

Conhecimentos Específicos

Questão 01

Durante o levantamento de um terreno para futura construção de um loteamento, uma equipe de agrimensores precisou medir as distâncias entre marcos físicos já existentes e determinar a posição de árvores e edificações. As medições foram realizadas com estação total e trena de aço, registrando ângulos e distâncias. Considerando esse procedimento, assinale a alternativa correta.

- (A) A utilização da estação total dispensa a necessidade de registro manual das coordenadas e ângulos medidos.
- (B) Coletar dados de distâncias e ângulos entre marcos fixos e elementos naturais é fundamental para elaborar a planta planialtimétrica do terreno.
- (C) Medir apenas os elementos artificiais, como edificações, é suficiente para compor um levantamento planimétrico completo do terreno.
- (D) As medições com trena de aço em terrenos extensos substituem com precisão os dados obtidos com estação total.
- (E) Levantar os limites aparentes do terreno é suficiente para garantir a exatidão da propriedade sem necessidade de análise de confrontações.

Questão 02

A transformação de rumos magnéticos em verdadeiros é necessária para corrigir variações locais no levantamento de campo. Sobre o tema, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B:

Coluna A (termos):

- 1–Rumo magnético
- 2–Rumo verdadeiro
- 3–Declinação magnética

Coluna B (descrições):

- Direção indicada pela agulha magnética.
- Direção referenciada ao norte verdadeiro.
- Ângulo entre o norte verdadeiro e o norte magnético.

Assinale a alternativa correta:

- (A) 1 – 2 – 3.
- (B) 1 – 3 – 2.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 3 – 2 – 1.
- (E) 2 – 3 – 1.

Questão 03

O cálculo de volumes movimentados é essencial em obras de terraplenagem e projetos de engenharia civil. O método de _____ é utilizado para calcular volumes em projetos de terraplenagem através da multiplicação

da área média da seção transversal pela distância entre seções consecutivas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência da associação correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) área média
- (B) interpolação linear
- (C) prisma irregular
- (D) seção transversal
- (E) triangulação altimétrica

Questão 04

A terraplenagem é a etapa de preparação de terrenos que envolve cortes e aterros para nivelamento. Sobre o tema, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B:

Coluna A (termos):

- 1–Corte
- 2–Aterro
- 3–Volume de movimentação

Coluna B (descrições):

- Remoção de solo para atingir o nível de projeto.
- Deposição de material para elevar a superfície ao nível de projeto.
- Quantificação do material escavado e transportado em obras de terraplenagem.

Assinale a alternativa correta:

- (A) 2 – 1 – 3.
- (B) 3 – 2 – 1.
- (C) 1 – 2 – 3.
- (D) 2 – 3 – 1.
- (E) 1 – 3 – 2.

Questão 05

O uso correto dos instrumentos em campo é essencial para a obtenção de dados confiáveis na agrimensura. Entre os equipamentos usados estão a estação total, o nível e a trena. Sobre o tema, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

- A aferição e o nivelamento da estação total antes da medição garantem maior exatidão dos levantamentos.
- A trena de aço pode ser utilizada para medir longas distâncias planas em substituição à estação total, sem comprometer a precisão.
- O uso de GPS geodésico elimina totalmente a necessidade de correções nos dados obtidos em campo.
- A verificação diária da verticalidade do tripé é uma prática importante para evitar erros angulares.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 06

O respeito às normas técnicas é indispensável para garantir a padronização e a correta interpretação dos desenhos topográficos. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

(__)A norma NBR 13133/1994 orienta sobre a execução de levantamentos topográficos.

(__)As normas dispensam a representação da escala gráfica nos desenhos, pois a escala numérica já é suficiente.

(__)A simbologia utilizada em desenhos topográficos deve seguir convenções reconhecidas para evitar erros de interpretação.

(__)A padronização dos desenhos topográficos é exigida apenas em projetos de grande porte.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima:

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

Questão 07

A interpolação de curvas de nível é um processo essencial para representar o relevo de forma precisa em desenhos topográficos. A interpolação consiste na _____ de pontos intermediários entre dois pontos conhecidos para desenhar curvas de nível.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) definição aproximada
- (B) projeção geométrica
- (C) avaliação visual
- (D) medição direta
- (E) determinação proporcional

Questão 08

As rampas e declividades são elementos fundamentais para projetos de acessibilidade, estradas e loteamentos, exigindo medições específicas no levantamento topográfico. Sobre o tema, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

(__)A declividade de uma rampa é calculada dividindo-se a diferença de altura pelo comprimento horizontal do trajeto.

(__)Uma rampa com 10% de declividade indica que, a cada 10 metros horizontais, há 1 metro de desnível.

