

CADERNO DE QUESTÕES



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVORADA

EDITAL N.º 15/2012

NÍVEL SUPERIOR

07 - Geólogo

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 15
Legislação	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 40

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____ - _____



INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Cargo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **40** (quarenta) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 **O candidato deverá responder à Prova Escrita Objetiva, utilizando caneta esferográfica de tinta azul, fabricada em material transparente. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e/ou borracha durante a realização da Prova.** (conforme item 6.5 do Edital de Abertura)
- 6 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas na FOLHA DE RESPOSTAS, a partir do número 41, serão desconsideradas.
- 7 Durante a prova, não será permitida, ao candidato, qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 8 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 9 A duração da prova é de **3 (três) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 10 **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova uma (1) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova duas (2) horas após o início.**
- 11 **O candidato que se retirar da sala de Prova, ao concluí-la, não poderá utilizar sanitários nas dependências do local de Prova.** (conforme item 6.20 do Edital de Abertura)
- 12 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!

Instrução: As questões 01 a 15 referem-se ao texto abaixo.

01. Quando o grampo telefônico e a minicâmera escondida ainda não eram instrumentos de denúncia e moralização, o político corrupto podia contar com uma certa tolerância tácita dos seus pares e do público. Mesmo quando não havia dúvidas quanto a sua corrupção, havia a disposição de perdô-lo, até de folclorizá-lo – e o político que roubava mas fazia tinha o privilégio do artista, de ser um canalha em particular se sua obra o redimisse.

10. Uma única gravura do Picasso absolve uma vida de mau caráter. A obra do Marquês de Sade é estudada com a mesma isenção moral dedicada ___ obra de Santo Agostinho – que nem sempre foi santo –, e ninguém quer saber se o escritor engana o fisco ou bate na mãe se seus livros são bons. Ou querer saber, queremos, mas só pelo valor de fuxico. A absolvição custa um pouco mais quando o pecado do artista é o da ideologia errada. Pois se se admitia no político a perversão privada do artista, a única inconveniência intolerável no artista era a incorreção política. Assim um Louis-Ferdinand Céline e um Wilson Simonal tiveram que esperar mais pela remissão que o tempo acabou dando ___ Kipling, Claudel, Nelson Rodrigues, Jean Genet, etc. Mas a receberam.

25. O político que declaradamente roubava mas se redimia fazendo tinha um pouco desta imunidade de artista. Sua obra justificava seus pecados, quando não era uma decorrência deles. Todo o sistema de conveniências e deixa-para-laísmo que domina o Congresso brasileiro e que está sendo testado agora presume a mesma desconexão entre moral privada e moral aparente. A cultura do clientelismo, onde o suposto proveito político substitui ___ ética, está baseada nela. O que causou a atual revolta contra a roubalheira e a tolerância com a corrupção no Brasil, além das modernas técnicas de averiguação, é a constatação crescente de que aqui não se tem nem a ética, nem o proveito, rouba-se para poucos e não se faz para a maioria. Em cleptocracias mais avançadas, a obra dos artistas do desenvolvimento, todos bandidos, redimiu-os. Empresários corruptores e políticos corruptos fizeram dos Estados Unidos, por exemplo, o que eles são hoje. O capitalismo selvagem americano domou a si mesmo depois de construir um país, ou controlou-se razoavelmente, mas nos seus tempos desinibidos escandalizaria até o Cachoeira. Aqui tem-se o crime mas ainda não se tem o país.

Adaptado de: VERISSIMO, L. F. Redimidos. ZH, 30 de abril de 2012. <http://www.clicrbs.com.br/zerohora/jsp/default2.jsp?uf=1&local=1&source=a3742798.xml&template=3916.dwt&edition19495§ion=70>, acessado em 30/04/2012.

01. Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas com traços contínuos das linhas 12, 23 e 33.

