



FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
E DOS RECURSOS HUMANOS

**CONCURSO PÚBLICO DA
SECRETARIA DA
ADMINISTRAÇÃO E DOS
RECURSOS HUMANOS – SARH/2014**

**41 – TÉCNICO AMBIENTAL – ÁREA
– GEOLOGIA**

DATA: 28/09/2014

INSTRUÇÕES GERAIS

Caro Candidato:

Leia com o máximo de atenção e cumpra rigorosamente as **instruções** que seguem, pois elas são parte integrante da prova e das normas que regem este Concurso Público.

Confira atentamente o material que lhe foi entregue e verifique se ele está completo. Caso contrário, solicite aos fiscais da sala a sua substituição.

1. O caderno de provas contém **50 questões**.
2. **O tempo para a realização da prova é de 04 horas**, após a leitura destas instruções. Nesse tempo, está incluído o preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTAS** referente à prova objetiva.
3. Somente será permitido ao candidato sair da sala após transcorrida 1 (uma) hora do seu início.
4. Somente será permitido ao candidato levar o caderno de provas após transcorridas 2 (duas) horas do seu início.
5. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras a, b, c, d, e, sendo apenas **1 (uma) correta quanto à formulação proposta**.
6. Com o início da prova, encerra-se o tempo para qualquer questionamento: **o entendimento das questões é parte integrante da prova**.
7. É vedado ao candidato qualquer tipo de comunicação com pessoas e consulta a livros, revistas ou anotações, bem como o uso de máquina de calcular, fones de ouvido, celular ou qualquer tipo de aparelho eletrônico.
8. Quanto à **FOLHA DE RESPOSTAS** – parte integrante desta prova – o candidato deve
 - a) assiná-la no local indicado;
 - b) preenchê-la, **assinalando nela somente uma alternativa (a, b, c, d, e) de cada questão, hachurando-a totalmente com caneta esferográfica com tinta de cor azul ou preta, de ponta grossa suficientemente pressionada**, conforme exemplo: ●
 - c) devolvê-la aos fiscais de sua sala sem dobras e sem amassaduras, ao final da prova.
9. Serão **anuladas** as questões que apresentarem qualquer assinalação diferente da prevista na letra b do item 8, as não assinaladas ou as assinaladas em duplicidade, bem como as emendadas ou rasuradas ou com borraduras.

BOA PROVA!

• LÍNGUA PORTUGUESA

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

Lendo imagens

01 Quando lemos imagens — de qualquer tipo, sejam pintadas, esculpidas, fotografadas,
02 edificadas ou encenadas —, atribuímos a elas o caráter temporal da narrativa. Ampliamos o
03 que é limitado por uma moldura para um antes e um depois e, por meio da arte de narrar
04 histórias (sejam de amor ou de ódio), conferimos à imagem imutável uma vida infinita e
05 inesgotável. André Malraux, que participou tão ativamente da vida cultural e da vida política
06 francesa no século XX, argumentou com lucidez que, ao situarmos uma obra de arte entre as
07 obras de arte criadas antes e depois dela, nós, os _____ modernos, tornávamo-nos os
08 primeiros ouvir aquilo que ele chamou de “canto da metamorfose” – quer dizer, o
09 diálogo que uma pintura ou uma escultura trava com outras pinturas e esculturas, de outras
10 culturas e de outros tempos. No passado, diz Malraux, quem contemplava o portal esculpido
11 de uma igreja gótica só poderia fazer comparações com outros portais esculpidos, dentro da
12 mesma área cultural: nós, ao contrário, temos à nossa disposição incontáveis imagens de
13 esculturas do mundo inteiro (desde as estátuas da Suméria de Elefanta, desde os frisos
14 da Acrópole até os tesouros de mármore de Florença) que falam para nós em uma língua
15 comum, de feitiços e formas, o que permite que nossa reação ao portal gótico seja retomada
16 em mil outras obras esculpidas. A esse precioso patrimônio de imagens reproduzidas, que
17 está à nossa disposição na página e na tela, Malraux chamou “museu imaginário”.