(__)A análise de declividade é desnecessária em projetos de estradas, pois os veículos modernos superam qualquer inclinação.

(__)As normas de acessibilidade fixam limites máximos de declividade para rampas destinadas a pedestres e cadeirantes.

Após análise, assinale a alternativa correta:

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

Questão 09

A topografia é a ciência que descreve detalhadamente a superfície terrestre em termos de formas, dimensões e posições relativas. Considerando o tema, analise as afirmativas a seguir:

I.A topografia utiliza métodos de levantamento para representar o relevo e elementos artificiais do terreno.

II.A topografia estuda apenas as variações naturais do terreno, não incluindo elementos como construções ou estradas.

III.O objetivo da topografia é garantir a descrição e a representação precisa da superfície terrestre para uso em projetos de engenharia.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 10

As plantas planimétricas e planialtimétricas apresentam informações distintas sobre a superfície terrestre. Sobre o tema, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B.

Coluna A (termos):

- 1–Planta planimétrica
- 2–Planta planialtimétrica
- 3–Curva de nível

Coluna B (descrições):

(__)Representa apenas os elementos horizontais, como limites de terrenos, vias e construções.

(__)Representa os elementos horizontais e também as variações altimétricas do terreno.

(__)Representa a linha de mesma cota altimétrica,

unindo pontos de igual altura em relação a um plano de referência.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) 1 – 2 – 3.
- (B) 2 – 3 – 1.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 3 – 2 – 1.
- (E) 1 – 3 – 2.

Questão 11

Em projetos de engenharia civil e agrimensura, a determinação correta de altitudes é essencial para o controle de obras. Analise as afirmativas a seguir:

I.O nivelamento geométrico permite calcular altitudes com alta precisão usando leituras em mira e nível óptico.

II.A cota de um ponto corresponde ao desnível entre ele e o nível do mar apenas em levantamentos geodésicos.

III.O nivelamento trigonométrico utiliza ângulos verticais e distâncias horizontais para calcular a diferença de altitude.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 12

O cálculo de coordenadas permite localizar pontos no espaço a partir de medições angulares e lineares.

A técnica de _____ é utilizada para determinar coordenadas a partir da medição de ângulos e distâncias relativos a um ponto de partida fixo para determinar as coordenadas de outros pontos.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) poligonação
- (B) nivelamento
- (C) radiação
- (D) interpolação
- (E) triangulação

Questão 13

A altimetria e a topologia são aspectos importantes na descrição das características do terreno. Sobre o tema, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

(__)A altimetria estuda as variações de altitude do terreno, representadas graficamente por curvas de nível.

(__)A topologia refere-se ao estudo da forma, continuidade e adjacência entre os elementos representados no terreno.

(__)A altimetria é desnecessária em projetos de drenagem, já que considera apenas a localização horizontal dos pontos.

(__)A topologia analisa apenas a distância métrica entre pontos, desconsiderando a relação de continuidade espacial.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 14

A avaliação de superfícies topográficas envolve a medição de desníveis e análise de irregularidades do terreno. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

(__)A medição de superfícies permite identificar áreas de corte e aterro necessárias para terraplenagem.

(__)O levantamento planimétrico isolado é suficiente para análise completa de superfícies.

(__)A avaliação altimétrica considera apenas a área projetada no plano horizontal, ignorando desníveis.

(__)A análise de superfícies é indispensável em projetos de loteamentos e construção civil.

Após análise, assinale a alternativa correta:

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

Questão 15

A triangulação topográfica é empregada para determinar posições de pontos inacessíveis no terreno. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) A triangulação elimina a necessidade de conhecimento prévio de ângulos internos no levantamento.
- (B) A triangulação é realizada apenas em terrenos planos, sem desníveis acentuados.
- (C) Medições angulares não são necessárias quando se utiliza triangulação topográfica.
- (D) Aplicar triangulação permite determinar um ponto com base em dois ângulos conhecidos e uma distância base.

- (E) A técnica de triangulação exige a medição direta da altura de todos os pontos visados.

Questão 16

O desenho topográfico é fundamental para representar graficamente a superfície terrestre, servindo de base para projetos de engenharia e urbanismo. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) O desenho topográfico representa apenas elementos naturais, não devendo incluir obras humanas, como edificações ou vias.
- (B) As escalas utilizadas em desenhos topográficos são escolhidas aleatoriamente, de acordo com a preferência do desenhista.
- (C) Representar o relevo e outros elementos da superfície é o objetivo principal do desenho topográfico, respeitando escalas e convenções específicas.
- (D) Elaborar desenhos topográficos é permitido sem a utilização de normas técnicas, desde que se garanta a legibilidade.
- (E) As plantas topográficas devem priorizar o detalhamento artístico sobre a precisão técnica.

