

CONHECIMENTOS GERAIS – QUESTÕES DE 01 A 30**LÍNGUA PORTUGUESA****Cidade de MG discute futuro de charretes após estafa de cavalo**

Juliana Coissi de Ribeirão Preto

Folha de S.Paulo, domingo, 11 de março de 2012.

A imagem de um cavalo caído em uma avenida deu início a uma batalha em Poços de Caldas (MG). Está em xeque uma das principais atividades turísticas da cidade: o passeio de charrete.

Um dos abaixo-assinados que circulam pede o seu fim. O passeio, garantem os charreteiros, já atraiu jogadores de futebol e até os ex-presidentes Getúlio Vargas e Lula.

O pivô da crise é Iraque, cavalo de cerca de 12 anos. Em dezembro, caiu ao voltar para casa. Segundo a prefeitura, laudo apontou estafa. O dono diz que o animal estava com dificuldades de urinar.

A veterinária Sheila Patresi dos Santos, de um grupo protetor de animais, parou e fez fotos, que caíram na internet. Opiniões à parte, uma avaliação acendeu o alerta.

Segundo a prefeitura, diagnóstico da PUC de Poços mostrou que, de 70 cavalos analisados, 38% não tinham condições de trabalhar, por fadiga muscular e esquelética.

A constatação levará a prefeitura a exigir que charreteiros assinem um termo para evitar abusos. Uma audiência na Câmara propôs sugestões, como a de um veterinário próprio para os charreteiros e um disque-denúncias.

Há até a intenção de propor uma alteração da lei, para que os charreteiros não passem o ponto ao se aposentarem. Iraque aposentou-se.

1) Leia: *“Uma audiência na Câmara propôs sugestões, como a de um veterinário próprio para os charreteiros e um disque-denúncias.”*

Da forma como foi escrita essa sequência, criou-se um efeito de humor. Isso foi possível porque

- a) a audiência não teria condições de “propor sugestões” e sim os vereadores.
- b) a câmara quis chamar os charreteiros de animais, aludindo aos maus tratos.
- c) a repórter acabou atribuindo aos charreteiros a necessidade de um médico.
- d) o veterinário dos charreteiros seria uma sugestão dos vereadores denunciantes.
- e) os charreteiros não poderiam chamar um veterinário pelo disque denúncia.

2) Leia: *“Há **até** a intenção (...).”*. A palavra **ATÉ**, em destaque nesse trecho, tem, no texto, o mesmo sentido de:

- a) inclusive.
- b) mais.
- c) por isso.
- d) porém.
- e) portanto.

3) Na frase: “*Um dos abaixo-assinados que circulam pede o **seu** fim.*” o pronome SEU refere-se a:

- a) abaixo-assinados.
- b) circulam.
- c) fim.
- d) passeio.
- e) pede.

4) De acordo com o texto, o que levou as autoridades a tomarem providências foi:

- a) “A Câmara [que] propôs sugestões, como a de um veterinário próprio para os charreiros.”
- b) “A prefeitura a exigir que charreiros assinem um termo para evitar abusos.”
- c) “A veterinária Sheila P. Santos, (...) [que] (...) fez fotos, que caíram na internet.”
- d) “Diagnóstico da PUC de Poços [que] mostrou que (...) 38% não tinham condições de trabalhar.
- e) “Iraque, cavalo de cerca de 12 anos.”

5) O texto traz um fato e opiniões sobre esse fato. Todas as frases a seguir, extraídas do texto, revelam opiniões sobre o fato, EXCETO:

- a) “Está em xeque uma das principais atividades turísticas da cidade.”
- b) “O dono diz que o animal estava com dificuldades de urinar.”
- c) “O pivô da crise é Iraque, cavalo de cerca de 12 anos.”
- d) “Segundo a prefeitura, diagnóstico da PUC de Poços mostrou que (...) não tinham condições de trabalhar.”
- e) “Segundo a prefeitura, laudo apontou estafa.”

Considere as seguintes frases para responder às questões 6 e 7:

- I. A imagem de um cavalo caído em uma avenida deu início a uma batalha em Poços de Caldas.
- II. Um dos abaixo-assinados que circulam pede o seu fim.
- III. Em dezembro, caiu ao voltar para casa.
- IV. Está em xeque uma das principais atividades turísticas da cidade: o passeio de charrete.

6) Assinale a alternativa correta sobre o uso de vírgulas nas frases acima:

- a) A ausência de vírgula na frase I demonstra que o sujeito é indeterminado.
- b) A ausência de vírgula na frase II indica inexistência do sujeito.
- c) A ausência de vírgula na frase II sugere que o apostro antecedeu ao verbo.
- d) O uso da vírgula na frase III assinala o deslocamento do adjunto adverbial.
- e) O uso dos dois-pontos na frase IV anuncia uma enumeração.

7) Quanto ao uso da vírgula, assinale a alternativa em que, alterando-se a ordem dos termos da frase I, a correção se mantém adequada.

- a) A imagem de um cavalo caído, deu início, em uma avenida, de Poços de Caldas, a uma batalha.
- b) A imagem de um cavalo, caído em uma avenida de Poços de Caldas deu início a uma batalha.
- c) A imagem, de um cavalo em Poços de Caldas, caído em uma avenida, deu, início a uma batalha.
- d) Em Poços de Caldas a imagem, de um cavalo caído deu início a uma batalha.
- e) Em Poços de Caldas, a imagem de um cavalo caído em uma avenida deu início a uma batalha.

