



**CONCURSO PÚBLICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOAÇABA – SC**

EDITAL N.º 001/2024

**CADERNO DE PROVA
ENGENHEIRO AGRIMENSOR**

ASSINATURA DO CANDIDATO

Execução:





**CONCURSO PÚBLICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOAÇABA**

CADERNO DE PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS E CONHECIMENTO ESPECÍFICO

ENGENHEIRO AGRIMENSOR

ORIENTAÇÕES GERAIS

PROVA: Língua Portuguesa | Matemática | Legislação | Conhecimentos Específicos

LEIA COM ATENÇÃO AS ORIENTAÇÕES ABAIXO:

- Deixe sobre a mesa apenas o documento de identificação com foto e a caneta esferográfica de tinta preta, feita de material transparente.
- Não é permitida qualquer consulta ou comunicação entre os candidatos.
- Retire dos bolsos qualquer material ou objeto e coloque no envelope porta objetos cedido pelo fiscal. Lacre o envelope.
- Verifique se sua prova é para o cargo em que se inscreveu e se a mesma contém 30 questões, numeradas de 1 à 30. Caso contrário, informe imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores por falha de impressão.
- Confira os seus dados pessoais e do cargo em seu Cartão Resposta. Assine apenas no campo Assinatura do Candidato.
- Para cada questão existe apenas uma resposta correta.
- A resposta correta deve ser marcada, preenchendo totalmente o círculo, conforme orientação no Cartão Resposta.
- As marcações duplas, rasuradas ou marcadas de forma diferente ao indicado no cartão resposta, ocasionarão a anulação da questão.
- A prova terá duração de 3 horas, incluso o tempo para o preenchimento do Cartão Resposta.
- O candidato somente poderá se retirar do local de realização da prova após 2 (duas) horas a partir do início efetivo da prova, podendo levar consigo somente o rascunho do gabarito.
- Ao sair da sala, entregue o Cartão Resposta ao fiscal da sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.
- Após decorridas 3 (três) horas de prova, o candidato poderá levar o CADERNO DE PROVA.
- Ao terminar a prova e sair da sala, retire-se imediatamente do local de aplicação.
- Não é permitido o uso do banheiro após o término da prova.

Boa prova!

LÍNGUA PORTUGUESA

Este texto serve de base para as questões 1, 2, 3 e 4 desta prova.

Cultura do 'melhor aluno' prejudica maioria dos estudantes no Brasil?

A educação no Brasil não é pensada para garantir o sucesso de todos os alunos, mas para privilegiar os que são considerados os "melhores" estudantes.

Essa é a conclusão do pedagogo Ocimar Munhoz Alavarse, professor da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP) e coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Avaliação Educacional (Gepave).

Ele chama essa postura de "pensamento olímpico", porque certos alunos seriam educados para serem os "campeões" — como se a educação fosse uma Olimpíada — enquanto as necessidades da maioria dos alunos seriam deixadas de lado.

Como consequência, diz Alavarse, os "melhores alunos" recebem mais atenção, incentivo e elogios para potencializar seu desenvolvimento, enquanto alunos com mais dificuldades são deixados para trás.

"A gente tem que pensar se quer formar quatro ou cinco alunos brilhantes ou se quer garantir que todos os alunos consigam atingir um certo patamar mínimo de habilidades", afirma o pesquisador.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c3q2enkn8l3o> Letícia Mori - BBC News Brasil. Acesso em 02/02/2024.

QUESTÃO 01

De acordo com as informações do texto, analise as proposições a seguir.

- I. Ocimar Munhoz Alavarse é pedagogo, professor e pesquisador.
- II. No texto, há uma crítica explícita à educação brasileira.
- III. O título, em forma de pergunta, problematiza a cultura 'do melhor aluno' no Brasil.
- IV. Na afirmação de Alavarse, os alunos com dificuldades são deixados para trás, enquanto os melhores recebem mais incentivo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 02

"Ele chama essa postura de "pensamento olímpico", porque certos alunos seriam educados para serem os "campeões" — como se a educação fosse uma Olimpíada — enquanto as necessidades da maioria dos alunos seriam deixadas de lado."

Ao se analisar o período citado, pode-se identificar que está correta, na íntegra, apenas a afirmação na alternativa:

- A) Os vocábulos "ele" e "sua" pertencem a classe invariável dos pronomes.
- B) O vocábulo "porque", por ser um pronome interrogativo, deveria ser escrito separado.
- C) Os vocábulos "os" e "uma" são, respectivamente, artigo definido e indefinido.