- (A) a – a – a
- (B) à – à – a
- (C) à – a – à
- (D) a – à – à
- (E) à – a – a

02. Assinale a alternativa cuja afirmação está de acordo com ideias expressas no texto.

- (A) Atualmente, políticos subversivos contam com uma tolerância similar à que é dada a artistas que cometem excessos em suas vidas particulares.
- (B) As gravuras de Picasso, por sua grandeza, foram consideradas pela sociedade motivo suficiente para perdoar todos os artistas que cometeram deslizes morais.
- (C) A obra do Marquês de Sade é moralmente comparável à de Santo Agostinho, pois seus conteúdos independem de valorações de ordem pessoal.
- (D) Antes das modernas técnicas de averiguação, como o grampo telefônico e a minicâmera escondida, os políticos gozavam de uma tolerância a seus deslizes morais similar à dada aos artistas.
- (E) Não se admitiam as incorreções morais dos artistas que se caracterizavam por serem consideradas imorais até mesmo para os políticos.

03. Assinale a alternativa cuja afirmação apresenta ponto de vista expresso no texto.

- (A) Os pecados dos políticos são justificáveis porque seus deslizes morais garantem a realização de obras de interesse social.
- (B) No Brasil há uma cultura política de clientelismo, baseada numa desconexão entre o comportamento imoral dos políticos e a sua imagem pública.
- (C) Não podem ser tolerados apenas os deslizes morais que não resultem em proveito para a sociedade.
- (D) O Brasil deveria seguir o exemplo dos Estados Unidos, admitindo um capitalismo selvagem capaz de construir uma verdadeira nação.
- (E) Uma obra política relevante para a sociedade só pode ser realizada se puder satisfazer os interesses particulares de políticos.

04. Considere as afirmações a seguir sobre a interpretação de frases do texto.

- I - Em seu contexto, a frase que começa em **A obra** (l. 11) e termina em **bons** (l. 15) sugere que há escritores que batem em suas mãos quando escrevem bons livros.
- II - Em seu contexto, na frase que começa em **Assim** (l. 20) e termina em **receberam** (l. 24), há uma comparação entre dois grupos de artistas.
- III- Em seu contexto, a frase que começa em **O que** (l. 34) e termina em **maioria** (l. 39) permite concluir que, atualmente, há tolerância com a corrupção no Brasil.

Quais estão corretas?

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

05. Assinale a alternativa que apresenta o significado do adjetivo **tácito**, usado em sua forma flexionada no feminino na linha 04.

- (A) Aquilo que não é aceitável por ser imoral.
 (B) Aquilo que não admite contestação por estar estabelecido.
 (C) Aquilo que não é preciso dizer por estar subentendido.
 (D) Aquilo que não se pode questionar por estar legitimado.
 (E) Aquilo que não pode ser compreendido por ser complexo.

06. Assinale a alternativa que estabelece uma relação de referência **INCORRETA** entre pronome e expressão no texto.

- (A) O pronome possessivo **seus** (l. 27) faz referência a **O político** (l. 25).
 (B) O pronome pessoal contido em **deles** (l. 28) faz referência a **seus pecados** (l. 27).
 (C) O pronome pessoal contido em **nela** (l. 34) faz referência a **A cultura do clientelismo** (l. 32).
 (D) O pronome oblíquo átono **os** em **redimiu-os** (l. 40) faz referência a **dos artistas do desenvolvimento** (l. 39-40).
 (E) O pronome pessoal **eles** (l. 42) faz referência a **dos Estados Unidos** (l. 42).

07. Assinale a alternativa que apresenta uma substituição contextualmente adequada para a expressão **pela remissão** (l. 22).

