



CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO- ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

EDITAL PROGEP Nº 27/2023

TIPO I

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS GEOLÓGICAS

**SÓ ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES QUANDO O FISCAL AUTORIZAR
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

PROVA OBJETIVA

1. Esta prova é composta de 40 questões objetivas de múltipla escolha.
2. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido, sentado em sua carteira.
3. O candidato não poderá fazer qualquer anotação na Folha de Respostas ou no Caderno de Questões até que seja autorizado o início da prova pelo fiscal.
4. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou haja falhas na impressão.
5. Assine seu nome conforme o documento de identificação, na declaração da capa do Caderno de Questões e na Folha de Respostas.
6. Transfira suas respostas para a Folha de Respostas, conforme as instruções lá contidas.
7. O preenchimento correto da Folha de Respostas é de responsabilidade do candidato e deverá ser realizado durante o período de realização da prova. Não haverá substituição dessa folha.
8. É de responsabilidade do candidato a entrega de sua Folha de Respostas.
9. O candidato que for flagrado portando quaisquer aparelhos eletrônicos ou de telecomunicações, mesmo desligados – inclusive telefone celular –, terá sua prova anulada.
10. O candidato que deixar aparelhos eletrônicos emitirem qualquer tipo de som durante a prova será eliminado do processo.
11. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OS FISCAIS NÃO ESTÃO AUTORIZADOS A DAR INFORMAÇÕES SOBRE ESTA PROVA

DECLARAÇÃO

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa deste Caderno de Questões, nas Folhas de Respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelos fiscais de sala.

ASSINATURA

RESERVA

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de 01 a 03.

Os cientistas usam os excrementos para inferir quais microrganismos estão presentes no nosso intestino. Como a flora intestinal é consequência direta da alimentação, microbiologistas e psiquiatras concordam que uma dieta saudável é ponto-chave no cuidado com a saúde mental. Os resultados do estudo da professora Najaf Amin, pesquisadora da Universidade de Oxford, na Inglaterra, junto com o seu grupo de pesquisa, foram publicados na revista científica *Nature*, em dezembro de 2022.

Já existiam muitos indícios de que a flora intestinal poderia afetar a nossa saúde mental. Doenças como Alzheimer, autismo e Parkinson são algumas das quais podem ser associadas com as bactérias do interior do nosso corpo. Para a depressão, entretanto, havia apenas estudos, com grupos pequenos de participantes, que levavam a resultados desencontrados. Foi então que professora Amin resolveu jogar uma luz na questão.

Na primeira fase da pesquisa, amostras de fezes de mais de mil holandeses foram analisadas para identificar os microrganismos presentes. Além de coletar e enviar o material pelos correios, os voluntários preencheram questionários para avaliar a presença de sintomas clássicos de depressão. Depois foram feitas correlações entre as bactérias encontradas e as pessoas com maior tendência a desenvolver um quadro depressivo.

A pesquisa, então, foi repetida em um segundo grupo de participantes, de diferentes nacionalidades. Os novos resultados, quando comparados com os primeiros, coincidiram em muitos pontos. [...]

Segundo André Uitterlinden, coautor do estudo e docente da Universidade Erasmus de Roterdã, nos Países Baixos, a robustez do trabalho oferece evidências sólidas da relação entre a microbiota e a saúde mental. No total, os pesquisadores identificaram 16 gêneros de bactérias associados com a depressão, mas para eles esse ainda é apenas o primeiro passo.

ACÁCIO, Raphael. Disponível em: <acesse.one/FiYov>. Acesso em: 12 fev. 2023. (Fragmento adaptado)

QUESTÃO 01

Esse texto cumpre, prioritariamente, a função social de

- A) divulgar a pesquisa científica sobre a relação entre microbiota e depressão.
- B) legitimar a relação entre dieta saudável e saúde mental.
- C) apreciar a pesquisa desenvolvida pela cientista da Universidade de Oxford.
- D) instruir sobre a correlação entre algumas doenças e as bactérias de nosso corpo.

QUESTÃO 02

“Segundo André Uitterlinden, coautor do estudo e docente da Universidade Erasmus de Roterdã, nos Países Baixos, a robustez do trabalho oferece evidências sólidas da relação entre a microbiota e a saúde mental.” Essa “robustez” de que trata o professor, conforme o texto, **NÃO** pode ser compreendida como decorrente da(s)

- A) quantidade de participantes da pesquisa.
- B) variadas nacionalidades dos participantes da pesquisa.
- C) coincidência dos resultados da repetição da experiência científica.
- D) identificação da quantidade de gêneros de bactérias.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa cujo termo destacado **NÃO** indica finalidade.