- D) Os vocábulos "olímpico e Olimpíadas" são, respectivamente, substantivos variáveis.

QUESTÃO 03

"A educação no Brasil não é pensada para garantir o sucesso de todos os alunos, mas para privilegiar os que são considerados os "melhores" estudantes."

Ao se considerar a construção frasal deste enunciado, sob o viés sintático e semântico, qual alternativa apresenta a análise correta?

- A) O período, em análise, é simples, visto que só há um ponto final, após a palavra estudantes.
- B) O período é classificado como misto, ou seja, é formado por coordenação e subordinação.
- C) O período é composto apenas por orações coordenadas.
- D) O período é composto apenas por orações subordinadas.

QUESTÃO 04

"A gente tem que¹ pensar se² quer formar quatro ou cinco alunos brilhantes ou se³ quer garantir que⁴ todos os alunos consigam atingir um certo patamar mínimo de habilidades", afirma o pesquisador.

Identifique, nas alternativas a seguir, a única análise morfosintática correta, de acordo com a sequência numérica dos termos analisados, no período destacado.

- A) **que**¹: este que exerce a função de um pronome relativo, pois se refere ao termo anterior.
- B) **se**²: este se exerce a função de índice de indeterminação no sujeito.
- C) **se**³: este se exerce a função de partícula de realce.
- D) **que**⁴: este que exerce a função de conjunção integrante.

QUESTÃO 05

Qual das alternativas indicadas segue os preceitos de norma culta quanto à regência, ao uso de crase e dos pronomes relativos?

- A) O pesquisador se referiu à educação brasileira, cuja crítica está embasada na priorização da cultura dos melhores alunos.
- B) O pesquisador aludiu a falta de incentivo a alunos cujo o desempenho fique abaixo das médias escolares.
- C) A pesquisa informa à sociedade da falta de incentivo nacional, onde todos os alunos deveriam ter suas habilidades desenvolvidas.
- D) A declaração do pesquisador, cuja a formação dá respaldo a crítica fundamentada, faz com que a sociedade repense às práticas pedagógicas.

MATEMÁTICA**QUESTÃO 06**

Os polinômios são expressões algébricas fundamentais na matemática, com uma ampla gama de aplicações em diversas áreas, como álgebra, análise numérica, física, engenharia e muitas outras. Eles são compostos por termos que envolvem variáveis elevadas a expoentes inteiros não

negativos, além de constantes multiplicativas.

De acordo com o texto e acerca dos polinômios, avalie as afirmações a seguir.

- I. Todo polinômio do segundo grau possui exatamente duas raízes reais.
- II. O polinômio $f(x) = x^3 - x^2 + x - 1$ não possui raízes reais.
- III. O polinômio $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ possui raízes reais e distintas.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 07

Um investidor está analisando duas empresas, A e B, para decidir em qual delas investir. Ele sabe que a probabilidade de a empresa A apresentar lucro no próximo trimestre é de 60%, enquanto a probabilidade de a empresa B apresentar lucro é de 70%. Além disso, a probabilidade de ambas as empresas apresentarem lucro é de 40%.

Considerando essas informações, a probabilidade de pelo menos uma das empresas apresentar lucro no próximo trimestre é de

- A) 90%.
- B) 80%.
- C) 70%.
- D) 60%.

QUESTÃO 08

Considere uma elipse E definida pela equação $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, onde $a > b > 0$. Seja P um ponto no primeiro quadrante da elipse E cuja coordenada y é igual a $\frac{b}{2}$. Se Q é o ponto simétrico de P em relação ao eixo x, qual das seguintes opções representa corretamente a coordenada x de Q?

- A) $\frac{\sqrt{3}a}{2}$
- B) $\frac{\sqrt{3}a}{4}$
- C) $-\frac{\sqrt{3}a}{2}$
- D) $-\frac{\sqrt{3}a}{4}$

QUESTÃO 09

Um engenheiro está projetando uma nova roda-gigante para um parque de diversões. Ele precisa determinar a altura máxima que a roda-gigante atingirá durante uma volta completa, levando em consideração a função trigonométrica que descreve o movimento da cabine ao longo do tempo.

O engenheiro modelou o movimento vertical da cabine da roda-gigante com a função trigonométrica $h(t) = A \cdot \text{sen}(Bt) + C$ onde t representa o tempo em segundos, h(t) é a altura em metros, e A, B e C são constantes.