- (A) pelo perdão
 (B) pelo reconhecimento
 (C) pelo julgamento
 (D) pela punição
 (E) pela condenação

08. Assinale a alternativa que apresenta uma substituição contextualmente adequada para a expressão **presume** (l. 30).

- (A) previne
 (B) resume
 (C) atesta
 (D) pondera
 (E) pressupõe

09. Considere as seguintes propostas de alteração do texto.

- I - Substituição de **que** (l. 21) por **de**.
 II - Substituição de **onde** (l. 32) por **em que**.
 III- Substituição de **o** (l. 42) por **aquilo**.

Quais estão de acordo com a norma gramatical?

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

10. A substituição de **político** (l. 25) por **políticos** exigiria a alteração de quantas outras palavras na mesma frase?

- (A) Uma.
 (B) Duas.
 (C) Três.
 (D) Quatro.
 (E) Cinco.

11. Na expressão **mau caráter** (l. 11), a grafia da primeira palavra está correta, por tratar-se de um adjetivo. Assinale a alternativa em que a expressão apresenta erro de ortografia.

- (A) mau humor
 (B) mau tempo
 (C) mau educado
 (D) mau hálito
 (E) mau começo

12. Considere as afirmações a seguir sobre a pontuação do texto.

- I - A supressão da vírgula depois de **artista** (l. 08) **NÃO** representa desrespeito à norma gramatical.
 II - A inserção de uma vírgula depois de **político** (l. 25) **NÃO** representa desrespeito à norma gramatical.
 III- A supressão da vírgula depois de **pecados** (l. 27) **NÃO** altera o sentido da frase.

Quais estão de acordo com a norma gramatical?

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

13. Considere as afirmações a seguir sobre a classificação de palavras do texto.

- I - Na passagem **Pois se se admitia...** (l. 18), o primeiro **se** é uma conjunção subordinativa adverbial condicional e o segundo **se** é um pronome pessoal.
 II - A palavra **se** (l. 25) é uma conjunção subordinativa adverbial condicional.
 III- A palavra **se** na passagem **e não se faz** (l. 38) é um pronome pessoal.

Quais estão corretas?

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

14. Considere as afirmações a seguir sobre o valor de palavras do texto.

- I - A utilização da palavra **mesmo** (l. 05) confere à oração em que se encontra um valor concessivo.
 II - A conjunção **mas** (l. 07) tem um valor conclusivo.
 III- A utilização do pronome **que** (l. 13) confere à oração em que se encontra um valor conclusivo.

Quais estão corretas?

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

15. Considere as afirmações a seguir sobre alterações de passagens do texto.

- I - A supressão do artigo **o** (l. 28) depois de **todo** (l. 28) **NÃO** altera o significado literal da sentença.
 II - A inserção do artigo **os** depois de **todos** (l. 40) **NÃO** altera o significado literal da sentença.
 III- A substituição da expressão **domou a si mesmo** (l. 43-44) por **domou-se** **NÃO** altera o significado literal da sentença.

Quais estão corretas?

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

16. Quanto à acumulação remunerada de cargos públicos, assinale a alternativa correta, conforme a Lei Orgânica do Município de Alvorada.

- (A) A proibição de acumular limita-se a cargos, funções ou empregos na administração direta.
 (B) É vedada a acumulação remunerada de dois cargos privativos de médico.
 (C) É vedada a acumulação remunerada de dois cargos de professor.
 (D) É vedada a acumulação remunerada de um cargo de professor com outro técnico-científico.
 (E) É vedada a acumulação remunerada de dois cargos de auxiliar administrativo.

17. São órgãos integrantes da estrutura administrativa indireta, segundo a Lei Orgânica do Município de Alvorada:

- I - autarquia.
 II - sociedade de economia mista.
 III- secretaria municipal.

Quais estão corretas?

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

18. Considere as assertivas abaixo, à luz do Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Municipais de Alvorada – Lei 730/1994.

- I - Titula a condição de servidor público aquele que, embora não legalmente investido em cargo, exerce atividade cidadã.
- II - Cargo público é o criado em lei, em número certo, com denominação própria, remuneração pelos cofres municipais, ao qual corresponde um conjunto de atribuições e responsabilidades cometidas a servidor público.
- III- A investidura em cargo público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, ressalvadas as nomeações para cargos em comissão declarados em lei de livre nomeação e exoneração.