- A) “[...] 16 gêneros de bactérias associados com a depressão, mas **para** eles esse ainda é apenas o primeiro passo.”
- B) “Os cientistas usam os excrementos **para** inferir quais microrganismos estão presentes no nosso intestino.”
- C) “Na primeira fase da pesquisa, amostras de fezes de mais de mil holandeses foram analisadas **para** identificar os microrganismos presentes.”
- D) “[...] os voluntários preencheram questionários **para** avaliar a presença de sintomas clássicos de depressão.”

QUESTÃO 04

Quando as mudanças chegam, é comum haver certa resistência. Você já está acostumado com um tipo de procedimento, sabe os caminhos e os atalhos e nada lhe parece causar temor.

Vivi a mudança do analógico para o digital aqui, como editor da *Fotografe*, e percebi logo que não adiantava resistir: um novo mundo se apresentava com todas as dores e delícias que os ventos das novidades trazem. Quem resistiu não entendeu o momento (como a Kodak) e perdeu o bonde da história.

Por isso, quando dedicamos uma matéria de capa para explicar em detalhes o que representa o NFT na fotografia, fique atento. As mudanças hoje vêm a jato, não no compasso ritmado de um trem. Há um universo novinho a ser explorado, um mercado ainda em formação, que envolve criptomoedas – outra mudança de parâmetro que veio para ficar. [...]

BRANCO, Sérgio. Disponível em: <https://www.fotografemmelhor.com.br/edicao-do-mes/fotografe-314/>. Acesso em 26 dez. 2022. (Fragmento adaptado).

Fotografe é uma revista cuja temática principal é fotografia. O fragmento acima compõe

- A) uma notícia, que apresenta pela primeira vez a experiência do editor de *Fotografe* com relação às mudanças do analógico para o digital.
- B) um editorial, cuja escrita institucional impessoal propõe a explicação da matéria de capa da revista.
- C) uma carta ao leitor, na qual o editor apresenta justificativa para a temática da capa do número apresentado.
- D) uma entrevista, em que o entrevistado emite sua opinião quanto às mudanças no meio fotográfico, tema apresentado na capa da revista.

QUESTÃO 05

Texto I



FONTE: Escultura *O Pensador (Le Penseur)*, de Auguste Rodin, no Museu Rodin, em Paris. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/o-pensador-de-rodin/>. Acesso em: 27 dez. 2022.

Texto II



FONTE: *O pensador moderno* (2008), de Andy Singer. Disponível em: <https://catalogodeindisciplinas.wordpress.com/2011/03/06/os-cartuns-de-andy-singer/>. Acesso em: 27 dez. 2022.

O Texto II, em função da intertextualidade com o Texto I,

- A) valida um viés subjetivo da obra de arte de Rodin.
- B) realiza deliberadamente uma crítica social.
- C) questiona o valor estético da arte ocidental.
- D) problematiza a função da escultura enquanto obra de arte.

QUESTÃO 06

Nos anos 1940, a Cerâmica São Caetano, que fabricava azulejos no ABC paulista, costumava enterrar os cacos vermelhos danificados. Funcionários, então, pediram permissão para usar o material descartado em seus quintais. As peças nessa cor, mais baratas, eram misturadas com pedaços amarelos e pretos, mais caros.

O estilo agradou vizinhos, a moda pegou e ganhou o país. Ficou tão popular que a empresa passou a desenterrar os caquinhos do buracão da cerâmica, onde **hoje** é um parque, para fazer propaganda.

Essa história era pouco conhecida e não havia documentos que comprovassem o pioneirismo de São Caetano do Sul nesse modelo de piso. **Até agora.**

Esse resgate histórico foi possível após a cidade participar do Cria SP, programa inédito da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do governo de São Paulo, que incentiva municípios a descobrirem suas vocações para potencializar áreas como a cultura e o turismo e, assim, estimular uma economia mais criativa.

CAVALCANTI, Tatiana. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/>>. Acesso em 27 dez. 2022. (Fragmento).

De acordo com o texto, as expressões destacadas

- A) diferem-se quanto ao tempo a que remetem no texto.
- B) realçam fatos passados, buscando salientar o passado em relação ao tempo da enunciação.
- C) coincidem necessariamente com o momento de interação do leitor com o texto.
- D) remetem a um tempo concomitante ao tempo da enunciação do texto.

Leia o texto para responder às questões de 07 a 10.

O que ainda restava da minha visão iluminista está fazendo água. A ideia de que estamos inexoravelmente "evoluindo" vem sendo questionada há muito tempo, mas confesso que ainda alimentava alguma ilusão. Meu erro foi o de elevar a tecnologia a um grau de importância que ela não merece ter. Não se trata de avaliar o "custo-benefício", é coisa mais profunda do que contabilidades possam alcançar. [...]

Não é novidade que somos seres gregários, que necessitamos uns dos outros [...]. O que tem nos passado despercebido é que à medida que reduzimos a qualidade das relações colocamos em risco nossa própria existência. Estamos perdendo qualidade, iludidos com a quantidade de relações e a brevidade do tempo a elas dedicado. É só retrocedermos um pouco no tempo.

