

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Os sistemas geomorfológicos são classificados de acordo com o critério funcional ou com a sua complexidade estrutural. Acerca desse tema, julgue os itens a seguir.

- 51 Nos sistemas fechados, não ocorre troca de energia nem de matéria.
- 52 Os sistemas abertos e fechados são considerados sistemas não isolados.
- 53 O planeta Terra pode ser considerado como um sistema não isolado fechado.
- 54 Sistemas isolados são aqueles que, em determinadas condições iniciais, sofrem perda de energia ou de matéria para o ambiente que os circundam.
- 55 A concepção davisiana do ciclo erosivo representa perfeitamente a perspectiva dos sistemas isolados, pela característica do soerguimento brusco antes que os processos tenham tempo de modificar a paisagem.

Em relação ao equilíbrio em geomorfologia, julgue os itens subsecutivos.

- 56 O equilíbrio de um sistema representa o ajustamento completo das variáveis externas às condições internas.
- 57 Condições climáticas, litológicas e biogeográficas representam alguns dos elementos que condicionam a estrutura da rede de drenagem em uma bacia hidrográfica.
- 58 A noção de equilíbrio pode ser aplicada a qualquer sistema geomorfológico.
- 59 O aumento dos volumes dos lagos tropicais constitui uma forma de retroalimentação positiva.
- 60 O conceito de equilíbrio em geomorfologia está relacionado aos processo de natureza estática, sem autorregulação.

Um estudo integral do relevo deve privilegiar a análise

- 61 da estrutura superficial e da natureza do carste.
- 62 da estrutura superficial e dos depósitos correlatos.
- 63 da compartimentação geomorfológica.

Geomorfologicamente, os depósitos são um conjunto de materiais sólidos acumulados. A respeito desse tema, julgue os seguintes itens.

- 64 Os depósitos detríticos caracterizam-se como um tipo de depósito não sedimentar.
- 65 Depósito eólico propicia a formação de dunas.
- 66 As praias suspensas são encontradas nas bordas fluviais e caracterizam-se por deposições de natureza eólica.
- 67 Nos depósitos coluviais e de talude, o transporte de materiais é ativado pelo efeito da gravidade.
- 68 O depósito diatomito caracteriza-se pelo acúmulo de algas no solo, formando uma espécie de lodo gelatinoso.

Julgue os itens subsequentes, relativos aos domínios morfoclimáticos no Brasil.

- 69 O domínio dos mares de morros constitui uma região sujeita a movimentos de massa.
- 70 São reconhecidos seis grandes domínios paisagísticos e macroecológicos no Brasil, dos quais quatro são subtropicais e dois são tropicais.
- 71 O domínio dos cerrados ocupa predominantemente maciços planaltos de estrutura complexa, dotada de superfícies aplainadas de cimeiras.
- 72 O domínio das pradarias abrange terrenos sedimentares, basálticos e pequenos setores de áreas metamórficas, tendo o seu conjunto paisagístico formado por escarpas.

Com referência a aspectos da geomorfologia, julgue os próximos itens.

- 73 As condições climáticas durante o quaternário influenciaram na distribuição de massas de ar e nos sistemas dos ventos, afetando amplamente o regime de temperaturas regionais pela transferência de calor por meio das correntes marinhas e aéreas, constituindo-se no que definimos como desertificação.
- 74 Nível de base de um rio corresponde ao limite a partir do qual a erosão provocada pelas correntes não pode mais ocorrer.
- 75 A velocidade das águas de um rio varia em função da seção transversal; nos canais simétricos, a velocidade máxima ocorre acima da superfície centralizada.
- 76 Os padrões de drenagem são influenciados, em seu arranjo, tanto pela natureza e disposição das camadas rochosas, quanto pela resistência litológica, declividade e evolução geomorfológica da região.
- 77 As ravinas caracterizam-se como um processo erosivo de pouca expressão, que ocorre frequentemente associado ao lento aumento na concentração de sedimentos transportados pelo *runoff*, e, uma vez estabelecidas, evoluem por meio de bifurcações em *knickpoints*.
- 78 Os processos erosivos de ravinas e voçorocas são decorrentes de vários mecanismos; no entanto, todos se encontram vinculados às rotas, ou seja, aos caminhos tomados pelos fluxos de águas superficiais ou subsuperficiais.
- 79 Nos movimentos de massa, os agentes predisponentes representam as condições geológicas, geométricas e ambientais, não considerando sob qualquer forma a ação humana.
- 80 O caráter fragmentário dos registros deposicionais, pela frequente similaridade composicional e recorrência de fácies, representa uma das grandes dificuldades no estabelecimento de uma litoestratigrafia quaternária.

