

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS AO  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DO  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS,  
PARA O ANO DE 2016.**

**EDITAL DRH N. 10/2014**

**TIPO 3**

**BOMBEIRO  
MILITAR**  
MINAS GERAIS  
O AMIGO CERTO NAS HORAS INCERTAS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I para responder às questões 01 e 02.

Ostentar é humano

Por Anthony Ling.

Ostentar, no uso comum da palavra, não é apenas se exibir, mas principalmente uma sinalização de *status* social, normalmente associada a riqueza e poder. A partir da periferia (...), a ostentação material explodiu no mundo da música brasileira: o “funk ostentação” surge cantando como o (ou a) vocalista tem produtos de grife e esbanja seu dinheiro sem cuidado, com letras carregadas com nomes das marcas que normalmente são falsificadas – justamente com o propósito de ostentar.

Muitos dissecam esse “fenômeno social” como um retrato do consumismo brasileiro que, embora país pobre teria sido dominado por uma ideologia capitalista capaz de destruir nossos sentimentos morais em troca de supérfluos bens materiais. O retrato dessa nova periferia é o de uma nova classe média destruída pela imposição de um mundo onde o que vale é dinheiro como um fim em si mesmo. Essas teorias me parecem mal direcionadas quando olhamos para trás, não só para sociedades que passaram, mas para todo universo de seres vivos, onde sinalizar poder e *status* é uma atividade constante (...)

Até mesmo “sinais desonestos”, como um morador da periferia que se esforça ao ponto de se endividar arriscadamente para sinalizar riqueza, tem traços que facilmente podem ser encontrados na natureza. Existem espécies de caranguejos que, após perderem suas garras, são capazes de crescê-las novamente apenas visualmente, sem força suficiente para caçar ou se defender, mas para sinalizar “desonestamente” seu poder a predadores ou para a finalidade de reprodução (...)

Se achamos que Mc Daleste é um exemplo de ostentação, o que deveríamos falar dos imperadores egípcios, que ostentavam até na morte, levando riquezas ao túmulo? Apesar disso, a qualidade de vida dessas pessoas, a despeito de serem imperadores, era muito inferior ao que os MC’s da ostentação possuem hoje. (...) A mera possibilidade de ostentação com joias equivalentes a imperadores do passado nas periferias de cidades brasileiras é um sinal de que a humanidade andou um longo caminho na ampliação do acesso a recursos, resultado não da redistribuição de o que existia mas em saltos astronômicos na produção de recursos e serviços, sendo distribuídos através do comércio, chame ou não isso de sistema capitalista.

A moda contemporânea surge a partir do filtro dessas diferentes formas de sinalização em meio à infinidade de diferentes estilos que são criados diariamente por cada cidadão que decide sinalizar algo diferente quando se olha no espelho pela manhã. Enquanto no passado existiam dicotomias rígidas de padrões sociais em uma determinada sociedade, o aumento de acessibilidade à informação, a globalização de culturas e a acessibilidade a qualquer estilo em virtualmente qualquer lugar do mundo possibilita que *status* seja adquirido entre pares das mais variadas formas, não necessariamente ostentando riquezas materiais. (...)

Hoje os jovens profissionais da elite, também chamada de “classe cultural” ou “classe criativa”, que já corresponde a 30% do mercado consumidor dos EUA, buscam a sua sinalização e posicionamento social não no preço pago por um determinado produto mas pelos valores que a fabricante possui ou representa. (...) A sustentabilidade e o consumo consciente estão gradualmente se tornando a regra no mercado, sendo socialmente mal visto nessas tribos pelas vias tradicionais. Se deslocar de bicicleta, por exemplo, virou símbolo de uma geração consciente com questões globais, relacionadas à emissão de poluentes na atmosfera, questões locais, diminuindo o trânsito da cidade, e com saúde, onde o meio de transporte é, ao mesmo tempo, esporte. (...)

Na era da abundância, quando a humanidade se acostuma a ter suas necessidades básicas atendidas, a ostentação – ou sinalização em busca de *status* – se torna moral, não material, mas permanece parte da nossa natureza. A visão da ostentação – tanto de forma positiva quanto negativa – como um subproduto do capitalismo, acaba se tornando limitada ao observar que são várias as ações, na maioria delas inconscientes, que fazem seres humanos tentarem se destacar em seus meios. Justamente por fazer parte da nossa humanidade, não deveríamos sentir vergonha desse comportamento, mas tentar entendê-lo para conseguirmos traduzir o mundo ao nosso redor e o comportamento de nós mesmos.

(Disponível em: <http://mercadopopular.org/2014/01/ostentar-e-humano/>. Acesso em: 20/11/2014.)

01

*“Até mesmo ‘sinais desonestos’, como um morador da periferia que se esforça ao ponto de se endividar arriscadamente para sinalizar riqueza, tem traços que facilmente podem ser encontrados na natureza.” (3º§). Do ponto de vista semântico, a única alternativa em que a palavra ou expressão em destaque denota a mesma circunstância do advérbio no fragmento em estudo é:*

- A) “A moda contemporânea surge a partir do filtro dessas diferentes formas de sinalização em meio à infinidade de diferentes estilos que são criados diariamente por cada cidadão que decide sinalizar algo diferente quando se olha no espelho pela manhã.”
- B) “Enquanto no passado existiam dicotomias rígidas de padrões sociais em uma determinada sociedade, o aumento de acessibilidade à informação, a globalização de culturas e a acessibilidade a qualquer estilo em virtualmente qualquer lugar do mundo (...)”
- C) “A sustentabilidade e o consumo consciente estão certamente se tornando a regra no mercado, sendo socialmente mal visto nessas tribos pelas vias tradicionais. Se deslocar de bicicleta, por exemplo, virou símbolo de uma geração consciente com questões globais (...)”
- D) “(...) No passado existiam dicotomias rígidas de padrões sociais em uma determinada sociedade, o aumento de acessibilidade à informação, a globalização de culturas e a acessibilidade a qualquer estilo em virtualmente qualquer lugar do mundo possibilita que status seja adquirido entre pares das mais variadas formas, não necessariamente ostentando riquezas materiais.”

02

*“Hoje os jovens profissionais da elite, também chamada de ‘classe cultural’ ou ‘classe criativa’, que já corresponde a 30% do mercado consumidor dos EUA, buscam a sua sinalização e posicionamento social não no preço pago por um determinado produto mas pelos valores que a fabricante possui ou representa.” (6º§). As expressões “classe cultural” e “classe criativa” aparecem entre aspas para evidenciar*

- A) a reprodução de terminologias utilizadas para classificar uma tendência que esses jovens americanos comportamentalmente representam.
- B) o preconceito do autor em relação ao posicionamento politicamente correto ao classificar esses jovens profissionais como a elite americana.
- C) a opinião do autor em relação aos jovens profissionais americanos que sinalizam o desapego aos produtos de marcas de referência do mercado global.
- D) o julgamento de valor do enunciador em relação aos jovens americanos que reforçam a simbologia das marcas de referência na sociedade de consumo.