Questão 17

No trabalho de agrimensura, o uso correto das unidades de medida é fundamental para garantir a precisão dos levantamentos e a confiabilidade dos projetos. Comprimentos de terrenos são usualmente medidos em metros, áreas em metros quadrados ou hectares, ângulos em graus, minutos e segundos, e desníveis em metros. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Aplicar o metro para medições lineares e o litro para medição de áreas é prática comum em levantamentos topográficos.
- (B) Realizar medições de área sem respeitar a unidade adotada no projeto topográfico não interfere na precisão dos cálculos.
- (C) Empregar a polegada como unidade principal de medição é padrão em levantamentos rurais no Brasil.
- (D) Definir ângulos em metros e áreas em quilômetros é aceitável para padronizar medições topográficas de campo.
- (E) Utilizar corretamente unidades como metro, hectare e grau garante a exatidão dos levantamentos realizados em agrimensura.

Questão 18

O perfil topográfico é uma representação gráfica em corte da superfície do terreno, mostrando a variação de altitude em função da distância. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) O perfil topográfico mostra a variação das cotas ao longo de uma linha escolhida, sendo útil para projetos como estradas e canais.

- (B) O perfil topográfico representa apenas projeções horizontais de elementos da superfície, sem indicar altitudes.
- (C) A representação gráfica do perfil topográfico elimina a necessidade de interpolação de curvas de nível.
- (D) O perfil topográfico deve ser sempre elaborado em escala 1:1, independentemente da extensão do terreno analisado.
- (E) O perfil topográfico é utilizado apenas para representação artística de paisagens naturais.

Questão 19

O cálculo de coordenadas é essencial para posicionar pontos em levantamentos planimétricos.

O método de _____ é utilizado para determinar as coordenadas de um ponto a partir de um ponto conhecido, medindo ângulos e distâncias.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) triangulação
- (B) seccionamento
- (C) nivelamento
- (D) interpolação
- (E) radiação

Questão 20

O desenho topográfico é fundamental na elaboração de plantas de loteamentos, garantindo o correto parcelamento do solo segundo normas técnicas. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

(__) A planta de loteamento deve apresentar a divisão dos lotes, ruas e áreas públicas, obedecendo às dimensões e áreas mínimas exigidas pela legislação urbana.

(__) A elaboração da planta pode dispensar a indicação do sistema viário, desde que as dimensões dos lotes estejam corretamente especificadas.

(__) A curva de nível é irrelevante em plantas de loteamento, pois o desnível natural do terreno não influencia a infraestrutura urbana.

(__) A planta de loteamento precisa respeitar normas municipais de parcelamento, uso e ocupação do solo.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 21

A planimetria é a parte da topografia que trata da determinação das projeções horizontais dos pontos do terreno. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) A planimetria considera exclusivamente medições em escalas reduzidas, sem aplicação prática em campo.
- (B) A planimetria descreve o relevo em três dimensões, incluindo elevações e depressões.
- (C) A planimetria determina a posição horizontal dos pontos, desconsiderando completamente as diferenças de altitude.
- (D) A planimetria permite apenas a localização de elementos naturais do relevo, sem incluir edificações ou limites de propriedades.
- (E) A planimetria calcula simultaneamente as cotas altimétricas e as declividades de um terreno.

Questão 22

A interpolação de curvas de nível permite representar as variações de relevo entre pontos de cota conhecida, conferindo maior precisão às plantas topográficas. Considerando esse procedimento, analise as afirmativas a seguir:

I.A interpolação proporcional entre pontos conhecidos de diferentes altitudes permite traçar curvas de nível de forma precisa.

II.A interpolação de curvas é necessária apenas em terrenos perfeitamente planos, para corrigir irregularidades mínimas.

III.A interpolação permite representar graficamente as diferenças altimétricas e a declividade de taludes, mesmo sem medir diretamente todos os pontos.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 23

A prática instrumental em campo envolve a utilização correta dos equipamentos para levantamentos topográficos. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

- A calibração periódica dos instrumentos é essencial para a obtenção de medidas confiáveis.
- O nivelamento dos equipamentos antes do início das medições é um procedimento dispensável.
- A prática instrumental de campo visa otimizar a coleta de dados minimizando erros sistemáticos.
- Pequenos desalinhamentos no equipamento não

impactam nos resultados finais dos levantamentos.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 24

O cálculo de áreas em desenhos topográficos é essencial para a definição de propriedades, loteamentos e projetos de engenharia. Considerando o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) No cálculo de área analítico, é obrigatório medir manualmente todas as dimensões da superfície em campo.
- (B) O processo gráfico de cálculo de área dispensa o conhecimento da escala utilizada na planta.
- (C) O método analítico é menos preciso que o gráfico, pois depende apenas da inspeção visual da planta.
- (D) O cálculo gráfico de áreas em topografia pode ser realizado com a utilização de planímetro ou pela divisão da área em figuras geométricas conhecidas.
- (E) A utilização de software para cálculo de área não é aceita em projetos topográficos oficiais.