Com relação ao ciclo hidrológico e a hidrogeologia, julgue os itens a seguir.

- 81 Em uma bacia hidrográfica, na determinação da vulnerabilidade específica, devem ser considerados a declividade e a profundidade do freático.
- 82 Quanto mais profundo for a superfície freática, menor será a vulnerabilidade natural de um aquífero.
- 83 Considerando P a precipitação, EVP a evapotranspiração potencial e EVR a evapotranspiração real é correto afirmar que se $P - EVP < 0$ então $EVR = EVP$ e se $P - EVP > 0$ então $EVR = P$.
- 84 Se uma precipitação atinge o solo com uma intensidade menor que a capacidade de infiltração, toda água penetra no solo, provocando uma redução da capacidade de infiltração.
- 85 Um aquífero confinado drenante é aquele em que, pelo menos, uma das camadas limítrofes é semipermeável, gerando drenança ascendente ou descendente nesta camada.
- 86 Todos os pontos de descarga natural de água subterrânea são coincidentes com a parte topograficamente mais baixa da bacia hidrográfica.
- 87 Bacia hidrográfica é uma área topograficamente definida, onde toda precipitação converge para um único ponto de saída. Internamente, não há cotas topográficas maiores do que os divisores de água.
- 88 Água contaminada é aquela que possui agentes patogênicos, substâncias tóxicas e/ou radioativas em teores prejudiciais à saúde dos seres humanos.
- 89 Uma bacia hidrográfica, em que não há registro de ação antrópica, pode ser caracterizada como de alta vulnerabilidade intrínseca ou natural à poluição dos aquíferos.
- 90 Evapotranspiração real é a quantidade de água que retorna à atmosfera devido à evaporação e à transpiração de uma superfície extensa e coberta de vegetação de porte baixo e suprida de água, na unidade de tempo.

Um dos fatores climáticos que desencadeiam a ocorrência de extremos de chuva é a Zona de Convergência do Atlântico Sul. Acerca desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 91 Uma faixa de nebulosidade deve persistir por pelo menos 48 horas para ser caracterizada como zona de convergência do Atlântico Sul.
- 92 A zona de convergência do Atlântico Sul é uma das três grandes zonas de precipitação quase estacionárias subtropicais.

As brisas de vale e montanha são exemplos da influência da topografia na circulação atmosférica e no clima. Conforme as dimensões da montanha e das características da massa de ar que se desloca sobre ela, observa-se uma variedade de circulações diretamente atribuíveis à topografia. Em relação a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 93 Na Suíça, o efeito de fohen é responsável pelas temperaturas amenas observadas nos vales protegidos pelos Alpes.
- 94 A ação de um vento com rumo dominante bem definido sobre uma montanha implica grande diferença meteorológica entre suas duas encostas.

Anual

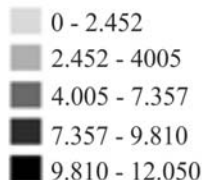


figura A

Anual

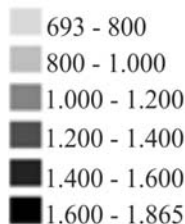


figura B

Com base nas figuras acima, que representam a erosividade anual (figura A) e o total de precipitação anual do período chuvoso (figura B) no estado de Minas Gerais, julgue os próximos itens, relativos aos condicionantes atmosféricos do clima em Minas Gerais implicados na estimativa da erosividade.

- 95 De acordo com as figuras acima apresentadas, maior quantidade anual de precipitação implica maior erosividade anual, uma vez que a capacidade de erosão de um evento chuvoso depende de seu volume e intensidade.
- 96 Os climas no estado de Minas Gerais são controlados pelos sistemas atmosféricos equatoriais e tropicais, não sendo influenciados pela atuação de sistema de origem extratropical.

No Brasil, a distribuição e a variabilidade das chuvas e da temperatura do ar estão associadas à atuação e sazonalidade dos sistemas atmosféricos de macro e mesoescala. A respeito desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 97 O principal responsável pela diminuição das chuvas nas regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil é a interiorização da massa tropical continental.
- 98 A região Norte do Brasil, onde praticamente não se verifica a ocorrência de estação seca, apresenta as médias pluviométricas mais elevadas, centradas na Amazônia Ocidental e em parte da planície da foz do rio Amazonas.
- 99 A associação sazonal entre a temperatura e a umidade é característica comum a todos os subtipos do clima tropical do Brasil central.
- 100 A atuação da zona de convergência intertropical na região Sul, especialmente na estação do verão, do outono e da primavera, resulta em índices térmicos elevados.

Acerca dos processos de intemperismo, julgue os itens a seguir.