Muitos devem se lembrar de que visitávamos parentes e amigos sem aviso prévio. A surpresa era parte do processo, da liberação de adrenalina que estimulava as confidências, o olho no olho, a troca de afetos. [...] Pouco tempo depois caiu em desuso a visita surpresa e passamos a pedir autorização para visitar.

O próximo passo foi quando abandonamos o encontro e adotamos a conversa por telefone. Na base da voz tentamos substituir o encontro presencial e, iludidos com pobres equações que relacionavam economia de tempo de deslocamento com maior produtividade, acatamos a filosofia de botequim: "Tempo é dinheiro, ganhe dinheiro não perdendo tempo". [...]

Logo a seguir passamos a perguntar, por mensagens, se poderíamos ligar: pode falar? Chegava o tempo da necessidade da autorização para o telefonema. Aos poucos as conversas vão rareando e são substituídas por mensagens. Nem mais a surpresa do telefonema é permitida: o bina anuncia quem liga e agora a mensagem busca o agendamento da fala.

Não demora muito e as mensagens passam a encurtar, limitando-se a certo número de caracteres. Convenciona-se um limite suportável de caracteres e o *Twitter* dá o tom ao assumir um número mágico: 140. Transmita tudo o que quiser, sintetize o que pensa, resuma seus sentimentos em 140 caracteres.

Ao mesmo tempo, as mensagens por áudio ganham força sob o argumento da praticidade e da economia de tempo. E deixamos de exercitar a escrita, processo que exige reflexão sobre conteúdo, forma e modo de expressar o que sentimos. E passamos a escutar as mensagens em velocidade duplicada — afinal (adivinhe), tempo é dinheiro.

O certo é que, de um jeito ou de outro, conformados em tentar transmitir o que pensamos através das mensagens, escrevemos subordinados a esses códigos que nos limitam. [...]

ABRAHÃO, Jorge. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/>>. Acesso em: 13 fev. 2023. (Fragmento).

QUESTÃO 07

No texto, o autor apresenta sua opinião e defende seu ponto de vista. Para isso, ele

- A) deixa o argumento decisivo para o final do texto.
- B) recorre a ideias de outras pessoas a fim de confirmar seu pensamento.
- C) apresenta sucessivos argumentos ao longo do texto.
- D) parte da premissa de que "tempo é dinheiro".

QUESTÃO 08

De acordo com a leitura do texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A quantidade de relações possibilitou, ao longo do tempo, maior interação e conseqüentemente maior qualidade.
- B) A qualidade das relações está intimamente relacionada à quantidade e ao tempo despendido para elas.
- C) A qualidade das relações, ao longo do tempo, tem sido menos importante do que a quantidade e a brevidade delas.
- D) A quantidade e a qualidade das relações podem ser medidas pelas possibilidades interativas criadas ao longo do tempo.

QUESTÃO 09

Uma das estratégias argumentativas utilizadas pelo autor do texto de opinião é o uso da ironia. Assinale a alternativa em que essa estratégia é utilizada.

- A) “Não é novidade que somos seres gregários, que necessitamos uns dos outros [...].”
- B) “[...] conformados em tentar transmitir o que pensamos através das mensagens, escrevemos subordinados a esses códigos que nos limitam.”
- C) “Transmita tudo o que quiser, sintetize o que pensa, resuma seus sentimentos em 140 caracteres.”
- D) “A surpresa era parte do processo, da liberação de adrenalina que estimulava as confidências, o olho no olho, a troca de afetos.”

QUESTÃO 10

No trecho “A ideia de que estamos inexoravelmente ‘evoluindo’ vem sendo questionada há muito tempo, mas confesso que ainda alimentava alguma ilusão.”, o termo “evoluindo” está entre aspas porque

- A) é inadequado ao contexto de uso.
- B) a ideia de evolução está sendo questionada.
- C) identifica autoria do produtor de texto.
- D) a ele são atribuídos inúmeros sentidos.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 11

As fórmulas do Microsoft Excel 2013 respeitam a ordem de precedência para operadores aritméticos. Marque a alternativa que apresenta a seqüência correta das operações realizadas no Microsoft Excel 2013 para resolver a fórmula “=4+8*3-6”.

- A) 4+8, 12*3, 36-6
- B) 8*3, 24-6, 4+18
- C) 8*3, 4+24, 28-6
- D) 4+8, 12-6, 6*12

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre o controle de compartilhamento de arquivos e pastas no Explorador de Arquivos (Windows Explorer) do Microsoft Windows 10.

- A) É possível mapear uma pasta compartilhada na forma de unidade de rede para facilitar acesso posterior, sem necessidade de digitar o endereço de rede.
- B) A conexão de rede sem fio deve estar definida como pública para permitir o compartilhamento e descoberta de arquivos na rede.
- C) O usuário pode digitar “\\localhost” na barra de endereços para acessar os arquivos e pastas da máquina local, compartilhados na rede.
- D) Por meio da guia de compartilhamento, pode-se escolher entre remover o compartilhamento ou compartilhar um arquivo ou pasta selecionado(a) com pessoas específicas.

QUESTÃO 13

Marque a alternativa correta sobre a utilização de tabelas no Microsoft Word 2013.

- A) Ao selecionar células adjacentes e realizar a mesclagem em uma única célula, apenas o conteúdo da primeira célula é preservado.
- B) Uma célula pode ser dividida em linhas e colunas, em quantidade definida pelo usuário, até o máximo de 63 colunas.
- C) Em uma tabela de apenas duas linhas e duas colunas, é possível mesclar duas, três ou quatro células de uma única vez.
- D) Células selecionadas podem ser excluídas com a tecla DELETE ou com a opção “Excluir células” ao clicar com o botão direito do mouse.

QUESTÃO 14

Com relação a quebras de páginas e configuração de parágrafos no Microsoft Word 2013, marque a alternativa correta.

- A) Para manter dois parágrafos juntos em uma mesma página ou coluna, basta selecionar o primeiro parágrafo, abrir as configurações de parágrafo na guia “Página Inicial” e selecionar a opção de não hifenizar, na aba de quebra de linhas e de páginas.
- B) Para forçar uma quebra de página, enviando o conteúdo a partir da posição do cursor para uma nova página, pode-se escolher o botão “Quebra de Página” na guia “Inserir” ou utilizar a combinação de teclas ALT+ENTER.
- C) Para manter as linhas de um parágrafo em uma mesma página ou coluna, basta selecioná-las, abrir as configurações de parágrafo na guia “Página Inicial” e selecionar a opção de manter linhas juntas na aba de quebras de linhas e de páginas.
- D) Em uma página formatada com apenas uma coluna, a inserção de uma quebra de coluna não altera a disposição do texto a partir da posição do cursor.

QUESTÃO 15

No Microsoft Windows 10, os usuários podem ter suas credenciais classificadas como “padrão” ou “administrador”. Marque a afirmativa que corresponde à permissão exclusiva de um usuário “administrador”.

- A) Mudar cores e configurações do desktop.
- B) Ver arquivos armazenados em pastas públicas.
- C) Modificar a própria senha.
- D) Instalar e remover aplicativos.

LEGISLAÇÃO**QUESTÃO 16**

Por morte de servidor, seus dependentes, nas hipóteses legais, fazem jus à pensão por morte. Considerando a lei 8.112, de 11 de dezembro de 1.990, assinale a alternativa que, das asserções abaixo, apresente apenas beneficiários dessa pensão.

- I. O filho de qualquer condição que tenha deficiência grave ou deficiência intelectual ou mental ou ainda que seja inválido.
 - II. O cônjuge divorciado ou separado judicialmente ou de fato, com percepção de pensão alimentícia estabelecida judicialmente, ou ainda, o companheiro ou companheira que comprove união estável como entidade familiar.
 - III. O irmão, apenas quando órfão e menor de 21 (vinte e um) anos de idade, de forma temporária.
 - IV. A pessoa designada quando maior de 60 (sessenta) anos e a pessoa portadora de deficiência que vivam sob a dependência econômica do servidor, de forma vitalícia.
- A) I e III.
 - B) I e II.
 - C) II e IV.
 - D) III e IV.

QUESTÃO 17

O sistema de responsabilização por atos de improbidade administrativa tutelar a probidade na organização do Estado e no exercício de suas funções, como forma de assegurar a integridade do patrimônio público e social. De acordo com a lei nº 8.429, de 2 de junho de 1.992, constitui ato de improbidade administrativa que:

- I. importa em enriquecimento ilícito, usar, em proveito próprio, bens, rendas, verbas ou valores integrantes do acervo patrimonial das entidades.
- II. causa lesão ao erário, permitir que se utilize, em obra ou serviço particular, veículos, máquinas, equipamentos ou material de qualquer natureza, de propriedade ou à disposição de qualquer das entidades.
- III. importa em enriquecimento ilícito, perceber vantagem econômica, direta ou indireta, para facilitar a aquisição, permuta ou locação de bem móvel ou imóvel, ou a contratação de serviços pelas entidades.
- IV. causa lesão ao erário, nomear cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, da autoridade nomeante ou de servidor da mesma pessoa jurídica investido em cargo de direção, chefia ou assessoramento, para o exercício de cargo em comissão ou de confiança ou, ainda, de função gratificada nas entidades.

Das asserções acima, estão corretas apenas

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

QUESTÃO 18

A lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1.999, estabelece normas básicas sobre o processo administrativo no âmbito da Administração Federal direta e indireta, visando, em especial, à proteção dos direitos dos administrados e ao melhor cumprimento dos fins da Administração. Considerando essa lei, analise as asserções abaixo:

- I. é dever fazer-se assistir, obrigatoriamente, por advogado, salvo quando dispensada a representação, por força de lei.
- II. é direito ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado, ter vista dos autos, obter cópias de documentos neles contidos e conhecer as decisões proferidas.
- III. é dever prestar as informações que lhe forem solicitadas e colaborar para o esclarecimento dos fatos.
- IV. é direito não agir de modo temerário.

De acordo com a lei nº 9.784/1999, marque a alternativa que apresenta apenas asserções **INCORRETAS**:

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

QUESTÃO 19

O decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1.994, aprovou o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. De acordo com essa norma, é vedado ao servidor público, **EXCETO**:

- A) ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal ou ao Código de Ética de sua profissão.
- B) exercer com estrita moderação as prerrogativas funcionais que lhe sejam atribuídas, abstenendo-se de fazê-lo contrariamente aos legítimos interesses dos usuários do serviço público e dos jurisdicionados administrativos.
- C) alterar ou deturpar o teor de documentos que deva encaminhar para providências.
- D) iludir ou tentar iludir qualquer pessoa que necessite de atendimento em serviços públicos.

QUESTÃO 20

A lei 8.112, de 11 de dezembro de 1.990, dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, e disciplina a concessão dos auxílios funeral e reclusão. Sobre esses auxílios, analise as asserções abaixo:

- I. o auxílio funeral é devido à família do servidor falecido ativo ou aposentado, e será pago no prazo de 48 (quarenta e oito) horas à pessoa da família que houver custeado o funeral, por meio de procedimento sumaríssimo, no valor equivalente a um mês de remuneração ou provento. Se o funeral for custeado por terceiro, este não será indenizado.
- II. o auxílio reclusão é devido à família do servidor ativo ou aposentado, e será pago no valor de metade da remuneração, durante o afastamento, em virtude de condenação, por sentença definitiva, a pena que não determine a perda de cargo.
- III. em caso de falecimento de servidor em serviço fora do local de trabalho, inclusive no exterior, as despesas de transporte do corpo correrão à conta de recursos da União, autarquia ou fundação pública.
- IV. o pagamento do auxílio reclusão cessará a partir do dia imediato àquele em que o servidor for posto em liberdade, ainda que condicional.

Marque a alternativa que apresenta apenas asserções **INCORRETAS**.

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 21**

Relacione a coluna da esquerda, que apresenta minerais numerados de 1 a 5, com a coluna da direita, que representa as classes cristalinas a que eles pertencem.

- | | |
|-------------|---------------------|
| 1. Dolomita | () Halogenetos |
| 2. Pirita | () Carbonatos |
| 3. Halita | () Sulfetos |
| 4. Quartzo | () Tectossilicatos |
| 5. Cianita | () Nesossilicatos |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- A) 3, 1, 2, 4, 5.
- B) 2, 1, 3, 4, 5.
- C) 1, 2, 3, 5, 4.
- D) 3, 2, 1, 5, 4.

QUESTÃO 22

As principais rochas constituintes da litosfera terrestre são as rochas ígneas, também conhecidas como magmáticas. Essas rochas representam aproximadamente 80% da crosta e são formadas por minerais, como: (i) olivina; (ii) piroxênio e anfibólio; (iii) micas; e (iv) feldspatos. Esses minerais citados pertencem, respectivamente, aos seguintes subgrupos de silicatos:

- A) (i) Inossilicatos; (ii) Nesossilicatos; (iii) Filossilicatos; e (iv) Tectossilicatos.
- B) (i) Nesossilicatos; (ii) Inossilicatos; (iii) Filossilicatos; e (iv) Tectossilicatos.
- C) (i) Nesossilicatos; (ii) Inossilicatos; (iii) Tectossilicatos; e (iv) Filossilicatos.
- D) (i) Inossilicatos; (ii) Nesossilicatos; (iii) Tectossilicatos; e (iv) Filossilicatos.

QUESTÃO 23

A propriedade física é uma das principais características utilizadas na classificação e determinação dos minerais, pela facilidade com que pode ser aplicada na prática. Abaixo estão listadas algumas asserções sobre as propriedades físicas dos minerais.

- () O hábito de um mineral é definido predominantemente pela sua estrutura cristalina. Os principais hábitos encontrados podem ser: acicular, prismático, granular, etc.
- () A tenacidade é classificada pela escala de Mohs e representa a resistência de um mineral a ser riscado. Trata-se de um dos principais procedimentos na identificação dos minerais.
- () O traço de um mineral é caracterizado pela cor que o mesmo deixa ao ser riscado em uma superfície. Minerais podem apresentar cores de traço diferente da sua coloração.
- () A clivagem é uma propriedade apenas visível à luz do microscópico petrográfico e compreende planos de fratura regulares e simétricos entre si.

Marque a alternativa que apresenta a ordem correta de avaliação das asserções como verdadeiras (V) ou falsas (F), de cima para baixo.

- A) V, F, V, F.
- B) V, V, V, V.
- C) F, F, V, F.
- D) F, V, F, V.

QUESTÃO 24

Uma rocha ígnea pode ter sua magnetização remanescente alterada significativamente, em determinados locais, caso seja submetida a um processo de

- A) metamorfismo de contato.
- B) esforço distensivo.
- C) fraturamento.
- D) metamorfismo de soterramento.

QUESTÃO 25

O ciclo das rochas explica as transformações a que as rochas podem ser submetidas, considerando a relação entre os três grandes grupos de rochas: ígneas, sedimentares e metamórficas. Sobre o ciclo das rochas, marque a alternativa correta.

- A) Estando diretamente relacionada ao Sistema Clima, a ação do intemperismo atua superficialmente na crosta, de tal forma que não tem influência no ciclo das rochas.
- B) Certos processos que atuam ao longo do ciclo das rochas são dependentes do calor (energia térmica) proveniente das camadas internas do planeta.
- C) A blastese é responsável pela litificação de rochas sedimentares compostas por clastos provenientes de rochas pré-existentes, no interior das bacias sedimentares.
- D) Rochas que compõem a crosta continental, quando subductadas nos limites convergentes de placas, são fundidas e retornam ao manto.

QUESTÃO 26

A classificação das rochas sedimentares pode seguir diversos critérios, como: granulometria, composição mineralógica, proporção de matriz, arredondamento dos grãos, entre outros. Sobre classificação das rochas sedimentares, marque a alternativa correta:

- A) Calcários dolomíticos são tipos muito específicos de evaporitos, compostos por carbonato de cálcio e sódio, cuja gênese está relacionada a ambientes áridos e semi-áridos.
- B) Folhelhos são rochas sedimentares clásticas, formadas por sedimentos finos (argilas e siltes) que apresentam fissilidade, e podem ser ricos em matéria orgânica.
- C) Quartzos-arenitos são tipos específicos de arenitos, compostos por grãos de quartzo e feldspato, onde predominam os grãos de quartzo (entre 50 e 60%).
- D) O sílex é uma rocha sedimentar clástica que pode ser formada pela deposição de carapaças de microrganismos planctônicos (vasas silicosas), em oceano profundo.

QUESTÃO 27

Para a coleta de amostras indeformadas de materiais friáveis, sem coesão, são necessários equipamentos, materiais e metodologia específicos.

Considere uma amostragem desse tipo, sendo realizada em superfície. Dentre os equipamentos disponíveis, há balde, agitador, armação de metal e caixa de Kubiena. Dentre os materiais, gesso e água. A metodologia aplicada pode ser sintetizada em sete etapas (I a VII), descritas a seguir, de forma não ordenada:

- I. Remover as tampas da caixa de Kubiena e colocar a caixa sobre o volume selecionado.
- II. Remover a caixa com cerca de 1-2 cm de terra saliente.
- III. Inserir a armação de metal no local escolhido.
- IV. Preparar a mistura de gesso e aplicar lentamente na armação evitando deslocamentos e, conseqüentemente, perturbações na estrutura original do material.
- V. Remover gradualmente o excesso de terra.
- VI. Deixar o gesso endurecer.
- VII. Fixar as tampas da caixa no lugar.

Marque a alternativa que apresenta sequência correta de descrição de coleta de amostras indeformadas de materiais friáveis, sem coesão.

- A) I, III, V, IV, VI, II e VII.
- B) III, I, II, V, IV, VI e VII.
- C) V, I, II, III, IV, VI e VII.
- D) III, IV, VI, I, II, V e VII.

QUESTÃO 28

Ao analisar uma seção delgada de um anfíbolito, verifica-se que os cristais de hornblenda se apresentam de coloração verde pálida a incolor e birrefringência muito baixa. Sabendo-se dos parâmetros utilizados na confecção de seções delgadas e das propriedades ópticas diagnósticas da hornblenda, marque a alternativa correta.

- A) Houve um problema na confecção da seção delgada, pois ela está sem lamínula.
- B) Houve um problema na confecção da seção delgada, pois ela está muito fina.
- C) Houve um problema na confecção da seção delgada, pois ela está muito grossa.
- D) Não houve nenhum problema na confecção da seção delgada.

QUESTÃO 29

As seções delgadas, ou lâminas, são de grande importância para o estudo e classificação das rochas e minérios. A etapa final da confecção de uma seção dessa envolve o desbaste da esquirola, ou “bloquinho”, colada em uma lâmina, até que a esquirola alcance uma espessura de 0,03 mm. Qual o método mais prático e utilizado para se verificar se a lâmina está na espessura correta?

- A) Medir a lâmina com um paquímetro.
- B) Medir a lâmina com um micrômetro.
- C) Verificar o relevo dos minerais.
- D) Verificar as cores de interferência dos minerais.

QUESTÃO 30

A impregnação é considerada uma das etapas mais importantes do processo de confecção de lâminas delgadas de solo ou qualquer outro material friável, proveniente da alteração das rochas. As impregnações de melhor qualidade são obtidas utilizando-se

- A) resina de elevada viscosidade e realizando-se a impregnação por gotejamento, em condições normais de pressão e de temperatura.
- B) resina miscível em água e realizando-se a impregnação a temperaturas de ~100°C.
- C) resina diluída em formol e realizando-se a impregnação a alto vácuo, sob condições normais de temperatura.
- D) resina de baixa viscosidade e realizando-se a impregnação, em um sistema fechado e a vácuo.

QUESTÃO 31

A redução de massa da amostra bruta, obtida em campo para a realização de ensaios laboratoriais, deve ser feita observando as técnicas de homogeneização e quartejamento. Para isso, utilizam-se pilhas e/ou equipamentos auxiliares, como o quarteador do tipo Jones.

Para utilização do quarteador Jones, a amostra a ser quarteada precisa estar seca, e o operador deve despejá-la sobre o equipamento de maneira lenta e contínua, evitando a obstrução das calhas e a emissão de partículas. Para obtenção de amostras de menor massa, a operação deve ser repetida com o material contido em um dos recipientes coletores.

Considerando uma amostra bruta de 1,6 kg e um ensaio laboratorial que requer apenas 100 g de amostra, quantas vezes a operação de quartejamento deverá ser repetida utilizando o quarteador Jones?

- A) 16.
- B) 8.
- C) 4.
- D) 2.

QUESTÃO 32

A partir da figura de interferência de um mineral, é possível obter importantes propriedades ópticas dos mesmos, como o caráter óptico, o sinal óptico, o valor do ângulo $2V$ e a dispersão. Entretanto, é necessário observar seções específicas dos minerais para se obter as figuras de interferência úteis, como as figuras de eixo óptico centrado e as de bisetriz aguda. Sabendo-se disso, em uma seção delgada, onde um mesmo mineral foi cortado em diferentes direções ópticas, quais cristais desse mineral irão fornecer boas figuras de interferência?

- A) Aqueles com maiores dimensões e que apresentam a maior birrefringência.
- B) Aqueles euédricos, ou seja, com formas geométricas bem definidas.
- C) Aqueles que apresentam feições que representam direções cristalográficas (ex. clivagem).
- D) Aqueles sempre extintos ou que apresentam a menor birrefringência.

QUESTÃO 33

O Grupo das Micas, que são indicativos de depósitos de minerais, é formado por minerais que possuem importância no estudo da petrogênese de rochas ígneas e metamórficas. Sabendo-se que esses minerais pertencem aos Filossilicatos, quais as principais propriedades utilizadas ao microscópio para separar os minerais do Grupo das Micas?

- A) Pleocroísmo e índice de refração.
- B) Caráter óptico e sinal óptico.
- C) Hábito e alongação.
- D) Ângulo de extinção e clivagem.

QUESTÃO 34

Os “remineralizadores de solo” foram inseridos em instrução normativa do Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento-MAPA (IN MAPA 05/2016) com o objetivo de flexibilizar ações que aumentem a fertilidade e rejuvenesçam os solos muito intemperizados. Em determinados contextos, o excesso de sódio (Na) causa alta dispersão de argila no solo, limitando as condições físico-químicas para o desenvolvimento de plantas. A aplicação do pó de brecha basáltica reduz cerca de 65% da dispersão de argila, embora não remova o Na. Assinale a alternativa que indica o mineral, presente na brecha basáltica, que seria o responsável pelo não deslocamento do Na.

- A) Esmectita.
- B) Gipsita.
- C) Clorita.
- D) Caulinita.

QUESTÃO 35

São equipamentos utilizados ao longo das etapas de confecção de lâminas delgadas de solos e regolitos:

- A) chapa aquecedora, serra, estufa e separador magnético.
- B) polarizador, estufa, difratômetro de raios-X e mesa vibratória.
- C) limpador ultrassônico, moinho, mesa vibratória e politriz.
- D) dessecador, bomba pneumática, politriz e serra.

QUESTÃO 36

A Formação Capacete (Bacia Sanfranciscana), situada no Brasil central, consiste em sedimentos epiclásticos com significativa contribuição eólica. Em determinados pontos desta formação, afloramentos apresentam elementos arquitetônicos que indicam a deposição através de rios meandantes, com a intercalação entre depósitos de planície de inundação e de rompimento de diques marginais, somados a macroformas de acreção lateral e de canais. Os depósitos de planície de inundação são caracterizados por sedimentos finos, como siltitos ou argilitos. Com o intuito de separar os minerais das amostras de siltito, partes da amostra são colocadas em um béquer de 100 ml de água para facilitar a desagregação. Considerando essas informações, marque a alternativa que indica o tipo de método a ser utilizado para separação dos minerais pesados, bem como o método de purificação da água.