Quais estão corretas?

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

19. Considere as assertivas abaixo, à luz do Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Municipais de Alvorada – Lei 730/1994.

- I - A remoção do servidor poderá ocorrer a pedido, atendida a conveniência do serviço, ou de ofício, no interesse da administração.
- II - Será tornada sem efeito a designação do servidor que não entrar em exercício da função gratificada no prazo de cinco dias a contar do ato de investidura.
- III- Ao servidor efetivo do Município, quando indicado para exercício de cargo em comissão, não é facultado optar pelo provimento sob a forma de função gratificada correspondente.

Quais estão corretas?

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

20. Considere as assertivas abaixo, à luz do Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Municipais de Alvorada – Lei 730/1994.

- I - Verificado em qualquer fase do estágio probatório, o resultado totalmente insatisfatório do servidor por três avaliações consecutivas, será procedida a exoneração do servidor, observado o disposto em regulamento.
- II - Sempre que se concluir pela exoneração do estagiário ser-lhe-á aberta vista do processo pelo prazo de 5 (cinco) dias úteis para apresentar defesa.
- III- Três meses antes de findo o período de estágio probatório, será submetida à homologação da autoridade competente a avaliação do desempenho do servidor, realizada de acordo com o que dispuser a lei ou regulamento, sem prejuízo da continuidade de apuração dos quesitos assiduidade, pontualidade e relacionamento.

Quais estão corretas?

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

21. Microclínio, labradorita, montmorilonita, goethita, bornita e anidrita pertencem a que classe ou subclasse mineral, respectivamente?

- (A) Tectosilicatos; tectosilicatos; filosilicatos; hidróxidos; sulfetos; sulfatos.
- (B) Tectosilicato; inosilicatos; filosilicatos; hidróxidos; sulfetos; sulfatos.
- (C) Tectosilicatos; tectosilicatos; filosilicatos; óxidos; sulfetos; haletos.
- (D) Sorosilicatos; sorosilicatos; filosilicatos; óxidos; sulfetos; sulfatos.
- (E) Ciclosilicatos; ciclosilicatos; filosilicatos; hidróxidos; sulfetos; haletos.

22. A salinização das águas subterrâneas depende da solubilidade dos minerais presentes no aquífero. Qual das alternativas abaixo lista os minerais em ordem crescente de solubilidade?

- (A) Goethita – fluorita – anidrita – calcita.
- (B) Goethita – calcita – anidrita – halita.
- (C) Calcita – albita – ortoclásio – gipsita.
- (D) Fluorita – halita – calcita – ortoclásio.
- (E) Calcita – fluorita – goethita – anidrita.

23. Composição mineralógica e composição química são critérios de classificação de rochas ígneas. Qual das alternativas abaixo contém a afirmação correta sobre a classificação de rochas ígneas?

- (A) Al_2O_3 , SiO_2 e MgO são os parâmetros químicos utilizados na classificação e nomenclatura de rochas ígneas.
- (B) A mineralogia é o melhor critério de classificação de rochas afaníticas e subvítreas.
- (C) Nefelina e quartzo são minerais essenciais dos quartzos-sienitos.
- (D) Olivina, enstatita e augita são minerais utilizados na classificação de rochas ultramáficas.
- (E) Olivina e plagioclásio são minerais essenciais dos dunitos.

24. A contaminação de solos e águas subterrâneas com metais pesados está associada a diferentes atividades industriais e sua disseminação é controlada por diversos fatores atinentes ao ambiente natural. Qual das alternativas a seguir descreve corretamente a disseminação de metais pesados em solos e aquíferos?

