



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAGÉ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2019

GEÓLOGO

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse Concurso Público.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão ser armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal. Somente devem permanecer em posse do candidato caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta azul ou preta, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a imediata exclusão do candidato.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. No caderno de prova, pode-se rabiscar, riscar e calcular.
6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução.

Boa prova!



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

A importância da diversidade em uma equipe de trabalho

Por Carolina Ignarra

01 Em 2001, após um acidente de moto, tornei-me uma pessoa com deficiência aos 22 anos.
02 Desde então, uso cadeira de rodas devido a uma lesão medular. A princípio, quando soube da Lei
03 de Cotas, que obriga empresas com mais de 100 colaboradores a contratar profissionais com
04 deficiência, me senti ofendida. Depois mudei de ideia. Percebi os privilégios que tive em minha
05 vida e os prejuízos que a maioria das pessoas com deficiência sofre em nosso país. Daí, foi fácil
06 entender as cotas para universidades e para mais executivas em conselhos. Hoje, quando
07 encontro pessoas contra qualquer lei ou regras de cota, como eu era, acho curioso.

08 Sou educadora física e dava aulas em empresas antes do acidente. Voltei para a mesma
09 área apenas três meses depois. Primeiro, eu sou pós-graduada, grande vantagem num país em
10 que 38% dos brasileiros não chegam ao ensino médio e 11,3 milhões são analfabetos com mais
11 de 15 anos. Também pude contar com o apoio de uma gestora incrível que acreditou em mim
12 quando eu ainda me sentia inválida. Tive oportunidade.

13 É privilégio ter estudado em escolas particulares e ter me formado na faculdade aos 21
14 anos. É privilégio ter pais casados durante toda a vida, que formaram uma rede de proteção e
15 educação; ter recebido mesada na infância. É privilégio poder andar de mãos dadas com meu
16 marido sem sofrer com os olhares preconceituosos. Sentindo-me bastante privilegiada, entendi
17 que poderia inspirar gestores e empresas contando a história da minha volta ao trabalho como
18 professora de ginástica laboral.

19 Olhando para trás e analisando o cenário atual, reconheço como o tema diversidade e
20 inclusão vem avançando no mercado de trabalho. Esse amadurecimento está acontecendo pelas
21 vantagens e benefícios que a diversidade traz, o que faz com que a Lei de Cotas seja a
22 consequência e não o motivo principal para contratação. Cotas são medidas transitórias para
23 incluir pessoas excluídas e segregadas que, além dos prejuízos, competem com pessoas cheias
24 de privilégios. Na corrida da vida, alguns largam bem ___ frente de todos os outros. Não há
25 meritocracia justa com passados tão desiguais. Não dá para tratar igual quando há tanta
26 desigualdade.

27 Hoje, comemoro o momento da diversidade colada ___ inovação no assunto, única chance
28 de existência das empresas do futuro. "É diversidade ou morte!", disse o economista Ricardo
29 Amorim em uma palestra de um congresso para Recursos Humanos em 2018. Ele se referia a
30 empresas que não apostam na diversidade de pensamentos, ideias e vivências. Times
31 homogêneos podem trabalhar bem, mas não inovam. Isso é bem verdade.

32 Para complementar, indico ___ empresas que não brinquem de ser diversificadas; sejam de
33 fato! Parecer inclusivo não é ser inclusivo. Sem inclusão e diversidade real, não há ambiente
34 livre de discriminação nem liberdade para que as pessoas sejam exatamente como são. Somente
35 a concreta cultura inclusiva trará representatividade aos colaboradores marcados socialmente e
36 promoverá o senso de pertencimento. Um ser humano só produz 100% quando se sente
37 pertencente. Aí, sim, as empresas colherão os benefícios da diversidade e inclusão. Esse é o
38 caminho!

(Disponível em: <https://claudia.abril.com.br/> - texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir.

- I. A autora confessa ter sido preconceituosa em relação às cotas antes de ser alvo de uma delas e ter tido dificuldade de aceitar seu novo estatuto.
- II. A autora deixa implícito que existe a possibilidade de que haja empresas que não sejam verdadeiramente inclusivas, sendo-o apenas de fachada.
- III. Segundo o texto, a diversidade advinda da inclusão é um problema que traz benefícios somente aos que se sentem segregados.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 02 – Assinale a alternativa que NÃO relaciona um tipo de privilégio que a autora tenha mencionado no texto.