03

**Tem-se, na Língua Portuguesa, várias classes de palavras, dentre elas, destacam-se os numerais que podem indicar quantidade, ordem, aumento proporcional de quantidade e divisão dos seres. Mas, em alguns casos, os numerais exercem a função de qualificar sintagmas. Analise o uso do numeral nas afirmativas.**

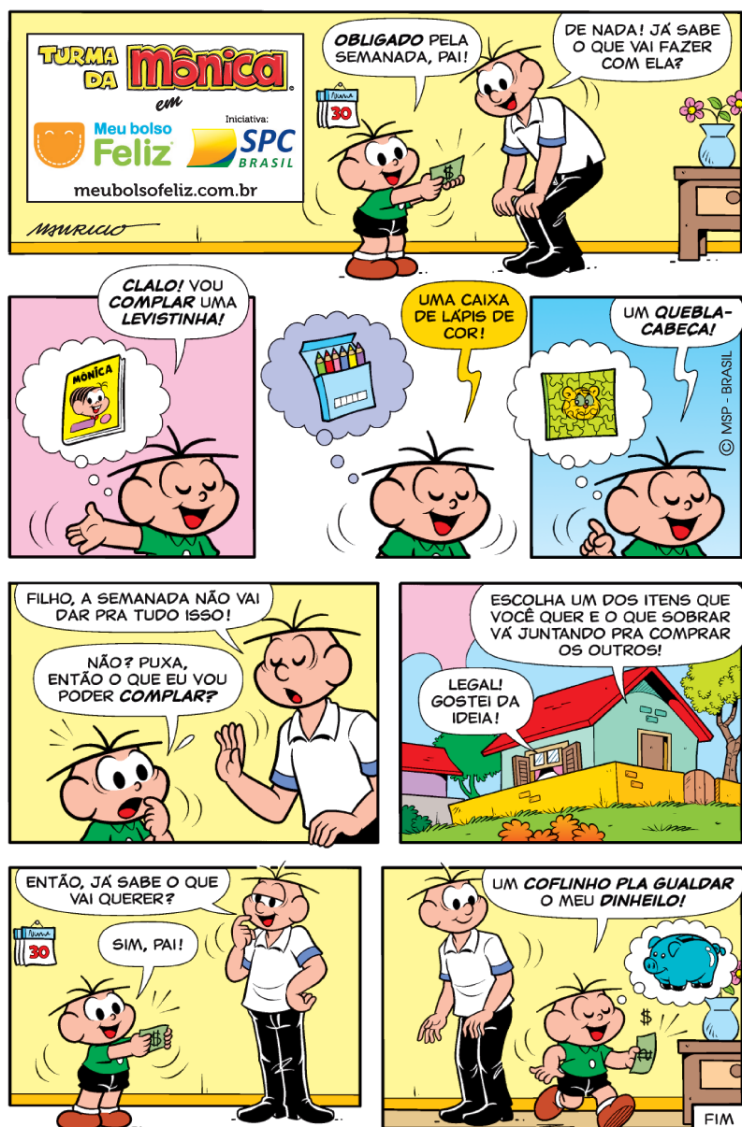
- I. Após a investigação, o crime da rua sete foi elucidado.
- II. Marisa pulou do vigésimo sétimo andar, pois, estava com muitas dívidas.
- III. Gabriel comprou um carro zero no ano passado com o dinheiro que economizou.
- IV. O suspeito estava portando um revólver trinta e oito quando foi abordado pela polícia.

**O numeral NÃO está sendo usado para indicar quantidade ou ordem, apenas nas afirmativas**

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

04

Leia a tirinha a seguir.



(Disponível em: <http://meubolsofeliz.com.br/artigos/turma-da-monica-economia-na-semanada/>.)

A intenção do pai do Cebolinha, expressa no 6º quadrinho, foi de

- A) convencer Cebolinha de que a compra de brinquedos e ou guloseimas arruinaria o capital advindo da semana.
- B) deixar claro para Cebolinha que o dinheiro que vem fácil, vai fácil, caso o filho não gereencie a semana que acabara de ganhar.
- C) sugerir ao filho algumas estratégias que facilitem a gestão financeira do capital adquirido por Cebolinha com a semana.
- D) fornecer ao Cebolinha informações ou explicações sobre a prática da educação financeira, de forma genérica, sem implicações a vida financeira do Cebolinha.

05

O processo de formação de palavras ocorre em qualquer idioma. Na Língua Portuguesa, as palavras são formadas basicamente por dois processos: derivação e/ou composição. Assinale a alternativa que apresenta o processo de formação da palavra “semanada” utilizada pelos personagens na tirinha em estudo.

- A) Sufixal.
- B) Prefixal.
- C) Regressiva.
- D) Parassintética.



**08****Sobre o texto II, é correto afirmar que o narrador**

- A) compara ironicamente suas memórias as de Pentateuco, a fim de obter a mesma respeitabilidade das memórias da escritura bíblica.
- B) reforça a estética realista ao utilizar o paradoxo, uma figura de pensamento, para descrever o processo de tessitura textual da referida obra literária.
- C) mostra o contraste entre ser um defunto autor e um autor defunto no tocante ao foco narrativo e na composição do personagem que não é o principal.
- D) apresenta possibilidades distintas de se compor uma narrativa na estética realista, em contraste com as demais tendências literárias em que, o foco narrativo é estanque.

**09**

“Machado de Assis, autor do texto II, produziu sua obra literária no século \_\_\_\_\_ seguindo as tendências artísticas e estéticas do \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) XIX / Realismo  
B) XVIII / Realismo  
C) XIX / Naturalismo  
D) XVIII / Naturalismo

**10****Sobre os textos II e III, analise as afirmativas.**

- I. No texto II, a linguagem predominante é a literária, pois o narrador centra-se na mensagem apresentando de forma lúdica o processo de criação textual.
- II. No texto III, um quadrinho, a linguagem não literária é predominante, pois o enunciador faz uso de uma linguagem objetiva para informar o leitor sobre suas fontes primárias.
- III. No texto II, há intenção de informar sobre as principais referências literárias utilizadas pelo autor, marca dos textos não literários.
- IV. O texto III é construído a partir das reflexões do enunciador e apresenta uma linguagem própria do gênero utilizado pelo autor.

