUESTÃO 39

Incêndio atinge um dos galpões da Cinemateca Brasileira em São Paulo

Segundo o Corpo de Bombeiros, o incêndio começou por volta das 18h30. Os bombeiros chegaram ao local com máscara de proteção respiratória. A não utilização do equipamento de proteção respiratória adequado pode ocasionar o fracasso das operações e trazer consequências severas, que vão desde a intoxicação até a morte dos bombeiros militares. Pessoas que estavam no prédio conseguiram sair a tempo. Segundo o Corpo de Bombeiros, ninguém ficou ferido.

Disponível em: https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/07/29/incendio-atinge-um-dos-galpoes-da-cinemateca-brasileira-em-sao-paulo.ghtml. Acesso em: 30 jul. 2021 (adaptado).

A proteção utilizada pelos bombeiros durante o incêndio é de grande importância porque

A) gases provenientes da queima, como o monóxido de carbono, podem levar à asfixia e, consequentemente, à morte, por se ligarem fortemente às hemácias.

B) gases provenientes da queima, como o dióxido de carbono, podem se concentrar nos pulmões e impedir a entrada de oxigênio que ocorre na traqueia.

C) gases provenientes da queima, como o monóxido de carbono, podem irritar as vias aéreas, impedindo que as trocas gasosas ocorram nos brônquios.

D) gases provenientes da queima, como o dióxido de carbono em alta concentração, podem lesionar as narinas, levando, consequentemente, à morte por perda de sangue.

QUESTÃO 40

Casos de malária no Brasil estão em queda, afirma infectologista

O Brasil tinha 600 mil casos de malária por volta dos anos 2004-2005, com 21 mil hospitalizações e mais de 200 mortes. Hoje, o Brasil registra cerca de 135 mil casos e menos de 30 óbitos no último ano. A transmissão por transfusão de sangue, compartilhamento de agulhas usadas e transmissão materno-fetal ocorrem em alguns casos. Mas a principal forma de transmissão ocorre por meio do agente transmissor, endêmico da região norte do Brasil. Assim, ao viajar para essa região proteja-se contra o agente transmissor de malária.

Disponível em: https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/04/25/casos-de-malaria-no-brasil-estao-em-queda-afirma-infectologista.htm.ghtml. Acesso em: 30 jul. 2021 (adaptado).

Para que casos da doença citada no texto continuem a reduzir, é importante proteger-se contra o agente transmissor, que é

A) a fêmea do mosquito *Anopheles*, que transmite o protozoário causador da doença por meio da picada ao se alimentar do sangue do indivíduo.

B) a fêmea do mosquito *Anopheles*, que transmite o vírus causador da doença por meio da picada ao se alimentar do sangue do indivíduo.

C) um percevejo conhecido como barbeiro, que transmite o protozoário causador da doença ao defecar durante a picada em que se alimenta do sangue do indivíduo.

D) um percevejo conhecido como barbeiro, que transmite o vírus causador da doença ao defecar durante a picada em que se alimenta do sangue do indivíduo.

FÍSICA

QUESTÃO 41

Durante um passeio, em um dado trecho, um carro sobe uma ladeira mantendo a velocidade constante. Considere o nível de referência (energia potencial nula), como apresentado na figura a seguir.

O que acontece com a energia potencial, cinética e mecânica do carro, respectivamente, durante esse movimento?

A) Aumenta, aumenta e diminui.

B) Diminui, permanece constante e diminui.

C) Aumenta, permanece constante e aumenta.

D) Aumenta, permanece constante e permanece constante.

QUESTÃO 42

Durante uma apresentação, Warlley precisava projetar a imagem de um objeto na parede da sala, porém, devido à falta de equipamento adequado, ele resolveu montar um dispositivo óptico que funciona conforme ilustra as imagens a seguir.

Esse dispositivo está funcionando como

A) um espelho côncavo.

B) um espelho convexo.

