



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Reitoria

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 01/2023

Caderno de Provas

Geologia

Instruções

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
3. A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 3 (três) horas do seu início.
4. A prova é composta de **50 questões objetivas**.
5. As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
6. A prova deverá ser feita, **OBRIGATORIAMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul escura ou preta).
7. A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. **NÃO** cabem, portanto, esclarecimentos.
8. O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

ATENÇÃO: As questões de números 01 a 04 referem-se ao texto a seguir, que trata do desenvolvimento histórico da crônica no Brasil.

A crônica moderna, tida como um gênero fluído e permeável, situado na fronteira entre jornalismo e literatura, surgiu em meados do século XIX e se consolidou no Brasil ao longo do século XX, com a modernização da imprensa nacional. Nessa nova perspectiva, crônica refere-se a um texto em prosa curto, publicado em jornais e revistas. Apesar de ser uma espécie literária contingente e de consumo imediato, diferencia-se de outras modalidades jornalísticas. Em linhas gerais, reportagens, matérias e artigos constroem um ponto de vista objetivo e distanciado, o qual seria exigido pelas normas específicas de composição de tais narrativas que privilegiam certo recorte dos assuntos tidos como mais importantes e urgentes.

Já o cronista, sobretudo após o modernismo, procura trabalhar com imagens prosaicas da vida cotidiana, imaginando um outro tipo de interlocutor mais afeito a uma leitura rápida e prazerosa, que, por sua vez, não deixa de ser séria e instrutiva. Ele pretende também construir uma relação próxima e íntima com tal leitor, com privilégio para o narrador participante e para o narrador testemunha, abdicando da posição da terceira pessoa.

Por outro lado, as atribuições semióticas de novidade e urgência, caracterizadoras do discurso jornalístico, fazem com que a crônica privilegie a ficcionalização do presente, aproximando-se, por esse aspecto, dos textos que lhe são vizinhos. Na verdade, o cronista seleciona e extrai temas associados a eventos ou incidentes ocorridos recentemente, tratando o passado como coisa atual. Tal processo faz com que a memória presentifique o que interessa ao jornal como contínua contemporaneidade. [...]

(Adaptado de SALLA, Thiago Mio. O desenrolar da crônica no Brasil: história da permeabilidade de um gênero. *Quadrante*, v. 27, n. *Montpellier III*, p. 127-128, 2010.)

01. O texto legitima a seguinte inferência:

- a) A crônica é um gênero jornalístico de fronteira presente em diversos meios de comunicação e livros didáticos, sendo essencial, com o modernismo, despertar o interesse dos alunos pela leitura através de textos curtos e cativantes, tais como a crônica.
- b) Atualmente, as crônicas são acessíveis, apresentando textos curtos e simples em linguagem comum, abordando temas cotidianos que, com a abordagem do cronista, se tornam atrativos e cativantes para a leitura.
- c) A crônica, como texto híbrido com temas variados, pode ser usada como recurso didático para melhorar a competência leitora e ampliar o conhecimento dos estudantes, aprimorando a leitura e a compreensão textual.
- d) Após o modernismo, o cronista busca retratar a vida cotidiana com imagens simples, direcionando sua escrita para um leitor que aprecia leituras rápidas e prazerosas, mantendo, ao mesmo tempo, um caráter sério e instrutivo.
- e) As características semióticas de novidade e urgência, típicas do discurso jornalístico, fazem com que a crônica enfatize a representação fiel do presente, diferenciando-se, por esse aspecto, dos textos próximos a ela.

02. Compreende-se **CORRETAMENTE** do texto:

- a) O segmento *fluído e permeável* retrata uma condição fronteira da crônica, o que significa sua localização particular entre o jornalismo e a literatura. (parágrafo 1)
- b) Em uma *leitura rápida e prazerosa, que, por sua vez, não deixa de ser séria*, a locução conjuntiva destacada significa adversão, servindo para marcar a radical distância de sentidos entre a relação do autor com o leitor. (parágrafo 2)
- c) O segmento *de novidade e urgência* possui valor adjetivo e está estruturado de forma a se referir, respectivamente, ao discurso jornalístico e aos seus efeitos. (parágrafo 3)
- d) Como *normas específicas de composição*, entende-se o conjunto inflexível que se aplicava ao texto literário antes da chegada do hibridismo da modernização da imprensa nacional. (parágrafo 1)
- e) Em a *memória presentifique*, a figura de linguagem personifica a relação de sinônimos construída nos paralelos que aproximam a ficcionalização do presente e os aspectos técnicos do jornalismo. (parágrafo 3)

03. O que se tem no parágrafo 3, considerado em seu contexto, abona o seguinte entendimento:

a) A crônica moderna surgiu no Brasil desde o período colonial, primeiro como relato de navegação dos primeiros colonizadores e, posteriormente, com a modernização da imprensa nacional, ganha prestígio como retrato do cotidiano no jornalismo.

b) A crônica moderna tem como objetivo principal manter uma distância objetiva dos assuntos abordados no espaço midiático do jornal.

c) O cronista opta por eventos recentes e aborda o passado como se fosse contemporâneo, o que envolve uma certa dose de ficção, em contraposição à abordagem estritamente jornalística.

d) O cronista, principalmente após o modernismo, busca uma relação distante com o leitor, preferindo a posição da terceira pessoa na narrativa para construir o seu estilo.

e) A crônica moderna não tem nenhuma semelhança com textos ficcionais, mantendo, por sua hibridéz, sempre uma abordagem estritamente jornalística dos eventos recentes.

04. O texto, nos parágrafos indicados, comprova a correção do seguinte comentário:

a) Outra formulação para *as atribuições semióticas de novidade e urgência* manterá a correção e não prejudicará o sentido original assim “os encargos simbólicos de singularidade e imediatismo”. (parágrafo 3)

b) A forma *refere-se a um texto* demonstra o uso da partícula “se” como formadora de indeterminação do sujeito. (parágrafo 1)

c) O emprego do relativo em *o qual seria exigido* poderia ser substituído, sem prejuízo gramatical, por cujo, desde que fossem feitos ajustes na regência do verbo. (parágrafo 1)

d) No processo de coesão textual, a expressão *tal leitor* remete a *um outro tipo de interlocutor*. (parágrafo 2)

e) O emprego do segmento *ficcionalização do presente* revela a avaliação negativa que o autor faz da memória como âncora para os interesses dos jornais. (parágrafo 2)

05. Silabada é o erro de prosódia que consiste na deslocação do acento tônico de uma palavra. Conforme as regras da gramática normativa do português brasileiro, a única palavra dentre as mencionadas a seguir que **NÃO** deve ter o acento tônico na mesma posição em que ocorre na palavra "fortuito" é:

- a) Nobel.
- b) fluido.
- c) exegese.
- d) pudico.
- e) ibero.