Considerado a função $h(t) = 30\text{sen}\left(\frac{\pi}{15}t\right) + 40$, a altura máxima que a cabine da roda-gigante atingirá durante

uma volta completa é

- A) 70 metros.
- B) 80 metros.
- C) 90 metros.
- D) 100 metros.

QUESTÃO 10

Um grupo de cientistas está estudando o crescimento populacional de uma determinada espécie de inseto em uma região específica. Eles observaram que o crescimento populacional dos insetos segue um padrão logarítmico, e desejam modelar essa situação para prever a população futura e planejar estratégias de controle, se necessário.

Os cientistas coletaram dados ao longo de vários anos e descobriram que o número de insetos, N, em uma determinada época t, pode ser representada pela função logarítmica $N(t) = 200000 \cdot \log(t + 52) + 500000$, onde t representa o tempo em meses.

Considerando a função logarítmica apresentada, o número de insetos na população, quando t = 4 anos, será de

- A) 700 mil.
- B) 800 mil.
- C) 900 mil.
- D) 1 milhão.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11

Segundo a Lei Orgânica do Município de Joaçaba, o orçamento fiscal dos Poderes Municipais, dos fundos, dos órgãos e das entidades da administração indireta, inclusive fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público, está compreendido

- A) na Lei de Diretrizes Orçamentárias.
- B) na Lei Orçamentária Anual.
- C) no Plano Plurianual.
- D) na Lei Orgânica.

QUESTÃO 12

O Plano de Cargos e Salários do Município de Joaçaba determina que, na ocorrência de um servidor efetivo ser nomeado para cargo de provimento em comissão, seja

- A) determinado o afastamento do servidor do cargo efetivo de que for titular, ressalvados os casos de acumulação legal, hipótese em que receberá apenas a remuneração do cargo efetivo.
- B) determinado o afastamento do servidor do cargo efetivo de que for titular, ressalvados os casos de acumulação legal, hipótese em que receberá apenas a remuneração do cargo em comissão.
- C) determinado o afastamento do servidor do cargo efetivo de que for titular, ressalvados os casos de acumulação legal, hipótese em que poderá optar pela remuneração.
- D) determinado que não pode ocorrer o afastamento do servidor do cargo efetivo de que for titular, devendo acumular as atribuições obrigatoriamente.

QUESTÃO 13

Segundo o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Joaçaba, sobre a licença para tratar de interesses particulares, é correto afirmar que

- A) a licença será suspensa, a qualquer tempo, a pedido do servidor ou no caso comprovado de interesse público e, na segunda hipótese, o servidor será cientificado e deverá reassumir o exercício no prazo de 60 (sessenta) dias, findos os quais será declarada a vacância do cargo e realizada a exoneração "ex Ofício".
- B) o servidor ocupante de cargo efetivo, desde que não esteja em estágio probatório, poderá requerer licença com remuneração, que será liberada no interesse da administração para tratar de interesses particulares.
- C) a licença será suspensa, a qualquer tempo, a pedido do servidor ou no caso comprovado de interesse público e, na segunda hipótese, o servidor será cientificado e deverá reassumir o exercício imediatamente, caso não o faça será declarada a vacância do cargo e realizada a exoneração "ex Ofício".
- D) a licença não poderá ultrapassar um ano, salvo quando seja para tratamento de saúde de familiar.

QUESTÃO 14

Segundo o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Joaçaba, o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para as autarquias ou fundações públicas do mesmo Poder, é considerado

- A) Remoção.
- B) Reversão.
- C) Recondição.
- D) Redistribuição.

QUESTÃO 15

Segundo a Constituição Federal, as funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se

- A) a qualquer cargo público.
- B) apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento.
- C) apenas nos municípios, aos secretários municipais.
- D) pode ser para qualquer cargo público, mas depende de autorização legislativa para a nomeação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 16**

Cuidados especiais devem ser tomados ao estacionar o instrumento nas medições de campo, para se evitem os erros de centragem e da posição do sinal a ser visado, pois estes representam a maior fonte de erros na medição angular. Esses erros são tanto maiores quanto mais curtos forem os lados das classes de poligonais. Nos casos que requerem maior rigor nas medições angulares, é recomendado

o emprego de pilares com dispositivos de centragem forçada ou adotar o método dos três tripés.

Referente aos procedimentos para levantamento topográfico, avalie as afirmativas a seguir.