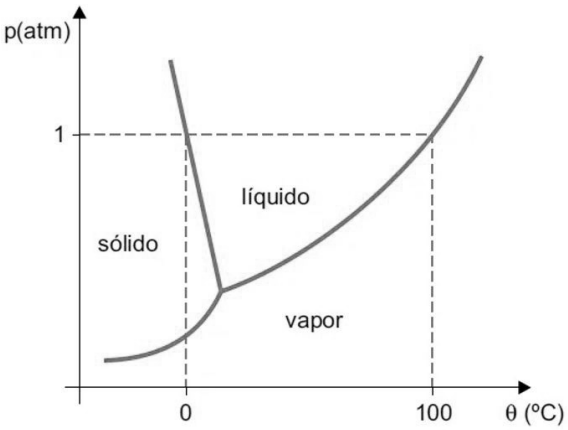
C) uma lente divergente.

D) uma lente convergente.

QUESTÃO 43

Em algumas épocas do ano, pistas de gelo são colocadas em alguns *shoppings*, a fim de oferecer a atração da patinação no gelo. Ao participar dessa atração, Felipe observa que a pista de gelo apresenta um risco quando os patins em forma de lâmina passam sobre ela. Para verificar melhor esse fenômeno, o rapaz passa sobre o gelo e se abaixa para observar bem o risco.

Ele observa que, ao passar sobre a pista de gelo com a lâmina dos patins, o gelo é derretido e, devido à baixa temperatura da pista, volta a se solidificar logo depois. Em casa, para entender melhor o fenômeno, Felipe resolve analisar o diagrama de fases da água, conforme apresentado a seguir:



Considerado a pressão local de 1 atm e desprezando as trocas de energia por atrito, de acordo com o diagrama de fases, o gelo derrete com passagem da lâmina sobre ele porque

A) a pressão sobre o gelo aumenta, aumentando sua temperatura de fusão.

B) a temperatura a que o gelo está submetido aumenta com a passagem da lâmina.

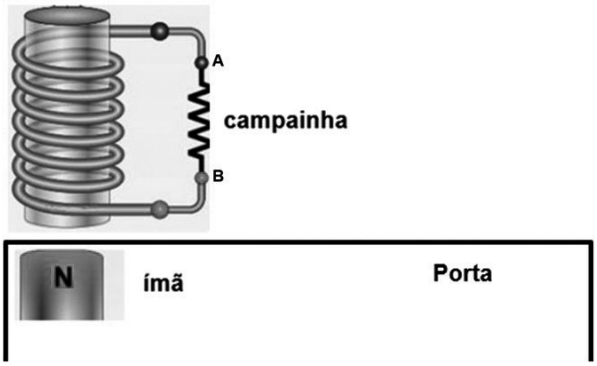
C) a temperatura de fusão do gelo diminui, derretendo a temperaturas abaixo de 0 ºC.

D) a água pode estar a 0 ºC, no estado líquido ou sólido a uma pressão de 1 atm.

QUESTÃO 44

Um jovem estudante é solicitado pela mãe para solucionar um problema de sua loja onde, diversas vezes ao dia, adentram clientes. Pelo fato de a porta da loja ser muito silenciosa, a mulher constantemente não percebe a chegada dos clientes e se assusta quando estes a chamam.

Para resolver o problema de sua mãe, o estudante sugere a criação de um sistema elétrico no qual acopla um ímã à parte superior da porta com o polo norte voltado para cima e, na parede logo acima, coloca um sistema de espiras fixado ligado a uma campainha, como representado esquematicamente na figura a seguir.



Considere os pontos A e B nas extremidades da campainha.

Como funciona a campainha quando a porta é aberta, se inicialmente o ímã se encontra exatamente abaixo das espiras?

A) O fluxo magnético no interior das espiras diminui, gerando uma corrente elétrica induzida de A para B.

B) O fluxo magnético no interior das espiras diminui, gerando uma corrente elétrica induzida de B para A.

C) O fluxo magnético no interior das espiras aumenta, gerando uma corrente elétrica induzida de A para B.

D) O fluxo magnético no interior das espiras aumenta, gerando uma corrente elétrica induzida de B para A.