**Estão corretas as afirmativas**

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

**MATEMÁTICA****11**

Um grupo de oficiais do Corpo de Bombeiros foi dividido em quatro equipes, A, B, C e D, para a realização de uma competição. O objetivo era avaliar e incentivar o trabalho em equipe e a colaboração mútua para o desenvolvimento profissional de cada oficial, bem como para o resultado da equipe. A competição é simples: uma prova escrita realizada por todos os membros de todas as equipes. A equipe vencedora é aquela que obter a maior média, considerando a nota obtida por seus membros. Para tanto, cada equipe teve um mês para se preparar e, ao final das provas, obteve-se o seguinte quadro, cujas notas foram agrupadas em classes:

Nota	Equipe A	Equipe B	Equipe C	Equipe D
0-2	2	1	1	0
2-4	4	6	5	6
4-6	8	8	7	6
6-8	11	9	10	8
8-10	4	6	5	4

**Logo, analisando-se a distribuição de frequências agrupada, a vencedora foi a equipe**

- A) A.                      B) B.                      C) C.                      D) D.

**12**

Considere as funções  $f(x) = x - 3$  e  $g(x) = -2x + 3$ . O valor de  $k$ , com  $k \in \mathbb{R}$ , tal que  $f(g(k))^{-1} = -2$  é

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

13

O projeto inicial de uma piscina em forma cilíndrica previa profundidade de 1,5 metro. Entretanto, antes de iniciar sua construção, o engenheiro resolveu ampliar seu diâmetro em 20% e sua profundidade em 15 cm. Dessa forma, após a mudança no projeto, a capacidade volumétrica da piscina será aumentada em

- A) 21,0%. B) 33,1%. C) 45,2%. D) 58,4%.

14

Trabalhando oito horas por dia, cinco voluntários conseguem distribuir 16 toneladas de alimentos por semana às vítimas de uma grande enchente. Dessa forma, trabalhando 10 horas por dia e com uma produtividade 20% menor devido ao forte calor, o número de toneladas de alimentos por semana que seis voluntários conseguirão distribuir será, aproximadamente:

- A) 14. B) 17. C) 19. D) 22.

15

Considere um triângulo ABC cujo ângulo  $\widehat{A\hat{B}C}$  mede  $120^\circ$  e os segmentos  $\overline{AB}$  e  $\overline{BC}$  medem, respectivamente, 3 cm e 5 cm. A medida do segmento  $\overline{AC}$ , em cm, é

- A) 6. B) 7. C) 8. D) 9.

## GEOGRAFIA

16

Desde sua independência, o Paquistão convive em uma contínua instabilidade interna e intensos quadros de violência, levando geopolíticos a considerarem a área como um barril de pólvora. Diante do exposto, analise.

- I. A instabilidade interna é explicada pelas grandes diversidades etnoculturais.  
II. A radicalização religiosa, aliada à crescente influência de grupos extremistas, tem levado o país a uma espiral sem fim de violências.  
III. O extremismo religioso se alimenta das enormes desigualdades sociais e da proliferação da miséria.  
IV. A renúncia do general *Pervez Musharraf*, que governava o país desde 1999, e a instauração do governo civil, contribuíram para uma estabilidade interna no país.

Estão corretas as afirmativas

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

17

A importância de se estudar a atmosfera é muito grande, pelos efeitos que ela causa em nossas vidas, sejam efeitos naturais ou causados pela atividade humana. Essas mudanças no clima do Planeta e os transtornos, principalmente da temperatura, promovem transformações no padrão do tempo. Com base na importância de estudar a atmosfera e as mudanças no clima, pode-se afirmar que essas transformações afetam:

- I. O suprimento de alimentos.  
II. O regime de precipitações.  
III. O recebimento de radiação solar.  
IV. O aumento dos recursos naturais vitais.

Estão corretas as alternativas

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

18

“Várias características do ambiente em que se processa o intemperismo influem diretamente nas reações de alteração, no que diz respeito à sua natureza, velocidade e intensidade. São os chamados fatores de controle do intemperismo, basicamente representados pelo material parental, clima, topografia, biosfera e tempo.”

(Teixeira, W & Toledo, M.C.M de & Fairchild, T. R e Taioli, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2003 p. 150.)

Dos fatores mencionados anteriormente, assinale o que, isoladamente, mais influencia no intemperismo.

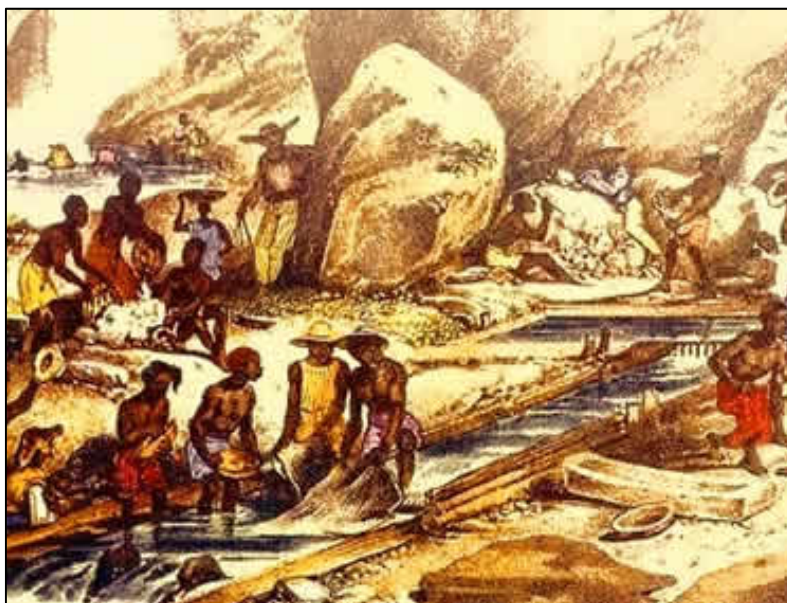
- A) Clima. B) Tempo. C) Biosfera. D) Topografia.





22

Observe a imagem.



(Disponível em: <http://literatura.atarde.uol.com.br/?p=350>. Acesso em: 06/02/2015.)

Trata-se de um recorte referente ao ciclo do ouro no Brasil, mais especificamente em Minas Gerais. Em relação a esse ciclo no Sudeste brasileiro e sua relação com o povoamento e urbanização dessa região, é possível afirmar corretamente que

- A) o caráter urbano associado à atividade mineradora provocou mudanças significativas na estrutura social da colônia, acelerando a urbanização.
- B) o ouro encontrado foi todo revertido nas atividades agrícolas, principalmente na cafeicultura, o que possibilitou o surgimento das primeiras vilas.
- C) com a ascensão da mineração, as demais atividades econômicas, tais como a pecuária e a agricultura, foram praticamente extintas, o que provocou necessariamente o êxodo rural.
- D) o impulso das práticas de alforrias criou uma mobilidade social e um crescimento da classe escrava, a ponto de ser o principal fator de povoamento das regiões mineradoras do Sudeste.