- A) Não sofrer preconceito racial.
- B) Não sofrer discriminação de gênero.
- C) Ter relações familiares estáveis.
- D) Ter acesso à educação considerada de qualidade.
- E) Ter tido acesso ao ensino superior.

QUESTÃO 03 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 24, 27 e 32.

- A) a – a – às
- B) à – a – as
- C) à – à – as
- D) a – à – às
- E) à – à – às

QUESTÃO 04 – Considerando o emprego de recursos coesivos, analise as assertivas a seguir.

- I. Na linha 04, a palavra “depois” serve como mecanismo de coesão sequencial, ajudando a progressão das ideias do texto.
- II. Na linha 20, a expressão “esse amadurecimento” retoma a ideia desenvolvida no período anterior.
- III. Na linha 23, o pronome relativo “que” tem como referente a palavra “cotas”, na linha 22.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 05 – Considerando a formação do período composto, assinale a alternativa que indica o número de orações que compõe o período a seguir: “A princípio, quando soube da Lei de Cotas, que obriga empresas com mais de 100 colaboradores a contratar profissionais com deficiência, me senti ofendida.” (l. 02-04)

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.
- E) 6.

QUESTÃO 06 – Na linha 34, a expressão “para que” indica _____ e poderia ser substituída por _____ desde que _____ alterações no período.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) explicação – por que – se façam
- B) explicação – por que – não se façam
- C) explicação – para – se façam
- D) finalidade – para – se façam
- E) finalidade – para – não se façam

QUESTÃO 07 – Assinale a alternativa na qual haja a ocorrência de um pronome demonstrativo.

- A) “vantagens e benefícios que a diversidade traz” (l. 21).
- B) “pessoas contra qualquer lei ou regras de cota” (l. 07).
- C) “me senti ofendida”. (l. 04).
- D) “o que faz com que a Lei de Cotas” (l. 21).
- E) “tratar igual quando há tanta desigualdade.” (l. 25-26).

QUESTÃO 08 – Considerando a palavra “transitórias” (l. 22), analise as assertivas a seguir:

- I. A palavra em destaque poderia ser substituída por “perenes” sem alteração do sentido original do texto.
- II. Trata-se de adjetivo uniforme, pois pode se referir tanto ao gênero masculino quanto ao feminino.
- III. A palavra em destaque é polissílaba e faz parte da família de palavras constituída por vocábulos como transitar, transitoriamente, etc.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 09 – Assinale a alternativa na qual haja a ocorrência de uma oração subordinada objetiva direta.

- A) “que tive em minha vida” (l. 04-05).
- B) “em que 38% dos brasileiros não chegam” (l. 09-10).
- C) “que acreditou em mim” (l. 11).
- D) “que não apostam na diversidade” (l. 30).
- E) “que não brinquem de ser diversificadas” (l. 32).

QUESTÃO 10 – Assinale a alternativa que indica corretamente a ideia expressa pela palavra “se” na linha 36.

- A) Condição.
- B) A si mesmo.
- C) Causa.
- D) Indeterminação.
- E) Reciprocidade.

INFORMÁTICA

Para responder às questões 11 a 15, considere que: todos os programas estão instalados em sua configuração padrão, o idioma dos softwares é o Português Brasil (salvo exceção, se for informada na questão), o mouse está configurado para destros e, ainda, os programas possuem licença para o uso, e caso haja no enunciado da questão expressões com: Negrito, Itálico, Sublinhado ou ainda “ ” (aspas), somente servem para chamar a atenção do(a) candidato(a).

QUESTÃO 11 – Tendo como base as teclas de atalho (também conhecidas como combinação de teclas do teclado hardware) do Browser Google Chrome em sua versão atualizada, comumente utilizadas por um grande número de usuários ao navegarem em páginas da Web (internet), assinale a alternativa que se refere, respectivamente, a “Abrir uma nova aba” e “Fecha a aba ativa”.