06. Na Grécia antiga, uma teoria dos gêneros foi formulada para categorizar as várias manifestações literárias. Ao longo da história, essas categorizações frequentemente foram revistas, porém, atualmente ainda são reconhecidas como uma das formas de estudo da literatura. Considerando-se a classificação didática de gêneros literários, analise as proposições a seguir:

- I. Para as narrativas (em prosa ou em verso) que relatam as ações dos personagens de uma trama transcorrendo em tempos e espaços determinados, tem-se o gênero épico ou gênero narrativo; já para o desenvolvimento de ações dos personagens diante de um espectador, tem-se o gênero dramático.
- II. Para a expressão da subjetividade de um eu, tem-se o gênero lírico. Em sua origem, na Grécia antiga, os poemas eram acompanhados por um instrumento musical chamado lira, daí o nome “lírico”.
- III. A poesia seguiu ligada à música, sendo acompanhada por outros instrumentos até por volta do século XV. Apesar da separação, o poema continuou carregando em sua estrutura as marcas dessa origem; por isso, grande parte dos poemas tem como importantes características formais a organização em estrofes, a harmonia rítmica, além das rimas como apoio à musicalidade.

Em relação ao texto, está **CORRETO** o que se afirma em

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

07. Quando transformamos orações coordenadas em subordinadas adjetivas, devemos considerar os preceitos da gramática normativa e prestar atenção aos aspectos da regência verbal. Agora, escolha a opção que apresenta **INADEQUAÇÃO** em sua formulação no que se refere ao emprego da preposição antes do pronome relativo.

- a) A cidade dentro de cujos muros havia belos edifícios era muito extensa.
- b) A cerimônia a cuja realização nada obsta promete ser inesquecível.
- c) A ponte por baixo de cujos arcos passavam as grandes embarcações era muito alta.
- d) O tempo a cujas injúrias aquele velho castelo não pode resistir tudo gasta.
- e) O meu irmão cuja indiscrição eu tenho receio fala muito.

08. Quanto à ocorrência de crase, considere as frases abaixo.

- I. Os diplomas foram entregues às que discursaram na cerimônia de colação de grau.
- II. A professora a que nos referimos não esteve no jantar.
- III. Pela meia-noite estava só o redator de plantão; o repórter de serviço tinha adoecido e os outros, à míngua de novidades, tinham desaparecido pelos cafés e cervejarias. (Trecho adaptado de Lima Barreto. *Recordações do Escrivão Isaías Caminha*)
- IV. Uma noite, andando eu deambulando por umas ruas desertas do interior da cidade, fui dar não sei a que praça, em que havia ao fundo uma grande casa; ia distraído, completamente entregue às minhas preocupações, cabisbaixo, quando alguém me tomou os passos e me falou com uma voz de apiedar. Era uma mulher andrajosa; parei e ouvi-a. Balbuciante, contou-me misérias, à fome dos filhos, moléstias, por fim, não pôde mais falar – prorrompeu em choro. (Trecho adaptado de Lima Barreto. *Recordações do Escrivão Isaías Caminha*)

Em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa, está **CORRETO** o emprego de crase em

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) I, II, III e IV.
- d) I, II e III, apenas.
- e) II e IV, apenas.

09. Para responder à questão, leia o texto abaixo.

Sobretudo compreendam os críticos a missão dos poetas, escritores e artistas, nesse período especial e ambíguo da formação de uma nacionalidade. São estes os operários incumbidos de polir o talhe e as feições da individualidade que se vai esboçando no viver do povo. [...] O povo que chupa o caju, a manga, o cambucá e a jabuticaba, pode falar uma língua com igual pronúncia e o mesmo espírito do povo que sorve o figo, a pera, o damasco e a nêspera?

ALENCAR, J. de. *Sonhos d'ouro*. São Paulo: Edigraf, [1970?]. p. 12-14. Prefácio.

Tomando em consideração esse excerto do prefácio da obra "Sonhos d'ouro," de autoria de José de Alencar (1829-1877), uma das figuras de destaque na literatura romântica brasileira, identifique a alternativa **CORRETA**.

- a) Os encarregados de documentar e elaborar a identidade brasileira por meio da língua portuguesa seriam os escritores e artistas. Para tal, seria urgente a busca de elementos de outras culturas estrangeiras, como as frutas e a natureza, reforçando o "ambíguo da formação de uma nacionalidade".
- b) O movimento romântico nas artes não idealizava o Brasil, representando-o mais como era na realidade. No registro de nossa natureza, poemas, romances e contos românticos reproduziram mais o Brasil que de fato existia.
- c) A obra de José de Alencar marca a semelhança de influência brasileira no nome das frutas selecionadas para compor o texto: todas, incluindo o figo, a pera, o damasco, têm dicção indígena, tropical, nacional, portanto.
- d) Os escritores do Romantismo, a partir de 1836, lideraram as discussões acerca da identidade brasileira, com o intuito de definir o conceito de "ser brasileiro". O ímpeto para essa reflexão sobre a identidade nacional teve como principal catalisador os efeitos da independência ocorrida em 1822.
- e) Com o Romantismo, uma reflexão sobre identidade era dispensável, pois o Brasil acabava de surgir e não necessitava se desvincular politicamente de Portugal, mas sim buscar uma identidade cultural compartilhada.

10. O texto abaixo serve de reflexão para a questão que se segue.

Contra as "chinesices" dos parnasianos, contra a literatura como "sorriso da sociedade" (Afrânio Peixoto), contra o beletrismo artificial e até contra o artesanato purista de Machado [de Assis] ou de Raul Pompéia, Lima [Barreto] vai iniciar sua busca eclética, adotando um realismo trágico e introspectivo, formulando uma estética da sinceridade, que fosse ao mesmo tempo um compromisso com a verdade e com o princípio utópico de libertação. Policarpo Quaresma, seu herói (ou anti-herói) mais emblemático, construído a partir das ideias nacionalistas apaixonadas, é um personagem lírico e trágico que revela, ao final, o desencanto com o projeto de Brasil proposto pelos republicanos.

VELOSO, Mariza; MADEIRA, Angélica. *Leituras brasileiras: itinerários no pensamento social e na literatura*. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p.85.