23

“As grandes navegações foram um conjunto de viagens marítimas que expandiram os limites do mundo conhecido até então. Mares nunca antes navegados, terras, povos, flora e fauna começaram a ser descobertos pelos europeus. E muitas crenças passadas de geração a geração foram conferidas, confirmadas, ou desmentidas. Eram crenças de que os oceanos eram povoados por animais gigantes ou que em outros lugares habitavam seres estranhos e perigosos. Ou que a terra poderia acabar a qualquer momento no meio do oceano, o que faria os navios caírem no nada.”

(Disponível em: <http://www.brazilsite.com.br/historia/desco/desco04.htm>)

As viagens pelo oceano Atlântico, que receberam na historiografia a denominação de Expansão Marítima Europeia, tiveram como pano de fundo:

- A) as grandes invenções, tais como a bússola e o astrolábio e a Revolução Industrial, trazendo intensas evoluções tecnológicas.
- B) o colonialismo e o neocolonialismo europeus, que levaram à necessidade de novos mercados consumidores e de investimentos.
- C) a queda do Império Romano do Ocidente, atrelada ao advento das invasões bárbaras, que provocaram mudanças estruturais na Europa.
- D) o estímulo governamental, o interesse do grupo mercantil e a pretensa expansão religiosa, fatores que corroboraram para a diversificação econômica.

24

“Que ajuntamento  
Que movimento  
No encilhamento  
Se faz notar!  
Toda essa gente  
Quer de repente  
Rapidamente  
Cobre apanhar”

“Cíclicamente, o Brasil não importa o regime vigente; é atormentado por profundas crises de confiança que corroem até as raízes às suas instituições políticas e financeiras, arrastando, junto, a economia. Num momento específico do Brasil República, o país sentiu-se profundamente frustrado em suas melhores esperanças devido ao famigerado Encilhamento, tido como um dos graves baques financeiros que o Brasil sofreu, momento em que, especialmente no Rio de Janeiro e em São Paulo, milhares de pequenos investidores perderam tudo depois de terem apostado alto nas expectativas de bons negócios falsamente criadas.”

(Disponível em: <http://educaterra.terra.com.br/voltaire/brasil/2002/08/28/001.htm>.)

**Tal episódio, o Encilhamento, se insere especificamente no período denominado:**

- A) Nova República. C) República Ditatorial Militar.  
B) República Velha. D) República Liberal Democrática.

25

Observe a imagem.



(Disponível em: <https://foto+da+estatua+de+tupac+amaru+II&newwindow=1%252FSTK024%252F%3B400%3B400>.)

**A imagem em destaque homenageia Tupac Amaru II, personagem emblemática da América Latina que, no contexto da colonização espanhola, no continente americano,**

- A) reagiu contra a tributação imposta pelas autoridades metropolitanas na América.  
B) representou a maior liderança dos caudilhos contra a invasão espanhola, no século XVI.  
C) comandou com sucesso, ao lado de Bolívar e San Martín, a libertação da América Latina.  
D) insuflou criollos e chapetones a se revoltarem contra as ordens da coroa espanhola, subjugando-a.

## DIREITOS HUMANOS

26

**Nos termos da Constituição do Estado de Minas Gerais, a ordem social é fundada, dentre outros, sobre os valores de proteção da família. O Estado, isoladamente ou em cooperação, manterá programas destinados à assistência à família com o objetivo de assegurar, EXCETO:**

- A) O livre exercício do planejamento familiar.  
B) A orientação psicossocial às famílias de baixa renda.  
C) O acolhimento de vítimas de violência no âmbito da família ou fora dele.  
D) A prevenção da violência, desde que não adentre o âmbito das relações familiares.

27

Quanto aos princípios fundamentais da República Federativa do Brasil, marque a afirmativa correta.

- A) A República Federativa do Brasil repudia a autodeterminação dos povos, o terrorismo e o racismo.
- B) São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.
- C) Erradicar as desigualdades sociais e regionais é um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito.
- D) O Brasil buscará a integração econômica, visando à formação de uma comunidade europeia de nações.

28

Nos termos da Lei nº 10.741/2003, que estabelece o Estatuto do Idoso, o direito à liberdade compreende os seguintes aspectos, EXCETO:

- A) “Prática de esportes e de diversões.”
- B) “Participação na vida política, na forma da lei.”
- C) “Faculdade de buscar refúgio, auxílio e orientação.”
- D) “Faculdade de ir, vir e estar, sem ressalvas, nos logradouros públicos.”

29

Quanto às considerações enunciadas no preâmbulo da Declaração Universal dos Direitos Humanos, marque a afirmativa INCORRETA.

- A) O desprezo e o desrespeito pelos direitos humanos resultam em atos bárbaros que ultrajam a consciência da humanidade.
- B) Aspira-se por um mundo em que todos gozem de liberdade de palavra, de crença e da liberdade de viverem a salvo do temor e da necessidade.
- C) É essencial que os direitos humanos sejam protegidos por meio de rebeliões contra a opressão para que o ser humano não seja compelido ao império da lei.
- D) Os povos das Nações Unidas reafirmaram, na Carta da ONU, sua fé nos direitos humanos fundamentais, na dignidade e no valor do ser humano e na igualdade de direitos entre homens e mulheres.

30

Nos termos da Lei nº 9.455/1997, que define os crimes de tortura, “submeter alguém, sob sua guarda, poder ou autoridade, com emprego de violência ou grave ameaça, a intenso sofrimento físico ou mental, como forma de aplicar castigo pessoal ou medida de caráter preventivo” sujeita-se à pena de

- A) detenção e multa.
- B) reclusão, de dois a oito anos.
- C) detenção, de um a dois anos.
- D) prestação de serviços a comunidade.

## QUÍMICA

31

Sabe-se que a massa molar do PVC pode atingir 1500000 g/mol. Costuma-se utilizar o PVC para produzir tubulações, discos fonográficos, pisos e capas de chuva. Uma de suas principais características é o fato de que ele evita a propagação de chamas, sendo usado como isolante elétrico. Esse polímero é obtido a partir de sucessivas adições de

- A) cloreto de vinila.
- B) cianeto de vinila.
- C) acetato de vinila.
- D) meta-acrilato de metila.