QUESTÃO 45

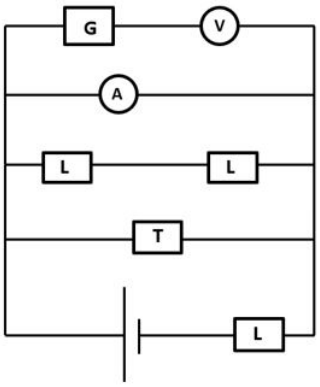
Em uma residência estão ligados à rede elétrica de 127 V: uma TV, algumas lâmpadas e uma geladeira.

O amperímetro e o voltímetro são medidores de corrente elétrica e tensão elétrica, respectivamente. Tais medidores devem ser ligados adequadamente para não causar danos aos medidores e à instalação elétrica a qual foram conectados, uma vez que o amperímetro possui resistência elétrica muito pequena $(R \sim 0)$ e o voltímetro, muito alta $(R \sim \infty)$.

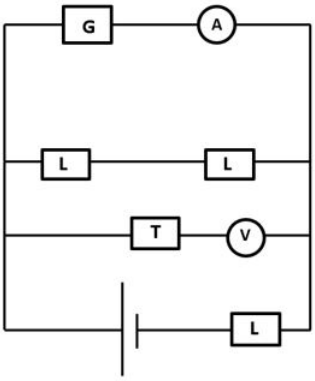
Na leitura da corrente elétrica da geladeira e da tensão elétrica da TV, qual circuito apresenta a utilização correta desses medidores elétricos?

Nas figuras, leia-se: G – geladeira, T – TV, L – lâmpada, A – amperímetro e V – voltímetro.

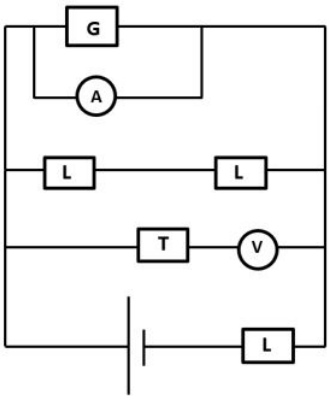
A)



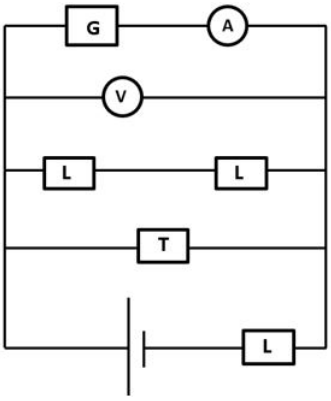
B)



C)



D)



INGLÊS

QUESTÃO 46

Read the cartoon.

Available at: https://www.webdonuts.com/2013/06/save/. Accessed on: July 30th, 2021.

A cartoon is intended for satire, caricature or humor. In this cartoon, the firefighter told the woman that they rescued cats, not boys. The verb *to rescue* is closest in meaning to

A) discover.
B) deal with.
C) hold.
D) save.

INSTRUCTION: Read the text to answer questions **47** and **48**.

Learn how to prevent home fires

The best way to ensure fire protection is by preventing fires in the first place. Small steps add up to a safer home for you and your loved ones: switch to LED candles, avoid smoking indoors, keep an eye out for frayed wires, and teach your children about fire protection by informing them about the dangers of matches and lighters.

Keep emergency equipment like fire extinguishers and fire escape ladders in your home on each floor to help fight any fires that do occur. Checking your smoke alarms once a month can help prevent dead batteries and faulty detectors.

Now that you know what to do in case of a fire in your home, the next step is doing everything you can to make fire prevention a top priority. Consider a home security system with integrated fire protection to provide you and your family with safety and peace of mind.

Available at: https://www.safewise.com/home-security-faq/house-fire/. Accessed on: July 30, 2021. [Fragment]

QUESTÃO 47

The objective of the text is

A) to mention that house fires endanger everyone in the home.
B) to bring information on how to prevent home fires.
C) to state that the majority of house fires could be prevented.
D) to describe the main fire dangers around the house.

QUESTÃO 48

Preventing fires should be a priority to families. According to the text, which are the recommended emergency equipment to be kept at home?