- (A) A migração de metais pesados num aquífero constituído por areia bem selecionada sofre forte retardo devido à presença dominante de quartzo bem arredondado.
- (B) Um solo argiloso maduro que contém caulinita como único argilo-mineral possui maior capacidade de sorção de metais pesados do que um solo argiloso imaturo que apresenta grande quantidade de esmectitas.
- (C) A presença de matéria orgânica em aquífero arenoso reduz a mobilidade geoquímica dos metais pesados.
- (D) A difusão é o principal mecanismo de disseminação de metais pesados em águas subterrâneas.
- (E) Todos os metais pesados são adsorvidos com a mesma intensidade pelos minerais de solos e aquíferos.

25. Os solos são o produto da alteração de rochas e sedimentos pela ação do intemperismo químico e biológico, que se desenvolve com velocidade que varia em função de fatores intrínsecos e extrínsecos, como o clima, o relevo, a composição química e mineralógica da rocha ou sedimento, dentre outros. O perfil de solos é marcado, geralmente, por uma sequência vertical de camadas diferenciadas entre si por fatores físicos, químicos e mineralógicos, denominadas horizontes pedogenéticos. Sobre o perfil dos solos é correto afirmar que:

- (A) textura, cor, estrutura e umidade são critérios de distinção dos horizontes pedogenéticos.
- (B) o horizonte A geralmente apresenta cores avermelhadas devido à presença de hematita muito fina.
- (C) o horizonte H, ou camada orgânica, ocorre sempre na superfície do terreno.
- (D) todos os horizontes pedogenéticos estão presentes em todos os perfis de solos.
- (E) o horizonte B pode acumular argilo-minerais e óxidos de ferro e alumínio a partir da eluviação do horizonte E.

26. A contaminação de solos e águas subterrâneas com hidrocarbonetos de petróleo ocorre em muitos locais no Brasil e no mundo, e a remediação de áreas impactadas se faz necessária em grande parte dos casos registrados, para mitigar ou suprimir os danos ambientais causados. Sobre solos e águas subterrâneas contaminados com hidrocarbonetos de petróleo, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) na zona subsaturada, o contaminante está presente, predominantemente, como fase residual e/ou fase volátil.
- (B) a detecção da fase dissolvida não pode ser feita visualmente.
- (C) processos oxidativos são técnicas de remediação recomendadas para aplicação em ambiente saturado e subsaturado em água.
- (D) a fase livre pode estar no topo da zona saturada ou na base do aquífero.
- (E) a necessidade da execução de ações de remediação é determinada pela intensidade da contaminação no solo e na água subterrânea.

27. A avaliação qualitativa e quantitativa da contaminação de aquíferos é realizada a partir da coleta de amostras de água subterrânea em poços tubulares e/ou poços de monitoramento. A instalação de poços de monitoramento é normatizada pelas normas técnicas da ABNT NBR-15495-1/2009 e NBR-15495-2/2008. Sobre a especificação técnica e instalação de poços de monitoramento, é correto afirmar que:

- (A) poços de monitoramento com menos de 3,0 (três) metros de profundidade dispensam a execução do desenvolvimento.
- (B) a coluna d'água deve ter no máximo 1,0 (um) metro de altura.
- (C) não há especificação técnica quanto ao tipo de material utilizado como revestimento.
- (D) poços com revestimento de 50 mm devem ser perfurados com diâmetro mínimo de 150 mm.
- (E) o espaço anular na seção filtrante pode ser preenchido com o material extraído na perfuração do poço.

28. Os fatores indutores dos processos erosivos lineares profundos em áreas urbanas podem ser naturais ou antrópicos. Qual das alternativas abaixo melhor expressa os fatores naturais que interferem diretamente nos processos de erosão dos solos?

- (A) Processos da dinâmica superficial, como subsidência e assoreamento.
- (B) Cobertura vegetal, regime pluviométrico, declividades do terreno, tipos de solo e natureza do substrato rochoso.
- (C) Regime pluviométrico e capacidade de carga do substrato rochoso.
- (D) Formas de uso e ocupação do solo como a agricultura, obras civis e áreas urbanizadas.
- (E) Impermeabilização de superfície devido a obras civis.