32

Segundo a teoria de Arrhenius apresentada em 1887 pelo químico sueco Svante Arrhenius, como parte de sua teoria da dissociação eletrolítica, ácido é toda substância que em água produz  $H^+$ . Sobre os ácidos, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Ao adicionar solução de fenolftaleína em um meio ácido a solução ficará incolor, pois o aumento da concentração de  $H^+$  desloca o equilíbrio.
- ( ) O ácido carbônico é um ácido fraco, extremamente instável, que se forma somente em equilíbrio dinâmico entre a água e o gás carbônico.
- ( ) Quando reagem com o zinco produzem hidrogênio gasoso.
- ( ) Reagem com carbonatos e bicarbonatos para produzir monóxido de carbono.

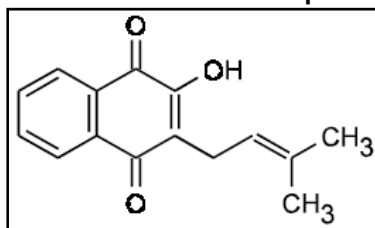
A sequência está correta em

- A) F, F, V, V.
- B) V, F, F, V.
- C) V, V, F, F.
- D) F, V, F, V.

33

O lapachol, uma substância amarela conhecida desde 1858, é responsável pela resistência apresentada pelo ipê a cupins. É tão abundante na madeira dos ipês que, pelo simples corte, já é possível observá-la, na superfície cortada. Sua principal atividade biológica está relacionada à ação antineoplásica contra tumores cancerígenos sólidos.

Fórmula estrutural do Lapachol



(Química nova na escola nº 4. Novembro 1996.)

A partir da fórmula estrutural do lapachol, analise as afirmativas.

- I. Possui massa molar de, aproximadamente, 242 g/mol.
- II. Possui fórmula molecular  $C_{15}H_{14}O_3$ .
- III. Possui em sua estrutura as funções orgânicas fenol e éster.

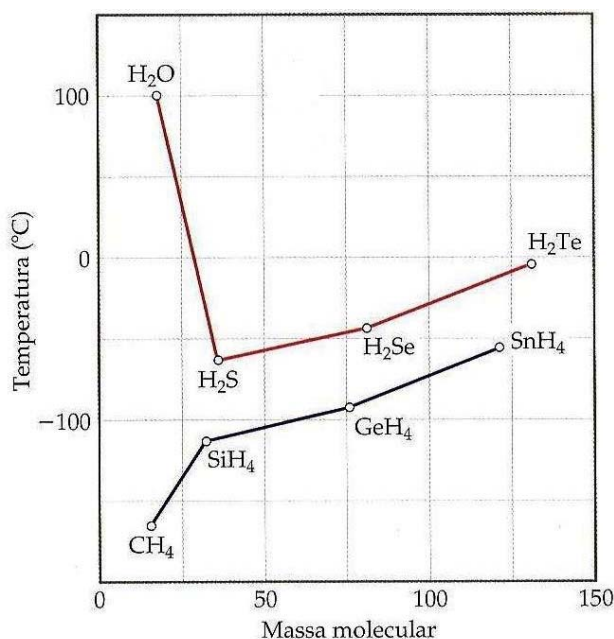
Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

34

A intensidade das forças intermoleculares em diferentes substâncias varia em uma grande faixa, mas essas forças são muito mais fracas que as ligações iônicas e covalentes. Dessa forma, é necessário menos energia para vaporizar um líquido ou fundir um sólido do que quebrar ligações covalentes em moléculas.

Ponto de ebulição dos hidretos do grupo 4A e 6A em função da massa molecular.



(Química Ciência Central.)

Sobre a imagem e intensidade das forças intermoleculares, analise.

- I. No geral, o ponto de ebulição de compostos de hidrogênio torna-se maior com o aumento da massa molecular, devido ao acréscimo das forças de dispersão.
- II. Os compostos NH<sub>3</sub> e HF também têm pontos de ebulição altos.
- III. A ligação de hidrogênio é um tipo de atração intermolecular entre o átomo de hidrogênio em uma ligação apolar (particularmente uma ligação com F, O ou N) e um par de elétrons não compartilhado em um íon ou átomo pequeno e eletronegativo que esteja próximo (geralmente um átomo de F, O ou N em outra molécula).

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

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

35

Para preparar três soluções no laboratório:  $Pb(NO_3)_2$  a 0,1 mol/L;  $CaCl_2$  a 0,5 mol/L; e, NaCl a 2 mol/L, deve-se pesar quanto de cada sal, respectivamente? (Dados: massa atômica: Pb = 207; O = 16; Na = 23; N = 14; Cl = 35,5; e, Ca = 40.)

- A) 26,9 g; 37,8 g; e, 58,5 g. C) 33,1 g; 55,5 g; e, 117 g.  
B) 26,9 g; 55,5 g; e, 117 g. D) 33,1 g; 55,5 g; e, 58,5 g.

BIOLOGIA

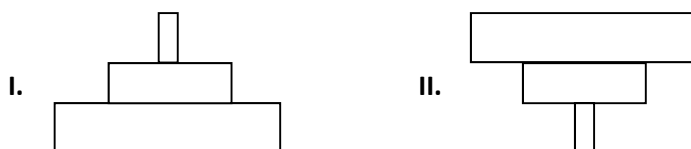
36

Uma mulher do grupo A, filha de mãe do grupo O, casa-se com um homem do grupo AB. Portanto, qual das alternativas indica o tipo sanguíneo que NÃO poderia ser de uma criança gerada por esse casal?

- A) Grupo A. B) Grupo AB. C) Grupo B. D) Grupo O.

37

É possível representar os níveis tróficos de um ecossistema por meio de retângulos superpostos, que formam uma pirâmide ecológica. Observe, a seguir, dois exemplos de pirâmides ecológicas.



Sobre as representações anteriores, é correto afirmar que

- A) a pirâmide de número somente pode ser representada pela pirâmide II.  
B) as duas formas podem representar qualquer tipo de pirâmide ecológica.  
C) a pirâmide de biomassa não pode ser representada por nenhuma das formas.  
D) somente a pirâmide I pode representar a pirâmide de energia, pois é a única que nunca é invertida.

38

A Aids, ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, é uma doença sexualmente transmissível (DST) causada pelo vírus HIV. Sobre essa doença, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Uma vez incorporado, o DNA viral sofrerá duplicação juntamente com o DNA da célula hospedeira todas as vezes que ela se dividir.  
B) É considerada uma síndrome, pois se trata de um conjunto de sintomas relacionados à diminuição na quantidade de linfócitos CD8.  
C) O HIV é um retrovírus envelopado, que, após uma fase inicial, pode ficar incubado por muitos anos sem que a pessoa manifeste nenhum sintoma.  
D) Mulheres grávidas, contaminadas pelo HIV, podem transmitir o vírus para o filho através da placenta, no momento do parto ou na amamentação.