A) Fire extinguishers, fire escape ladders and smoke alarms.
B) LED candles, smoking indoors, frayed wires.
C) Dead batteries and faulty detectors.
D) Matches and lighters.

INSTRUCTION: Read the text to answer questions **49** and **50**.

Cooking Fire Safety

Cooking is often a relaxing and fun task that brings family and friends together, but cooking is also the number one cause of home fires and home injuries. Being mindful while you cook, however, can go a long way to helping prevent these fires. Here is everything you need to know about cooking safely!

Cooking and Fire Safety- Tips

- Be on alert! If you are sleepy or have consumed alcohol don't use the stove or stovetop.
- Stay in the kitchen while you are frying, grilling, boiling or broiling food.
- If you are simmering, baking or roasting food, check it regularly, remain in the kitchen while food is cooking, and use a timer to remind you that you are cooking.
- Keep anything that can catch fire — oven mitts, wooden utensils, food packaging, towels or curtains — away from your stovetop.

Available at: https://www.ssvfd.org/safety/cooking-fire-safety/. Accessed on: July 30, 2021. [Fragment]

QUESTÃO 49

However, in this context: "Being mindful while you cook, *however,* can go a long way to helping prevent these fires," can be replaced with

A) as a result.
B) to some extent.
C) on the other hand.
D) in the same way.

QUESTÃO 50

The leading cause of house fires is

A) consuming alcohol.
B) cooking.
C) food packing.
D) relaxing.

PROVA DE REDAÇÃO

INSTRUÇÕES GERAIS

1. A redação deverá conter, no mínimo 15 (quinze) e no máximo 30 (trinta) linhas.
2. O que for escrito além do espaço destinado ao candidato não será considerado, sendo o candidato penalizado pelos problemas de compreensão de sua resposta (PO, M, SV, CC e / ou CP).
3. Critérios de Correção da Prova de Redação:

ASPECTOS AVALIADOS DE ACORDO COM A NORMA PADRÃO	TOTAL DE PONTOS	PONTOS DESCONTADOS POR ERRO
1. Pontuação, ortografia e apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) – (PO)	10,0	1,25
2. Morfossintaxe (morfologia e sintaxe) – (M)	10,0	1,25
3. Seleção vocabular (adequação vocabular e adequação à situação linguística e ausência de marca da oralidade) – (SV)	10,0	2,50
4. Coesão e coerência (conexão e relação lógica entre as ideias, assim como sua distribuição entre as partes do texto) – (CC)	10,0	5,0
5. Compreensão e conhecimento do conteúdo proposto (relevância e propriedade de resposta à temática e ao tipo / gênero textual solicitado) – (CP)	10,0	5,0
TOTAL	50,0	–

4. Se o candidato não atingir o número mínimo de linhas, a ele será atribuída nota zero na Redação.
5. A redação receberá nota 0 (zero) se apresentar uma das características a seguir:

a) versar sobre tema diverso do estabelecido.

b) desobedecer à estrutura dissertativo-argumentativa.

c) possuir texto com menos de 15 linhas.

d) ser escrito a lápis.

e) ser considerada ilegível ou conter impropérios, desenhos e outras formas propositais de anulação ou parte do texto deliberadamente desconectada do tema proposto, bem como em códigos alheios à Língua Portuguesa escrita ou em idioma diverso.

f) desrespeitar os direitos humanos e as garantias fundamentais.

g) conter folha de redação oficial em branco, mesmo que haja texto escrito na folha de rascunho.

h) conter, no todo ou em parte, texto que caracterize cópia, transcrição ou plágio de outro autor.

i) estiver em branco ou com identificação em local indevido.

6. 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.
7. A folha para rascunho, constante do caderno de prova, será de preenchimento facultativo.
8. Em nenhuma hipótese o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da prova.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Leia estes textos.