8) Releia:

“Há até a intenção de propor uma alteração da lei, para que os charreteiros não passem o ponto ao se aposentarem. Iraque aposentou-se.”

Sobre o verbo “**aposentar-se**”, é CORRETO afirmar:

- a) Conforme a norma culta do verbo “aposentar-se”, o jogador de futebol aposenta as chuteiras, o pintor aposenta os pincéis, o escritor aposenta o computador e os charreteiros não vão aposentar tão cedo.
- b) O caso do verbo “aposentar-se” é semelhante ao do verbo “simpatizar”. Por isso, é correta a frase: “A população de Poços de Caldas se simpatiza com Iraque”.
- c) O verbo “aposentar-se” é pronominal e reflexivo. Portanto, são corretas as seguintes frases: “Os charreteiros se aposentaram” e “Iraque aposentou-se”.
- d) O verbo “aposentar-se” não pode ser empregado sem o pronome reflexivo. Assim, é incorreta a frase: “Os charreteiros aposentaram Iraque”.
- e) Segundo a norma culta, o verbo “aposentar” não pode ser pronominal. Por isso é correto dizer simplesmente que “Iraque aposentou”.

9) Examine agora esta notícia publicada no blog www.ogritodobicho.com:**CAVALO MORRE DE TANTO TRABALHO – POÇOS DE CALDAS – MG**

CRUELDADE!!! Depois de horas de trabalho exaustivo em uma charrete, o cavalo não aguentou e morreu em pleno passeio com os turistas.

Fonte: [poços hoje.com](http://poços.hoje.com)

NOTA: nossos amados leitores já mandaram inúmeras matérias dando conta que o animal não morreu. Tem várias nos comentários. Separei esta aqui:

http://www.pocoshoje.com/mostra_noticia.asp?codigonoticia=6798

Considere, agora:

A imagem acima, embora não tenha sido publicada juntamente com a matéria da *Folha de S. Paulo* sobre o cavalo Iraque, mostra o animal tombado e, segundo a manchete, morto. Infere-se que por maus tratos, conforme sugere a manchete. No entanto, a notícia é falsa, pois Iraque não morreu. O cavalo passou mal, por estar sentindo fortes dores renais, segundo diagnóstico da Associação Protetora dos Animais – Aapa, que prestou atendimento no local, informação essa divulgada no *link* indicado, ao final da notícia.

Sobre esse fato, é CORRETO afirmar que:

- a) A linguagem não-verbal é independente, no jornalismo, da linguagem verbal. Uma imagem vale mais que mil palavras. O contexto, portanto, é decorrente das inferências que a imagem sugere.
- b) A linguagem não-verbal é sensacionalista. Por isso a *Folha de S. Paulo* não publicou a imagem de Iraque caído no centro de Poços de Caldas.
- c) A linguagem não-verbal não é confiável. Possui apenas a função de iludir o leitor.
- d) A linguagem verbal é soberana. A linguagem não-verbal é sempre dependente da verbal.
- e) Linguagem verbal e não-verbal são complementares e a parceria auxilia a minimizar ruídos em comunicação. Ambas formam um texto que deve ser lido mediante o contexto imediato e produzindo uma unidade de sentido.

10) Em se tratando de correspondência oficial, o vocativo INCORRETO é:

- a) Eminentíssimo e Reverendíssimo Senhor Cardeal.
- b) Excelentíssimo Senhor Presidente da República.
- c) Ilustríssimo Papa.
- d) Magnífico Reitor.
- e) Senhor Embaixador.

RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

11) Sabe-se que a função custo (C) da produção de um produto X de uma empresa de Alfenas é dada por um modelo de regressão linear simples com o coeficiente linear igual a 120 reais e coeficiente angular igual a 0,2 reais. Sabe-se, também, que cada unidade do produto é vendida por 0,5 reais. Quantas unidades deste produto devem ser vendidas para empresa tenha lucro com a venda deste produto?

- a) acima de 600 unidades.
- b) acima de 500 unidades.
- c) acima de 240 unidades.
- d) acima de 400 unidades.
- e) acima de 172 unidades.

12) Uma cidade tem 20.000 habitantes e dois jornais: A e B. Uma pesquisa de opinião revela que 8.000 lêem A; 6.000 lêem B; 3.000 lêem A e B. Seleccionamos ao acaso um habitante dessa cidade. A probabilidade de que ele leia pelo menos um jornal é:

- a) 0,70.
- b) 0,60
- c) 0,45
- d) 0,40
- e) 0,55

13) Se Marcos é pai de Marcelo e Vinícius é neto de Marcos, então:

- a) Marcos e Vinícius não são parentes.
- b) Marcos é avô de Vinícius.
- c) Vinícius é filho de Marcelo.
- d) Vinícius é irmão de Marcelo.
- e) Vinícius é primo de Marcelo.

14) Uma progressão aritmética (PA) tem razão 3 e seu décimo termo é 24. Qual é seu termo inicial?

- a) 24
- b) 6
- c) -3
- d) 3
- e) 0

15) O crescimento bacteriano muitas vezes é descrito segundo uma função exponencial. Uma dessas bactérias tem seu crescimento em alimentos descrito pela função $f(t) = 1000 + e^{10t}$, durante a primeira hora sem refrigeração, em que t representa o tempo em horas. Pergunta-se, respectivamente: qual é o tamanho da população inicial (tempo zero)? Em quantos minutos a população atinge tamanho ?