18 E, no entanto, os elementos da nossa resposta, o vocabulário que empregamos para
19 desentranhar a narrativa que uma imagem encerra são determinados não só pela iconografia
20 mundial mas também por um amplo _____ de circunstâncias, sociais ou privadas,
21 fortuitas ou obrigatórias. Construímos nossa narrativa por meio de ecos de outras narrativas,
22 por meio da ilusão do autorreflexo, por meio do conhecimento técnico e histórico, por meio
23 da fofoca, dos devaneios, dos preconceitos, da iluminação, dos escrúpulos, da ingenuidade,
24 da compaixão, do engenho. Nenhuma narrativa suscitada por uma imagem é definitiva ou
25 exclusiva, e as medidas para _____ a sua justeza variam segundo as mesmas
26 circunstâncias que dão origem própria narrativa.

27 A imagem de uma obra de arte existe em algum local entre percepções: entre aquela que
28 o pintor imaginou e aquela que o pintor pôs na tela; entre aquela que podemos nomear e
29 aquela que os contemporâneos do pintor podiam nomear; entre aquilo que lembramos e
30 aquilo que aprendemos; entre o vocabulário comum, adquirido de um mundo social, e um
31 vocabulário mais profundo, de símbolos ancestrais e secretos. Quando tentamos ler uma
32 pintura, ela pode nos parecer perdida em um abismo de incompreensão ou, se preferirmos,
33 em um vasto abismo que é uma terra de ninguém, feito de interpretações múltiplas.

34 Leituras críticas acompanham imagens desde o início dos tempos, mas nunca
35 efetivamente copiam, substituem ou assimilam as imagens. “Não explicamos as imagens”,
36 comentou com sagacidade o historiador de arte Michael Baxandall, “explicamos comentários
37 a respeito de imagens”. Se o mundo revelado em uma obra de arte permanece sempre fora do
38 âmbito dessa obra, a obra de arte permanece sempre fora do âmbito de sua apreciação crítica.

(Extraído e adaptado de MANGUEL, Alberto. *Lendo imagens*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.)

-
01. Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas com traço contínuo do texto, nas linhas 07, 20 e 25.
- expectadores – expectro – aferir
 - espectadores – espectro – aferir
 - expectadores – espectro – auferir
 - espectadores – expectro – auferir
 - espectadores – expectro – aferir
-
02. Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas do texto, nas linhas 08, 13 e 26.
- a – àquelas – à
 - à – àquelas – à
 - a – aquelas – a
 - à – aquelas – a
 - a – àquelas – a
-
03. Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a leitura que fazemos das imagens, de acordo com o texto.
- Pode ser julgada de forma irretorquível por especialistas em suas técnicas.
 - É influenciada por elementos tanto de âmbito mais geral quanto particular.
 - Pode transcender o caráter estável e permanente delas.
 - É posta em diálogo com o repertório imagético disponível de diversas culturas e épocas.
 - Escapa da previsibilidade e da intenção primeira do autor.
-
04. Sobre as frases que iniciam na linha 05 (“André Malraux...”) e 35 (“Não explicamos...”), são feitas as afirmações abaixo. Analise-as.
- Em ambas, Alberto Manguel vale-se de afirmações de outros estudiosos para trazer novos pontos de vista à sua abordagem.
 - Nas duas frases, o autor do texto emprega adjuntos adverbiais de modo para caracterizar a opinião dos autores citados.
 - As formas verbais utilizadas pelo autor do texto para atribuir afirmações aos outros estudiosos referem-se a um tempo passado.
- Quais estão corretas ?
- Apenas a I.
 - Apenas a III.
 - Apenas a I e a II.
 - Apenas a II e a III.
 - A I, a II e a III.
-
05. As palavras *gótica* (linha 11), *fortuitas* (linha 21) e *engenho* (linha 24) estão relacionadas no texto, respectivamente, às ideias de
- religião – casualidade – trabalho
 - estilo – causalidade – talento
 - religião – causalidade – trabalho
 - estilo – casualidade – talento
 - religião – causalidade – talento