TEXTO I

Após muito refletir sobre a sociedade em rede e a galáxia da internet, o sociólogo espanhol Manuel Castells (2001) chegou à conclusão de que a internet é "o tecido de nossas vidas" (p. 7). Ouso dizer que esta afirmação, quando aplicada ao contexto da pandemia de Covid-19, nunca fez tanto sentido. Com a necessidade do distanciamento social como medida-chave para evitar a propagação do novo coronavírus, a internet e, mais especificamente, as mídias sociais, permitem que bilhões de pessoas possam manter contato com suas famílias e amigos enquanto tentam lidar com a grande carga mental gerada neste momento de emergência.

Ironicamente, essas mesmas mídias sociais que ajudam as pessoas a enfrentarem os desafios impostos pela Covid-19 contribuíram para chegarmos em um ponto crítico da história da saúde pública mundial. Em fevereiro deste ano, na Conferência de Segurança de Munique, o diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom Ghebreyesus, deu um importante alerta ao mundo: "Não estamos lutando apenas contra uma pandemia; estamos lutando contra uma infodemia" – termo que denota um aumento significativo no volume de informações circulando, sejam elas corretas ou não.

DOMINGUES, Larissa. Infodemia: uma ameaça à saúde pública global durante e após a pandemia de Covid-19. In: **Reciis** – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 12-17, jan./mar. 2021 [www.reciis.icict.fiocruz.br] e-ISSN 1981-6278. Disponível em: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/2237/2413# Acesso em: 14 ago. 2021.

TEXTO II

A Academia Brasileira de Letras (ABL) acaba de adicionar mais de mil novos vocábulos ao dicionário da língua portuguesa. Isso inclui um que chama muita atenção por estar diretamente relacionado à "epidemia" de informação que vivemos atualmente: a chamada infodemia.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a infodemia se caracteriza por um aumento excessivo no volume de informações relacionadas a um determinado assunto. Essas notícias (falsas e verdadeiras) acabam tornando difícil a simples tarefa de se informar e encontrar fontes e orientações confiáveis quando se precisa.

Embora o termo tenha sido adicionado recentemente ao Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (Volp), o fenômeno da infodemia não surgiu exatamente por conta da pandemia do coronavírus SARS-CoV-2, mas ganhou nome próprio durante a crise sanitária. A palavra faz referência ao excesso de notícias compartilhadas, algumas verdadeiras e outras não.

MARATA, Eduardo. **O que é infodemia?** Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/ciencia/222592-infodemia-entenda-novo-termo-dicionario-lingua-portuguesa.htm. Acesso em: 15 ago. 2021.

TEXTO III

Umberto Eco: "Informação demais faz mal"

O escritor italiano diz que a internet é perigosa para o ignorante e útil para o sábio – ela não filtra o conhecimento e congestiona a memória do usuário

ÉPOCA – Apesar da evolução, o senhor vê a internet como um perigo para o saber?

Umberto Eco – A internet não seleciona a informação. Há de tudo por lá. A Wikipédia presta um desserviço ao internauta. [...]. A internet ainda é um mundo selvagem e perigoso. Tudo surge lá sem hierarquia. A imensa quantidade de coisas que circula é pior que a falta de informação. O excesso de informação provoca a amnésia. Informação demais faz mal. Quando não lembramos o que aprendemos, ficamos parecidos com animais. Conhecer é cortar, é selecionar.

GIRON, Luís Antônio. Disponível em: https://epoca.oglobo.globo.com/ideias/noticia/2013/07/bumberto-ecob-informacao-demais-faz-mal.html. Acesso em: 12 ago. 2021. [Fragmento]

Com base na leitura dos Textos I, II e III , redija um texto dissertativo-argumentativo **sobre a influência da internet e das mídias sociais na atual escalada da infodemia** que é o aumento da quantidade de informações relacionadas a determinados temas. Em seu texto, aborde, com argumentos claros e consistentes, a respeito da importância da mobilização da comunidade para controlar esse fenômeno que tomou dimensões inéditas em nossa sociedade.

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 D

	A	B	C	D		A	B	C	D
01					26				
02					27				
03					28				
04					29				
05					30				
06					31				
07					32				
08					33				
09					34				
10					35				
11					36				
12					37				
13					38				
14					39				
15					40				
16					41				
17					42				
18					43				
19					44				
20					45				
21					46				
22					47				
23					48				
24					49				
25					50				

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.