29. Assinale a alternativa que apresenta os principais movimentos de encosta na dinâmica ambiental brasileira segundo a classificação de Augusto Filho (1992).

- (A) Escorregamentos, inundações e assoreamentos.
- (B) Subsidência, erosão superficial, erosão eólica e inundações.
- (C) Corridas, quedas ou movimentos de blocos rochosos, escorregamentos e rastejos.
- (D) Subsidências e colapsos.
- (E) Enchentes, rolamento de matacões, erosão laminar.

30. O responsável técnico pela elaboração de diretrizes para projetos de loteamento em áreas de expansão urbana deve fazer recomendações aos projetistas sobre as obras de drenagem e proteção superficial para o controle da erosão do solo. A seguir são apresentadas recomendações sobre obras como as acima citadas.

- I - Não ocupar as cabeceiras e as linhas de drenagem natural e tornar esses locais áreas verdes.
- II - Nos limites inferiores dos loteamentos e nos locais de lançamento das águas pluviais prever estruturas de dissipação de energia das águas para impedir a ocorrência e o desenvolvimento de processos erosivos.
- III- Retirar toda a vegetação da área do loteamento e situar as ruas perpendicularmente às curvas de nível do terreno para facilitar o escoamento da água das chuvas.

Quais das recomendações estão corretas?

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

31. Os diferentes métodos de análise de estabilidade de taludes em solo e rocha dependem, essencialmente, das características físicas e da resistência dos materiais geológicos presentes e, principalmente, das características geométricas da ruptura. Considere as seguintes afirmações sobre a análise de estabilidade de taludes em rocha.

- I - A análise cinemática de taludes em rocha com o emprego de projeção estereográfica permite avaliar a possibilidade de movimento de blocos levando em consideração as diferentes famílias de descontinuidades e os diferentes modos de ruptura típicos de taludes em rocha.
- II - O modo de ruptura circular é o mais comum em taludes rochosos com planos de descontinuidades bem definidos.
- III- Os modos de ruptura planar, em cunha e por tombamento são típicos de taludes em rocha.

Qual das alternativas abaixo está correta?

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

32. A investigação preliminar de áreas potencialmente contaminadas pode ser realizada através de métodos indiretos, dentre os quais se destaca a eletrorresistividade. Sobre a eletrorresistividade é correto afirmar que:

- (A) é uma técnica geofísica que permite detectar variações na salinidade da água subterrânea.
- (B) é uma técnica geofísica que permite detectar variações na densidade do aquífero.
- (C) é uma técnica conclusiva sobre a existência ou não da contaminação.
- (D) é uma técnica que pode ser aplicada apenas na zona saturada do aquífero.
- (E) é uma técnica que permite determinar a porosidade do aquífero.

33. O Rio Grande do Sul apresenta uma grande diversidade geológica, constituindo sua principal unidade litoestratigráfica a Formação Serra Geral que ocupa quase metade do território gaúcho. Sobre a Formação Serra Geral é correto afirmar que:

- (A) não ocorre na região metropolitana de Porto Alegre.
- (B) é formada exclusivamente por derrames básicos e ácidos.
- (C) constitui uma associação magmática de margem continental ativa.
- (D) o magmatismo tem origem na fusão parcial do manto e da crosta.
- (E) apresenta composição química de afinidade alcalina.

34. Geólogo é uma profissão de nível superior regulamentada no Brasil através de Lei Federal, fiscalizada por um Conselho Profissional e sujeita a um Código de Ética Profissional. Considere as seguintes afirmações sobre essa profissão.