06. Assinale a alternativa em que se estabelece uma relação **INCORRETA** entre um pronome e o segmento do texto por ele retomado.
- a) *dela* (linha 07) – *uma obra de arte* (linha 06)
 - b) *que* (linha 14) – *incontáveis imagens de esculturas do mundo inteiro* (linhas 12 e 13)
 - c) *sua* (linha 25) – *narrativa suscitada por uma imagem* (linha 24)
 - d) *ela* (linha 32) – *uma pintura* (linhas 31 e 32)
 - e) *sua* (linha 38) – *apreciação crítica* (linha 38)

07. Assinale a alternativa que contém uma palavra que **NÃO** apresenta o mesmo prefixo que as palavras das outras alternativas.
- a) *imutável* (linha 04)
 - b) *infinita* (linha 04)
 - c) *inesgotável* (linha 05)
 - d) *incontáveis* (linha 12)
 - e) *iconografia* (linha 19)

08. Considere as seguintes afirmações sobre aspectos morfológicos de palavras do texto.
- I – O adjetivo *temporal* (linha 02) e o adjetivo *contemporâneos* (linha 29) têm em comum um radical também presente na palavra “cronologia”.
 - II – Os substantivos *lucidez* (linha 06), *ingenuidade* (linha 23) e *sagacidade* (linha 36) são derivados de adjetivos existentes na Língua Portuguesa.
 - III – Com o prefixo presente na palavra *desentranhar* (linha 19), podem ser formadas palavras da mesma família dos verbos a que pertencem as formas *aprendemos* (linha 30) e *acompanham* (linha 34).

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

09. Considere as seguintes sugestões de alteração em frases do texto.
- I – Substituição de *o* (segunda ocorrência da linha 02) por “aquilo”.
 - II – Mudança de posição entre os segmentos *da ingenuidade* e *da compaixão* (linhas 23 e 24).
 - III – Substituição de *a* (linha 38) por “o mundo da”.

Quais delas mantêm o significado original das frases correspondentes?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a I e a II.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

10. Assinale a alternativa em que ambas as palavras constituem advérbios, conforme seu uso no texto.
- a) *antes* (linha 03) – *só* (linha 11)
 - b) *depois* (linha 03) – *algum* (linha 27)
 - c) *ativamente* (linha 05) – *só* (linha 11)
 - d) *só* (linha 11) – *meio* (linha 21)
 - e) *meio* (linha 21) – *sempre* (linha 37)
-
11. Os nexos *segundo* (linha 25), *se* (linha 32) e *mas* (linha 34) introduzem, respectivamente, ideias de
- a) ordenação, hipótese e concessão.
 - b) conformidade, hipótese e oposição.
 - c) conformidade, adição e oposição.
 - d) ordenação, condição e concessão.
 - e) ordenação, hipótese e oposição.
-
12. Assinale a alternativa em que as duas palavras, do texto, são acentuadas pela mesma regra.
- a) *caráter* (linha 02) – *imutável* (linha 04)
 - b) *inesgotável* (linha 05) – *mármore* (linha 14)
 - c) *diálogo* (linha 09) – *está* (linha 17)
 - d) *gótico* (linha 15) – *pôs* (linha 28)
 - e) *também* (linha 20) – *técnico* (linha 22)
-
13. Nas alternativas abaixo encontramos pares de palavras retiradas do texto em que a 1ª. efetua a concordância (de gênero e/ou número e/ou pessoa) com a 2ª.
Assinale o par em que a associação está **INCORRETA**.
- a) *inesgotável* (linha 05) – *uma vida* (linha 04)
 - b) *trava* (linha 09) – *o diálogo* (linhas 08 e 09)
 - c) *definitiva* (linha 24) – *Nenhuma narrativa* (linha 24)
 - d) *secretos* (linha 31) – *símbolos* (linha 31)
 - e) *substituem* (linha 35) – *Leituras críticas* (linha 34)
-
14. A função da única vírgula da linha 05 e da primeira vírgula da linha 06 é
- a) separar itens de uma enumeração.
 - b) separar um vocativo.
 - c) isolar oração adjetiva explicativa.
 - d) isolar um aposto.
 - e) isolar oração coordenada sindética.
-
15. Assinale a alternativa que apresenta uma preposição (ou combinação de preposição com artigo) que, no texto, é exigida por um substantivo.
- a) *a* (linha 02)
 - b) *da* (primeira ocorrência da linha 05)
 - c) *de* (linha 08)
 - d) *com* (linha 09)
 - e) *ao* (linha 15)

• **LEGISLAÇÃO**

Instrução: Responda às questões de números **16** a **20** de acordo com as Leis nº. 14.224/2013 e 14.477/2014 – Regulação e Organização do Quadro dos Funcionários Servidores Técnico-Científicos do Estado do Rio Grande do Sul.

16. As categorias funcionais que compõem o Quadro são distribuídas em áreas de atuação. Quantas são essas áreas?
- Três.
 - Quatro.
 - Cinco.
 - Seis.
 - Oito.

-
17. A área de _____ abrange atividades relacionadas com recursos humanos, material e patrimônio, orçamento e finanças, contratos e licitações, transportes, defesa do consumidor e outras áreas afins.

Assinale a alternativa que completa corretamente a frase acima.

- gestão e políticas públicas
 - infraestrutura
 - tecnologia da informação
 - recursos educacionais e culturais
 - recursos financeiros e econômicos
-
18. Considerando o regramento relativo aos servidores técnico-científicos, no que tange a promoções, é **INCORRETO** afirmar que
- a promoção constitui a passagem do servidor de um grau para outro imediatamente superior, quando existir cargo vago para provimento no grau subsequente.
 - as promoções obedecerão aos critérios de merecimento e de antiguidade, alternadamente.
 - o ato que indevidamente promover servidor poderá ser ratificado e passará a produzir plenos efeitos.
 - não poderá ser promovido o servidor que, mesmo já tendo sido confirmado na carreira, não conte com o interstício mínimo de mil e noventa e cinco dias de efetivo exercício no grau.
 - não poderá ser promovido o servidor que estiver cumprindo período de estágio probatório.

19. Considere as afirmações abaixo referentes ao regramento da carga horária dos servidores técnico-científicos.
- I – A carga horária dos referidos servidores é de quarenta horas semanais.
 - II – É direito do servidor, independentemente da anuência da Administração, obter a redução da carga horária para trinta horas semanais, ao que corresponderá proporcional redução da remuneração.
 - III – A redução da jornada de trabalho dos servidores em questão não poderá ocorrer por prazo superior a um ano.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
 - b) Apenas a III.
 - c) Apenas a I e a II.
 - d) Apenas a II e a III.
 - e) A I, a II e a III.
-
20. Considerando o disposto na legislação, a movimentação do servidor para outra área ou secretaria do Estado, diversa daquela em que está lotado, para exercer atribuições de seu cargo, é designada de
- a) alocação.
 - b) relotação.
 - c) transferência.
 - d) aproveitamento.
 - e) reversão.

-
21. Nos termos do Estatuto e Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos do Estado do Rio Grande do Sul, Lei nº. 10.098/94, o servidor deverá entrar em exercício, ou seja, no desempenho das atribuições do cargo, no prazo de até _____ dias, contados da _____.

Assinale a alternativa cujos termos completam corretamente a frase acima.

- a) 10 – data da posse
 - b) 15 – data da posse
 - c) 30 – data da posse
 - d) 15 – publicação do ato de nomeação
 - e) 30 – publicação do ato de nomeação
-
22. Nos termos do Estatuto e Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos do Estado do Rio Grande do Sul, o servidor será advertido, particular e verbalmente, quando
- a) incorrer em reincidência em infração já punida com repreensão.
 - b) a infração praticada for intencional ou se revestir de gravidade.
 - c) houver o abandono do cargo por mais de trinta dias consecutivos.
 - d) acumular de forma ilegal cargos, empregos ou funções públicas.
 - e) se tratar de falta funcional que, por sua natureza e reduzida gravidade, não demande aplicação das penas previstas na legislação.