- A) Ctrl+T / Ctrl+Shift+B
- B) Ctrl+T / Ctrl+K
- C) Ctrl+T / Ctrl+F4
- D) Ctrl+A / Ctrl+F
- E) Ctrl+A / Ctrl+Shift+Esc

QUESTÃO 12 – Com base na Figura 1 abaixo, considere que o usuário digitou no endereço de célula A5 o seguinte: “=SE(C1<=A4;C1*B3;C3-A1)” e, logo após, pressionou a tecla Enter (teclado). Que valor conterà em A5?

	A	B	C
1	16	21	30
2	60	28	19
3	17	25	27
4	11	15	24
5			
6			

Figura 1 – Visão parcial do programa Microsoft Excel 2016.

- A) 8.
- B) 11.
- C) 30.
- D) 60.
- E) 750.

QUESTÃO 13 – Com base na Figura 2 abaixo, considere que o usuário digitou no endereço de célula D1 o seguinte: “=SOMA(B1:C2)*A4” e, logo após, pressionou a tecla Enter (teclado). Que valor conterà em D1?

	A	B	C	D
1	3	8	12	
2	30	4	6	
3	15	18	9	
4	2	5	7	

Figura 2 – Visão parcial do programa Microsoft Excel 2016.

- A) 28.
- B) 30.
- C) 36.
- D) 42.
- E) 60.

QUESTÃO 14 – Em relação ao programa Microsoft Word 2016, analise as assertivas abaixo:

- I. Uma palavra pode estar, ao mesmo tempo, com o efeito de fonte Sobrescrito e possuir a cor da fonte vermelha.
- II. É possível inserir uma Tabela em outra.
- III. O alinhamento de texto é o centralizado.
- IV. O espaçamento entre linhas é de 1,5.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 15 – Com base na Figura 3 abaixo, considere que o usuário digitou no endereço de célula A6 o seguinte: “=A1+A2+A3+A4/A5” e, logo após, pressionou a tecla Enter (teclado). Que valor conterà em A6?

	A
1	60
2	40
3	20
4	10
5	2
6	
7	

Figura 3 – Visão parcial do programa Microsoft Excel 2016.

- A) 65.
- B) 74.
- C) 86.
- D) 125.
- E) 130.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16 – Segundo o Art. 10 do Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Bagé, ressalvadas as exceções definidas pela Lei Orgânica Municipal, os cargos públicos municipais são providos através de ato do Prefeito por:

- I. Nomeação, como forma de ingresso no serviço público municipal.
- II. Promoção, transferência e readaptação, como formas de movimentação interna de detentores de cargos públicos municipais.
- III. Recondição, progressão e transposição, como formas de retorno ao exercício de cargo público municipal.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 17 – O Art. 44 do Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Bagé define que o estágio probatório é o período de dois (2) anos de exercício do funcionário nomeado em caráter efetivo, durante o qual é apurada a conveniência ou não de uma confirmação no cargo, mediante verificação de determinados requisitos das qualidades pessoais do funcionário. Nesse sentido, segundo o referido artigo, além da assiduidade e pontualidade, os requisitos verificados são os seguintes, EXCETO:

- A) Disciplina.
- B) Iniciativa.
- C) Idoneidade moral.
- D) Dedicção ao serviço.
- E) Eficiência.

QUESTÃO 18 – De acordo com as disposições do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos Municipais de Bagé, são considerados benefícios previdenciários aos segurados servidores, EXCETO:

- A) Auxílio-doença.
- B) Auxílio-maternidade.
- C) Auxílio-reclusão.
- D) Aposentadoria especial.
- E) Aposentadoria compulsória.