- a) 1001 e 10 minutos.
- b) $1000 + e$ e zero.
- c) 1000 e 10 minutos.
- d) 1000 e 6 minutos.
- e) 1001 e 6 minutos.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

16) Um arquivo é um conjunto de informações armazenadas e que representam textos, imagens, música, dados, etc. Nos Sistemas Operacionais, os arquivos são representados por ícones. Com relação aos arquivos é correto afirmar que:

- a) O ícone é um botão na janela do Windows.
- b) Todo arquivo tem um nome e uma extensão, obrigatoriamente.
- c) Um arquivo de extensão .PIF representa um atalho para um programa MS-DOS.
- d) Os ícones são pequenas imagens que representam somente os arquivos no Windows.
- e) Não é possível reconhecer os arquivos pela imagem do ícone

17) São navegadores de internet:

- a) CorelDraw, OpenOffice Writer, Google Earth e Opera.
- b) Netscape, Safari, OpenOffice Math e Mozilla Firefox.
- c) Internet Explorer, Netscape, Google Earth e Opera.
- d) Mozilla Firefox, OpenOffice Impress, Opera e Netscape.
- e) Internet Explorer, Safari, Opera e Mozilla Firefox.

18) Marque a alternativa que apresenta a sequência de lugares que devem ser clicados com o botão esquerdo do mouse (assumindo a configuração para destro) de modo a exibir no Microsoft Windows 7 Professional a quantidade de memória RAM que um computador possui.

- a) Iniciar → Painel de Controle → Exibir por: Categoria → Sistema e Segurança → Exibir a quantidade de RAM e a velocidade do processador.
- b) Iniciar → Painel de Controle → Configurações Avançadas → Sistema e Desempenho → Exibir a quantidade de RAM.
- c) Iniciar → Painel de Controle → Sistema e Desempenho → Exibir a quantidade de RAM.
- d) Iniciar → Programas → Windows Explorer → Meu Computador → Exibir a quantidade de RAM e a velocidade do processador.
- e) Iniciar → Configurações → Memória → RAM → Exibir quantidade e velocidade da memória.

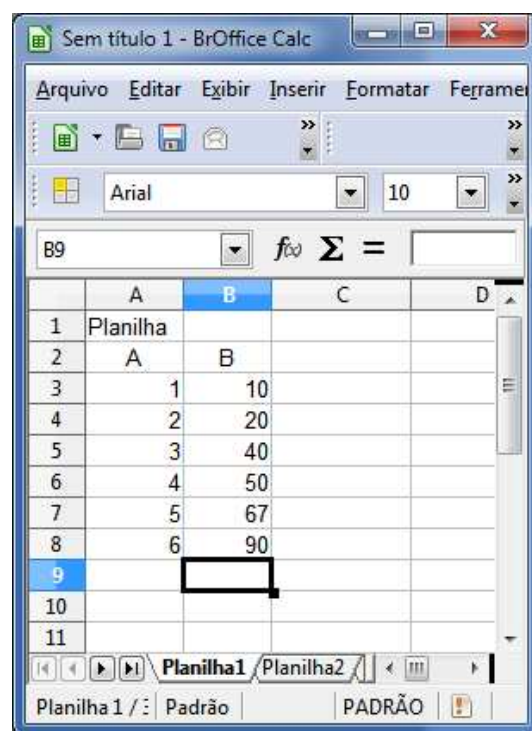
19) Através do uso do e-mail é possível manter contato com pessoas espalhadas pelo mundo todo. Infelizmente, não é possível confiar em todos os e-mails que recebemos. Considere as afirmações sobre o uso de e-mails:

- I. Antes de abrir um e-mail é importante verificar se temos um programa antivírus instalado e atualizado no sistema.
- II. Se o e-mail é de um remetente conhecido (cadastrado nos meus contatos), pode-se confiar na mensagem e nos anexos enviados.
- III. Os arquivos anexados às mensagens podem conter vírus que infectam o computador e afetam o bom funcionamento do sistema.

A alternativa correta com relação a essas afirmações é:

- a) Somente a afirmação I;
- b) Somente a afirmação II;
- c) Somente as afirmações I e II;
- d) Somente as afirmações I e III;
- e) Todas as afirmações estão corretas;

20) Considere a imagem de uma planilha do OpenOffice Calc:



	A	B	C	D
1	Planilha			
2	A	B		
3		1	10	
4		2	20	
5		3	40	
6		4	50	
7		5	67	
8		6	90	
9				
10				
11				

Uma fórmula que pode ser inserida na célula B9 para calcular a média dos valores de B3 até B8 é:

- a) =Média(B3;B4;B5;B6;B7;B8)
- b) B9=Média(B3:B8);
- c) =Média(B3..B8)
- d) =Média(B3;B8)
- e) Média(B3:B8)

NORMAS QUE REGEM O SERVIÇO PÚBLICO

21) A Lei 8112/90 é inerente:

- a) Aos empregados públicos e aos servidores públicos federais.
- b) A todos os agentes públicos nacionais.
- c) Aos servidores públicos federais.
- d) Aos agentes administrativos e aos agentes políticos federais.
- e) Aos servidores públicos brasileiros.

22) A licença para tratar de doença em pessoa da família:

- a) a licença será por tempo indeterminado e sem remuneração.
- b) pode se aplicar a servidor que esteja em estágio probatório.
- c) pode ser concedida por até 100 dias consecutivos ou não com remuneração.
- d) uma vez concedida ao servidor, a Administração pode interrompê-la.
- e) pode ser concedida por até 60 dias, consecutivos ou não, sem remuneração.