- 101** O intemperismo mecânico envolve processos de desagregação, que provocam necessariamente alterações químicas nos minerais constituintes.
- 102** Um fator que exerce grande influência no intemperismo químico é a temperatura.
- 103** Em condições adequadas, um mineral de argila pode transformar-se em outro mineral não argiloso.
- 104** Os depósitos sedimentares são resultantes da desagregação ou da decomposição de rochas primitivas.
- 105** Os lateritos são constituídos por materiais compactos, resultantes da ação de intenso intemperismo físico sob condições de clima tropical.
- 106** Intemperismo é o conjunto de processos que ocorrem na superfície da Terra e que ocasionam a desagregação e decomposição dos minerais primários, transformando-os em minerais secundários, em consequência da ação de agentes químicos, físicos e biológicos.

Julgue os itens que se seguem, relativos à pedologia.

- 107** O horizonte B-câmbico sofre pouca alteração pelos processos físicos e químicos; não é iluvial; não apresenta cimentação, endurecimento ou consistência quebradiça; e caracteriza-se por ser um horizonte novo em processo de argilificação.
- 108** As três fases — sólida, líquida e gasosa — que compõem o solo, aparecem em um solo ideal na seguinte proporção: 70% de poros, que podem ser ocupados por gases e(ou) água, 25% de minerais e substâncias amorfas inorgânicas, e 5% de matéria orgânica.
- 109** O processo de cimentação resultante de agentes cimentantes, como carbonato de cálcio, sílica, óxidos de ferro e alumínio, confere ao solo uma consistência dura e quebradiça.
- 110** A capacidade de troca catiônica dos minerais surge a partir de um campo eletromagnético de carga positiva, que é formado ao redor das partículas dos argilominerais.
- 111** O processo pedogenético ocorre por meio de um conjunto de processos essencialmente endógenos que possuem características químicas, físicas, biológicas e geológicas e que atuam na superfície da terra.
- 112** O equilíbrio das formas e concentrações de matéria orgânica no ambiente superficial é regulado por drenagem, capacidade de retenção de água no solo e tipo de vegetação.

A respeito de processos de evolução do relevo, geologia estrutural, províncias geológicas brasileiras, controles neotectônicos e processos de erosão, julgue os itens subsecutivos.

- 113** Nos dias atuais, a aplicação de análises morfométricas em neotectônica é tida como uma importante ferramenta para evidenciar alterações recentes nos padrões de relevo e anomalias nas redes de drenagem.
- 114** Geneticamente, as dobras classificadas como atectônicas são as relacionadas à dinâmica externa do planeta, associadas à ação da gravidade e com ocorrência em escalas localizadas; já as dobras denominadas tectônicas são as relacionadas à dinâmica interna da Terra, vinculadas à formação de cadeias de montanhas em áreas de colisão de placas tectônicas.
- 115** As falhas são classificadas com base em elementos geométricos e mecânicos; nas falhas de alto ângulo, o mergulho do plano de falha é maior que 65° e, nas falhas de baixo ângulo, essa medida é inferior a 35°.
- 116** As províncias geológicas, regiões em que a superfície terrestre possui a mesma origem e a mesma formação geológica, são conhecidas por três tipos: escudos cristalinos, dobramentos modernos e bacias sedimentares.

Com base nos princípios, modelos e aplicações geotecnológicos, julgue os próximos itens.

- 117** Na região do infravermelho médio, a reflectância da vegetação caracteriza-se por um acréscimo dos valores da energia refletida, em razão da quantidade de água presente na folha.
- 118** A interferometria SAR é uma técnica de aquisição de dados que utiliza uma única imagem SAR no formato complexo de amplitude e fase para gerar uma terceira imagem, denominada interferométrica.
- 119** O espalhamento é um processo físico que independe da razão entre os diâmetros das partículas presentes na atmosfera e do comprimento de onda da energia eletromagnética incidente e(ou) reirradiada.
- 120** Uma das formas de estudos de susceptibilidade à erosão pode ser desenvolvida com a aplicação da equação universal de perdas de solo (USLE) em um ambiente de SIG.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **30,00 pontos**, dos quais até **1,50 ponto** será atribuído ao quesito apresentação e estrutura textual (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos).

Considerando a importância e os reflexos da erosão, redija um texto dissertativo acerca dos elementos que interferem no desencadeamento do processo de erosão laminar. Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, a influência dos seguintes elementos no processo erosivo laminar:

- ▶ chuva; [valor: 7,50 pontos]
- ▶ cobertura vegetal; [valor: 7,00 pontos]
- ▶ topografia e comprimento de rampa; [valor: 7,00 pontos]
- ▶ características dos solos. [valor: 7,00 pontos]

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos