



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 42/2023

**Cargo: TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: INDUSTRIAL
(PERFIL: GEOGRAFIA FÍSICA)**

Instruções

1. Aguarde autorização do fiscal para abrir o caderno de provas.
2. Este caderno contém 40 questões. Se houver qualquer falha de impressão, comunique ao fiscal, para que faça a substituição do caderno.
3. Use os espaços em branco para rascunho; não destaque folhas da prova.
4. Ao receber o cartão-resposta, verifique se o número impresso é o seu número de inscrição. Comunique ao fiscal se os números forem diferentes. Após a verificação, assine o cartão-resposta.
5. Use caneta esferográfica com tinta preta ou azul escuro para preenchimento do seu cartão-resposta. Não dobre seu cartão-resposta, não o manche ou rasure, nem o amasse, pois ele passará por leitura ótica.
6. Marque cada resposta no cartão, preenchendo completamente o campo que contém a letra correspondente à alternativa de sua opção, conforme modelo:



Em cada uma das questões, só existe uma alternativa que responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve marcar apenas uma alternativa para cada questão. Questões marcadas com duas ou mais alternativas ou deixadas em branco receberão pontuação zero.

7. Lembre-se de que o tempo máximo para a realização desta prova e para o preenchimento do cartão-resposta são três horas.
8. Não utilize nenhum material de consulta. Nenhum rascunho será considerado.
9. Entregue ao fiscal seu cartão-resposta. A não devolução desse cartão implicará sua desclassificação imediata.

**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: INDUSTRIAL (PERFIL: GEOGRAFIA FÍSICA)
PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

LÍNGUA PORTUGUESA – 05 QUESTÕES

Leia o texto a seguir e responda às questões de 1 a 4.

Texto I



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

OFÍCIO CIRCULAR Nº 01/2023/GABINETE/PROGRAD/UFES

Vitória, 23 de janeiro de 2023.

Às(Aos) Diretoras(es) dos Centros de Ensino

Às(Aos) Coordenadoras(es) de Curso de
Graduação

Assunto: reposição de aula.

Prezadas(os) diretoras(es) e coordenadoras(es),

Por ocasião da suspensão das atividades acadêmicas e administrativas na data de hoje, 23/01/2023, em função da interrupção no fornecimento de energia e no abastecimento de água, informamos que os docentes deverão, em comum acordo com os discentes, organizar a reposição da carga horária letiva anteriormente prevista para a data.

Solicitamos às(aos) diretoras(es) de centro e coordenadoras(es) de curso que repassem essas informações aos docentes.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Cláudia Maria Mendes Gontijo
Pró-Reitora de Graduação

UFES. Pró-Reitoria de Graduação – Prograd. **Ofício Circular nº 01/2023/Gabinete/Prograd/Ufes.**
Disponível em: <https://prograd.ufes.br/sites/prograd.ufes.br/files/field/anexo/oficio_circular_001_23_diretores_e_coord_reposicao_de_aula_assinado.pdf>, acesso em 30 maio 2023.

1ª QUESTÃO. No Texto I, a autora

- A) interrompe uma rotina e suspende uma atividade.
- B) critica uma decisão e condena uma previsão.
- C) organiza uma ação e revê uma deliberação.
- D) provê uma informação e faz uma solicitação.
- E) dá uma instrução e rescinde um contrato.

2ª QUESTÃO. De acordo com o Manual de Redação da Presidência da República, de 2018, a respeito do campo “Assunto”, é CORRETO afirmar que ele

- A) precisa promover o conteúdo do documento, de forma extensa.
- B) deve dar uma ideia geral do que trata o documento, de forma sucinta.
- C) pode fornecer uma vaga ideia do documento, de forma fragmentária.
- D) dedica-se a convencer quem lê, de forma organizadora.
- E) produz expectativa em quem vai receber o texto, de forma misteriosa.

3ª QUESTÃO. Considere as ações elencadas a seguir, baseadas no Texto I, e a sua cronologia.

- I. Informação de que os docentes deverão, em comum acordo com os discentes, repor a carga horária letiva anteriormente prevista para a data do ofício.
- II. Suspensão das atividades acadêmicas e administrativas na data do ofício.
- III. Solicitação para que diretoras(es) dos centros de ensino e coordenadoras(es) de cursos de graduação repassem as informações aos docentes.
- IV. Interrupção do fornecimento de energia e no abastecimento de água.

Cronologicamente, a ordem CORRETA dos fatos é

- A) IV – II – I – III
- B) I – III – II – IV
- C) IV – III – II – I
- D) I – II – III – IV
- E) IV – II – III – I

4ª QUESTÃO. A respeito do fecho da comunicação oficial (“Atenciosamente”), o Texto I está em conformidade com o Manual de Redação da Presidência da República, porque está destinado a autoridades

- A) de mesma hierarquia, apenas.
- B) de hierarquia inferior, apenas.
- C) de hierarquia superior, apenas.
- D) de mesma hierarquia e de hierarquia inferior, apenas.
- E) de mesma hierarquia e de hierarquia superior, apenas.

Observe a Figura 1, leia o Texto II e responda às questões de 5 a 7.



FIGURA 1: VAN GOGH, Vincent. **A Noite Estrelada.**

Museu de Arte Moderna, Nova Iorque, EUA, 1889.

Óleo sobre tela. Dimensões: 73,7 × 92,1.

Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/>. Acesso em: 4 jun. 2023.

Texto II

Curiosidades da Noite Estrelada

Van Gogh pintou a vista de sua janela voltada para o leste no asilo 21 vezes. Embora a série retrate várias horas do dia e da noite e diferentes condições climáticas, todas as obras incluem a linha de colinas ao longe e nenhuma mostra as barras na janela do seu quarto.

Um estudo feito pelo **Griffith Park Observatory** demonstrou que Van Gogh representou a Lua, Vênus e várias estrelas na posição exata em que ocupavam naquela noite. Isso nos leva a inferir que o artista possuía grande conhecimento sobre astronomia.

(...)

O físico José Luis Aragon comparou o jogo turbulento de luz e escuridão em obras como “Noite Estrelada” com a expressão matemática da turbulência em ocorrências naturais, como banheiras de hidromassagem e correntes de ar. Van Gogh foi capaz de comunicar com precisão essa agitação usando gradações precisas de luminescência.

ARTEREF. As curiosidades da “Noite Estrelada” que você precisa saber. In: **Arte|Ref. Notícias em arte contemporânea**. [S. l.], 3 out. 2022. Disponível em: <https://arteref.com/pintura/curiosidades-noite-estrelada/>. Acesso em: 4 jun. 2023.

5ª QUESTÃO. No Texto II, o autor

- A) faz uma análise da obra “Noite Estrelada” (figura 1) apenas com base nas informações fornecidas pela obra artística.
- B) apresenta informações distorcidas da realidade retratada pelo pintor na obra “Noite Estrelada” (figura 1).
- C) relaciona a pintura com outros saberes científicos para justificar as escolhas do pintor na obra “Noite Estrelada” (figura 1).
- D) afirma que o pintor certamente dominava outras técnicas de pintura, como a astronomia.
- E) ressalta que as escolhas de Van Gogh eram baseadas somente no que sua visão permitia.

6ª QUESTÃO. Considere as afirmações, elaboradas a partir do Texto II:

- I. Se é verdade que Van Gogh retratou a Lua, Vênus e várias estrelas na posição exata em que ocupavam naquela noite, então necessariamente é verdade que o artista possuía grande conhecimento sobre astronomia.
- II. Para representar precisamente a Lua, Vênus e várias estrelas na posição exata em que ocupavam naquela noite, era necessário que Van Gogh possuísse grande conhecimento sobre astronomia.
- III. É contraditório afirmar que se Van Gogh representou a Lua, Vênus e várias estrelas na posição exata em que ocupavam naquela noite, então ele não possuía grande conhecimento sobre astronomia.

É CORRETO o que se afirma em:

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

7ª QUESTÃO. Considerando o último parágrafo do Texto II, sua paráfrase CORRETA é

- A) À semelhança do que se observa em banheiras de hidromassagem e correntes de ar, a turbulência foi muito bem representada por Van Gogh em “Noite Estrelada”, segundo o físico José Luis Aragon, que comparou o agitado jogo de luz e sombra na pintura.
- B) Assim como nas banheiras de hidromassagem e nas correntes de ar, a luminescência presente nas tintas claras e escuras utilizadas pelo físico José Luis Aragon é capaz de informar a precisão das escolhas de Van Gogh em “Noite Estrelada”.
- C) A matemática das ocorrências naturais faz do jogo de luz e escuridão uma comparação perfeita com a luminescência da “Noite Estrelada” de Van Gogh, que permitiu ao físico José Luis Aragon agitar as correntes de ar em banheiras de hidromassagem.
- D) Na comparação entre a física e a matemática, o físico José Luis Aragon atribuiu a Van Gogh a incapacidade de comunicar a luminescência da luz e da escuridão em um jogo de turbulência que faz com que “Noite Estrelada” possa ser vista como uma banheira de hidromassagem.
- E) A “Noite Estrelada” tem um jogo de claro e escuro que favorece a luminescência das banheiras de hidromassagem nas ocorrências naturais. Isso fez o físico José Luis Aragon ser capaz de comunicar a agitação das correntes de ar na obra de Van Gogh.

Leia o Texto III e responda às questões de 8 a 10.

Texto III

[...]

Artigo II

Fica decretado que todos os dias da semana, inclusive as terças-feiras mais cinzentas, têm direito a converter-se em manhãs de domingo.

Artigo III

Fica decretado que, a partir deste instante, haverá girassóis em todas as janelas, que os girassóis terão direito a abrir-se dentro da sombra; e que as janelas devem permanecer, o dia inteiro, abertas para o verde onde cresce a esperança.

Artigo IV

Fica decretado que o homem não precisará nunca mais duvidar do homem. Que o homem confiará no homem como a palmeira confia no vento, como o vento confia no ar, como o ar confia no campo azul do céu.

Parágrafo único: O homem confiará no homem como um menino confia em outro menino.

[...]

MELLO, Thiago. **Os estatutos do homem** [fragmento]. [s/l], [s/d]. Disponível em: <<http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Direitos%20Humanos/Os%20Estatutos%20do%20Homem.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

8ª QUESTÃO. A respeito do Texto III, o autor produziu

- A) uma trova usando o formato prototípico de um texto argumentativo.
- B) um projeto de lei usando o formato prototípico de um texto poético.
- C) uma proposta de resolução usando o formato prototípico de um texto narrativo.
- D) uma campanha publicitária usando o formato prototípico de um texto poético.
- E) um poema usando o formato prototípico de um texto instrucional.

9ª QUESTÃO. A expressão “fica decretado que”, usada recorrentemente, é um indicativo de que, em textos dessa natureza,

- A) a estrutura normativa se sobrepõe a qualquer outra intenção simbólica de transformar os anseios humanos em obrigаторiedades arbitrárias.
- B) decretar reforça o estereótipo masculino de líder supremo e soberano perante seus liderados.
- C) a menção a um decreto tira todo o encanto das demais expressões, que são voltadas para o belo e para a contemplação do universo.
- D) é importante manter a impessoalidade, dado que o público-alvo é abrangente e desconhecido do autor.
- E) decretar que entidades inanimadas obedeçam a certas ordens só faz reforçar a ideia de que o homem é quem detém o controle de todas as coisas no mundo.

10ª QUESTÃO. Considere as afirmações, elaboradas a partir do Texto III:

- I. Promove uma reflexão sobre a liberdade de escolha do ser humano, ao usar um formato rígido, com normativas que criam obrigações esdrúxulas.
- II. Parte de imagens absurdas, como obrigar que as pessoas confiem umas nas outras, como forma de afirmar a necessidade de se refletir sobre ações que não se cumprem por decreto.
- III. Brinca com o rigor formal, pois as impossibilidades decretadas permitem refletir que há determinadas atitudes que só podem ser tomadas se forem deliberadas, e não obrigadas.

É CORRETO o que se afirma em:

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

RACIOCÍNIO LÓGICO – 05 QUESTÕES

11ª QUESTÃO. Um dado não tendencioso de seis faces é lançado três vezes. A probabilidade de que o maior valor nos lançamentos seja o dobro do menor valor nos lançamentos é igual a

- A) $1/8$
- B) $1/6$
- C) $2/7$
- D) $1/3$
- E) $5/12$

12ª QUESTÃO. Alberto, Bruno, Carlos, Daniel, Evandro e Fernando são amigos. Cada um deles tem exatamente uma das seguintes profissões: engenheiro, arquiteto, médico, bancário, professor e jornalista, sendo que cada uma dessas profissões é profissão de exatamente um deles. Cada um deles torce por exatamente dois times de futebol dentre os seguintes times: Vasco, Palmeiras, Bahia, Grêmio, Cruzeiro e Ceará.

Sabe-se que

- I. Alberto é bancário.
- II. Bruno torce pelo Bahia e pelo Vasco.
- III. Evandro torce pelo Palmeiras.
- IV. O amigo que é engenheiro não torce pelo Palmeiras e nem torce pelo Vasco.
- V. Carlos torce pelo Vasco e pelo Grêmio.
- VI. Daniel torce pelo Cruzeiro.
- VII. Fernando torce pelo Palmeiras e pelo Cruzeiro.

A profissão de Daniel é

- A) arquiteto.
- B) médico.
- C) engenheiro.
- D) jornalista.
- E) professor.

13ª QUESTÃO. Pedro aplicou uma certa quantia de reais a juros simples de 30% ao mês e, simultaneamente, aplicou a mesma quantia a juros compostos de 10% ao mês. Se M e m são os montantes das aplicações a juros compostos e a juros simples, respectivamente, ao final do terceiro mês após o instante das aplicações, então

- A) $0,65 < M/m < 0,75$
- B) $0,75 < M/m < 0,85$
- C) $0,85 < M/m < 0,95$
- D) $0,95 < M/m < 1,05$
- E) $1,05 < M/m < 1,15$

14ª QUESTÃO. Sejam a e b números reais, com $b \neq 0$. Se a e b^2 são raízes da equação quadrática $x^2 - 9ax + b = 0$, então $a + b$ é igual a

- A) 0,7
- B) 1,3
- C) 1,9
- D) 2,5
- E) 3,1

15ª QUESTÃO. Em um grupo de pessoas, o número de mulheres é igual a 40% do número de pessoas e o número de mulheres capixabas é igual a 65% do número de mulheres. Além disso, no grupo, o número de pessoas que não são capixabas é igual a 70% do número de pessoas. No grupo, a porcentagem do número de homens que não são capixabas em relação ao número de pessoas é igual a

- A) 36%
- B) 41%
- C) 46%
- D) 51%
- E) 56%

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16ª QUESTÃO. Segundo a Resolução nº 5, de 31 de março de 2021, do Conselho Universitário da Ufes (CUUn/Ufes), que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade para o período 2021-2030, é CORRETO afirmar:

- A) A missão da Ufes para o período de 2021 a 2030 é ser reconhecida como instituição pública de excelência nacional e internacional em ensino, pesquisa e extensão, comprometida com a inclusão social, a interiorização, a inovação e o desenvolvimento sustentável da sociedade brasileira, em particular do estado do Espírito Santo.
- B) Na graduação presencial, a Universidade adota como forma de ingresso apenas o Sistema de Seleção Unificada do Ministério da Educação (Sisu/MEC), regulamentado pela Resolução nº 13/2016, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Ufes.
- C) A Administração Central, por meio de suas pró-reitorias, superintendências e secretarias, de maneira integrada e integradora, deverá acompanhar e orientar os coordenadores de curso quanto ao trabalho pedagógico cotidiano e à efetivação das diretrizes indicadas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), incluindo assessoria e acompanhamento técnico aos projetos pedagógicos.
- D) A Diretoria de Centro é o órgão superior deliberativo e consultivo do Centro de Ensino, em matéria administrativa, financeira, didático-curricular, científica, disciplinar e de abertura de cursos de graduação e de pós-graduação.
- E) A implantação e a implementação da Política de Acessibilidade e Ações Afirmativas está restrita ao nível tático e/ou operacional, dependendo exclusivamente de direitos garantidos em legislações específicas.

17ª QUESTÃO. Considere o seguinte caso hipotético: Antônio, servidor da Ufes, ocupante do cargo de assistente em administração, foi notificado pela Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas, vinculada à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade (PROGEP/Ufes), quanto à decisão, emitida por aquela Diretoria, de instauração de procedimento de ressarcimento ao erário em virtude de o interessado ter gozado de licença capacitação por 30 (trinta) dias, mas não ter apresentado comprovação do cumprimento das ações de desenvolvimento propostas. A chefia imediata do referido servidor, preocupada com essa situação, uma vez que o interessado foi acometido por doença grave e estava hospitalizado, apresentou recurso administrativo perante a PROGEP/Ufes, no prazo de 15 dias da notificação. A PROGEP submeteu o recurso à análise do órgão jurídico, Procuradoria Federal junto à Ufes, e essa, por sua vez, o encaminhou ao Conselho Universitário, instância competente para a análise requerida, nos termos dos regulamentos internos da universidade, o qual emitiu decisão em reunião ocorrida após 60 (sessenta) dias do recebimento dos autos.

Diante dessa situação hipotética e nos termos da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, é CORRETO afirmar que o recurso:

- A) deverá ser considerado tempestivo, pois foi interposto no prazo previsto em Lei.
- B) pode ser legitimamente apresentado pela chefia imediata em nome do servidor subordinado.
- C) deverá ser submetido a tantas instâncias quantas se julgarem necessárias.
- D) foi decidido pela autoridade competente no prazo previsto em Lei.
- E) deveria ter sido encaminhado à Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas, a autoridade que emitiu a decisão recorrida.

18ª QUESTÃO. Acerca da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, é CORRETO o que se afirma em:

- A) Na realização de estudos em saúde pública, os órgãos de pesquisa poderão ter acesso a bases de dados pessoais, que serão tratados exclusivamente dentro do órgão e estritamente para a finalidade de realização de estudos e pesquisas.
- B) A Lei nº 13.709/2018 dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, exceto nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade, de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
- C) O tratamento de dados pessoais não poderá ser utilizado para a realização de estudos por órgão de pesquisa, ainda que garantida a anonimização dos referidos dados.
- D) A eventual dispensa da exigência do consentimento pelo titular para o tratamento dos dados pessoais desobriga os agentes designados para tanto das demais obrigações previstas na Lei nº 13.709/2018, especialmente da observância dos princípios gerais e da garantia dos direitos do titular.
- E) As informações e os dados deverão ser fornecidos sob forma impressa, inadmitindo-se outra.

19ª QUESTÃO. O Decreto nº 11.072, de 17 de maio de 2022, dispõe sobre o Programa de Gestão e Desempenho (PGD). A respeito da modalidade de teletrabalho, prevista nesse Decreto, é CORRETO o que se afirma em:

- A) O participante da modalidade de teletrabalho, quando excluído do PGD, deverá retornar, de imediato, à atividade presencial no órgão ou na entidade de exercício.
- B) A modalidade de teletrabalho ocorrerá em regime de execução parcial, inadmitindo-se outra forma.
- C) Na hipótese de revogação do PGD, o órgão ou a entidade poderá requerer do servidor em modalidade de teletrabalho, com antecedência mínima de sessenta dias, o retorno à atividade presencial.
- D) Além dos requisitos gerais para a adesão à modalidade, o teletrabalho com o agente público residindo no exterior somente será admitido para servidores públicos federais efetivos que tenham concluído o estágio probatório.
- E) A modalidade de teletrabalho terá a estrutura necessária, física e tecnológica, providenciada e custeada pela Administração.

20ª QUESTÃO. De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, NÃO é proibido ao servidor público:

- A) cometer a pessoa estranha à repartição, fora dos casos previstos em Lei, o desempenho de atribuição que seja de sua responsabilidade ou de seu subordinado.
- B) participar de administração de sociedade privada personificada durante o gozo de licença para o trato de interesses particulares, na forma do art. 91 da Lei nº 8.112/1990, observada a legislação sobre conflito de interesses.
- C) exercer quaisquer atividades que sejam incompatíveis com o exercício do cargo ou função e com o horário de trabalho.
- D) proceder de forma desidiosa.
- E) manter sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o segundo grau civil.

21ª QUESTÃO. Para Fitz (2008), as combinações de bandas do Satélite CBERS-2 no espaço RGB (4B-3G-2R) fazem com que a imagem apresente a seguinte característica:

- A) Cores naturalmente percebidas pelo olho humano, em que a água tende a possuir colorações azuladas, quando limpa, e a vegetação apresenta variados tons de verde.
- B) “Falsa-cor”, em que a vegetação apresenta coloração avermelhada e identifica diferentes tipos de vegetais.
- C) “Falsa-cor”, em que a área urbana é bastante realçada com tons claros azul-amarelados enquanto os cursos d’água apresentam coloração amarelo-esverdeadas.
- D) “Falsa-cor” na qual os cursos d’água são destacados com tons violeta escuros, e a vegetação aparece em diferentes tons de verde.
- E) Tons de verde de fácil identificação, sendo uma das combinações mais utilizadas em sensoriamento remoto.

22ª QUESTÃO. Segundo Paranhos Filho (2021), os satélites geoestacionários orbitam sobre a linha do Equador, estando a uma distância que permite o monitoramento, a previsão do tempo e a visualização de grandes áreas da superfície da Terra, em escala continental em torno de 37.000 km de altitude. NÃO são satélites geoestacionários os:

- A) Landsat-8, Cbers-2, MSG-1, Resourcesat-1 e Spot-3.
- B) Cbers-4a, Goes-10, Spot-4, Aster e Sentinel-1.
- C) Aqua, Alos, GeoEye, Landsat-5 e Metrosat.
- D) NOAA, Spot, Aqua, Goes e Landsat-5.
- E) GeoEye, Alos, Landsat-2, Sentinel e Spot.

23ª QUESTÃO. Sobre o espectro eletromagnético, em sensoriamento remoto, analise as afirmativas a seguir, empregando (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

- () O espectro eletromagnético abrange uma ampla gama de comprimentos de onda, incluindo desde raios gama e raios X até micro-ondas e ondas de rádio.
- () O sensoriamento remoto é capaz de detectar apenas a porção visível do espectro eletromagnético, que compreende as cores do arco-íris.
- () O sensoriamento remoto utiliza sensores e dispositivos específicos para captar e medir a energia eletromagnética refletida ou emitida pelos objetos da superfície terrestre.
- () A análise dos canais do espectro eletromagnético em sensoriamento remoto permite identificar características físicas, como a vegetação, a cobertura do solo e a presença de poluentes atmosféricos.
- () O espectro eletromagnético não tem relação com o sensoriamento remoto, sendo utilizado apenas em áreas como telecomunicações e eletrônica.

A sequência CORRETA de afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F), de cima para baixo, é:

- A) V – F – V – V – F.
- B) V – V – F – V – V.
- C) V – F – V – F – V.
- D) F – V – F – F – V.
- E) F – V – V – V – F.

24ª QUESTÃO. Durante a Pandemia de COVID-19, as geotecnologias foram utilizadas para compreender a dinâmica da doença, desde sua propagação (difusão espacial) até a diferença de incidência entre os lugares; a organização dos sistemas de saúde (orientação de ações e distribuição de insumos) até as correlações entre determinantes da doença e o número de óbitos e casos. Os dados de casos eram oriundos do sistema de saúde e agregados a bases cartográficas, por meio da junção de tabelas, e, posteriormente, analisados. A respeito do formato de arquivos, em que se faz a junção de uma base cartográfica e uma tabela de dados em ambiente georreferenciado, os formatos mais recomendáveis para essa junção são:

- A) Redes Triangulares Irregulares.
- B) Imagens de Radar.
- C) Modelos Digitais de Elevação.
- D) Arquivos *raster*.
- E) Arquivos vetoriais.

25ª QUESTÃO. Na carta SE-24 Rio Doce, foi traçada uma linha de 12 centímetros indicando uma ferrovia que será projetada na região. Com base na fórmula da escala $E = D/d$, que indica que a Escala (E) equivale à razão entre o comprimento aferido no terreno (D) e o aferido no desenho (d), o comprimento da ferrovia é de

- A) 120 metros.
- B) 120.000 metros.
- C) 120.000.000 metros.
- D) 60.000 metros.
- E) 600.000 metros.

26ª QUESTÃO. São quatro os tipos de resolução envolvendo o uso de imagens de satélite sendo que a resolução _____ se refere ao intervalo do espectro eletromagnético amostrado. Já a resolução _____ é o tamanho que o pixel da imagem representa sobre o solo/superfície terrestre. A resolução _____ é a quantidade de níveis de informação presentes na imagem e a resolução _____ é o tempo necessário para que o satélite obtenha uma nova imagem do mesmo ponto da superfície terrestre.

Completam CORRETAMENTE os trechos lacunados acima, na ordem sequencial, os termos:

- A) espectral – espacial – radiométrica – temporal.
- B) espectral – temporal – radiométrica – espacial.
- C) espacial – temporal – espectral – radiométrica.
- D) temporal – espacial – radiométrica – espectral.
- E) radiométrica – espectral – temporal – espacial.

27ª QUESTÃO. Os dados espaciais são considerados aqueles que podem ser representados espacialmente, ou seja, de forma gráfica em um Sistema de Informações Geográficas (SIG). A estrutura de tais tipos de dados pode ser vetorial ou matricial, entre as quais a estrutura de dados *raster* é uma

- A) representação vetorial (*vector structure*) dos objetos geográficos em um espaço contínuo.
- B) estrutura de dados que armazena informações geográficas em formato tabular com cálculos de áreas ou distâncias.
- C) técnica que utiliza coordenadas (x, y) para representar características geográficas como uma linha.
- D) estrutura de dados que organiza informações geográficas em células regulares de uma grade e um valor (z) associado.
- E) imagem vetorizada composta de pontos para representar características geográficas.

28ª QUESTÃO. Considere as funções possíveis de um banco de dados em Sistema de Informações Geográficas (SIG) a seguir:

- I. Armazenar dados geográficos, como coordenadas.
- II. Guardar informações sobre as projeções cartográficas utilizadas.
- III. Guardar informações geográficas, como dados espaciais e atributos, permitindo a análise e o gerenciamento integrado desses dados.
- IV. Armazenar informações sobre a topologia das redes de transporte, como estradas e rodovias no formato de gráficos.

São funções CORRETAS de um banco de dados em Sistema de Informações Geográficas (SIG):

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

29ª QUESTÃO. O Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas, em sua realização de 2000 (SIRGAS 2000) é o sistema de referência para o Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e o Sistema Cartográfico Nacional (SCN). Sobre o SIRGAS 2000, é INCORRETO afirmar que ele:

- A) foi adotado no Brasil entre 2005 e 2015 e, atualmente, é o sistema oficial.
- B) substituiu o SAD-1969 e o Córrego Alegre como referenciais geodésicos do Brasil.
- C) tem compatibilidade com as técnicas de posicionamento por satélite.
- D) utiliza a elipsóide de Heyford 24 como superfície de referência matemática.
- E) foi adotado em quase toda a América do Sul como sistema oficial.

30ª QUESTÃO. No decorrer da História, a atividade cartográfica foi paulatinamente deixando de ser percebida apenas como reflexo passivo da realidade. Isso significa que, atualmente, devem-se reconhecer as implicações políticas dos mapas, uma vez que as próprias ações estatais de mapeamentos expressam disputas que se articulam ao processo de produção dos territórios. No contexto da globalização, em que há uma multiplicação das formas de interpretar e representar o mundo, é CORRETO o que se afirma em:

- A) O uso das novas tecnologias utilizadas nos mapeamentos continua restrito ao Estado.
- B) As práticas de mapeamento utilizam-se cada vez mais de uma linguagem técnica, distanciando-se do público em geral.
- C) As iniciativas de mapeamentos participativos disseminam-se mundialmente, valorizando o conhecimento espacial de povos e populações tradicionais.
- D) Os métodos de pesquisa participativa não conseguiram absorver tecnologias como as do Sistema de Informações Geográficas e dos Sistemas Globais de Navegação por Satélite.
- E) Os projetos de mapeamentos comunitários continuam dependentes de pessoal treinado externo, tornando-se inacessíveis para a maior parte da população que vive em áreas de interesse.

31ª QUESTÃO. O termo “escala”, de uso comum entre os geógrafos, é habitualmente utilizado para explicitar uma relação matemática de proporção entre objetos reais e as formas de sua representação em cartas e mapas. Entretanto, é possível considerar que a questão da escala está relacionada com as diferentes maneiras pelas quais um fenômeno se apresenta ao observador, isto é, a escala pode ser definida como uma ferramenta de análise que confere visibilidade a uma determinada dimensão do real.

O parágrafo acima trata, respectivamente, das diferenciações entre as escalas

- A) gráfica e cartográfica.
- B) de análise e numérica.
- C) cartográfica e gráfica.
- D) geográfica e numérica.
- E) cartográfica e geográfica.

32ª QUESTÃO. Os mapas podem ser definidos como representações aproximadas da superfície terrestre. Nesse sentido, uma das dificuldades mais comuns encontradas quando se transpõe a superfície esférica da Terra para a superfície plana dos mapas são as distorções das áreas, dos ângulos ou das distâncias. A respeito das propriedades das projeções cartográficas, é CORRETO o que se afirma em:

- A) A projeção conforme é aquela com menor distorção dos ângulos em torno de quaisquer pontos, sendo ideal para a representação de grandes superfícies.
- B) As projeções equidistantes não apresentam distorções significativas no comprimento ao longo de certas linhas, preservando as distâncias, por isso, sempre foi muito utilizada em cartas náuticas.
- C) As projeções equivalentes apresentam distorções significativas nas áreas, alterando a proporção da área representada em relação a seu entorno.
- D) As projeções afiláticas não apresentam nenhuma das propriedades de equivalência, conformidade ou equidistância, sendo o melhor tipo de projeção disponível.
- E) As projeções digitais são ideais para transpor cartas analógicas para bases computadorizadas.

33ª QUESTÃO. Considerando os sistemas de coordenadas, é INCORRETO o que se afirma em:

- A) As coordenadas geográficas são definidas por uma rede geográfica formada por paralelos e meridianos, em que, para localizar qualquer ponto na superfície terrestre, basta conhecer as medidas de latitude e longitude.
- B) O Sistema de Coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM), diferentemente das coordenadas geodésicas, não acompanha a curvatura da Terra.
- C) O Sistema de Coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) é constituído por 60 fusos, cada qual com 6 graus de longitude, formando um quadriculado de coordenadas plano-retangulares.
- D) A superfície de projeção do Sistema de Coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) é um cilindro secante.
- E) Os levantamentos geodésicos e topográficos têm como base os mesmos sistemas de coordenadas, ambos em graus decimais.

34ª QUESTÃO. As Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA) podem ser utilizadas como plataformas de sensoriamento remoto e possibilitam uma série de aplicações e produtos. Sobre as RPA, é CORRETO o que se afirma em:

- A) Sensores infravermelhos não podem ser conectados às RPA devido ao seu peso.
- B) A Agência Nacional de Aviação Civil determina cinco classes de RPA de acordo com sua complexidade e utilização.
- C) A Agência Nacional de Telecomunicações precisa homologar as RPA.
- D) RPA autônomas com inteligência artificial podem operar no Brasil desde que tenham autorização do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.
- E) Menores de idade não estão legalmente impedidos de pilotar RPA.

35ª QUESTÃO. No processo de elaboração de um produto cartográfico, a escala pode ser considerada um dos fatores mais importantes, auxiliando na delimitação do espaço físico, bem como no grau de detalhamento dos objetos ou fenômenos que se quer representar ou identificar. Quando se trata de mapas impressos, sabe-se que a escala permanece imutável. Porém, esse processo se complexifica nos mapas armazenados em arquivos digitais. A respeito da escala cartográfica, é CORRETO o que se afirma em:

- A) A precisão de um mapa depende da escala de origem das informações, pois não se pode alterar um produto cartográfico criado em uma determinada escala.
- B) As funções de aproximação e afastamento (*zoom in* e *zoom out*) dos *softwares* mostram que, nos mapas digitais, a questão da escala é irrelevante.
- C) Os produtos cartográficos digitais não podem ser transformados em mapas analógicos impressos.
- D) Os mapas impressos, quando digitalizados, perdem sua utilidade, pois podem se transformar em um conjunto de mapas com escalas diferentes.
- E) Os mapas e cartas produzidos em ambiente computacional devem utilizar as escalas digitais.

36ª QUESTÃO. Leia o texto a seguir e responda à questão.

“O mapa é um tipo de linguagem duplamente particular: de um lado, ele é um meio termo entre o simbólico puro (como a pintura abstrata ou os enunciados matemáticos) e o ‘figurativo’ (fotografia, cinema); por outro lado, ele se opõe às linguagens sequenciais, posto que ele apresenta simultaneamente ao receptor o conjunto da informação. Apesar da presença de palavras que devem ser consideradas como um aspecto de sua semiologia gráfica, o mapa se diferencia claramente do discurso verbal escrito ou oral, e, mais geralmente, das linguagens cujos elementos são organizados por uma relação de ordem, construída sobre o modelo da sucessão temporal dos componentes do discurso, tal como encontramos na linguagem ‘natural’ oral. Por seu caráter não sequencial, os mapas se alinham entre as *figuras* (por oposição aos discursos) e, entre as figuras, eles pertencem, pelo fato de sua leitura ser global e instantânea, à família das imagens.” (LÉVY, 2008, pp.153-154.)

(Jacques Lévy: “Uma virada cartográfica?”. In: ACSELRAD, H. [org.]. *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 2008. 168p.)

A respeito das especificidades da linguagem cartográfica, é INCORRETO o que se afirma em:

- A) Os mapas são formas de comunicação utilizadas para representar diferentes objetos e fenômenos.
- B) Os mapas conjugam, ao mesmo tempo, diversos elementos das linguagens verbal e gráfica.
- C) O título, a legenda e a toponímia são exemplos da linguagem verbal dos mapas.
- D) As cores, os tamanhos, as tonalidades, as formas e as texturas são alguns dos elementos gráficos utilizados na construção dos mapas.
- E) A linguagem cartográfica impede que os mapas comuniquem diferentes conjuntos de informação ao mesmo tempo.

37ª QUESTÃO. A classificação de cartas e mapas é feita a partir das características específicas que cada produto cartográfico apresenta, como os fenômenos representados ou a aplicabilidade, entre outras. Considerando a escala cartográfica, é CORRETO o que se afirma em:

- A) As plantas são utilizadas quando se necessita representações que levem em conta um nível minucioso de detalhamento. Por isso, normalmente apresentam escalas grandes, como 1:1.000.000.
- B) As cartas cadastrais são elaboradas a partir de levantamentos topográficos ou aerofotogramétricos. Isso significa que não necessitam de detalhamento ou precisão, trabalhando com escalas pequenas, menores do que 1:5.000.
- C) O nível de detalhamento das informações depende da escala. São exemplos de produtos cartográficos em grandes escalas as cartas e plantas, que normalmente são elaboradas com escalas de 1:5.000 ou maiores.
- D) As cartas topográficas compreendem escalas médias, entre 1:25.000 a 1:250.000. Por esse motivo, não necessitam de detalhadas informações altimétricas ou planimétricas.
- E) As cartas geográficas utilizam escalas pequenas, com pouco detalhamento das informações. São comuns representações com escalas menores do que 1:5.000.

38ª QUESTÃO. O Sistema de Coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) é amplamente utilizado em coletas de campos e mapeamentos em grande escala. Utilizando o Sistema de Coordenadas UTM, no Fuso 24 S, um pesquisador coletou dois pares de coordenadas para gradagem de amostras de solo e obteve as seguintes coordenadas:

Ponto 01 – Fuso 24 S E 363700 N 7757230
Ponto 02 – Fuso 24 S E 363700 N 7757330

Com base nas características do Sistema UTM e tendo como referência o norte da quadrícula, é CORRETO afirmar que o primeiro par de coordenadas está a:

- A) cem metros a leste do segundo.
- B) cem metros a oeste do segundo.
- C) cem metros a norte do segundo.
- D) cem metros a sul do segundo.
- E) mil metros a norte do segundo.

39ª QUESTÃO. Os Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS) são amplamente utilizados para determinar o posicionamento em qualquer local do mundo e em qualquer horário. O Sistema Global de Posicionamento (GPS), de propriedade e gestão do governo dos Estados Unidos da América, é o mais antigo em funcionamento e serviu de base para os demais. A respeito do GPS, é CORRETO o que se afirma em:

- A) O GPS é composto pelos seguintes segmentos: Espacial, de Controle e de Usuário.
- B) O GPS começou a operar em 1950, logo após a Segunda Guerra Mundial.
- C) Os receptores de GPS precisam somente de um satélite para obter um par de coordenadas precisas.
- D) As ondas portadoras L1 e L6 são necessárias para um bom posicionamento no terreno.
- E) O tempo entre a emissão e a recepção da onda não influencia na determinação das coordenadas.

40ª QUESTÃO. De acordo com Paranhos Filho *et al.* (2021), considere os componentes possíveis do Sistema de Informações Geográficas (SIG):

- I. *Softwares* proprietários e *softwares* livres.
- II. Arquivos vetoriais e arquivos *raster*.
- III. Dados de Sistemas de Navegação e Posicionamento Global e imagens de satélite.
- IV. Aplicações computacionais e dados espaciais.
- V. *Software*, *hardware*, pessoal capacitado e dados (*dataware*).

O SIG é composto COMPLETAMENTE pelos componentes:

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