Considerando-se o engajamento de literatos brasileiros no século XX na formulação de uma obra renovada e que traduzisse um projeto de Brasil, assinale a opção **INCORRETA**.

a) A literatura brasileira modernista significou um momento de ruptura com as tradições literárias anteriores, marcando uma busca incessante por novos caminhos de representação de nossa brasilidade, horizontes e linguagens que desafiaríamos as normas estabelecidas até então.

b) O Modernismo, ao se manifestar, inaugurou um leque de oportunidades para a cultura brasileira. À medida que se aprofundou na análise do passado, surgiram interpretações da nossa realidade sócio-histórica que direcionavam tanto o presente quanto o futuro em consonância com os ideais da modernidade internacional.

c) Na poesia modernista, a representação de debates sobre a colonização brasileira ocorreu por meio da ruptura com a estrutura de versos, ritmos e estrofes, que eram características do Simbolismo e do Parnasianismo. Em alguns poemas, a estrutura dos versos abandonou qualquer métrica ou estrutura de rimas, permitindo uma interpretação da palavra não apenas por seu significado, mas também por seu espírito de irreverência.

d) Na prosa modernista, houve uma reflexão do mundo em transformação, resultando na reestruturação das formas de narrativa e na elaboração de novos recursos de coesão e estruturação do enredo.

e) A literatura modernista pretendia romper com o passado e criar novas formas de expressão para ideias originais na poesia e na prosa, evitando, inclusive, a discussão de temas nacionalistas, mais próprios das preocupações românticas.

LEGISLAÇÃO

11. De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) É assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais.
- b) Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, inclusive aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.
- c) As funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento.
- d) As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.
- e) A União organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios, financiará as instituições de ensino públicas federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios.

12. Acerca da Lei 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) É assegurada a isonomia de vencimentos para cargos de atribuições iguais ou assemelhadas do mesmo Poder, ou entre servidores dos três Poderes, ressalvadas as vantagens de caráter individual e as relativas à natureza ou ao local de trabalho.
- b) O servidor que, a serviço, afastar-se da sede em caráter eventual ou transitório para outro ponto do território nacional ou para o exterior, fará jus a passagens e diárias destinadas a indenizar as parcelas de despesas extraordinárias com pousada, alimentação e locomoção urbana, conforme dispuser em regulamento.
- c) Os servidores que trabalhem com habitualidade em locais insalubres ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional sobre o vencimento do cargo efetivo.

d) Nenhum servidor poderá ser responsabilizado civil, penal ou administrativamente por dar ciência à autoridade superior ou, quando houver suspeita de envolvimento desta, a outra autoridade competente, para apuração de informação concernente à prática de crimes ou improbidade de que tenha conhecimento, ainda que em decorrência do exercício de cargo, emprego ou função pública.

e) Na aplicação das penalidades serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, os danos que dela provierem para o serviço público, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, devendo ser desconsiderados os antecedentes funcionais.

13. De acordo com a Lei 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, assinale a alternativa **CORRETA**:

a) Entende-se por educação especial, para os efeitos da Lei 9.394/1996, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

b) Os docentes incumbir-se-ão de elaborar e cumprir plano de trabalho, independentemente da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.

c) O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, podendo para isso reduzir o número de horas letivas previsto na Lei 9.394/1996.

d) O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de quatro anos, tem como uma de suas finalidades o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

e) Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, não sendo possível, porém, a construção de diferentes itinerários formativos.

14. Acerca do que consta no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto nº 1.171/1994) e no Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal (Decreto nº 6.029/2007), assinale a alternativa **INCORRETA**:

a) 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. Nenhum Estado pode crescer ou estabilizar-se sobre o poder corruptivo do hábito do erro, da opressão ou da mentira, que sempre aniquilam até mesmo a dignidade humana, quanto mais a de uma Nação.

b) É dever fundamental do servidor público cumprir, de acordo com as normas do serviço e as instruções superiores, as tarefas de seu cargo ou função, tanto quanto possível, com critério, segurança e rapidez, mantendo tudo sempre em boa ordem.

c) A função pública deve ser tida como exercício profissional, porém não se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida privada não poderão crescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.

d) A atuação no âmbito da Comissão de Ética Pública (CEP) não enseja qualquer remuneração para seus membros e os trabalhos nela desenvolvidos são considerados prestação de relevante serviço público.

e) Qualquer cidadão, agente público, pessoa jurídica de direito privado, associação ou entidade de classe poderá provocar a atuação da Comissão de Ética Pública (CEP) ou de Comissão de Ética, visando à apuração de infração ética imputada a agente público, órgão ou setor específico de ente estatal.

15. A Lei nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Sobre as finalidades e características dos Institutos Federais, analise as assertivas abaixo:

- I Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.
- II Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais, desconsiderando as peculiaridades regionais.
- III Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.
- IV Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, com exceção daquelas voltadas à preservação do meio ambiente.

São finalidades e características dos Institutos Federais **CORRETAMENTE** indicadas as constantes nas assertivas:

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) II e IV, apenas.
- e) III e IV, apenas.

GEOLOGIA

16. Sobre o conceito de deformação utilizado na Geologia Estrutural, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A deformação é a diferença entre o estado deformado e o não deformado, ou seja, de uma geometria inicial em uma geometria final, envolvendo, obrigatoriamente, mudança no volume rochoso.
- b) É dito que uma massa rochosa se comportou como unidade rígida durante a deformação quando sofreu mudanças internas em sua forma.
- c) Qualquer mudança na forma da rocha é uma deformação interna e indica que as partículas mudaram de posição em relação umas às outras.
- d) Rotação rígida e translação são, por definição, deformações heterogêneas.
- e) Na deformação heterogênea, a deformação interna e a mudança de volume/área são constantes em todo o volume de rocha considerado.

17. São exemplos de deformação dúctil ou plástica:

- a) Dobras, alongamentos e deslizamentos.
- b) Dobramentos, alongamentos e falhas normais.
- c) *Boudins*, dobramentos e escorregamentos.
- d) *Boudins*, dobras e zonas de cisalhamento dúcteis.
- e) Zonas de cisalhamento dúcteis, brechas e escorregamentos.

18. Diversos fatores influenciam o processo de deformação dos materiais rochosos. Sobre esses fatores, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O aumento da pressão confinante induz o aumento do limite de ruptura das rochas.
- b) A pressão de fluidos nas rochas em processo de deformação potencializa (aumenta) os efeitos da pressão litostática.
- c) A deformabilidade das rochas tende a diminuir quanto maior for seu conteúdo de água.
- d) Em quase todas as rochas sob pressão confinante elevada e constante, a temperatura tende a reduzir a plasticidade.
- e) Rochas heterogêneas e anisotrópicas tendem a apresentar valores de resistência à tração e compressão maiores que os valores obtidos para rochas homogêneas e isotrópicas.

19. Os conceitos apresentados a seguir são importantes e amplamente utilizados na Geologia Estrutural:

- I Deformação homogênea: significa que o estado de deformação é idêntico em qualquer parte da área ou volume em questão.
- II Deformação isotrópica: significa que o volume foi diminuído ou aumentado em uma mesma proporção em todas as direções.
- III Material Dúctil: é aquele que acumula deformação permanente ou flui sem fraturamentos macroscópicos perceptíveis até que o limite de fraturamento seja atingido.
- IV Material Rúptil: é aquele que se deforma por fraturamento quando submetido a esforços além do seu limite de elasticidade.