QUESTÃO 19 – O Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Bagé estabelece que o funcionário poderá obter licença por motivo de doença em pessoa da família, compreendendo o ascendente e o descendente colateral consanguíneo ou afim, até o segundo grau civil, e o cônjuge do qual não esteja legalmente separado, desde que prove ser indispensável a sua assistência, e esta não possa ser prestada simultaneamente com o exercício do cargo. Segundo as disposições do Art. 162 do mencionado Estatuto, a referida licença será concedida por um prazo de _____ dias com remuneração integral, podendo ser renovada até _____ dias a critério do chefe de biometria médica.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 30 (trinta) – 90 (noventa)
- B) 30 (trinta) – 120 (cento e vinte)
- C) 50 (cinquenta) – 90 (noventa)
- D) 60 (sessenta) – 90 (noventa)
- E) 60 (sessenta) – 120 (cento e vinte)

QUESTÃO 20 – O Plano de Carreira do Funcionalismo Público Municipal da Administração Direta de Bagé define que os níveis são designados por algarismos, os quais correspondem à habilitação que deve ter o funcionário para o cargo que desempenha. Com base no referido Plano, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os níveis de 2 a 5 aos seus respectivos cargos.

Coluna 1

- Nível 2.
- Nível 3.
- Nível 4.
- Nível 5.

Coluna 2

- () Arquitetos, Assistentes Sociais, Fisioterapeutas, Informatas, Nutricionistas e Psicólogos.
- () Carpinteiros, Eletricistas, Mecânicos, Motoristas, Pedreiros e Pintores.
- () Almoxarifes, Telefonistas, Fiscais de Obras e Auxiliares Administrativos.
- () Técnico em Enfermagem, Técnico em Informática, Visitador, Fiscais de Tributos e Intérprete de Libras.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 5 – 3 – 4 – 2.
- B) 4 – 2 – 3 – 5.
- C) 3 – 4 – 5 – 2.
- D) 5 – 2 – 3 – 4.
- E) 4 – 5 – 2 – 3.

QUESTÃO 21 – Com base no Capítulo IV – Da Promoção do Plano de Carreira do Funcionalismo Público Municipal da Administração Direta de Bagé, analise as assertivas que seguem, assinalando C, se corretas, ou I, se incorretas.

- () A promoção é o ato pelo qual o Funcionário Público Municipal tem acesso à classe imediatamente superior, dentro do nível a que pertence.
- () A promoção deverá ser feita, alternadamente, por merecimento e por antiguidade.
- () A promoção por merecimento acrescerá ao nível básico do funcionário o valor equivalente a 10% (dez por cento) a título de "vantagem por merecimento".
- () A promoção por antiguidade se efetuará, automaticamente, a cada 2 (dois) anos de efetivo serviço.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) C – C – I – I.
- B) I – C – C – I.
- C) C – I – C – C.
- D) C – I – I – C.
- E) I – C – C – C.

QUESTÃO 22 – O Art. 2º da Lei Orgânica do Município de Bagé estabelece que, além da eleição do Prefeito, do Vice-Prefeito e dos Vereadores, a soberania popular será exercida, entre outros, mediante:

- I. Ação fiscalizadora sobre a Administração Pública.
- II. Iniciativa popular no processo legislativo.
- III. Sufrágio universal com valor igual para todos.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 23 – Considera-se base de cálculo das contribuições, para os efeitos do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos Municipais de Bagé, o total das parcelas de remuneração mensal, inclusive o décimo terceiro salário, o salário maternidade e o auxílio-doença, percebido pelo segurado, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei, excluindo-se, entre outros(as):

- I. As diárias para viagens.
- II. A indenização de transporte.
- III. O salário-família.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 24 – Segundo o Art. 27 da Lei Orgânica do Município de Bagé, NÃO é da competência privativa do Prefeito Municipal:

- A) Decretar a desapropriação de bens imóveis por necessidade, utilidade pública ou interesse social.
- B) Convocar e autorizar referendo e plebiscito.
- C) Sancionar e fazer publicar as leis e expedir decretos, regulamentos, resoluções e portarias.
- D) Representar o Município em juízo e fora dele.
- E) Propor a divisão administrativa do Município, de acordo com a lei.

QUESTÃO 25 – O Art. 41 da Constituição Federal estabelece que o servidor público estável só perderá o cargo:

- I. Mediante despacho administrativo expresso e de imediato da autoridade competente que tiver ciência ou notícia de ocorrência de irregularidade.
- II. Mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.
- III. Em virtude de sentença judicial transitada em julgado.