- I. As medições angulares horizontais para fins de poligonação devem ser feitas pelo método das direções, em séries de leituras conjugadas (luneta nas posições direta e inversa).
- II. Para o nivelamento trigonométrico, as medições angulares verticais devem ser feitas em séries de leituras conjugadas (luneta nas posições direta e inversa).
- III. Em se tratando de levantamento topográfico altimétrico ou planialtimétrico, não há necessidade em considerar a equidistância das curvas de nível e a densidade de pontos cotados para a modelagem do terreno, pois os equipamentos corrigem os erros.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 17

A NBR 13133 (ABNT, 2021) conceitua que o nivelamento geométrico é o método em que as diferenças de nível (altitudes ou cotas) dos pontos visados são determinadas diretamente com uso de mira vertical, com visadas a ré e avante. Ainda, a NBR 13133 (ABNT, 2021) cita que o nivelamento trigonométrico é o método que realiza a medição da diferença de altura entre os pontos do terreno, a partir da leitura do ângulo vertical gerado pela linha de visada ao alvo. Essa medição considera a altura do instrumento e do alvo sobre o terreno (mira vertical ou prisma). Os instrumentos utilizados são divididos em classes (seja nível, teodolito ou estação total).

O número de classes considerada pela norma NBR 13133, para o nivelamento geométrico e trigonométrico, respectivamente, é

- A) três e duas.
- B) duas e três.
- C) três e três.
- D) duas e duas.

QUESTÃO 18

As superfícies de referência são: superfície terrestre (topográfica), geoide e elipsoide. Geoide é a superfície equipotencial do campo da gravidade terrestre que mais se aproxima do nível médio dos mares. A superfície que melhor modela o formato do nosso planeta é uma elipse. No modelo de elipse, os polos são achatados. São definidas três alturas quando se fala em representação da superfície: altitude ortométrica, altitude elipsoidal/geométrica e altura/ondulação geoidal.

Qual é a altura/altitude que vai do geoide à superfície da Terra?

- A) Altitude elipsoidal.
- B) Altura geoidal.
- C) Altitude geométrica.

D) Altitude ortométrica.

QUESTÃO 19

O Sistema de Informações Geográficas (SIG) permite que dados sejam inseridos para caracterizar os dados geográficos.

Considerando a entrada de dados em SIG, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Vetorial são pontos, linhas, polígonos.
- II. Matricial são imagens.
- III. Dado Vetorial apresenta atributos, características, informações.
- IV. Dado Matricial apresenta pixel, valor único, arquivos nos formatos RASTER, .tiff, .geotiff, .png, .jpeg.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 20

De acordo com o site do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais): “sensoriamento remoto é a ciência e a arte de obter informação sobre um objeto (alvo), área ou fenômeno através da análise de dados adquiridos por um dispositivo (sensor) que não está em contato direto com o objeto, área ou fenômeno sob investigação”.

Considerando que os sensores orbitais apresentam resoluções e características diferentes, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A resolução espectral trata do espectro, que é a frequência da onda, ou da banda, ou seja, é uma banda infravermelha (capta as cores vermelho, verde e azul, porque são as cores primárias).
- II. A resolução temporal tem a ver com o tamanho da imagem, ou tamanho do pixel, que compõe a imagem. Ou seja, cada pontinho do pixel dá uma informação.
- III. A resolução espacial tem a ver com o tempo. É o tempo que um satélite leva para dar uma volta completa e tirar foto do mesmo local.
- IV. A resolução radiométrica é relativa ao rádio, o que compõe a onda. Se refere à quantidade de bits, ou seja, quantas cores ou níveis de cinza determinada imagem possui.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 21

RMPG é a rede maregráfica permanente para geodésia. Essa rede é um conjunto de estações maregráficas, instaladas e operadas pelo provedor de informações geográficas e estatísticas do país, com a finalidade de monitorar a relação entre o Datum Vertical brasileiro e outros níveis de referência maregráficos, bem como para subsidiar os estudos de modernização das altitudes brasileiras e de variação

do nível do mar.

Qual é o provedor de informações geográficas e estatísticas do Brasil?

- A) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- B) Provedor Brasileiro de Geografia e Estatística (PBGE).
- C) Sistema Geodésico e Estatístico Brasileiro (SGEB).
- D) Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS).

QUESTÃO 22

Levantamento topográfico é empregado para determinar as coordenadas topográficas de pontos, relacionando-os com os detalhes, visando à sua representação planimétrica em escala predeterminada e à sua representação altimétrica por intermédio de curvas de nível, com equidistância também predeterminada e/ou com pontos cotados.

Assinale a alternativa que apresente o conceito do levantamento topográfico altimétrico.

- A) Método exploratório do terreno, com a finalidade específica de seu reconhecimento, sem prevalecerem os critérios de acurácia.
- B) Método planimétrico, acrescido da determinação altimétrica do relevo do terreno e da drenagem natural, incluindo os detalhes que são especificados de acordo com a finalidade.
- C) Método que objetiva, exclusivamente, a determinação das alturas, relativas a uma superfície de referência, dos pontos de apoio e/ou dos pontos de detalhes, pressupondo-se o conhecimento de suas posições planimétricas, visando à representação altimétrica da superfície levantada.
- D) Método que projeta no plano horizontal os detalhes topográficos especificados, de acordo com a finalidade.

QUESTÃO 23

Considerando as finalidades do levantamento topográfico, a densidade de informações a serem representadas, as dimensões e a acurácia necessária a cada finalidade, tem-se duas classes de poligonais planimétricas.

Assinale a alternativa com a classificação de acordo com a NBR 13133 (ABNT, 2021).

- A) Classe principal (CP) e classe secundária (CS).
- B) Classe planimétrica (CP) e classe altimétrica (CA).
- C) Poligonal principal (PP) e poligonal secundária (PS).
- D) Poligonal planimétrica (PP) e poligonal altimétrica (PA).

QUESTÃO 24

Na representação topográfica em cartas, mapas, plantas, recomenda-se a utilização das convenções topográficas.

Assinale a alternativa que apresenta a convenção de vértices geodésicos de primeira ordem.

- A) ▲
- B) ■
- C) ●
- D) ⊕

QUESTÃO 25

Com o objetivo de direcionar um determinado levantamento em relação ao norte verdadeiro, utilizam-se os rumos e azimutes. Qual o rumo obtido quando o azimute é de 192° ?

- A) 12° SW
- B) 192° SW
- C) 78° NW
- D) 168° NS

QUESTÃO 26

A curva de nível constitui uma linha imaginária do terreno, em que todos os pontos de referida linha têm a mesma altitude, acima ou abaixo de uma determinada superfície da referência, geralmente o nível médio do mar. Curvas de nível são curvas planas que unem pontos de igual altura, são o resultado da interseção da superfície física que é o terreno com planos paralelos ao plano de comparação.

Avalie as afirmativas a seguir, considerando as principais características das curvas de nível.

- I. As curvas de nível tendem a ser quase que paralelas entre si.
- II. Todos os pontos de uma curva de nível se encontram na mesma elevação.
- III. Cada curva de nível fecha-se sempre sobre si mesma.
- IV. As curvas de nível se cruzam, quando representam cumes.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 27

A principal forma de adquirir um ponto é pelo sistema GNSS – Global Navigation Satellite System ou Sistema Global de Navegação por Satélite. São as constelações de satélite que orbitam o planeta para determinar exatamente onde a pessoa está sobre a superfície terrestre. O mínimo de satélites para uma constelação é 24, mesmo que haja algumas que possuem mais.

Para se dar uma posição (XYZT) é preciso, no mínimo, de quantos satélites?

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

QUESTÃO 28

Qual o nome do método de posicionamento onde os dados de correção são transmitidos por meio de um link de rádio do receptor instalado no vértice de referência ao(s) receptor(es) que percorre(m) os vértices de interesse?

- A) Posicionamento Relativo Cinemático.
- B) Posicionamento Relativo Semicinemático.

- C) Posicionamento Relativo Estático.
- D) Posicionamento RTK.

QUESTÃO 29

Qual o nome dado ao tipo de levantamento topográfico onde obtém-se informações horizontais e verticais (latitude, longitude e altitude)?

- A) Planimétrico.
- B) Planialtimétrico.
- C) Altimétrico.
- D) Taqueométrico.

QUESTÃO 30

O sistema UTM – Universal Transversa de Mercator possui projeção cilíndrica. Nesta, a projeção abre a terra em uma folha cilíndrica, projeção transversa. O cilindro é deitado e a esfera da Terra está no meio, possui 60 fusos.

Quantos graus possui cada fuso?

- A) 6° .
- B) 10° .
- C) 80° .
- D) 50° .