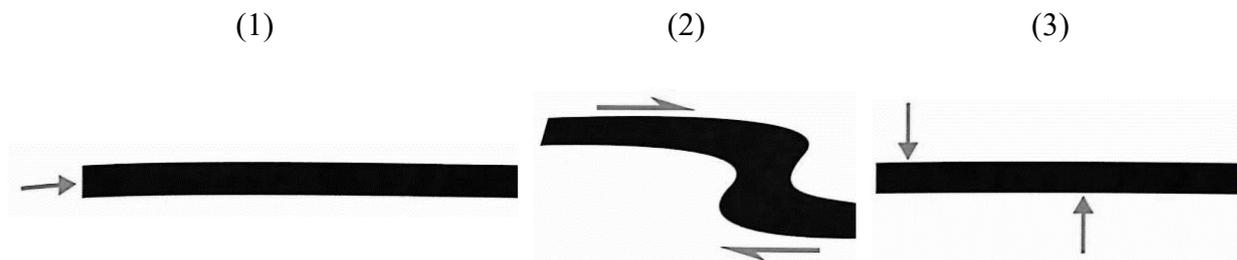
Os conceitos que estão **CORRETOS** encontram-se apenas em:

- a) I e III
- b) II; III e IV
- c) II e IV
- d) I e II
- e) I; II; III e IV

20. Sobre esforços na litosfera, marque a alternativa **CORRETA**:

- a) Podemos afirmar que a viscosidade equivale ao esforço multiplicado pela taxa de deformação, sendo medida em Pa no Sistema Internacional de Unidades (SI).
- b) Esforços principais ou eixos principais do elipsoide de esforços correspondem aos únicos componentes não nulos em um cubo orientado de modo que todos os esforços de cisalhamento sejam iguais a zero.
- c) Qualquer tensor de esforços pode ser decomposto em, no mínimo, três matrizes simétricas em que a primeira representa o esforço principal, a segunda o esforço médio e a terceira, o deviatórico.
- d) O diagrama de Mohr pode ser representado em três dimensões, onde três eixos principais de esforços são lançados no eixo vertical, sendo utilizados dois círculos de Mohr em apenas um diagrama.
- e) Todos os esforços necessariamente devem causar deformações.

21. As figuras a seguir apresentam diferentes mecanismos de dobramento e o modo como as forças são aplicadas sobre as camadas de rocha em cada um deles. Sobre esses mecanismos e processos, assinale a alternativa **CORRETA**:



Fonte: FOSSEN, Haakon. Geologia estrutural. São Paulo: Oficina dos textos, 2012.

- a) A figura 1 representa o mecanismo de dobramento passivo gerando dobras por cisalhamento simples.
- b) A figura 2 representa o mecanismo de flambagem no qual as forças agem em alto ângulo através da camada.
- c) A figura 1 representa o mecanismo de flambagem que pode iniciar-se quando uma camada é encurtada na direção paralela ao seu acamamento.
- d) A figura 3 representa o mecanismo de dobramento passivo gerando dobras por cisalhamento simples.
- e) A figura 2 representa o mecanismo de flexura que pode iniciar-se quando uma camada é encurtada na direção paralela ao seu acamamento.

22. As atividades tradicionais de campo em geologia envolvem a utilização de diferentes materiais como trena, martelo, lupa e bússola. Aliadas a esses equipamentos, temos diferentes ferramentas de sensoriamento remoto, dentre as quais podemos relacionar:

- a) Sistema de Posicionamento Global (GPS), Aerofotografias ortorretificadas (Ortofotos), Imagens de satélite de alta resolução.
- b) Sistema de Posicionamento Global (GPS), Modelo digital do terreno (DEM) e Sistema de informação geográfica (SIG).
- c) Imagens de satélite de alta resolução, Modelo digital do terreno (DEM) e Espectroscopia.
- d) Imagens de satélite de alta resolução, Modelo digital do terreno (DEM) e Lâminas delgadas.
- e) Aerofotografias ortorretificadas (Ortofotos), Imagens de satélite de alta resolução e Análise geométrica.

23. Independente da resolução e da escala, as imagens obtidas por sensores remotos apresentam elementos ou variáveis básicas de análise e interpretação. Sobre esses elementos, assinale a alternativa **CORRETA**:

a) A composição mineralógica é um dos fatores que afeta a tonalidade nas imagens de forma que o quartzo e o feldspato, quando presentes, refletem muita luz incidente, com sua representação tendendo ao branco.

b) Desconsiderando a presença de vegetação, áreas de relevo mais acidentado e dissecado por drenagens tendem a ser representadas nas imagens por texturas mais lisas, enquanto áreas de relevo mais plano tendem a ser representadas por texturas mais rugosas.

c) De modo geral, formas regulares indicam a presença de objetos naturais, enquanto formas irregulares indicam objetos artificiais ou culturais construídos pelo homem.

d) Solos mais arenosos tendem a apresentar-se nas imagens com tonalidades mais escuras, enquanto solos mais argilosos ou ferruginosos são mais claros.

e) Lineações em feixe, geralmente, são associadas a falhas ou fraturas com uma ou mais direções, já lineações em série são comumente associadas ao acamamento ou foliação das rochas.

24. Acerca dos regimes contracionais, julgue as afirmativas a seguir como **VERDADEIRAS (V)** ou **FALSAS (F)**, e assinale a alternativa com a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

() Camadas competentes se comportam de maneira rígida e se fraturam primeiro frente à compressão.

() Falhas contracionais são observadas apenas em escala regional, em cinturões orogênicos.

() Um cavalgamento é uma falha ou zona de cisalhamento de baixo ângulo que origina inversão estratigráfica (coloca camadas mais velhas em cima de mais novas).

() Estruturas em duplex são formadas por uma série de falhas inversas de atitude similar, conectadas entre si por falhas mestras de baixo ângulo.

a) V – F – V – V

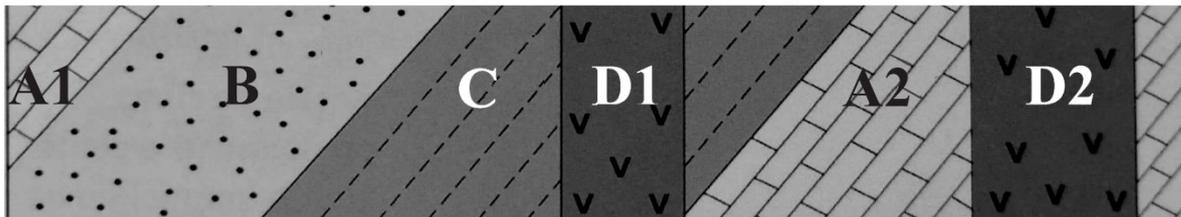
b) F – F – V – F

c) F – V – V – V

d) V – V – F – F

e) F – V – F – F

25. Uma mesma litologia pode originar diferentes formas de relevo, caso esteja em contato com rochas mais ou menos resistentes. Nas imagens obtidas por sensores remotos, as quebras do relevo originados por esses contrastes de resistência ao intemperismo em clima úmido são representadas como alinhamentos positivos (cristas) e negativos (vales). Considere que uma área possua um relevo composto pelas rochas apresentadas na figura a seguir, com os prováveis alinhamentos para cada litologia, e assinale a alternativa **CORRETA**:



Baseado em NADALIN, Rubens José. **Tópicos especiais em cartografia geológica**. Universidade Federal do Paraná, 2014.