39

Devido à redução da biomassa na passagem de um nível trófico para outro, a concentração do produto tóxico aumenta nos organismos ao longo da cadeia e os organismos dos últimos níveis tróficos acabam absorvendo doses altas dessas substâncias prejudiciais à saúde. É correto afirmar que o fenômeno descrito é conhecido como:

- A) Efeito estufa. C) Magnificação trófica.  
B) Eutrofização trófica. D) Sobrecarga toxicológica.

40

O RNA é sintetizado pelo processo de transcrição, que ocorre de modo complementar ao filamento molde de DNA.

3' ATGCCTATGCCAAGTCCG 5'

Desse modo, o trecho da molécula de DNA poderá sintetizar a seguinte fita de RNA:

- A) TACGGATACGGTTCAGGC C) UACGGAUACGGUUCAGGC  
B) TUCGGUTUCGGTTCUGGC D) UTGCTUTGCCUUGTCCG

41

Uma vela acesa com 10 cm de altura se encontra em frente a um espelho convexo a 30 cm de seu vértice e cuja distância focal é de 20 cm. Considere que a imagem da vela reduz 0,08 cm em sua altura a cada minuto. Assim, a vela será consumida por inteiro num intervalo de tempo de

- A) 30 minutos.                      B) 40 minutos.                      C) 50 minutos.                      D) 60 minutos.

42

Uma corrente elétrica de intensidade 4A percorre uma seção reta de um fio condutor. Sendo a carga elementar igual a  $1,6 \cdot 10^{-19}C$ , então o número de elétrons que percorre esse fio a cada minuto é igual a

- A)  $1,2 \cdot 10^{20}$  elétrons.                      B)  $1,5 \cdot 10^{21}$  elétrons.                      C)  $1,8 \cdot 10^{22}$  elétrons.                      D)  $2,0 \cdot 10^{23}$  elétrons.

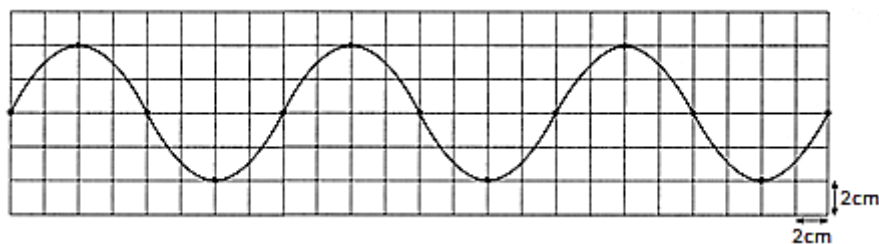
43

Um veículo mantendo velocidade escalar constante de 72 km/h e em trajetória retilínea se aproxima de um semáforo que se encontra aberto. No instante em que o semáforo se fecha, o veículo passa a apresentar uma desaceleração constante até atingir o repouso, deslocando, nesse trecho de desaceleração, uma distância de 40 m. Considerando que o semáforo se mantém fechado por um minuto, então o intervalo de tempo em que esse veículo fica parado esperando o semáforo abrir é de

- A) 48 segundos.                      B) 50 segundos.                      C) 52 segundos.                      D) 56 segundos.

44

A onda representada a seguir tem período de 0,25 s.



Sobre essa onda, é correto afirmar que

- A) sua amplitude é de 8 cm.                      C) sua velocidade é igual a 64 cm/s.  
 B) tem frequência igual a 2,5 hz.                      D) tem comprimento de onda de 48 cm.

45

A figura representa o botão controlador da temperatura de um forno. Considere que na posição “LOW” a temperatura, no interior do forno, atinja 300°F e na posição “HI” atinja 480°F e que ocorra um aumento contínuo da temperatura entre esses dois pontos.



Assim, para se obter a temperatura de 160°C, deve-se ajustar esse botão na posição:

- A) 2.                      B) 4.                      C) 6.                      D) 8.

Read the text IV to answer 46, 47 and 48.

**Mysterious ancient cemetery in Egypt could contain a million mummies**

A mysterious ancient cemetery in Egypt could contain more than a million mummified human remains, archaeologists have claimed.

Around 1,700 bodies have so far been uncovered at the Fag el-Gamous (Way of the Water Buffalo) site, around 60 miles south of Cairo. But experts believe that countless more are contained in the burial ground.

“We are fairly certain we have over a million burials within this cemetery. It's large, and it's dense,” said project director Kerry Muhlestein, an associate professor in the Department of Ancient Scripture at Brigham Young University (BYU), which has been examining the site for around 30 years.

They were placed there between the 1st and the 7th centuries AD, but the scale of the site has left many baffled.

A nearby village has been deemed too small to warrant such a large cemetery, while the closest major settlements had their own burial grounds.

“It's hard to know where all these people were coming from,” Professor Muhlestein told Live Science.

Another interesting find was that the corpses appeared to be grouped together by hair colour, with one section containing the remains of those with blonde hair and another for those with red hair.

The bodies, which included a man of more than seven feet in height, are thought to be of ordinary citizens, rather than the royalty found at many famous Egyptian sites. They were not buried in coffins, according to Muhlestein, and were in fact mummified not by design but by the arid natural environment.

“The people in the cemetery represent the common man. They are the average people who are usually hard to learn about because they are not very visible in written sources. A lot of their wealth, or the little that they had, was poured into these burials.”

His team discovered objects including glassware, jewellery and linen. The findings were presented to the Scholars Colloquium at the Society for the Study of Egyptian Antiquities in Toronto last month.

**The Telegraph, London.**

(<http://www.traveller.com.au/mysterious-ancient-cemetery-in-egypt-could-contain-a-million-mummies-12aaq7>.)

**46**

**According to the text, it is true that:**

- A) It's quite difficult to know where all those people came from.
- B) The cemetery could have a million mummified human remains.
- C) The archaeologists found only gold and silver with the mummies.
- D) The corpses were grouped together according to their skin color.

**47**

**In: “The bodies, which included a man of more than seven feet in height are thought to be of ordinary citizens, rather than the royalty found at many famous Egyptian sites.” WHICH is a:**

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| A) Conjunction.      | C) Possessive pronoun.    |
| B) Relative pronoun. | D) Interrogative pronoun. |

**48**

**In “... the scale of the site has left many baffled.”, the verb tense used is a**

- |                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| A) Past perfect.   | C) Present perfect.            |
| B) Simple present. | D) Present perfect continuous. |







Texto V

**Por una pelea familiar incendió una casa: murieron su hija y dos jóvenes**

Bariloche

La mujer, que está internada con graves quemaduras, es la principal sospechosa de haber iniciado el fuego. Hubo además cuatro heridos.