23) Com relação ao Código de Ética do Servidor público Federal, não se pode afirmar:

- a) Salvo os casos de segurança nacional, investigações policiais ou interesse superior do Estado e da Administração Pública, a serem preservados em processo previamente declarado sigiloso, nos termos da lei, a publicidade de qualquer ato administrativo constitui requisito de eficácia e moralidade, ensejando sua omissão comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar.
- b) O servidor não pode omitir a verdade ou falseá-la, ainda que contrária aos interesses da própria pessoa interessada ou da Administração Pública.
- c) A cortesia, a boa vontade, o cuidado e o tempo dedicados ao serviço público caracterizam o esforço pela disciplina. Tratar mal uma pessoa que paga seus tributos direta ou indiretamente significa causar-lhe dano moral. Da mesma forma, causar dano a qualquer bem pertencente ao patrimônio público, deteriorando-o, por descuido ou má vontade, não constitui apenas uma ofensa ao equipamento e às instalações ou ao Estado, mas a todos os homens de boa vontade que dedicaram sua inteligência, seu tempo, suas esperanças e seus esforços para construí-los.
- d) Deixar o servidor público qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas principalmente grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.
- e) O servidor não precisa prestar a sua atenção às ordens legais de seus superiores, pois conhece muito bem seus deveres. Os repetidos erros, o descaso e o acúmulo de desvios têm que ser

relevados, não caracterizando negligência ou até mesmo imprudência no desempenho da função pública.

24) Marque a alternativa errada. De acordo com a Constituição Federal de 1988:

- a) é possível a acumulação remunerada de dois cargos de professor, quando houver compatibilidade de horário.
- b) é possível a acumulação de um cargo de professor com outro, técnico ou científico.
- c) de dois cargos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas.
- d) a de dois cargos de técnico ou científico.
- e) a proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista.

25) São princípios norteadores da Administração Pública, conforme art. 37 da Constituição Federal vigente:

- a) legalidade, moralidade, vinculação ao edital e publicidade.
- b) moralidade, pessoalidade, razoabilidade, legalidade e publicidade.
- c) legalidade, moralidade, eficiência, impessoalidade e publicidade.
- d) moralidade, pessoalidade, vinculação ao edital e publicidade.
- e) legalidade, moralidade, eficiência, pessoalidade e publicidade.

26) Com relação ao Código de Ética do Servidor Público Federal pode-se afirmar:

- a) A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da idéia de que o fim é sempre o bem individual.
- b) A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público,
- c) O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como decréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio.
- d) A publicidade de qualquer ato administrativo constitui requisito de eficácia e moralidade, ensejando sua omissão comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar, sem exceção.
- e) Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode omiti-la ou falseá-la, ainda que contrária aos interesses da própria pessoa interessada ou da Administração Pública.

27) Conforme a Lei nº 9.784, são direitos dos administrados, exceto:

- a) ser tratado com respeito pelas autoridades e servidores, que deverão facilitar o exercício de seus direitos e o cumprimento de suas obrigações.
- b) ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado, ter vista dos autos, obter cópias de documentos neles contidos e conhecer as decisões proferidas.
- c) formular alegações e apresentar documentos antes da decisão administrativa.
- d) fazer-se assistir, facultativamente, por advogado, salvo quando obrigatória a representação, por força de lei.
- e) agir de modo temerário.

28) São deveres fundamentais do servidor público:

- a) ter consciência de que seu trabalho é regido por princípios éticos que se materializam na adequada prestação dos serviços públicos.
- b) ser cortês, ter urbanidade, disponibilidade e atenção, respeitando a capacidade e as limitações individuais de todos os usuários do serviço público, sem qualquer espécie de preconceito ou distinção de raça, sexo, nacionalidade, cor, idade, religião, cunho político e posição social, abstendo-se, dessa forma, de causar-lhes dano moral.
- c) ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.
- d) resistir a todas as pressões de superiores hierárquicos, de contratantes, interessados e outros que visem obter quaisquer favores, benesses ou vantagens indevidas em decorrência de ações imorais, ilegais ou aéticas e denunciá-las.
- e) deixar de comunicar a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público.

29) De acordo com a Constituição Federal de 1988, é incorreto afirmar:

- a) é garantido o direito de greve aos servidores públicos, na forma da lei.
- b) a lei reservará percentual de cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência.
- c) o prazo de validade de concurso público será de até 1 ano, prorrogável por uma vez, por igual período.
- d) é garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
- e) os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei.

30) Proceder de forma desidiosa, segundo a Lei 8112/90, deve ser punida com:

- a) advertência.
- b) suspensão.
- c) repreensão.
- d) exoneração.
- e) demissão.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – QUESTÕES DE 31 A 60

31) Em relação ao processo geológico de intemperismo, marque a alternativa INCORRETA.

- a) O clima não é fator determinante do tipo de intemperismo.
- b) O intemperismo constitui o conjunto de processos operantes na superfície terrestre que ocasionam a decomposição dos minerais das rochas, devido à ação de agentes atmosféricos e biológicos.
- c) Os principais fenômenos que agem nos processos intempéricos, separados ou em conjunto, são: físicos, químicos, biológicos e físico-químicos.
- d) O produto final do intemperismo das rochas é apenas o solo.
- e) Todas as alternativas anteriores são incorretas.