- a) Por ser menos resistente que o mármore em A1, o quartzito em B vai originar um vale e um alinhamento negativo nas imagens de sensoriamento remoto.
- b) Por ser mais resistente que o filito em C, o mármore em A2 vai originar uma crista e um alinhamento positivo nas imagens de sensoriamento remoto.
- c) Por ser mais resistente que o mármore em A2, o diabásio em D2 vai originar uma crista e um alinhamento positivo nas imagens de sensoriamento remoto.
- d) Por ser mais resistente que o filito em C, o diabásio D1 vai originar um vale e um alinhamento negativo nas imagens de sensoriamento remoto.
- e) Por ser tão resistente quanto o mármore A2, o diabásio D2 vai sofrer a erosão à mesma taxa e, portanto, não serão gerados alinhamentos nessa área.

26. Marque a alternativa **CORRETA** sobre regimes extensionais:

- a) Falhas extensionais são incompatíveis com qualquer estágio orogênico, sendo exclusivas de zonas de rifte e margens passivas.
- b) No rifteamento passivo, o rifte resulta da formação de domos de esforços tracionais pela ascensão de material quente astenosférico.
- c) A extensão da crosta pode gerar tanto um sistema de falhas normais aproximadamente simétricos, quanto sistemas de falhas em dominó.
- d) No rifteamento ativo, o rifte resulta de esforços tectônicos distensivos que, muitas vezes, reativam estruturas pré-existentes.
- e) Não existe relação entre os estágios de desenvolvimento de riftes e as sequências sedimentares depositadas.

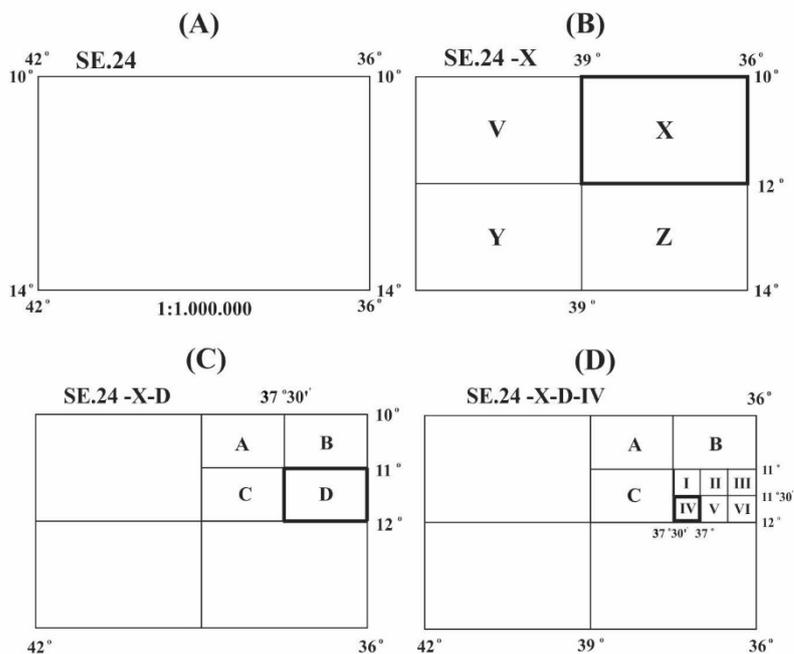
27. Analise as afirmativas a seguir sobre regimes extensionais:

- I. Descolamentos extensionais e falhas são comumente encontrados em orógenos e têm sua origem tanto durante quanto depois da história colisional.
- II. O termo falha extensional pode ser utilizado sempre que houver um movimento extensional em uma camada de referência sem importar a atitude da camada.
- III. O modelo de cisalhamento simples apresenta um adelgaçamento simétrico da crosta, devido à contribuição total das falhas individuais.

Está **CORRETO** o que se afirma

- a) apenas em II e III.
- b) apenas em I.
- c) em I, II e III.
- d) apenas em I e II.
- e) apenas em I e III.

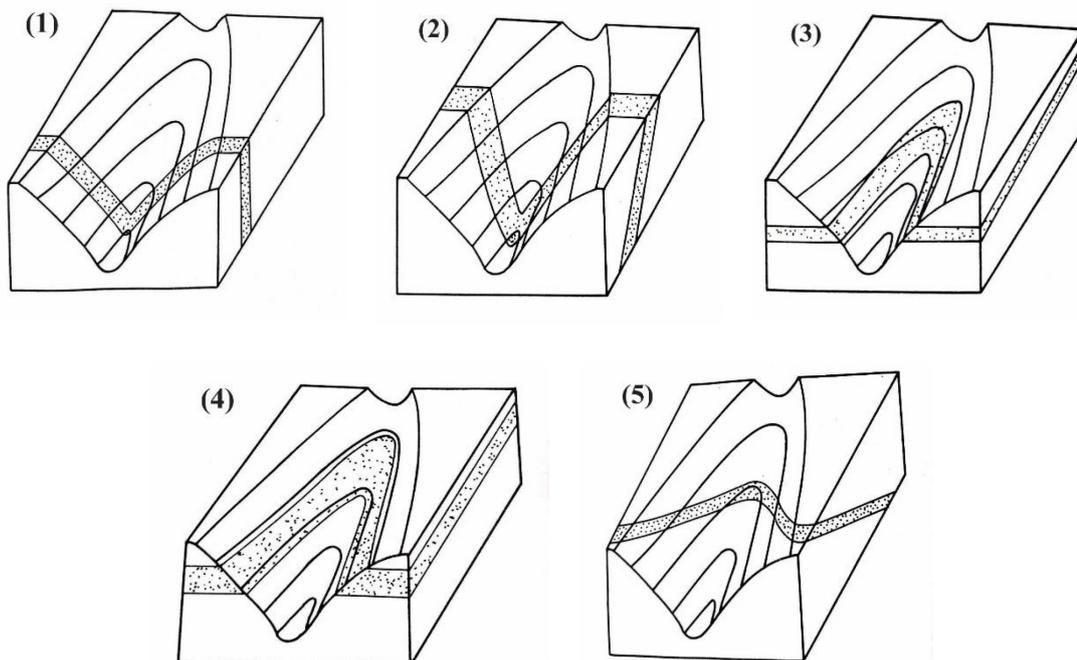
28. A nomenclatura internacional para as cartas topográficas é baseada em folhas na escala 1:1.000.000 que abrangem uma área de 4 graus de latitude e 6 graus de longitude. Observe as figuras, analise as afirmativas e indique a **CORRETA**:



Fonte: Baseado em MARANHÃO, Carlos Marcelo Lôbo. Introdução à interpretação de mapas geológicos. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 1995.