Tres mujeres de 35, 17 y 16 años murieron y al menos otras cuatro personas resultaron heridas cuando ayer una vivienda de Bariloche fue incendiada de manera intencional, presuntamente por la madre de la mayor de las fallecidas, a causa de una pelea familiar vinculada con una herencia.

Fuentes policiales informaron al portal ANB que una mujer de 55 años, la madre de la mujer de 35, habría lanzado un bidón de nafta sobre un calefactor encendido, generando las llamas que rápidamente destruyeron la vivienda.

Una de las víctimas mortales fue identificada como Macarena Izzabal, hija de María Inés Pérez, quien aparentemente causó el siniestro.

En tanto, también murieron en el lugar dos adolescentes de 16 y 17 años, amigas de la hija de Izzabal.

Entre los heridos está la propia María Inés Pérez, quien sufrió quemaduras en más del 50 por ciento del cuerpo y fue alojada en una sala de terapia intensiva del Hospital Zonal de Bariloche.

Los otros heridos fueron identificados como Maximiliano Villanea, de 18 años, quien presentaba lesiones en manos, brazos y parte del tronco; Valentín Irrasabal, de 15 años y Luciano Antillanca, de 16.

En cambio, el marido de Izzabal, Ricardo Antillanca, de unos 40 años, logró escapar y habría logrado rescatar a algunos menores de edad que estaban en la casa.

(DyN. Disponible en: [http://www.clarin.com/sociedad/bariloche-incendio-intencional-casa-muertos\\_0\\_1267073440.html](http://www.clarin.com/sociedad/bariloche-incendio-intencional-casa-muertos_0_1267073440.html). Adaptado. Acceso em: 17/12/2014.)

47

En “... la principal sospechosa de haber iniciado el fuego.”(primer párrafo), la palabra destacada es precedida pelo artículo masculino singular EL. Marca la opción que presenta una palabra que también puede ser precedida por ese mismo artículo.

- A) nariz. B) arpa. C) hache. D) fuente.

48

El pronombre destacado en el fragmento “...logró escapar y habría logrado rescatar a algunos menores de edad que estaban en la casa....” (último párrafo) es un. Marca la opción correcta.

- A) Pronombre relativo. C) Pronombre definido de cantidad.  
B) Pronombre posesivo. D) Pronombre indefinido de cantidad.

49

Observa los verbos en el fragmento: “... la madre de la mujer de 35, habría lanzado un bidón de nafta...” (tercer párrafo). Marque la conjugación correcta de los verbos en destaque.

- A) Futuro Perfecto de Subjuntivo. C) Futuro perfecto / Compuesto de Indicativo.  
B) Condicional Simple de Indicativo. D) Condicional perfecto / Compuesto de Indicativo.

50

Analiza las declaraciones.

- I. La principal sospechosa fue internada con graves quemaduras.  
II. El marido de la sospechosa, Ricardo Antillanca, logró escapar y habría logrado rescatar a algunos menores de edad.  
III. Cuatro mujeres murieron y al menos otras tres personas resultaron heridas.

Según el texto, podemos inferir que

- A) I está correcta. C) II y III están correctas.  
B) I y III están correctas. D) I, II, III están correctas.

**PROVA DE REDAÇÃO****ORIENTAÇÕES GERAIS**

- A Prova de Redação (Prova II) versará sobre tema da atualidade, no valor de 10 (dez) pontos distribuídos de acordo com os critérios de correção contidos na tabela a seguir, sendo eliminados deste concurso público os candidatos que não obtiverem o mínimo de 50% (cinquenta por cento) no total de pontos distribuídos.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	VALOR TOTAL DA REDAÇÃO
Pertinência ao tema proposto	3,00
Argumentação coerente das ideias e informatividade	3,00
Adequação no uso de articuladores	1,00
Propriedade vocabular	1,00
Correção linguística (morfofossintaxe), pontuação, ortografia e acentuação	2,00
TOTAL	10,00

- A Redação deve conter, no mínimo, 10 (dez) e, no máximo, 30 (trinta) linhas.
- Será penalizado o candidato que não obedecer aos limites de números de linhas definidos, de acordo com os seguintes critérios:
- desconto de 0,05 (cinco centésimos) por linha aquém do mínimo estipulado;
  - desconto de 0,05 (cinco centésimos) por linha além do máximo estipulado.
- Será atribuída nota zero à Prova de Redação (Prova II): cujo conteúdo versar sobre tema diverso do estabelecido; que fuja da tipologia e proposta da prova; 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 da Língua Portuguesa; que não for redigida com caneta de tinta azul ou preta; cujo texto presente seja, no todo ou em parte, cópia, transcrição ou plágio de outro autor; que for escrita fora do espaço definido; em que se constatar o uso de corretivo; que estiver toda em branco ou com identificação em local indevido.

**Texto I****A febre do eu**

Foi em novembro de 2013 que o Dicionário *Oxford* nomeou *selfie* a palavra do ano, após um aumento do uso do termo em 17 mil por cento. A palavra terá sido usada a primeira vez em 2002, para definir os autorretratos tirados com telemóveis e publicados nas redes sociais, e disparou rumo à notoriedade no ano passado, democraticamente partilhada por jovens, adultos e celebridades diversas. Em março deste ano, a apresentadora *Ellen DeGeneres* fotografou-se rodeada de estrelas de *Hollywood*, na cerimônia dos *Óscares*, e a *selfie* entrou para a história como a mais partilhada no *Twitter* em menos de uma hora, ao superar um milhão de *tweets*; o cantor canadiano *Justin Bieber* publica fotos suas para cumprimentar os fãs (quase sempre em tronco nu) e até o Papa Francisco e o presidente dos EUA, *Barack Obama*, deram que falar ao participarem em *selfies*.

Em Portugal, um autorretrato que tinha tudo para ser um êxito nas redes sociais – o de um casal polaco atraente e bem-sucedido a passear em família, com o mar enfurecido do cabo da Roca em pano de fundo – acabou em tragédia quando *Michal* e *Hania Mackowiak* passaram as barreiras de segurança que os separavam do precipício e caíram no vazio, deixando dois filhos de 5 e 6 anos em choque diante da morte dos pais. *Breanna Mitchell*, do Alabama, protagonizou outra *selfie* infeliz ao fotografar-se a rir no antigo campo de concentração de *Auschwitz* (a jovem estava simplesmente feliz por visitar o local que tinha estudado com o falecido pai, mas desde aí que é insultada e ameaçada de morte). O mexicano *Oscar Otero*, estudante de Medicina Veterinária de 21 anos, matou-se com um tiro na cabeça sem querer ao tentar fazer, bêbedo, uma *selfie* com uma arma apontada à cabeça.