Questão 25

A coleta de dados topográficos é o processo de levantamento dos elementos necessários para a representação gráfica do terreno. Sobre o tema, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B:

Coluna A (termos):

- 1–Levantamento planimétrico
- 2–Levantamento altimétrico
- 3–Levantamento planialtimétrico

Coluna B (descrições):

- Representação apenas das posições horizontais dos pontos.
- Representação das variações de altura do terreno.
- Representação conjunta das posições horizontais e das altitudes.

Assinale a alternativa correta:

- (A) 1 – 3 – 2.
- (B) 1 – 2 – 3.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 2 – 3 – 1.
- (E) 3 – 2 – 1.

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 26 a 32.

O ambicioso projeto britânico de tirar gás carbônico do mar

O pequeno programa piloto, conhecido como SeaCURE, é financiado pelo governo do Reino Unido como parte de sua busca por tecnologias que combatam as mudanças climáticas.

Há um amplo consenso entre os cientistas do clima de que a principal prioridade é reduzir as emissões de gases de efeito estufa, a principal causa do aquecimento global.

Muitos cientistas também acreditam que parte da solução precisa envolver a captura de alguns dos gases que já foram liberados.

Estes projetos, conhecidos como captura de carbono, geralmente se concentram em retirar emissões na fonte ou extraí-las da atmosfera.

O que torna o SeaCURE interessante é que ele testa se pode ser mais eficiente extrair do mar o carbono que aquece o planeta, já que ele está presente em concentrações maiores na água do que na atmosfera.

O projeto tenta descobrir se a remoção do carbono da água pode ser uma forma econômica de reduzir a quantidade na atmosfera de CO₂, gás que causa o aquecimento global.

O SeaCURE processa a água marinha para remover o carbono antes de bombeá-la de volta para o mar, onde absorve mais CO₂.

O professor Tom Bell, do Laboratório Marinho de Plymouth, explica que o processo começa com o tratamento de parte da água do mar para torná-la mais ácida. Isso faz com que o carbono dissolvido na água se transforme em gás e seja liberado na atmosfera como CO₂.

"Quando você abre um refrigerante, e ele espuma, é o CO₂ que sai", afirma Bell. "O que fazemos é espalhar a água do mar por uma grande superfície. É como derramar uma bebida no chão, e permitir que o CO₂ saia da água do mar muito rapidamente."

O CO₂ que emerge no ar é sugado e depois concentrado, usando cascas de coco carbonizadas, prontas para serem armazenadas.

Em seguida, a água do mar com baixo teor de carbono recebe a adição de álcali para neutralizar o ácido adicionado, e é bombeada de volta para um riacho que deságua no mar.

Uma vez de volta ao mar, ela começa imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera, contribuindo de forma sutil para a redução dos gases de efeito estufa.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cly14j0wjg4o>. adaptado.

Questão 26

Em seguida, a água do mar com baixo teor de carbono recebe a adição de álcali para neutralizar o ácido adicionado, e é bombeada de volta para um riacho que deságua no mar.

De acordo com as regras de acentuação, é correto afirmar que:

- (A) há dois vocábulos acentuados por serem proparoxítonos legítimos.
- (B) os vocábulos "água" e "deságua" são acentuados por regras distintas.
- (C) um vocábulo é acentuado por ser paroxítono terminado em "i".
- (D) "adição" recebe acento por ser um vocábulo oxítono terminado em "o".
- (E) um vocábulo permaneceu com acento diferencial após o novo acordo ortográfico.

Questão 27

Há um amplo consenso entre os cientistas do clima de que a principal prioridade é reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Sintaticamente, é correto afirmar que, nesta frase,

- (A) "do clima" representa o adjunto adverbial de tempo.
- (B) o verbo "reduzir" é um verbo transitivo direto e indireto no contexto em que se apresenta.
- (C) "de gases de efeito estufa" são objetos indiretos do verbo "reduzir".
- (D) "consenso" é o núcleo do objeto direto da oração a que pertence.
- (E) "um amplo consenso" constitui o sujeito da oração a que pertence.

Questão 28

O CO₂ que emerge no ar é sugado e depois concentrado, usando cascas de coco "carbonizadas", prontas para serem armazenadas.

O vocábulo destacado é constituído pelo processo de formação de palavras denominado:

- (A) Regressiva.
- (B) Parassíntese.
- (C) Justaposição.
- (D) Sufixação.
- (E) Prefixação.

Questão 29

O oceano absorve cerca de um quarto do CO₂ que é emitido na atmosfera. Um projeto inovador para extrair carbono do mar entrou em operação na costa sul da Inglaterra.

Considerando o texto base apresentado, assinale a alternativa correta.

- (A) O SeaCURE foi desenvolvido para substituir totalmente as estratégias convencionais de captura de carbono, focando unicamente na eliminação de emissões atmosféricas por meio de reações químicas complexas.
- (B) O texto mostra uma abordagem inovadora ao buscar a extração de carbono da água do mar, baseando-se que a concentração de CO₂ marinho é superior à atmosférica, o que poderia ser mais eficiente na mitigação das mudanças climáticas.
- (C) A metodologia do SeaCURE consiste em converter diretamente o carbono dissolvido na água em oxigênio, que é posteriormente liberado de volta ao ambiente marinho com fins de purificação ecológica.
- (D) Cientistas do projeto defendem que o método de acidificação da água marinha é uma solução definitiva e isenta de impactos ambientais para o problema do aquecimento global.
- (E) O SeaCURE utiliza uma substância de origem mineral para capturar o CO₂ da água, que é, posteriormente, convertido em energia renovável usada para bombear novamente a água para o oceano.

Questão 30

Muitos cientistas também acreditam "que parte da solução envolve a captura de alguns dos gases" que já foram liberados.

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Oração principal.
- (B) Coordenada sindética conclusiva.
- (C) Coordenada sindética explicativa.
- (D) Subordinada adjetiva restritiva.
- (E) Subordinada substantiva objetiva direta.

Questão 31

As marcas de textualidade são elementos que garantem a articulação e o sentido de um texto. Entre elas, destacam-se a coesão, que organiza as partes do texto por meio de conectivos e referências; a coerência, que assegura a lógica e a progressão das ideias; e a intertextualidade, que estabelece diálogos com outros textos, ampliando significados (KOCH, 2002).

A respeito das marcas de textualidade presentes no texto base, assinale a alternativa correta.

- (A) O texto apresenta intertextualidade explícita ao mencionar a Unesco como entidade de validação dos projetos ambientais.
- (B) A metáfora do refrigerante constitui uma marca de intertextualidade, pois remete a um discurso alheio anterior ao texto, emprestando-lhe autoridade e valor científico.
- (C) O uso repetido da expressão "gás que causa o aquecimento global" compromete a coesão textual, gerando redundância sem função semântica clara.

- (D) A utilização do conectivo "O que torna o SeaCURE interessante é que..." evidencia um mecanismo coesivo que introduz uma justificativa argumentativa coerente com os objetivos do projeto, reforçando a progressão temática do texto.
- (E) A presença de termos técnicos e científicos compromete a coerência textual, dificultando o entendimento e impedindo a progressão informacional adequada.

Questão 32

Uma vez de volta ao mar, ela "começa" imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.

Conjugando o verbo destacado no futuro do pretérito do indicativo, tem-se:

- (A) Uma vez de volta ao mar, ela começava imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.
- (B) Uma vez de volta ao mar, ela começaria imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.
- (C) Uma vez de volta ao mar, ela começar-se-á imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.
- (D) Uma vez de volta ao mar, ela começará imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.
- (E) Uma vez de volta ao mar, ela começara imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.

Matemática/Raciocínio Lógico

Questão 33

Uma empresa realizou uma pesquisa interna para saber quantos funcionários possuem certificação em línguas estrangeiras. O levantamento mostrou que:

40 funcionários têm certificação em Inglês.

30 funcionários têm certificação em Espanhol.

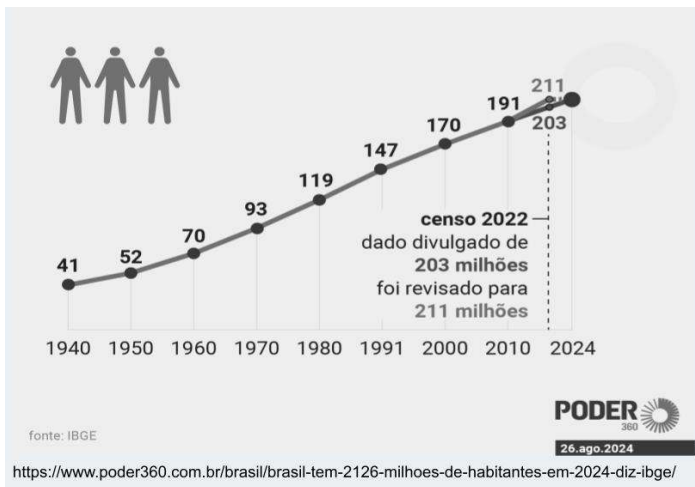
18 funcionários têm certificação tanto em Inglês quanto em Espanhol.

Considerando que todos os entrevistados possuem ao menos uma certificação, quantos funcionários participaram da pesquisa?

- (A) 58 funcionários.
- (B) 64 funcionários.
- (C) 60 funcionários.
- (D) 70 funcionários.
- (E) 52 funcionários.

Questão 34

O gráfico abaixo traz uma correção feita na estimativa do número de habitantes do Brasil, após o censo de 2022.



Considerando as informações dadas no gráfico acima e a atualização da forma como está citada, qual foi a média de crescimento populacional do Brasil no intervalo dado no gráfico?

- (A) A média foi de 21,25 milhões.
- (B) A média foi de 25,36 milhões.
- (C) A média foi de 15,24 milhões.
- (D) A média foi de 18,59 milhões.
- (E) A média foi de 22,47 milhões.

Questão 35

Na inauguração de sua cafeteria, André colocou uma urna com envelopes, para os 120 primeiros clientes participarem de uma promoção onde cada um retira aleatoriamente um envelope de uma onde há:

- 50 envelopes com desconto de 10%,
- 30 envelopes com desconto de 20%,
- 20 envelopes com brinde (dois cafés grátis),
- 20 envelopes com brinde (um café grátis).

Assim, qual é a probabilidade de o primeiro cliente retirar um envelope com 20% de desconto?

- (A) A probabilidade é de 15%.
- (B) A probabilidade é de 25%.
- (C) A probabilidade é de 8%.
- (D) A probabilidade é de 27%.
- (E) A probabilidade é de 12%.

Questão 36

Em uma empresa de tecnologia, o gerente de projetos está avaliando duas condições para a entrega de um software. Ele define duas proposições:

P: "O software foi concluído dentro do prazo."

Q: "O software foi testado e aprovado."

Para garantir a entrega do software, o gerente estabelece a seguinte proposição:

"Se o software foi concluído dentro do prazo (P), então o software deve ter sido testado e aprovado (Q)" ($P \rightarrow Q$)

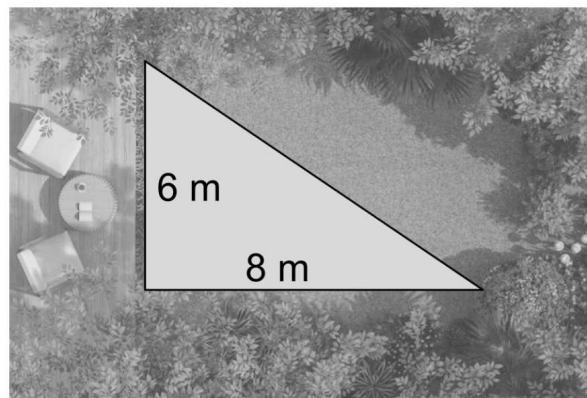
Entretanto, o supervisor recebeu do programador uma informação escrita de maneira diferente desta concluída pelo gerente e deseja saber se elas são logicamente equivalentes.

Qual das alternativas a seguir apresenta uma proposição que é logicamente equivalente àquela informada pelo gerente?

- (A) Se o software não foi concluído dentro do prazo, então o software deve ter sido testado e aprovado.
- (B) O software não foi concluído dentro do prazo ou o software deve ter sido testado e aprovado.
- (C) Se o software não foi concluído dentro do prazo, então o software não deve ter sido testado e aprovado.
- (D) O software foi concluído dentro do prazo ou o software não deve ter sido testado e aprovado.
- (E) Se o software foi concluído dentro do prazo, então o software não deve ter sido testado e aprovado.

Questão 37

Luana projetou um lago de carpas para construir no seu jardim, com formato de triângulo retângulo, cujos catetos medem 6 metros e 8 metros, conforme ilustrado na imagem abaixo:



Se o fundo do lago será revestido com uma cerâmica rústica que é vendida a R\$ 149,00 o metro quadrado, quanto ela gastará com esse revestimento?

- (A) Ela gastará R\$ 2.978,00.
- (B) Ela gastará R\$ 4.321,00.
- (C) Ela gastará R\$ 3.576,00.
- (D) Ela gastará R\$ 3.057,00.
- (E) Ela gastará R\$ 2.562,00.

Questão 38

Em uma pesquisa realizada na "Escola Jaboticabal", os

alunos devem responder se concordam ou não com as seguintes afirmativas:

P1: "O professor vai aplicar a avaliação na sexta-feira."

P2: "A atividade de revisão será feita durante a aula de quinta-feira."

Com base nessas proposições, marque a alternativa que indica a forma correta de classificar a proposição composta formada pela afirmação "O professor vai aplicar a avaliação na sexta-feira e a atividade de revisão será feita durante a aula de quinta-feira."

- (A) Proposição composta por negação.
- (B) Proposição composta por disjunção.
- (C) Proposição composta por conjunção.
- (D) Proposição composta por condicional.
- (E) Proposição composta por bicondicional.

Questão 39

Uma caixa d'água em forma de paralelepípedo, com dimensões internas de 2 metros de comprimento, 1,5 metro de largura e 1,2 metro de altura precisou passar por uma manutenção, por isso foi necessário esvaziar 30% do seu volume total. Após este esvaziamento, quantos litros de água ainda restaram na caixa?

- (A) Restaram 1.850 litros.
- (B) Restaram 2.520 litros.
- (C) Restaram 2.900 litros.
- (D) Restaram 1.050 litros.
- (E) Restaram 1.950 litros.

Informática Básica

Questão 40

O PDF é um tipo de arquivo que representa na tela do computador páginas de documentos eletrônicos. Marque a alternativa CORRETA que corresponde a vantagem de uso de arquivo PDF.

- (A) Existem somente programas pagos que geram PDF como: PDFMaker, PDF ReDirect, PDFCreator entre outros.
- (B) Podem apresentar problemas de fontes e/ou formatação de arquivos.
- (C) Os documentos PDF podem ter direitos especiais de acesso e podem ser assinados digitalmente, ou seja, impedem qualquer tipo de alteração no arquivo digital.
- (D) Os arquivos possuem uma compactação pouco aceitável (ex.: Arquivos de Word com 1Mb após a conversão para PDF chegam a ficar com 999 Kb de tamanho, 99% do original).
- (E) Os arquivos PDF são compactos e não pesquisáveis, podendo ser acessados somente com o Adobe Reader.

Questão 41

Esses sistemas representam um ramo fascinante da Inteligência Artificial que busca incorporar o conhecimento humano especializado em sistemas computacionais para resolver problemas complexos e fornecer raciocínios semelhantes aos de um especialista humano, em vez de depender unicamente de algoritmos de aprendizado de máquina. Marque a alternativa CORRETA que corresponde aos sistemas descritos.

- (A) Plataforma de Streaming.
- (B) Plataformas de Aprendizado Online, o LMS.
- (C) Plataforma de Gestão, o ERP.
- (D) Sistemas baseados em conhecimento, o SBCs.
- (E) Plataforma colaborativa.

Questão 42

Ele cunhou o termo no prospecto para a Conferência de Dartmouth de 1956, um evento que é amplamente considerado como o marco fundador do campo da Inteligência Artificial como o conhecemos hoje. Marque a alternativa CORRETA que corresponde ao cientista descrito.

- (A) Dean Edmonds.
- (B) Marvin Minsky.
- (C) John McCarthy.
- (D) Donald Hebb.
- (E) Allen Newell.

Questão 43

A Lei Geral de Proteção de Dados (13.709/2018) tem como principal objetivo proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Marque a alternativa CORRETA que corresponde a instituição terá as tarefas de regular e de orientar, preventivamente, sobre como aplicar a lei.

- (A) Ministério Público Federal, a MPF.
- (B) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o CNPq.
- (C) Serviço Federal de Processamento de Dados, a SERPRO.
- (D) Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais, a ANPD.
- (E) Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, o MCTI.

Questão 44

Podemos pensar nelas como os pilares que sustentam a proteção dos nossos dados e sistemas. Marque a alternativa CORRETA que corresponde as principais propriedades da segurança da informação, frequentemente referidas como o "tríade CID".

- (A) Autenticidade, Não Repúdio e Responsabilidade.

- (B) Vulnerabilidade, Ameaças e Organização.
- (C) Tecnologias, Políticas e procedimentos e Conscientização.
- (D) Confidencialidade, a Integridade e a Disponibilidade.
- (E) Transmissão, Armazenamento e Processamento.

Questão 45

Quando é construído um sistema voltado para uma área muito específica e absorvendo a experiência de um especialista humano, ele é denominado. Marque a alternativa CORRETA que corresponde ao sistema descrito.

- (A) Sistema de Armazenamento em Nuvem.
- (B) Sistema de Virtualização
- (C) Sistemas de monitoração.
- (D) Sistema Baseado em Conhecimento.
- (E) Sistemas de interpretação e diagnóstico.