32) Assinale a alternativa que só apresenta rochas metamórficas.

- a) basalto, quartzito, calcário, mármore e itabirito.
- b) micaxisto, quartzito, gnaiss, mármore e itabirito.
- c) dolomito, brecha, calcário, mármore e diorito.
- d) granito, gabbro, basalto, diorito e ardósia.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

33) Mineral é uma substância natural inorgânica e homogênea, que tem composição química definida e estrutura atômica característica, sendo normalmente identificada pelas seguintes propriedades físicas:

- a) teor, cor, traço, tamanho, fratura, dureza, tenacidade e peso específico.
- b) brilho, cor, traço, clivagem, fratura, dureza, tenacidade, erosão e granulometria.
- c) brilho, cor, traço, clivagem, fratura, dureza, tenacidade, magnetismo e peso específico.
- d) cor, traço, clivagem, fratura, granulometria, tenacidade, erosão e peso específico.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

34) Em relação à origem das rochas, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) As rochas magmáticas são de origem primária e provêm da consolidação do magma.
- b) As rochas sedimentares são formadas a partir do material originado da destruição erosiva de qualquer tipo de rocha, transportado e depositado em um ambiente de sedimentação.
- c) As rochas metamórficas são rochas formadas por transformação, no interior da crosta terrestre, das rochas ígneas e sedimentares, em função da pressão e de altas temperaturas.
- d) As rochas são classificadas, quanto à sua origem, em rochas sedimentares, rochas ígneas e rochas magmáticas.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

35) As quatro principais divisões da estrutura da Terra são:

- a) núcleo, litosfera, crosta e biosfera.
- b) atmosfera, litosfera, hidrosfera e biosfera.
- c) nife, magma, sial e sima.
- d) núcleo, manto, crosta e atmosfera.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

36) Em referência ao processo de sondagem, julgue as proposições abaixo, marcando V (verdadeiro) ou F (falso).

- () Os melhores testemunhos são obtidos nas sondagens a diamante, que produzem cilindros de rocha.
- () As sondagens utilizadas podem ser agrupadas em duas grandes classes: sondagem rotativa e sondagem a percussão.
- () Nas sondagens rotativas, as rochas perfuradas são cortadas pelo movimento de rotação de uma coroa diamantada, que fica em contato direto com a rocha.
- () Nas sondagens a percussão, o furo progride graças à ação da rotação do barrilete em contato com a rocha.

Marque a alternativa que apresenta a sequência CORRETA, de cima para baixo.

- a) V – V – V – V.
- b) V – V – F – F.
- c) V – V – V – F.
- d) F – F – V – V.
- e) F – F – F – F.

37) Em relação aos processos geológicos de vulcanismo e plutonismo, marque a alternativa INCORRETA.

- a) Plutonismo é a atividade magmática que atinge a superfície terrestre.
- b) Cratera é a boca afunilada que se forma no início da atividade dos vulcões.
- c) O vulcanismo abrange todos os processos e eventos que permitem e provocam a ascensão do material magmático do interior para a superfície da Terra.
- d) Os produtos resultantes das atividades vulcânicas são as lavas, os gases vulcânicos e os materiais piroclásticos.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

38) Falhas geológicas são fraturas das rochas da crosta terrestre ao longo das quais ocorram movimentos relativos dos blocos. As dimensões das fraturas e os seus respectivos deslocamentos de blocos variam de milímetros a centena de metros.

Em relação às falhas, marque a alternativa CORRETA.

- a) São considerados elementos geométricos de uma falha: plano de falha e linha de falha.
- b) As falhas só podem ser originadas por forças tectônicas.
- c) As feições geológicas associadas aos falhamentos são: plano de falha, descontinuidade de camadas e escarpa de falha.
- d) As feições topográficas que aparecem associadas a falhamentos são alinhamento de morros, plano de falha e vales de falha.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

39) Marque a alternativa que apresenta somente métodos de prospecção geofísicos.

- a) Magnéticos, radioativos, elétrico, sísmico e gravimétrico.
- b) Magnéticos, radioativos, mapeamento, bateamento e gravimétrico.
- c) Radioativos, elétrico, magnético, operacional e gravimétrico.
- d) Gravimétricos, mapeamento, estrutural, elétricos e radioativos.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

40) Em relação à prospecção geoquímica, julgue os itens abaixo, marcando V (verdadeiro) ou F (falso).

- () Os estudos de geoquímica possibilitam o reconhecimento dos teores dos elementos pesquisados em amostras de solo, em água, em sedimentos de corrente, em gases, em plantas ou em rochas.
- () O princípio básico da prospecção geoquímica consiste na comparação do fundo geoquímico regional, com os valores anômalos encontrados sobre as jazidas.
- () As anormalidades encontradas nos trabalhos de geoquímica são dadas pela tendência que têm alguns elementos químicos de se dispersarem na superfície ou na própria rocha encaixante da mineralização.
- () As dispersões geoquímicas podem ser primárias ou secundárias, dependendo da fonte e dos fenômenos mineralizantes.

Marque a alternativa que apresenta a sequência CORRETA, de cima para baixo.

- a) F – V – F – V.
- b) F – F – F – F.
- c) V – V – V – V.
- d) V – F – F – V.
- e) V – V – F – V.

41) Assinale a opção que apresenta a justificativa correta para a ausência de terremotos de grande intensidade no Brasil.