- a) A folha destacada na figura B está na escala 1:250.000.
- b) A folha destacada na figura C apresenta uma escala menor que a folha destacada na figura A.
- c) A folha destacada na figura A apresenta uma escala maior que a folha destacada na figura D.
- d) A folha destacada na figura B está na escala 1:500.000.
- e) A folha destacada na figura C está na escala 1:100.000.

29. A representação cartográfica de uma camada tabular em relação às curvas de nível é denominada comumente de Regra dos V's. Sobre essa representação, observe os blocos diagramas a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:



Fonte: Baseado em MARANHÃO, Carlos Marcelo Lôbo. Introdução à interpretação de mapas geológicos. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 1995.

- a) A figura (2) representa uma camada vertical.
- b) A figura (4) representa uma camada mergulhando para jusante de um vale com mergulho menor que o gradiente fluvial.
- c) A figura (3) representa uma camada mergulhando para montante de um vale.
- d) A figura (5) representa uma camada mergulhando para jusante de um vale com mergulho maior que o gradiente fluvial.
- e) A figura (1) representa uma camada vertical.

30. Em uma Cidade Fictícia X, a declinação magnética em 1987 era de $15^{\circ}10'$. Sabendo que a variação média anual de declinação é de $8'$ ocidental, assinale a alternativa com o valor **CORRETO** da declinação para o ano de 2022, bem como o valor correspondente na bússola declinada, respectivamente:

- a) $24^{\circ} 35' / 280^{\circ} 15'$
- b) $20^{\circ} 27' / 330^{\circ} 20'$
- c) $22^{\circ} 05' / 235^{\circ} 13'$
- d) $19^{\circ}50' / 340^{\circ} 10'$
- e) $21^{\circ} 41' / 323^{\circ} 41'$

31.-Assinale a alternativa **CORRETA** que apresenta valores adequados para as conversões de quadrante para azimute:

	<i>Quadrante</i>	<i>Azimute</i>	<i>Quadrante</i>	<i>Azimute</i>	<i>Quadrante</i>	<i>Azimute</i>
a)	S 10° W	= N350°	N 34° W	= N326°	S 40° E	= N45°
b)	N 65° E	= N65°	S 40° W	= N220°	S 50° E	= N130°
c)	N 25° W	= N335°	N 20° E	= N140°	S 37° E	= N143°
d)	S 49° E	= N229°	S 38° W	= N218°	N 27° E	= N27°
e)	N 30° E	= N30°	S 14° E	= N166°	N 44° W	= N44°

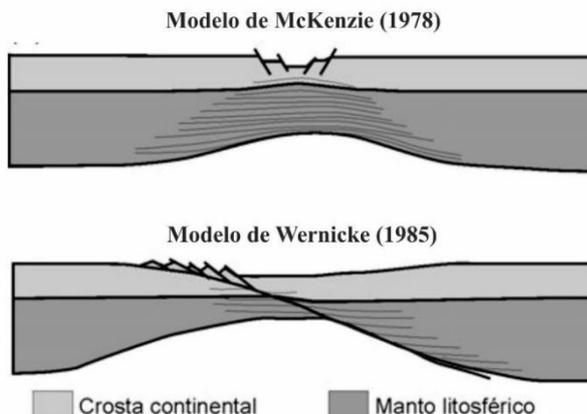
32. Medidas de orientação espacial de estruturas em rochas podem ser realizadas por meio das bússolas do tipo Brunton e Clar. Observe as notações a seguir para medidas de planos com cada uma das bússolas e assinale a alternativa **CORRETA** com as medidas correspondentes:

	<i>Medida com Bússola Brunton (strike/dip)</i>	<i>Medida com Bússola Clar (dip direction)</i>
a)	N30E/65NW	230/20
b)	N40E/35NW	35/40
c)	N50E/30SE	130/70
d)	N70E/30SW	050/20
e)	N50E/35SE	140/35

33. Sobre o comportamento das ondas sísmicas e suas causas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Astenosfera é uma das regiões do manto onde a geoterma do meio se afasta significativamente da curva *solidus* das rochas e onde o material assume um comportamento mais rúptil, que reduz a velocidade de propagação das ondas sísmicas.
- b) A passagem da crosta para o manto é marcada por uma brusca queda na velocidade das ondas sísmicas primárias, marcando a Descontinuidade de Moho.
- c) No manto inferior, a mudança de fases minerais menos densas para fases minerais mais densas ocasiona queda na velocidade de propagação das ondas sísmicas.
- d) Ondas S e P se propagam com as mesmas velocidades ao longo do manto terrestre.
- e) As ondas sísmicas são propagações de deformações elásticas no manto, assim como em todo interior da Terra.

34. De forma geral, regimes tectônicos podem ser distensivos, compressivos e direcionais e, ao atuarem em larga escala, formam sistemas divergentes, convergentes e transcorrentes. A figura a seguir apresenta os modelos simplificados de McKenzie (1978) e Wernicke (1985). Sobre essas propostas, assinale a única alternativa **CORRETA**:



Fonte: NEVES, Sérgio Pacheco. Dinâmica do manto e deformação continental: uma introdução à geotectônica. Ed. Universitária da UFPE, 2008.

- a) O Modelo de McKenzie foi desenvolvido a partir de cisalhamento puro, enquanto o modelo de Wernicke foi desenvolvido considerando cisalhamento simples.
- b) O mecanismo de deformação proposto por McKenzie prevê um adelgaçamento da crosta assimétrico.
- c) A proposta de Wernicke considera sistemas extensionais nos quais o adelgaçamento da crosta é simétrico e o maior gradiente de temperatura situa-se na região central da bacia.
- d) O Modelo de McKenzie foi desenvolvido a partir de cisalhamento simples, enquanto o modelo de Wernicke foi desenvolvido considerando cisalhamento puro.
- e) Ambos os modelos propõem extensões simétricas e uniformes.