- A) Peneiração úmida e deionização.
- B) Peneiração seca e deionização.
- C) Prensa manual e destilação.
- D) Prensa manual com uma colher e destilação.

QUESTÃO 37

A homogeneidade e a heterogeneidade são aspectos importantes para a compreensão da composição de amostras sedimentares. Segundo Gy (1992), o entendimento da diferenciação dos conceitos sobre homogeneidade e heterogeneidade baseia-se no(a):

- A) conjunto de lotes obtidos reunindo vários incrementos, como os da amostra primária e da amostra secundária.
- B) processo mecânico de tornar uma matéria mais homogênea ou menos heterogênea.
- C) conjunto composto por unidades constitutivas estritamente idênticas e não estritamente idênticas.
- D) quantidade de fluídos intersticiais (ar, água, gás ou líquido), quando a fase não consolidada está envolvida.

QUESTÃO 38

Para fazer um mapa geológico, você precisará de um mapa-base, topográfico, para anotar suas observações geológicas em campo. Você também precisará de um segundo mapa-base, no qual redesenhará sua interpretação geológica, em termos de uma “cópia passada a limpo”, para apresentá-la ao seu superior quando seu trabalho estiver completo. No início do trabalho, uma decisão precisa ser tomada sobre a escala do mapeamento. Estamos nos referindo aos mapas de pequena e de grande escala, em que “pequena” e “grande” referem-se ao tamanho do mapa em relação ao terreno representado.

LISLE, J. R.; BRABHAM, P.; BARNES, J. **Mapeamento Geológico Básico**: Guia Geológico de Campo. Editora: Bookman. 2014 (Fragmento Adaptado).

Com base no texto apresentado, marque a alternativa correta.

- A) O conceito de escala é primordial para quaisquer representações espaciais, uma vez que a visualização cartográfica é elaborada segundo uma ampliação proporcional do mundo real.
- B) Os mapeamentos geológicos precisam ser estudados em uma escala mais detalhada; portanto, as escalas mais adequadas são 1:5.000; 1:10.000 ou 1:25.000.
- C) A pequena escala e grande escala são os termos utilizados para representar a relação do terreno, desse modo, a escala 1:50.000 é menor do que a escala 1:100.000.
- D) Os mapas base, geralmente, tem por objetivo fornecer informações precisas e detalhadas dos fenômenos existentes sobre a superfície terrestre.

QUESTÃO 39

Considerando a localização espacial e orientação como uma função essencial em um mapeamento geológico, marque a alternativa correta sobre o Sistema de Posicionamento Global (GPS).

- A) O aparelho receptor GPS precisa de pelo menos quatro satélites para conseguir realizar uma leitura da posição, expressa pelas coordenadas x, y e altitude.
- B) Os GPS são um sistema de navegação via ondas de rádio, que fornece informações precisas de posicionamento terrestre.
- C) O GPS permite que uma pessoa com um aparelho receptor terrestre descubra sua localização em qualquer lugar em três dimensões – Latitude; Longitude e altura abaixo do Datum Global WGS 84.
- D) Para o mapeamento geológico, os GPS são de extrema ajuda e utilidade. Além de melhorarem a eficiência do mapeamento, podem, inclusive, substituir o uso dos mapas base e bússolas.

QUESTÃO 40

Considerando que:

- I. Fotogeologia é a interpretação sistemática da geologia a partir de fotografias aéreas, podendo ser utilizada como uma metodologia para o reconhecimento geológico e verificação do terreno;
- II. Fotointerpretação pode ser conceituada como a técnica que realiza o estudo de imagens fotográficas, visando à identificação, interpretação e obtenção de informações dos fenômenos e objetos nelas contidas;
- III. Modelos Computadorizados, ou seja, MDT (Modelo Digital do Terreno) ou MDE (Modelo Digital de Elevação), são estimativas matemáticas da complexa superfície topográfica 3D de uma curta área de estudo;

marque a alternativa **INCORRETA**:

- A) Os modelos digitais de elevação não são utilizados para representar um “retrato” prévio e detalhado da paisagem.
- B) Durante o processo de fotointerpretação, deve-se considerar basicamente os aspectos como estereoscopia; sombreamento; tonalidade e formas.
- C) Alguns dos produtos extraídos a partir de um MDT são os mapas de relevos sombreados, que auxiliam na identificação prévia de lineamentos presentes na paisagem.
- D) A estereoscopia proporciona uma visão tridimensional, baseado no princípio de refração da luz (estereoscópios de lente ou bolso) e reflexão da luz (estereoscópios de espelhos).

RESERVA

The logo is a large, stylized, grey octagonal shape. It features a central white area that forms a complex, geometric pattern resembling a stylized 'U' or a series of nested, overlapping shapes. The overall design is modern and abstract.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
DIRPS – Diretoria de Processos Seletivos
www.portalselecao.ufu.br