- a) Não há relato histórico de tsunâmis envolvendo o território.
- b) Não há vulcão ativo no referido território.
- c) O território do país está no interior de uma placa estável.
- d) O território do país está em zona de subducção.
- e) O território do país está em zona de divergência, como na dorsal mesoatlântica.

42) Assinale a opção que apresenta os aspectos necessários para a formação de uma gruta (caverna).

- a) Domínio formado por rochas charnoquíticas.
- b) Região com granito maciço.
- c) Região formada por calcário, preferencialmente fraturado.
- d) Região gabroide.
- e) Rochas pelíticas.

43) Julgue Verdadeiro (V) ou Falso (F) as seguintes informações:

- I. As rochas ígneas, ou magmáticas, representam 80% da crosta terrestre, sendo formadas diretamente pela solidificação da fusão de silicatos (magma).
- II. O vulcanismo ocorre quando o magma se solidifica e se mobiliza antes de atingir a superfície terrestre.
- III. Os processos de formação de rochas sedimentares incluem o intemperismo, o transporte, a sedimentação, a litificação e a precipitação química de carbonatos, fosfatos, hidróxido de ferro e sílica.

- a) F – V – V.
- b) V – V – V.
- c) V – V – F.
- d) F – V – F.
- e) F – F – F.

44) Define-se um mineral como um sólido homogêneo, cristalino, inorgânico, de ocorrência natural e de composição química definida. O que significa ser cristalino?

- a) Significa ser sólido.
- b) Significa ser transparente.
- c) Significa que os seus átomos ou íons são organizados segundo três eixos cristalográficos.
- d) Significa que a sua composição química não varia ao longo do corpo do mineral.
- e) Significa que um mineral é formado por reações químicas.

45) A prospecção por concentrados de bateia é adequada aos materiais que apresentam a seguinte propriedade:

- a) minérios magnéticos.
- b) materiais solúveis.
- c) minérios carbonatados.
- d) materiais com densidade relativa superior a $2,7 \text{ g/cm}^3$.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

46) Define-se uma jazida mineral como:

- a) materiais rochosos que não apresentam condições econômicas para sua extração.
- b) a ocorrência de uma rocha ou a presença de um mineral em um determinado local.
- c) conjunto de operações para retirada do minério.
- d) um local com afloramento de minerais.
- e) um corpo mineral que apresenta condições econômicas para ser utilizado.

47) Uma amostra de minério de ouro foi analisada quimicamente e o teor de ouro foi estimado em 5 ppm. O teor estimado desta amostra é equivalente a:

- a) 5 g/t de ouro.
- b) 50 g/t de ouro.
- c) 0,5 g/t de ouro.
- d) 0,05% de ouro.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

48) Deseja-se concentrar uma alimentação composta de duas espécies minerais, denominadas A e B. A é o mineral útil e B o mineral de ganga. É INCORRETO afirmar que

- a) O objetivo desta operação de concentração é o de separar a maior quantidade possível de partículas denominadas A no concentrado.
- b) Deseja-se minimizar a quantidade do mineral B no concentrado.
- c) Esforços devem ser concentrados no sentido de levar a maior quantidade de partículas denominadas B ao concentrado.
- d) As partículas B, separadas após o processo de concentração, deverão ser dispostas de maneira adequada, por exemplo em uma barragem de rejeitos.
- e) A presença de uma quantidade muito grande de partículas denominadas A no rejeito é sinal de que o processo de concentração apresenta baixa recuperação metalúrgica.

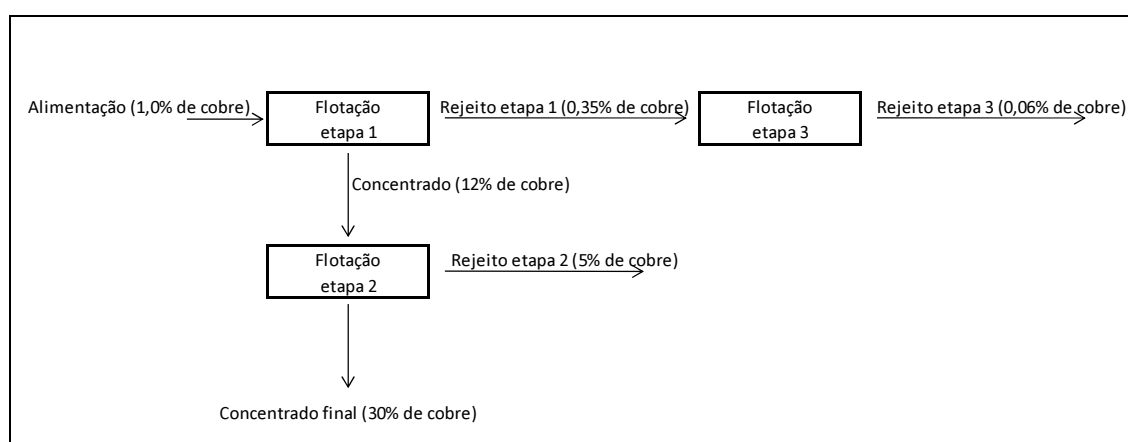
49) A respeito dos métodos de concentração magnética e gravimétrico, é INCORRETO afirmar que

- a. O primeiro possibilita a separação de partículas que apresentem susceptibilidade magnética e é bastante utilizado para concentração de minérios de ferro.
- b. O método de concentração gravimétrico é bastante utilizado para separar minerais com densidades diferentes. Pode ser aplicado à separação de carvão de arenitos e xistos, por exemplo.
- c. Em minérios de ferro, dependendo da granulação e liberação dos minerais, podem ser utilizados ambos os métodos de concentração para separar a hematita do quartzo.
- d. Em usinas de concentração de minérios de ferro, os métodos magnéticos somente são utilizados para concentrar materiais grosseiros, acima de 6,3 mm.
- e. Os métodos densitários são muito utilizados em usinas de beneficiamento mineral de ferro para separar produtos finos, na faixa de 0,3 mm.