35. Em relação à estrutura interna da Terra, marque a sentença **INCORRETA**:

- a) As Calotas esféricas ou zonas que correspondem ao interior da Terra podem ser classificadas tanto pela composição, distinguindo-se em Crosta, Manto e Núcleo, quanto pelo comportamento mecânico, separando-se em Astenosfera e Litosfera.
- b) Intensidade sísmica é uma classificação dos efeitos provocados por um terremoto em um determinado lugar.
- c) As rochas que apresentam comportamento rúptil sofrem fragmentação, podendo levar à formação de falhas, juntas e fraturas, sendo que as falhas se dividem apenas em falhas de cavalgamento e gravitacional.
- d) O comportamento mecânico das rochas está relacionado a temperatura, pressão e esforços atuantes.
- e) A diferença de densidade da Terra, inferida por valores do campo gravitacional e dimensões, se comparada à densidade média das rochas que ocorrem em superfície, é uma informação gravimétrica importante em relação à distribuição e composição dos materiais em subsuperfície.

36. A convergência entre placas oceânicas gera a subducção de uma delas, ocasionando magmatismo, devido à transferência de calor entre as placas e o manto subjacente. Vulcões, como os do Japão e da Indonésia, ocorrem paralelos a essas zonas de mergulho de placa, sendo chamados Arcos de Ilha. Em relação aos Arcos de Ilha ativos, está **INCORRETO** afirmar:

- a) São compostos por um conjunto de ilhas agrupadas em forma de arco.
- b) Caracterizam-se por fossa profunda no lado do oceano e mar raso no lado do continente.
- c) Apresentam sismicidade ativa, ocorrendo terremotos com focos intermediários e profundos.
- d) Ocorre divergência dos arcos com cinturão orogênico recente.
- e) Possuem atividades vulcânicas no presente.

37. Sobre crátons, bacias sedimentares e orógenos, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Um sistema orogênico é um conjunto de orógenos que se justapõem diacronicamente. No Brasil, existem apenas dois sistemas orogênicos denominados de Tocantins e Borborema.
- b) Crátons são partes relativamente estáveis dos continentes e que não foram envolvidas nas orogêneses do Fanerozoico. No Brasil, as rochas dos crátons Amazonas e São Francisco não afloram, compondo apenas o embasamento das bacias sedimentares intracratônicas.
- c) Sinéclises são bacias sedimentares de grande extensão, profundas e encontradas nas margens dos crátons. No Brasil, as Bacias do Paraná, Paraíba e Amazonas, além de ciclos transgressivos-regressivos, é possível observar profundas perturbações tectônicas regionais.
- d) Nas bacias meso-cenozoicas brasileiras de margem transformante, como as bacias Pernambuco-Paraíba, Sergipe e Alagoas, não ocorrem evaporitos extensivos, o que indica que a área sofreu a invasão de águas marinhas provenientes do noroeste, do oceano Atlântico Central.
- e) O Lineamento Transbrasiliiano (LTB) é uma megaestrutura regional formada no Fanerozoico, com direção NW-SE que corta o território brasileiro.

38. Leia as afirmativas abaixo sobre o Sistema Orogrênico Mantiqueira:

- I. O Sistema Orogrênico Mantiqueira ocorre como uma faixa ao longo da região costeira, estendendo-se em território nacional entre o Sul da Bahia e o Rio Grande do Sul.
- II. Nos estados de São Paulo e do Paraná, a continuidade do Sistema Orogrênico da Mantiqueira está totalmente oculta sob as rochas da Bacia do Paraná.
- III. A continuidade do sistema a leste dá-se com a Província Margem Continental Leste mas, por estar submerso, não possui caracterização completa.

Está **CORRETO** o que se afirma

- a) apenas em I e II
- b) apenas em I.
- c) em I, II e III.
- d) apenas em I e III.
- e) apenas em II e III.

39. Leia as afirmativas abaixo sobre as áreas Cratônicas e Províncias Mineraias Brasileiras:

- I. Dentre as diferentes dificuldades de estudo no Cráton amazônico podemos relacionar a ausência de exposição do embasamento nas províncias de Rio Branco e Tapajós, a densa floresta, bem como a fina camada de solo e sedimentos existentes.
- II. A região da Serra dos Carajás corresponde à maior província mineral do Brasil cujos depósitos principais contêm minérios de Ferro, Manganês, Cobre, Paládio, Platina e Níquel.
- III. O Cráton do São Francisco situa-se no Centro Leste do Brasil, com sua maior porção nos estados da Bahia e de Minas Gerais, em contato com o sistema da Mantiqueira a leste.

Está **CORRETO** o que se afirma

- a) em I, II e III.
- b) apenas em I.
- c) apenas em I e II.
- d) apenas em I e III.
- e) apenas em II e III.

40. Sobre a Geologia Regional do Território Brasileiro, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A divisão das estruturas entre pré-brasilianas e brasilianas tem como evento de referência a abertura do Oceano Atlântico Sul.
- b) As Bacias do Amazonas, Acre, Pelotas e Paraná, são exemplos de Sinéclises Paleozoicas.
- c) O Orógeno Araçuaí, o Orógeno Ribeira e o Cinturão Dom Feliciano são exemplos de orógenos brasilianos.
- d) As Bacias de Cumuruxatiba, Recôncavo, Tucano e Jatobá são classificadas como de rifte abortado.
- e) Os greenstone belts são as estruturas mais importantes dos terrenos fanerozoicos, dado seu alto potencial mineral para depósitos econômicos.

41. Em relação às bacias sedimentares de Campos, Espírito Santo e Santos, é **CORRETO** afirmar:

- a) Têm baixo potencial de produção em relação às demais bacias sedimentares do território brasileiro.
- b) As explorações de petróleo nas bacias da margem continental brasileira se iniciaram na Bacia de Campos.
- c) A Crosta Oceânica ao longo das Bacias de Campos, Espírito Santo e Santos é caracterizada por construções vulcânicas, algumas das quais formam montes submarinos e outras estão recobertas por sedimentos terciários.
- d) A Bacia de Santos não apresenta ciclos evaporíticos, como ocorre nas Bacias de Campos e Espírito Santo.
- e) Em relação à produção de petróleo, tanto a Bacia de Campos quanto a do Espírito Santo possuem poços produtores na porção emersa.

42. Hasui et al. (2012) reconhecem diferentes Ciclos/Eventos Tectônicos responsáveis pela evolução e estruturação da Geologia do Brasil no contexto da Plataforma Sul-Americana. Sobre esses ciclos/eventos, associe adequadamente as duas colunas:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| (1) Ciclo Jequié - Rio das Velhas | () Gondwana |
| (2) Ciclo Brasileiro | () Colúmbia |
| (3) Evento Rio Negro-Juruena | () Kernolândia |
| (4) Ciclo Transamazônico | () Rodínia |

A sequência que apresenta a correlação **CORRETA**, de cima para baixo, é:

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

43. Em relação a metamorfismo e rochas metamórficas, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Os processos de tectônica de placas, como a subducção e a colisão continental, são os principais mecanismos de formação das rochas metamórficas, devido ao transporte de rochas e sedimentos para as profundezas quentes da crosta.
- b) Os fluidos hidrotermais produzidos durante o metamorfismo transportam diferentes substâncias, porém estas não são capazes de alterar a composição química e mineralógica nas rochas em que penetram.
- c) Metamorfismo do assoalho oceânico ou metassomatismo está associado à percolação da água do mar em basaltos quentes e fraturados, promovendo reações químicas que alteram a rocha em relação a sua composição.
- d) As trajetórias de pressão e temperatura de rochas metamórficas produzidas por colisão continental têm uma forma diferente daquelas produzidas apenas por subducção.
- e) O processo tectônico responsável pelo metamorfismo pode ser interpretado pela análise das fácies metamórficas.

44. O quadro a seguir apresenta os minerais típicos das fácies metamórficas formados a partir de protólitos de diferentes composições:

Fácies	Protólito: Folhelho	Protólito: Basalto
(1)	granada, piroxênio Na, quartzo	piroxênio sódico e granada
(2)	muscovita, clorita, quartzo, plagioclásio Na	albita, epidoto, clorita
(3)	granada, silimanita, plagioclásio, quartzo	piroxênio Ca, plagioclásio Ca
(4)	muscovita, biotita, granada, quartzo, plagioclásio	anfíbólio, plagioclásio

Observe as paragêneses acima e assinale a alternativa **CORRETA** com as fácies descritas, respectivamente, em (1), (2), (3) e (4):

- a) xisto verde – granulito – anfíbolito – eclogito.
- b) eclogito – xisto verde – granulito – anfíbolito.
- c) anfíbolito – xisto verde – granulito – eclogito.
- d) granulito – anfíbolito – xisto verde – anfíbolito.
- e) xisto verde – anfíbolito – eclogito – granulito.

45. Sobre as séries de rochas ígneas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) As rochas das séries alcalinas são formadas a partir de magmas saturados em sílica e, por isso, não apresentam quartzo e feldspatos.
- b) A partir de magmas primários toleíticos, ou seja, saturados em sílica, serão originadas rochas ricas em feldspatoides, como a nefelina e a leucita.
- c) A Série de Bowen é um exemplo de série subalcalina, uma vez que representa rochas ígneas relacionadas à cristalização de um magma primário toleítico.
- d) As rochas da série alcalina são as predominantes no registro geológico global, ou seja, sua ocorrência é ampla.
- e) Feldspatos são encontrados apenas em rochas não-alcalinas de séries insaturadas em sílica.

46. Em relação às rochas ígneas, está **CORRETO** afirmar:

- a) Os minerais fêmicos, como o piroxênio e o anfíbólio, associados com minerais não silicáticos, ocorrem em abundância nas rochas básicas.
- b) O índice de Peacock e o diagrama de Brown permitem a quantificação da acidez nas rochas ígneas.
- c) A caracterização dos corpos rochosos considera quatro principais aspectos: Forma geométrica, dimensões dos corpos, relações estruturais e nível crustal de ocorrência.
- d) Considerando que a sílica-saturação e a alumina saturação são aspectos independentes, os granitoides plutônicos podem ser classificados apenas em supersaturados e insaturados, independentemente de serem peralcalinos.
- e) A solução sólida entre os diferentes feldspatos envolve apenas a substituição de Na, K e Al.

47. Sobre foliações, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Foliação de fluxo magmático em rochas ígneas e acamamento sedimentar (S_0) são foliações primárias. Clivagem de crenulação e clivagem ardosiana são foliações secundárias.
- b) Clivagem ardosiana e foliação milonítica são foliações primárias. Clivagem de crenulação e bandamento gnáissico são estruturas secundárias.
- c) Bandamento composicional ígneo e bandamento gnáissico são foliações primárias. Acamamento sedimentar (S_0) e foliação de fluxo magmático em rochas ígneas são foliações secundárias.
- d) Clivagem de crenulação e clivagem ardosiana são foliações primárias. Foliação milonítica e xistosidade são foliações secundárias.
- e) Bandamento gnáissico e xistosidade são foliações primárias. Clivagem ardosiana e foliação milonítica são foliações secundárias.

48. Em relação a sedimentos e rochas sedimentares indique a sentença **INCORRETA**:

- a) Ao final do processo de evaporação, a precipitação dos cloretos de sulfato e magnésio só começa a ocorrer após o esgotamento do cloreto de sódio.
- b) Os arenitos associados a deltas de margem continental estável tendem a ter a predominância de grãos de quartzo bem arredondados e selecionados.
- c) Os dolomitos são rochas carbonáticas constituídas por sedimentos diageneticamente modificados.
- d) Os sedimentos clásticos de grão fino são mais abundantes entre os sedimentos e rochas sedimentares, devido à alteração química de feldspatos e outros silicatos da crosta.
- e) As formações ferríferas são rochas sedimentares que, normalmente, contêm entre 5 e 15% de ferro na forma de óxidos em sua composição.

49. Em relação a depósitos sedimentares, está **CORRETO** afirmar:

- a) Sedimentos em transporte aquoso acabam submetidos a seleção pela diferença de densidade, podendo constituir reservas econômicas importantes como ouro, diamante e cassiterita.
- b) O tamanho e a composição das partículas não interferem diretamente nas rochas sedimentares clásticas.
- c) A anisotropia estrutural interna faz com que seixos de xistos e gnaisses tomem formas bastante arredondadas, enquanto as metamórficas de grão fino formam seixos e calhaus em formatos elipsoidais.
- d) Imbricamento ou textura de uma rocha sedimentar é a medida da orientação dos grãos ou cristais que compõem o arcabouço da rocha sedimentar clástica.
- e) Fragmentos líticos, fragmentos juvenis e bombas são tipos de clastos que podem ser encontrados em brechas.

50. A maturidade de uma rocha sedimentar clástica pode ser inferida a partir de sua composição mineralógica e de suas características texturais. Considere as descrições a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Um arenito de alta maturidade apresenta-se pobremente selecionado, com grãos angulares, muitos feldspatos e alguma matriz.
- b) Uma brecha polimítica com fragmentos líticos no arcabouço e com muita matriz possui alta maturidade.
- c) Um arenito sem matriz composto apenas por grãos de quartzo bem arredondados possui alta maturidade.
- d) Um conglomerado rico em matriz com feldspatos angulosos e muita matriz possui alta maturidade.
- e) Uma brecha com muita matriz argilosa e rica em feldspatos possui alta maturidade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA
Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES
27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 01/2023

Folha de Resposta (Rascunho)

Questão	Resposta								
01		11		21		31		41	
02		12		22		32		42	
03		13		23		33		43	
04		14		24		34		44	
05		15		25		35		45	
06		16		26		36		46	
07		17		27		37		47	
08		18		28		38		48	
09		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	