(Disponível em: <http://www.noticiasmagazine.pt>. Texto com adaptações. Acesso em: dezembro de 2014.)

**Texto II**

**O ano em que o *selfie* “ficou mal na foto”**

Também em agosto, a jovem *Xenia Ignatyeva*, de 17 anos, morreu ao cair de uma ponte em *São Petersburgo*, na Rússia, enquanto tirava uma foto sua com o celular. A lição não foi bem compreendida. Menos de três meses depois, a estudante de enfermagem *Sylwia Rajchel*, de 23 anos, despencou de uma ponte sobre o rio *Guadalquivir*, em Sevilha, na Espanha, na mesma situação.

Para *Trzan*, é o estímulo ininterrupto e em tempo real que tem feito as pessoas perderem a percepção sobre o que é aceito socialmente ou mesmo perigoso.

– Por sua agilidade, as redes sociais fazem com que as pessoas não meçam as suas atitudes e palavras – afirma.

*(Disponível em: <http://oglobo.globo.com/>. Texto com adaptações. Acesso em: dezembro de 2014.)*

Com base nos textos motivadores, produza um texto dissertativo-argumentativo tendo como tema:

**“Os limites da tecnologia diante dos fatores de risco e segurança”.**

**REDAÇÃO**

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

# Tabela Periódica dos Elementos

		1		2		3-10										11-18																																																																																																																																																																			
		IA		IIA		IIIA-VIIIA										VIIIA																																																																																																																																																																			
		Novo		Original		C										Sólidos																																																																																																																																																																			
		Metals alcalinos		Metals alcalinos-terrosos		B										Líquidos																																																																																																																																																																			
		Metals de transição		Lantanídeos		H										Gases																																																																																																																																																																			
		Actinídeos		Outros metais		Tc										Sintético																																																																																																																																																																			
		Metals alcalinos		Metals alcalinos-terrosos		Metals de transição										Lantanídeos																																																																																																																																																																			
		Actinídeos		Outros metais		Gases nobres										Sintético																																																																																																																																																																			
1	H	1	H	2	He	3	Li	4	Be	5	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10	Ne	11	Na	12	Mg	13	Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18	Ar	19	K	20	Ca	21	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni	29	Cu	30	Zn	31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr	37	Rb	38	Sr	39	Y	40	Zr	41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Rh	46	Pd	47	Ag	48	Cd	49	In	50	Sn	51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe	55	Cs	56	Ba	57 to 71	72	Hf	73	Ta	74	W	75	Re	76	Os	77	Ir	78	Pt	79	Au	80	Hg	81	Tl	82	Pb	83	Bi	84	Po	85	At	86	Rn	87	Fr	88	Ra	89 to 103	104	Rf	105	Db	106	Sg	107	Bh	108	Hs	109	Mt	110	Ds	111	Rg	112	Cn	113	Nh	114	Fl	115	Mc	116	Lv	117	Ts	118	Og

Massas atômicas em parênteses são aquelas do isótopo mais estável ou comum.

Nota: Os números de subgrupo 1-18 foram adotados em 1984 pela International Union of Pure and Applied Chemistry (União Internacional de Química Pura e Aplicada). Os nomes dos elementos 112-118 são os equivalentes latinos desses números.





## INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta, lápis e borracha, que serão fornecidos pelo IDECAN. As marcações na Folha de Respostas e Redação somente serão permitidas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
2. Não será permitido ao candidato adentrar aos locais de realização das provas ou realizar as provas portando canetas, lápis, borracha, alimentos, aparelhos eletrônicos (mesmo desligados) – como telefone celular, máquina de calcular, agenda eletrônica, *pager*, gravador, *beep*, *walkman*, *notebook*, *palmtop*, máquina fotográfica ou qualquer outro equipamento eletrônico, bem como óculos escuros ou quaisquer acessórios como chapéu, boné, gorro, capacete, relógio e outros; arma (de fogo ou branca) mesmo que possua o respectivo porte.
3. Durante a prova não será permitido qualquer espécie de consulta ou comunicação.
4. **A duração da prova é de 05 (cinco) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento da Folha de Respostas e Folha de Redação.**
5. Todo candidato poderá ser submetido ao sistema de detecção de metais durante a realização das provas, bem como fotografado e/ou filmado, para futuros fins relativos ao presente concurso público, principalmente em caso de suspeição.
6. O Caderno de Provas consta de 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha e uma Redação. Leia-o atentamente.
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas (A a D) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas, bem como os dados constantes na Folha de Respostas e Folha de Redação que lhe foram fornecidos estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. Os candidatos somente poderão deixar as salas de aplicação de prova 120 (cento e vinte) minutos depois de seu início.
11. 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.

## RESULTADOS E RECURSOS

- O gabarito oficial do concurso será publicado no DOEMG e disponibilizado nos endereços eletrônicos [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br) e [www.bombeiros.mg.gov.br](http://www.bombeiros.mg.gov.br), no segundo dia útil subsequente ao da realização das provas. As questões das provas estarão disponíveis nos endereços eletrônicos citados no segundo dia útil subsequente ao da realização das provas.

- O candidato que desejar interpor recursos contra o gabarito oficial da prova objetiva disporá de 03 (três) dias úteis, contados da publicação do gabarito oficial no DOEMG, conforme modelo constante no Anexo “E” do edital, devendo ser apresentado em folhas separadas para cada questão recorrida e haver indicação do número da questão, da resposta marcada pelo candidato e da resposta divulgada pelo CBMMG e IDECAN. Recomenda-se argumentação lógica e consistente, bem como indicação clara da bibliografia pesquisada pelo candidato referente a cada questão.

- O recurso deverá ser encaminhado em envelope fechado, pessoalmente, ou via SEDEX, postado nas agências dos correios, endereçado ao IDECAN, situado à Av. do Contorno, 6.413, 2º andar, Savassi, Belo Horizonte – MG das 9 às 12h ou das 13 às 17h, com os custos correspondentes por conta do candidato, nos prazos estabelecidos, devendo constar no destinatário do envelope o seguinte:

IDECAN Concurso CFO BM 2016 – Recurso contra 1ª fase ENDEREÇO
---

No remetente deverá constar apenas: nome do candidato, número de inscrição e endereço.