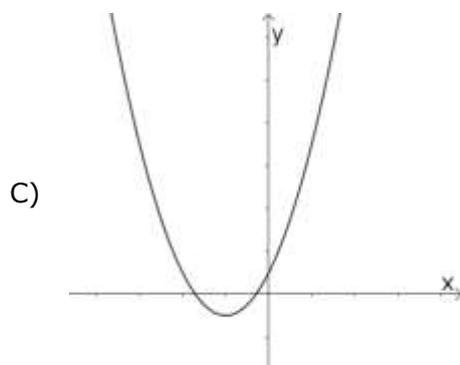
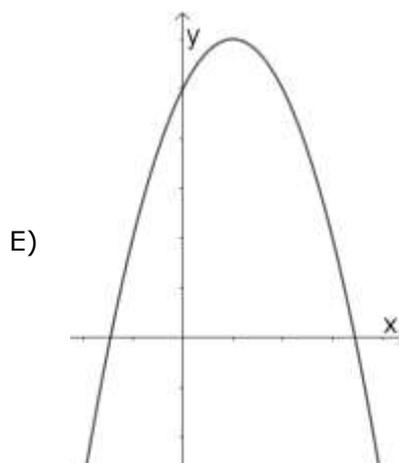
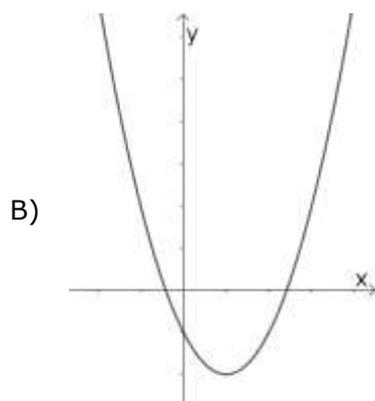
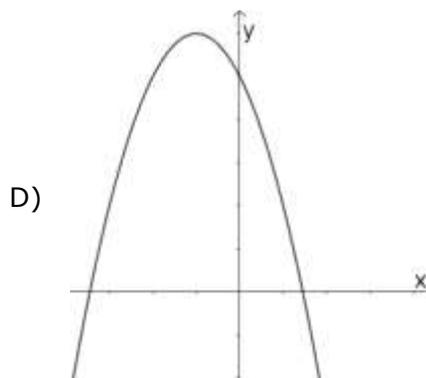
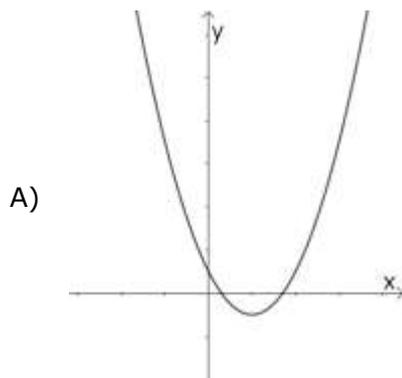
Quais estão corretas?

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

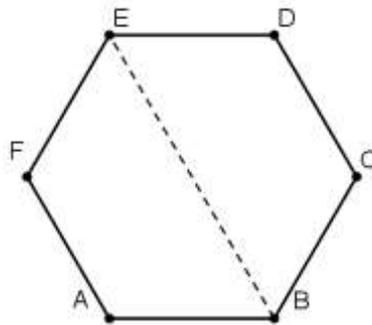
Lista de símbolos:

- ⇒ Condicional
- ⇔ Bicondicional
- ∧ Conector "e"
- ∨ Conector "ou"
- ⊄ Conector "ou" exclusivo
- ¬ Negação da proposição

QUESTÃO 26 – A alternativa que representa o gráfico da função $f(x) = ax^2 + bx + c$ onde $a > 0$, $b > 0$ e $c > 0$ é:



QUESTÃO 27 – Considere o hexágono regular de vértices ABCDEF representado na figura abaixo.



Se a área do hexágono é $24\sqrt{3}$, então a medida do segmento EB é:

- A) 4.
- B) 5.
- C) 6.
- D) 7.
- E) 8.

QUESTÃO 28 – O juro simples obtido na aplicação de R\$6.500,00 durante um semestre, com uma taxa de 2% ao bimestre, é:

- A) R\$ 390,00.
- B) R\$ 490,00.
- C) R\$ 590,00.
- D) R\$ 6.890,00.
- E) R\$ 7.390,00.