- I - A profissão de geólogo é regulamentada pela Lei Federal n.º 4.076/1962.
- II - As atribuições profissionais do Geólogo são definidas na Lei n.º 4.076/1962, e em resoluções do CONFEA.
- III - A profissão de geólogo pode ser exercida sem registro no CREA, desde que o Geólogo não emita ARTs na sua atividade profissional.
- IV - O Geólogo que desenvolve uma atividade de geologia regulamentada em lei e constante das suas atribuições profissionais sem possuir capacitação técnica para tal comete infração ética e está sujeito a punição.

Quais estão corretas?

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

35. A teoria da tectônica de placas apresenta explicações para muitos fenômenos geológicos observados atualmente e identificados em associações litológicas de todas as idades. Em relação à teoria da tectônica de placas, é correto afirmar que:

- (A) os limites divergentes de placas tectônicas são marcados pela ocorrência de magmatismo ácido alcalino.
- (B) as bacias marginais são típicas de margens continentais ativas.
- (C) nos limites convergentes de placas tectônicas ocorre intenso magmatismo com afinidade química predominantemente cálcico-alcalina.
- (D) as placas tectônicas são formadas apenas pela crosta continental e oceânica.
- (E) os xistos azuis são rochas metamórficas formadas em ambientes de limites divergentes de placas tectônicas.

36. Os desmoronamentos de terra e as tragédias nos morros das grandes cidades são preocupações da defesa civil, e a ocupação intensiva destas áreas tem exigido dos municípios a elaboração de um plano para definir as áreas de risco sob influência de fluxos gravitacionais. Estes fluxos densos que ocorrem nas encostas dos morros, e que são ativados principalmente durante períodos de elevada taxa de precipitação, são predominantemente fluxos de fragmentos. Qual o modo de sustentação dos grãos sobre o leito deste tipo de fluxo?

- (A) Os sedimentos são sustentados pela componente ascendente da turbulência do fluido.
- (B) Os sedimentos são apoiados pelo fluxo ascendente do fluido que escapa entre os grãos.
- (C) Os maiores grãos são sustentados por uma matriz com limitada coesão.
- (D) Os sedimentos são sustentados pelas interações diretas grão a grão.
- (E) Os sedimentos são sustentados pelas correntes gravitacionais ascendentes.

37. Quanto à salinidade da água do mar, podemos afirmar que os três primeiros elementos químicos da tabela A não aparecem na tabela B, porque apresentam baixo grau de solubilidade. E, quanto ao importante íon Cl, qual a sua origem?

Tabela A Principais elementos presentes na composição química das rochas	Tabela B Principais íons presentes na água do mar
Si	Cl
Al	Na
Fe	Mg
Ca	Ca
Na	K
K	
Mg	

- (A) Feldspatos.
- (B) Micas.
- (C) Cloritas.
- (D) Gases vulcânicos.
- (E) Hidrólise mineral.

38. A Bacia do Paraná constitui-se num importante depocentro de sedimentos com importantes reservas de carvão mineral. Esta bacia sedimentar pode ser classificada em que tipo?

- (A) Bacia de margem continental rifteada.
- (B) Bacia do sistema arco-fossa.
- (C) Bacia oceânica.
- (D) Bacia intracratônica.
- (E) Bacia de faixa de sutura.

39. Os tamanhos de grãos argila e cascalho são definidos entre quais intervalos de tamanho, respectivamente?

- (A) < 1/256 mm, > 0,062 mm.
- (B) 1/256 mm, 0062 mm.
- (C) < 1/256 mm, > 2 mm.
- (D) 0,062 mm, 2 mm.
- (E) < 0,062 mm, > 2 mm.

40. A Bacia de Pelotas representa um importante depocentro de acumulação de sedimentos na margem continental sulbrasileira. Quais são os principais tipos de sedimentos acumulados nesta bacia, quanto à sua origem?

- (A) Terrígenos.
- (B) Vulcanogênicos.
- (C) Palimpsésticos.
- (D) Biogênicos.
- (E) Siliciclásticos.