23. Nos termos indicados na Lei Federal nº. 8.666/93, a modalidade licitatória entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para a execução do objeto é denominada
- a) carta-convite.
 - b) concorrência.
 - c) tomada de preços.
 - d) pregão.
 - e) concurso.

24. Considere as afirmações abaixo sobre as disposições previstas na Lei Federal nº. 11.340/2006 (Lei Maria da Penha).

- I – A prisão preventiva, do acusado da prática de crime de violência contra mulher, terá cabimento em qualquer fase do inquérito policial ou da instrução criminal.
- II – O juiz poderá revogar a prisão preventiva se, no curso do processo, verificar a falta de motivos para que subsista, sendo vedado voltar a decretá-la no mesmo processo.
- III – As medidas protetivas de urgência para a ofendida não poderão ser concedidas pelo juiz sem prévio requerimento do Ministério Público ou da parte ofendida.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a III.
- c) Apenas a I e a II.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

25. Considere as afirmações abaixo sobre as disposições previstas na Lei Estadual nº. 13.694/2011, que institui o Estatuto Estadual da Igualdade Racial, em especial sobre o acesso ao mercado de trabalho.

- I – O Poder Público deverá promover políticas afirmativas que assegurem igualdade de oportunidades aos negros no acesso aos cargos públicos, proporcionalmente à sua parcela na composição da população do Estado.
- II – Para enfrentar a situação de desigualdade de oportunidades, deverão ser implementadas políticas e programas de formação profissional, emprego e geração de renda voltadas aos negros.
- III – A inclusão do quesito raça, a ser registrado segundo aferição do empregador, será obrigatória em todos os registros públicos administrativos e facultativa aos empregados do setor privado.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a III.
- c) Apenas a I e a II.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

• **INFORMÁTICA**

26. Um usuário está tentando localizar um arquivo no seu computador por meio do Windows Explorer. Como ele não tem certeza quanto ao nome do arquivo, efetua a busca usando o seguinte comando:

rascunho?.doc

O nome do arquivo que estará no resultado dessa busca é

- a) docrascunho23.docx
- b) docrascunho.txt
- c) docrascunho1.docx
- d) doc3rascunho45.docx
- e) rascunho1.xls

-
27. Um certificado digital é um arquivo que identifica o usuário. Acerca desse assunto, assinale a afirmação correta.

- a) Os aplicativos de e-mail ainda não possuem recursos que possibilitem a utilização da tecnologia do certificado digital.
- b) Por questões de segurança, a chave pública do usuário não faz parte do certificado digital.
- c) Mesmo que um sítio eletrônico possua uma área restrita, não há como programá-lo para que ele exija do usuário a apresentação de certificado digital.
- d) Na prática, os certificados digitais não podem ser utilizados por um Tribunal de Justiça para comprovar a autoria, por exemplo, de um processo eletrônico.
- e) Um certificado digital pode ser emitido tanto para uma pessoa quanto para um computador.

-
28. Considere os seguintes procedimentos de segurança.

- I – Verificar os discos rígidos e os discos removíveis continuamente, de maneira transparente para o usuário.
- II – Bloquear o acesso a portas de rede que possam ser nocivas ao computador.
- III – Bloquear o acesso (*login*) ao computador, impedindo a conexão de pessoas não autorizadas.

Quais são desempenhados por um *firewall*?

- a) Apenas o I.
- b) Apenas o II.
- c) Apenas o III.
- d) Apenas o I e o III.
- e) O I, o II e o III.

-
29. Em uma planilha eletrônica, um usuário efetuou o lançamento de diversas despesas. Nessa planilha, cada coluna representa um dos 12 meses do ano, iniciando na coluna A. Cada despesa foi lançada no seu respectivo mês, a partir da linha 1. Sabendo-se que cada mês contém 55 lançamentos de despesas, qual, dentre as fórmulas abaixo, o usuário deve utilizar para calcular o total de despesas anuais?

- a) SOMA (A1:L55)
- b) CONT.SE (A1:L55)
- c) SOMATÓRIO (A1:L55)
- d) TOTAL (A1:L55)
- e) PROCV (A1:L55)

30. Considere os seguintes formatos de arquivo, segundo o e-PING.

- I – Open Document (odt)
- II – Texto (txt)
- III – Documentos do Word (doc e docx)

Quais, dentre os formatos acima, são adotados na especificação para meios de acesso em estações de trabalho?

- a) Apenas o I.
- b) Apenas o II.
- c) Apenas o I e o II.
- d) Apenas o II e o III.
- e) O I, o II e o III.

• **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. Piroxênios e anfibólios são minerais que compartilham diversas características físicas e químicas, mas seus ângulos de clivagem são diferentes. Esses ângulos frequentemente são usados para sua identificação e classificação.

Levando em consideração essa propriedade física dos minerais, assinale a alternativa que indica o ângulo de direção das clivagens do piroxênio.

- a) 20°
- b) 40°
- c) 60°
- d) 90°
- e) 120°

32. Em 1822, Friedrich Mohs, um mineralogista austríaco, construiu uma escala, conhecida como escala de dureza de Mohs, baseada na facilidade com que um mineral risca o outro.

Levando em consideração essa escala, assinale a alternativa que indica o mineral com maior dureza.

- a) Coríndon.
- b) Ortoclásio.
- c) Quartzo.
- d) Topásio.
- e) Apatita.

33. As Ilhas Galápagos, no Oceano Pacífico, são um exemplo atual de

- a) erupção fissural.
- b) vulcanismo de zonas de subducção.
- c) ponto quente (*hotspot*).
- d) arco de ilha.
- e) basalto de platô.

34. Com base na estabilidade relativa dos minerais, qual dos minerais abaixo é considerado o mais estável e com taxa de alteração mais lenta?

- a) Quartzo.
- b) Biotita.
- c) Anfibólio.
- d) Olivina.
- e) Calcita.

35. Os movimentos de massa são classificados de acordo com o material dominante, o conteúdo de água ou de ar e a velocidade do movimento.
Os fluxos de detritos ocorrem com uma velocidade de
- 1 cm/ano.
 - 1 mm/hora.
 - 1 cm/hora.
 - 1 km/hora.
 - 100 km/hora.
-
36. Um ambiente de sedimentação é caracterizado por um conjunto particular de condições ambientais e processos geológicos.
A partir disso, afirma-se que os agentes de transporte dos ambientes continentais, do tipo aluvial, são as correntes
- lacustres.
 - fluviais.
 - de maré.
 - de turbidez.
 - oceânicas e as ondas.
-
37. O balanço do fluxo total entre os reservatórios no ciclo hidrológico indica que a superfície continental ganha água pela precipitação e perde a mesma quantidade de água pela evaporação e pelo escoamento superficial.
As quantidades do fluxo da água, nesse sistema, são da ordem de
- milhares de metros cúbicos por ano.
 - milhares de quilômetros cúbicos por ano.
 - milhares de quilômetros cúbicos por dia.
 - centenas de metros cúbicos por ano.
 - centenas de quilômetros cúbicos por hora.
-
38. Tanto a porosidade, como a permeabilidade das rochas, são fatores importantes na gerência de recursos hídricos. Uma rocha com alta porosidade, mas baixa permeabilidade, pode conter uma boa quantidade de água, mas como esta flui muito lentamente, torna-se difícil bombeá-la da fonte.
Com base na porosidade e permeabilidade das rochas, é **INCORRETO** afirmar que
- rochas compostas por areia grossa a média possuem porosidade alta e permeabilidade alta.
 - rochas compostas por areia fina e silte possuem porosidade moderada e permeabilidade moderada a baixa.
 - arenitos moderadamente cimentados apresentam porosidade moderada a baixa e permeabilidade baixa.
 - folhelhos não fraturados apresentam porosidade muito baixa e permeabilidade alta.
 - rochas compostas por cascalho apresentam porosidade muito alta e permeabilidade muito alta.
-
39. Assinale a alternativa que apresenta um padrão de drenagem tipicamente desenvolvido em terrenos rochosos fraturados e que seguem os padrões de fraturas.
- Padrão dendrítico.
 - Padrão retangular.
 - Padrão em treliça.
 - Padrão radial.
 - Padrão superimposto.

40. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando os processos com os tipos de metamorfismo.

- | | |
|--|--|
| (1) Metamorfismo de contato. | () A rocha encaixante pode ser fragmentada, até mesmo parcialmente fundida, para produzir <i>tektitos</i> . |
| (2) Metamorfismo de assoalho oceânico. | () O processo inicia-se tipicamente em profundidades de 6 a 10 km, onde as temperaturas variam entre 100 e 200 °C e as pressões são menores que 3 kbar. |
| (3) Metamorfismo de impacto. | () As transformações minerais estão principalmente relacionadas à alta temperatura da intrusão magmática relacionada. |
| (4) Metamorfismo de soterramento. | () A percolação de fluidos de alta temperatura é frequentemente associada às dorsais mesoocênicas. |

A ordem correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- a) 1 – 3 – 4 – 2.
- b) 2 – 3 – 4 – 1.
- c) 3 – 4 – 1 – 2.
- d) 3 – 4 – 2 – 1.
- e) 4 – 2 – 1 – 3.

41. Na dorsal Mesoatlântica ocorrem falhas que são associadas ao ambiente tectônico divergente. Essas estruturas são exemplos de falhas

- a) oblíquas.
- b) normais.
- c) lítricas.
- d) transformantes.
- e) de empurrão.

42. Em relação à distribuição vertical da umidade na zona de saturação e na zona de aeração, é **INCORRETO** afirmar que

- a) todos os espaços vazios, na zona de saturação, encontram-se completamente ocupados pela água.
- b) a zona de saturação está limitada superiormente pela linha de saturação e inferiormente por uma barreira permeável.
- c) os poros, na zona de aeração, contêm água e ar (ou vapor de água).
- d) a zona de aeração está limitada pela superfície do terreno e pela linha de saturação.
- e) a zona de aeração é dividida em zona de água do solo, zona intermediária e zona capilar.

43. Analise as afirmações abaixo, referentes à gestão da demanda hídrica.
- I – O conceito de desenvolvimento sustentável prevê que os recursos naturais renováveis sejam utilizados de forma a não limitarem sua disponibilidade para as futuras gerações.
 - II – No nível das bacias hidrográficas, a perda de água pode se dar pela poluição dos aquíferos superficiais ou subterrâneos, ou por substâncias tóxicas.
 - III – O Brasil, por intermédio da Lei nº. 9.433/97, instituiu sua nova Política Nacional de Recursos Hídricos que, entre os princípios básicos, reconhece a água como um bem finito e vulnerável.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

-
44. O escoamento superficial em bacias de pequeno porte ocorre predominantemente sobre a superfície do solo, em drenos com perdas hidráulicas maiores, mas com maior declividade. Em bacias de grande porte, o processo predominante é o deslocamento da onda de cheia por um canal definido, de menor declividade, mas com perda de carga menor. Para caracterizar o hidrograma e o comportamento da bacia, são utilizados alguns valores de tempo, como o Tempo de Base (T_b), que é definido como o
- a) tempo entre o início da chuva e o pico do hidrograma.
 - b) intervalo entre o centro de massa da precipitação e o tempo de pico.
 - c) intervalo de tempo entre o centro de massa da precipitação e o centro de gravidade do hidrograma.
 - d) tempo necessário para a água precipitada no ponto mais distante da bacia deslocar-se até a seção principal.
 - e) tempo entre o início da precipitação e aquele em que a precipitação ocorrida já escoou através da seção principal, ou em que o rio volta às condições anteriores ao da ocorrência da precipitação.

-
45. Considere as afirmações abaixo a respeito do Conselho de Recursos Hídricos, a instância máxima do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – Singreh.
- I – Estabelece diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.
 - II – Promove a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários.
 - III – Aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos e acompanha sua execução.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

46. O Brasil possui acentuada diferença entre suas regiões hidrográficas no que diz respeito à oferta e à demanda de água. Nesse sentido, enquanto bacias localizadas em áreas com uma combinação de baixa disponibilidade e de grande utilização dos recursos hídricos passam por situações de escassez e estresse hídrico, outras se encontram em situação confortável, com o recurso em abundância.

Referente ao balanço quali-quantitativo dos rios em regiões metropolitanas do estado do Rio Grande do Sul, predomina o índice

- a) de criticidade quali-quantitativa.
- b) de criticidade quantitativa.
- c) de criticidade qualitativa.
- d) de criticidade mínima.
- e) satisfatório.

-
47. Analise as afirmações abaixo, referentes à Lei de Darcy.

- I – A velocidade de percolação é definida como a descarga por unidade de área de vazios.
- II – A velocidade de percolação representa a velocidade média dos elementos de fluido através dos vazios do meio impermeável.
- III – A Condutividade Hidráulica é um parâmetro hidrogeológico, com dimensões L/T, que combina as propriedades do fluido e as propriedades do meio.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a III.
- e) A I, a II e a III.

-
48. O *El Niño* e o *La Niña* causam variações no clima de diversas regiões do Brasil. Com relação a esses fenômenos, analise as afirmações abaixo.

- I – Durante os episódios do *La Niña*, os ventos alísios no Pacífico são mais intensos que a média climatológica.
- II – Em períodos de *El Niño*, as nuvens que normalmente produzem chuvas abundantes na parte oeste do Oceano Pacífico, próximo à Indonésia, deslocam-se para leste, para o Pacífico central e, posteriormente, para a costa oeste da América do Sul, trazendo as chuvas ao deserto peruano.
- III – Os dois fenômenos impactaram a agricultura do Rio Grande do Sul no período de 1995 a 2000. Nesse período, os dados confirmam a tendência de rendimentos modestos de soja e de milho nos anos de *La Niña*, mas confirmam também os ganhos em rendimento médio do Estado, obtidos nos anos de *El Niño*.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a III.
- e) A I, a II e a III.

49. Com base na classificação do Conama, numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando o uso de água doce a sua respectiva classe.

- | | |
|----------------------|---|
| (1) Classe Especial. | () Abastecimento para consumo humano, com desinfecção, e preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação e de proteção ambiental. |
| (2) Classe 2. | () Abastecimento para o consumo humano, após tratamento convencional, e proteção das comunidades aquáticas. |
| (3) Classe 3. | () Navegação e harmonia paisagística. |
| (4) Classe 4. | () Abastecimento doméstico, após tratamento convencional ou avançado, e pesca amadora. |

A ordem correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- a) 1 – 2 – 4 – 3.
- b) 1 – 4 – 3 – 2.
- c) 2 – 3 – 4 – 1.
- d) 3 – 4 – 1 – 2.
- e) 4 – 3 – 2 – 1.

50. A necessidade do uso e da proteção do solo e da água subterrânea e superficial exige uma abordagem hidrogeológica com ênfase nos parâmetros físicos, geoquímicos e biogeoquímicos do sistema. Com base nos dados de um perfil hidrogeológico composto, considere a seguinte descrição: um segmento de perfil geológico é composto por sedimento argiloso de cores cinza e vermelha escura, e/ou de rocha compacta. O perfil hídrico desse mesmo segmento caracteriza um substrato hidrogeológico do aquífero livre e uma camada confinante do aquífero inferior. O fluxo horizontal é praticamente nulo e composto por um sistema bifásico, com uma fase sólida (mineral + orgânica) e uma fase líquida (água).

Considerando a descrição acima, o perfil biogeoquímico esperado para o mesmo perfil hidrológico composto é um ambiente

- a) rico em CO₂ e em O₂, com grande interação com o ambiente externo, acentuados processos biogeoquímicos, filtração, troca iônica e volatilização (CCl₄, C₂Cl₄).
- b) de oxirredução com alta diluição e lentas interações entre água e rocha.
- c) redutor dominante com interações geoquímicas das argilas.
- d) oxidante com adsorção e complexação.
- e) progressivamente mais pobre em CO₂ e em O₂, com trocas iônicas, precipitação, filtração e adsorção.