QUESTÃO 29 – Se P, Q e R são proposições simples verdadeiras, então o valor lógico de $(P \vee Q) \Rightarrow (\neg P \wedge \neg R)$ é:

- A) Contraditório.
- B) Tautológico.
- C) Verdadeiro.
- D) Falso.
- E) Impossível de saber.

QUESTÃO 30 – A negação da proposição “Se o queijo é amargo, então o vinho é doce” é:

- A) Se o queijo não é amargo, então o vinho não é doce.
- B) O queijo é amargo e o vinho não é doce.
- C) O queijo é doce e o vinho é amargo.
- D) O queijo não é amargo e o vinho é doce.
- E) Se o vinho não é doce, então o queijo não é amargo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – De acordo com a composição química, os minerais são agrupados em diferentes classes com base no ânion ou radical aniônico predominante na sua fórmula química. Qual das alternativas apresenta, na ordem, um sulfeto, um sulfato, um carbonato, um óxido e um silicato?

- A) Esfalerita, anidrita, malaquita, coríndon e berilo.
- B) Galena, siderita, calcita, cromita e caolinita.
- C) Galena, barita, anidrita, monazita e quartzo.
- D) Calcopirita, pirrotita, andradita, magnesita e azurita.
- E) Dolomita, blenda, tridimita, vermiculita e tremolita.

QUESTÃO 32 – Os argilominerais são filossilicatos com propriedades físicas e químicas bastantes heterogêneas em função da composição química e da estrutura cristalina. Sobre os argilominerais, é correto afirmar que:

- A) Rodocroisita é uma argila manganésífera.
- B) A montmorilonita é um argilo mineral não expansivo com baixa capacidade de troca catiônica.
- C) A estrutura cristalográfica das esmectitas é caracterizada por lâminas, ou lamelas, que contêm uma camada de cátions em coordenação tetraédrica e duas camadas de cátions em coordenação octaédrica.
- D) A caolinita apresenta cátion fixo na posição interlamelar e, por isso, tem baixa capacidade de troca de cátions.
- E) As argilas com sódio na posição interlamelar são mais expansivas do que as argilas com cálcio interlamelar.

QUESTÃO 33 – A geologia da região de Bagé é marcada pela ocorrência de rochas ígneas e metamórficas do escudo sul-rio-grandense e rochas sedimentares da Bacia do Paraná. Sobre rochas metamórficas, é INCORRETO afirmar que:

- A) Granulitos de composição básica têm como característica a presença de ortopiroxênio.
- B) A biotita é um mineral característico de rochas de composição pelítica que ocorre no fácies xisto verde até o fácies granulito.
- C) Rochas de composição pelítica apresentam abundante muscovita e biotita.
- D) Clorita, biotita, granada e estauroilita são minerais índices que aparecem, nessa ordem, em temperatura crescente do metamorfismo.
- E) Gnaisses são rochas com bandamento composicional formadas em condições de médio e alto grau de metamorfismo.

QUESTÃO 34 – Entre os tipos de metamorfismo estão o regional dinamotermal, o de contato e o dinâmico, que se diferenciam pelo ambiente geológico em que ocorrem. Sobre os tipos de metamorfismo, é correto afirmar que:

- A) O metamorfismo regional é caracterizado por pressão e temperatura elevadas.
- B) O metamorfismo dinâmico gera milonitos quando ocorre em grandes profundidades da crosta em condições dúcteis.
- C) Gnaisses são gerados no metamorfismo regional e no de contato.
- D) Intrusões graníticas catazonais geram auréolas metamórficas de contato com vários quilômetros de largura.
- E) Xistos azuis são formados pelo metamorfismo de contato em ambiente orogênico.

QUESTÃO 35 – Areias e arenitos formam importantes reservatórios de água subterrânea, óleo e gás. A qualidade do reservatório, em termos de volume acumulado e da possibilidade de extração do fluido, depende das propriedades físicas que a rocha ou o sedimento apresenta. Sobre as propriedades físicas das areias e arenitos e a qualidade de reservatórios de fluidos, é correto afirmar que:

- A) A porosidade efetiva é a porcentagem de volume total de vazios em relação ao volume da rocha, sejam os poros interconectados ou não.
- B) Quanto menor a classificação dos grãos, maior a permeabilidade do sedimento arenoso.
- C) Sedimentos com maior porosidade sempre têm maior permeabilidade.
- D) Para um determinado modo de empacotamento de grãos esféricos de tamanho uniforme, a porosidade é independente do tamanho dos grãos.
- E) A diagênese sempre causa a redução da porosidade nos arenitos.

QUESTÃO 36 – Poço para captação de água subterrânea é considerado obra de engenharia e sua construção deve obedecer às especificações técnicas estabelecidas em normativos vigentes. Qual normativa estabelece critérios técnicos para a construção de poço para captação de água subterrânea?

- A) Norma NBR 12.212/1992 da ABNT.
- B) Resolução do Conama nº 396, de 3 de abril de 2008.
- C) Norma NBR 12.244/1992 da ABNT.
- D) Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.
- E) Norma NBR 15.495-1/2007 da ABNT.

QUESTÃO 37 – A qualidade e os usos das águas subterrâneas são determinados a partir das suas propriedades físicas e químicas. Sobre as propriedades físicas e químicas das águas subterrâneas é INCORRETO afirmar que o(a):

- A) Condutividade elétrica está diretamente relacionada ao teor de substâncias dissolvidas na água.
- B) Turbidez é causada pelas partículas sólidas em suspensão.
- C) Cor é uma propriedade física que depende do tipo e da quantidade das substâncias dissolvidas.
- D) Sódio é um cátion de baixa solubilidade na água devido à alta estabilidade química dos minerais que o contém.
- E) Alcalinidade é uma consequência direta da presença ou ausência de carbonatos e bicarbonatos na água.

QUESTÃO 38 – A contaminação de aquíferos é um fenômeno comum em todos os continentes e sua ocorrência causa, muitas vezes, restrições ao uso da água subterrânea. Sobre a contaminação de aquíferos, é INCORRETO afirmar que:

- A) A advecção é o mecanismo de transporte de contaminantes que ocorre no sentido e na velocidade do fluxo subterrâneo.
- B) Um contaminante pode se mover com velocidade menor que a água subterrânea.
- C) Todos os contaminantes se movem com a mesma velocidade num mesmo aquífero.
- D) Sorção é um processo de atenuação da contaminação das águas subterrâneas.
- E) Esgoto doméstico e fertilizantes são fontes de contaminação de nitrato nas águas subterrâneas.

QUESTÃO 39 – A investigação de áreas contaminadas tem os procedimentos mínimos a serem adotados estabelecidos nas normas da ABNT NBR 15.515-1, 15.515-2 e 15.515-3. Sobre a investigação de áreas contaminadas e os normativos da ABNT é correto afirmar que:

- A) O estudo sobre o meio físico é uma etapa da investigação confirmatória.
- B) A avaliação de riscos é realizada na etapa da investigação confirmatória.
- C) O modelo conceitual da área é feito na etapa de investigação detalhada.
- D) A etapa de investigação preliminar prevê a coleta de amostras de água e solo para análises químicas.
- E) Na investigação preliminar, devem ser identificados dados que caracterizem a área e suas adjacências, bem como a possível contaminação presente em um raio de 100 metros para áreas de comércio.

QUESTÃO 40 – A Resolução nº 420/2009 do Conama dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. Sobre o que estabelece a Resolução 420/2009 do Conama, é correto afirmar que os:

- A) Valores de referência de qualidade do solo para substâncias químicas naturalmente presentes são estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes dos Estados e do Distrito Federal.
- B) Valores de prevenção para o solo são estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes dos Estados e do Distrito Federal.
- C) Valores de investigação para o solo são estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes dos Estados e do Distrito Federal.
- D) Solos de Classe 1 são aqueles que apresentam no máximo uma substância química com concentração maior que o valor de referência de qualidade.
- E) Solos de Classe 1 requerem ações de monitoramento da substância com concentração maior que o valor de referência de qualidade.