50) Uma amostra de 500 g polpa foi seca em estufa. A porcentagem de sólidos em massa dessa polpa foi calculada com sendo 30%. A partir das informações fornecidas, é CORRETO afirmar que

- a) a massa de sólidos dessa polpa é de 30g.
- b) a massa de água dessa polpa é de 150g.
- c) a massa de sólidos dessa polpa é de 150g.
- d) a massa de água dessa polpa é de 30g.
- e) não é possível afirmar, a partir dos dados fornecidos, a massa de sólidos ou de água.

51) O fluxograma abaixo ilustra as três etapas principais de flotação de uma usina de beneficiamento de cobre, com seus respectivos teores.



A partir das informações deste fluxograma, é CORRETO afirmar que

- a) A etapa 1 é chamada *rougher*, a etapa 2 *cleaner* e a etapa 3 *scavenger* do *rougher*.
- b) A etapa 1 realiza a chamada limpeza do concentrado final, sendo por isso chamada de etapa *cleaner*.
- c) A etapa 3, chamada de *rougher*, realiza uma limpeza do fluxo de rejeitos antes de seu descarte final, visando assim à minimização das perdas de cobre do processo.
- d) A etapa 1, chamada de *scavenger*, visa a promover um primeiro estágio de recuperação do cobre, gerando um concentrado de baixo teor que será posteriormente processado na etapa *cleaner*, que fará a limpeza deste concentrado, levando o mesmo a um teor adequado para venda do produto.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

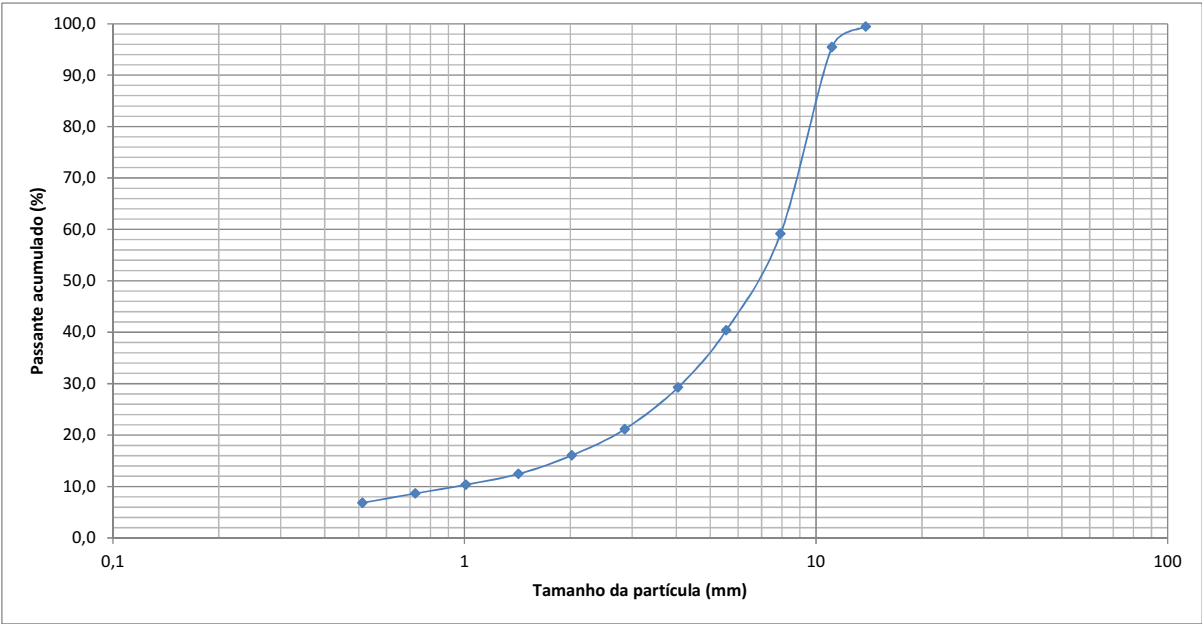
52) Foi realizado um ensaio de peneiramento com uma amostra de minério de Zinco. No total, foram peneiradas 100g de material. As malhas utilizadas e os resultados obtidos são apresentados na tabela a seguir.

Abertura (mm)	3,36	2,38	1,68	1,19	0,84	0,59	-0,59
Massa retida (g)	10	10	15	20	10	10	25

Sobre este ensaio de peneiramento, é INCORRETO afirmar que

- a) o passante acumulado na malha 0,59 mm é de 25%.
- b) o retido simples na malha 2,38 mm é de 10%.
- c) o passante acumulado na malha 0,84 mm é de 35%.
- d) o P₈₀ desta distribuição é 2,38 mm.
- e) 45% do material peneirado é menor que 1,68 mm.

23) O gráfico abaixo ilustra o resultado de um peneiramento realizado com um produto de britagem, em escala laboratorial, de uma amostra de minério de níquel.