Conhecimentos Gerais

Questão 46

O Brasil abriga uma das maiores diversidades biológicas do planeta, distribuída em diferentes biomas terrestres, que apresentam características próprias em termos de clima, relevo, hidrografia, vegetação e fauna. A compreensão dos biomas brasileiros é essencial para o planejamento ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais. Com base nessa perspectiva, assinale a alternativa correta sobre os biomas brasileiros.

- (A) O Cerrado, por sua baixa biodiversidade e escassa vegetação, não sofre grande pressão antrópica e é pouco explorado economicamente.
- (B) O Pantanal é o maior bioma do Brasil em extensão territorial e sua vegetação é composta exclusivamente por florestas densas de mata atlântica.
- (C) O Pampa, também conhecido como Campos Sulinos, é um bioma que ocorre predominantemente na Região Norte do Brasil, com clima equatorial e presença de mangues.
- (D) A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro, caracterizado por clima úmido e vegetação perene adaptada às constantes chuvas do semiárido.
- (E) A Mata Atlântica, apesar de ser um dos biomas mais devastados do Brasil, ainda abriga elevada biodiversidade e é considerada um hotspot mundial de conservação.

Questão 47

Na década de 1990, o Brasil enfrentava uma inflação muito alta, que afetava diretamente o poder de compra da população. Para combater esse problema, o governo lançou um conjunto de medidas econômicas, lideradas pelo então ministro da Fazenda Fernando Henrique Cardoso, que resultaram na criação de uma nova moeda

e maior estabilidade financeira. Qual foi o nome do plano econômico que ajudou a controlar a inflação no Brasil em 1994?

- (A) Plano Real.
- (B) Plano Collor.
- (C) Plano Cruzado.
- (D) Plano Cruzeiro Novo.
- (E) Plano Brasil Novo.

Questão 48

O filme "Ainda Estou Aqui", dirigido por Walter Salles e lançado em 2024, retrata a história real de Eunice Paiva, que lutou por décadas para esclarecer o desaparecimento de seu marido, o ex-deputado Rubens Paiva, sequestrado e morto pela ditadura militar brasileira. A obra destaca a importância da memória histórica e da justiça de transição no Brasil. Qual é a principal contribuição do filme citado para a compreensão da história recente do Brasil?

- (A) Reforçar a ideia de que os crimes da ditadura já foram plenamente resolvidos e não necessitam de revisitação.
- (B) Apresentar uma visão ficcional sobre a ditadura militar, sem base em fatos reais.
- (C) Focar exclusivamente na trajetória política de Rubens Paiva, sem abordar os impactos familiares de seu desaparecimento.
- (D) Destacar a atuação do regime militar como um período de estabilidade e progresso econômico no Brasil.
- (E) Retratar a luta por justiça e a preservação da memória das vítimas da ditadura, contribuindo para o debate sobre direitos humanos e democracia no país.

Questão 49

A partir de 2025, entrou em vigor uma nova reformulação do Ensino Médio no Brasil, com mudanças significativas no currículo escolar, como a ampliação da carga horária da Formação Geral Básica (FGB), além da reestruturação dos itinerários formativos, que foram medidas adotadas para garantir uma educação mais equitativa e alinhada às necessidades reais dos estudantes. Qual dos impactos sociais citados abaixo está diretamente relacionado à nova estrutura do Ensino Médio?

- (A) A redução da evasão escolar entre jovens do campo e de periferias urbanas.
- (B) A eliminação do ensino das artes e das ciências humanas como áreas obrigatórias.
- (C) A implantação de um ensino mais flexível, focado e conectado às necessidades dos jovens.
- (D) A limitação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) apenas para alunos de escolas públicas.

- (E) A obrigatoriedade de todos os estudantes cursarem somente disciplinas técnicas e profissionais.

Questão 50

Em um contexto de mudanças climáticas e perda acelerada de espécies, a economia sustentável tem sido apontada como uma estratégia essencial para a preservação da biodiversidade. Nesse sentido, qual das alternativas abaixo representa uma prática econômica realmente alinhada com os princípios da sustentabilidade e com a conservação da biodiversidade?

- (A) Implantação de sistemas agroflorestais que integram culturas agrícolas com vegetação nativa.
- (B) Extração intensiva de recursos minerais, apenas em regiões onde são abundantes.
- (C) Intensificação dos empreendimentos urbanos, preservando a zona rural.
- (D) Introdução de espécies exóticas em áreas degradadas para acelerar a recuperação vegetal.
- (E) Expansão de monoculturas, por diminuírem o desgaste do solo.