A partir do gráfico acima, é CORRETO afirmar que

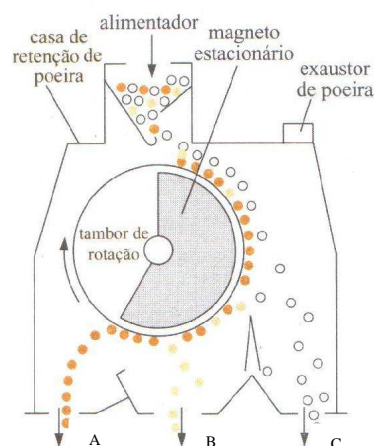
- a) 100% da amostra peneirada é menor que 8 mm.
- b) Entre 6 e 8% da amostra são menores que 5 mm.
- c) O P₈₀ desta amostra é 20 mm.
- d) O P₅₀ desta amostra é 7 mm.
- e) Todas as alternativas anteriores estão corretas.

54) Sobre os processos de separação ou concentração de minerais, é correto afirmar que:

- a) O processo de flotação pode ser aplicado a partículas grossas em equipamentos denominados jigs.
- b) O processo de separação eletrostática permite a separação de partículas baseada na susceptibilidade magnética de diferentes minerais.
- c) O processo de separação de minerais por meio denso permite a separação de partículas baseada na condutividade de uma partícula.

- d) O processo de separação eletrostática permite a separação de minerais que são bons condutores de minerais que são maus condutores.
- e) Em operações industriais de separação mineral, a classificação em ciclones é o método adequado para classificar partículas grossas, acima de 0,5 mm, enquanto o peneiramento é mais indicado para separação de partículas finas, abaixo de 0,05 mm.

55) A figura abaixo ilustra um separador magnético de tambor.



Fonte: figura adaptada de Brown et al., 2003. (Os recursos físicos da terra – bloco 3, parte II – depósitos minerais 2: exploração e extração. Campinas: Ed. da Unicamp, 2003).

Pela análise da figura acima, é CORRETO afirmar que

- a) O fluxo de partículas representadas pela letra A indicam as partículas não magnéticas que foram repelidas pelo tambor magnético de separação.
- b) O fluxo A representa as partículas magnéticas, o fluxo B as partículas não magnéticas e o fluxo C as partículas fracamente magnéticas.
- c) O fluxo A representa as partículas magnéticas, o B as partículas fracamente magnéticas e o fluxo C as partículas não magnéticas.
- d) O fluxo B representa as partículas fortemente magnéticas.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

56) O processo de flotação é um dos principais métodos utilizados para a concentração de minerais atualmente. Em relação a este processo, é INCORRETO afirmar que:

- a) Para que a flotação possa ocorrer, é necessário que as partículas minerais que se desejam separar estejam liberadas.
- b) A seletividade do processo de flotação se baseia no fato de que a superfície de diferentes espécies minerais pode apresentar distintos graus de hidrofobicidade.
- c) A faixa de minerais entre 0,010 mm e 0,001 mm (ultrafinos) e abaixo de 0,001 mm (coloides), no processo de flotação, é chamada de lamas e é benéfica ao processo de flotação.
- d) Os reagentes químicos utilizados no processo de flotação são classificados em coletores, espumantes e modificadores. Podem ser incluídos na classificação de modificadores os reagentes para modulação do pH e Eh, dispersantes e agregantes, ativadores e depressores.
- e) Os coletores são os reagentes utilizados para aumentar a espumação em um processo de flotação.

57) Faz parte da mineração marinha e aluvionar os seguintes depósitos minerais, EXCETO:

- a) rochas ornamentais.
- b) areias pretas.
- c) nódulos de manganês.
- d) lamas marinhas ricas em metais.
- e) diamantes.

58) Em mineração a céu aberto define-se como razão de decapagem:

- a) a relação entre a massa de minério e a massa do rejeito (rocha estéril ou minério não rentável).
- b) a relação entre a quantidade de explosivo e a massa de minério.
- c) a relação entre a quantidade de explosivo e a massa do rejeito (rocha estéril ou minério não rentável).
- d) a relação entre a massa do rejeito (rocha estéril ou minério não rentável) e a massa de minério.
- e) a relação entre a quantidade de explosivo e as massas de minério e rejeito.

59) A lavra a céu aberto apresenta, sobre a lavra subterrânea, as seguintes vantagens, EXCETO:

- a) maior facilidade de supervisão.
- b) melhores condições de trabalho.
- c) permite o uso mais eficiente e racional dos explosivos.
- d) reduz os riscos em geral com relação à segurança.
- e) maior custo de produção.

60) São métodos de lavra subterrânea:

- a) pilar e salão, frentes longas, desabamento.
- b) realce por corte e aterro, pilar e salão, cava por alargamento (ou mineração em tiras).
- c) cava aberta, em tiras, desabamento.
- d) frentes longas, pilar e salão, dragagem.
- e) nenhuma das alternativas anteriores está correta.

ESPAÇO PARA AS SUAS ANOTAÇÕES DE RASCUNHO

VOCÊ PODE LEVAR ESTA FOLHA

RASCUNHO-RESPOSTAS

01	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E	41	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E	42	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E	43	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E	44	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E	45	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E	46	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E	47	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E	48	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E	49	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E	50	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E	51	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E	52	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E	53	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E	54	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E	55	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E	56	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E	57	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E	58	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E	59	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E	60	A	B	C	D	E