

Concurso Público para provimento dos cargos do quadro de pessoal Técnico-Administrativo em
Educação da UFSCar – 2026

CONCURSO PÚBLICO

ENGENHEIRO/MECÂNICO

CADERNO DE QUESTÕES 22/03/2026

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico-Matemático	11 a 15
Noções de Informática	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 50

SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

Atenção: Transcreva no espaço designado do seu CARTÃO-RESPOSTA, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

O pássaro cantou hoje de manhã.

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta 04 (quatro) alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique o fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. O(A) candidato(a) que marcar o cartão-resposta com rasura ou fizer mais de uma marcação por questão, ainda que legível, ou não preencher o campo de marcação corretamente ou não marcar a questão no cartão-resposta, terá pontuação 0,0 (zero) na questão.

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Questões de 01 a 10

Leia o **Texto 1** para responder às questões de **01 a 04**.

Texto 1

Mulheres falam demais

Em nossa sociedade, parece haver o mito de que “as mulheres falam demais”. Mas o que isso quer dizer, exatamente? Será que as mulheres fariam mais que os homens e, por isso, “falam demais”? Ou será que elas simplesmente falam mais do que deveriam falar? Será que haveria uma comparação quantitativa entre a fala de homens e de mulheres para ver quem fala mais? Será que haveria um ideal de fala feminina, uma pretensa “quantidade máxima de fala” “normal” para as mulheres? Essas indagações mostram, na verdade, dois mitos que podem ser facilmente desconstruídos.

Começemos pela indagação: As mulheres falam quantitativamente mais que os homens? Essa pergunta pode ser pensada por dois vieses: o primeiro é o biológico; o segundo, cultural. Será que biologicamente a mulher está programada para usar mais a fala que o homem? A anatomia humana demonstra que a estrutura cerebral e cognitiva de homens e mulheres é idêntica, não havendo possibilidade de distinguir um dos sexos como “aquele que fala mais”, “aquele que fala melhor” ou “aquele que pode produzir mais frases por dia”. Não encontramos nenhuma evidência de natureza biológica que possa sustentar o mito de que “a mulher fala mais que o homem”.

Se o mito não encontra nenhum suporte na biologia, será que há aspectos culturais que levam as mulheres falarem mais que os homens? Alguns estudos realizados em culturas ocidentais próximas à nossa (cf. Lakoff, 1975; Tannen, 1991, 1993, 1994; Holmes, 1998, 2013; Holmes; Mayerhoof, 2008; Onnela *et al.*, 2014, entre outros) têm apontado que os homens – sim, os homens – falam mais que as mulheres, especialmente em situações públicas, onde a posse da fala representa status. Os homens não apenas falam mais que as mulheres em situação de poder, eles também as interrompem com frequência, monopolizando a fala, como mostram estudos recentes (cf. Snyder, 2014; Robb, 2015). Isso, inclusive, levou à criação dos termos *mansplaining* e *maninterrupting*, em inglês. Se, por um lado, os homens falam mais que as mulheres em situações que envolvem poder, algumas pesquisas mostram que, por outro lado, as mulheres costumam falar mais em contexto privado e familiar (Tannen, 1991, 1993, 1994; Holmes, 1998, 2013; Onnela *et al.*, 2014). Em grupos constituídos por pares, em que normalmente não há status, as mulheres costumam ser mais loquazes. O mito parece então ter um fundo cultural. Parece que, em algumas culturas, há um “ideal de fala tácito” que as mulheres deveriam tentar atingir. Segundo esse ideal, elas devem “falar menos que os homens em situações públicas”. Portanto, nessas culturas, se uma mulher tem desenvoltura para falar em público, ela pode levar a fama de “falar demais”.

Chegamos, então, as seguintes conclusões: a) Não podemos afirmar, de maneira categórica, nem tampouco defender a ideia de que a mulher fala mais do que o homem. Como vimos, alguns estudos demonstram que, em contextos familiares e íntimos, as mulheres falam mais do que os homens. Contudo, quando a fala acontece em público, associada a status e poder, o homem não apenas fala mais que a mulher como também tende a não permitir que ela fale tanto quanto ele. b) Há nas sociedades como a nossa uma expectativa de que as mulheres falem menos do que os homens em situações públicas. Por estar situada numa estrutura social patriarcal, quando uma mulher se expressa “mais do que deveria” em público, ela pode receber julgamentos negativos.

OTHERO, Gabriel de Ávila. *Mitos de linguagem*. São Paulo: Parábola, 2017. p. 13-24. [Adaptado].

QUESTÃO 01

O Texto 1, considerando-se o modo de organização textual e o desenvolvimento do conteúdo temático, é construído a partir de uma tipologia

- (A) narrativa.
- (B) argumentativa.
- (C) descritiva.
- (D) expositiva.

QUESTÃO 02

No enunciado “Parece que, em algumas culturas, há um ‘ideal de fala tácito’ que as mulheres deveriam tentar atingir”, o termo “tácito” pode ser substituído sem prejuízo na textualidade e no sentido por

- (A) “importante”.
- (B) “patente”.
- (C) “tático”.
- (D) “implícito”.

QUESTÃO 03

Ao fazer uma citação, o enunciador pode, por meio de algum recurso discursivo, assumir um posicionamento de endosso ou de afastamento em relação ao conteúdo citado. São casos de endosso e de afastamento respectivamente:

- (A) “Se o mito não encontra nenhum suporte na biologia, será que há aspectos culturais que levam ‘as mulheres falarem mais que os homens’?”; “A anatomia humana demonstra que a estrutura cerebral e cognitiva de homens e mulheres é idêntica [...]”.
 - (B) “Não encontramos nenhuma evidência de natureza biológica que possa sustentar o mito de que ‘a mulher fala mais que o homem’”; “Alguns estudos realizados em culturas ocidentais próximas à nossa (cf. Lakoff, 1975; Tannen, 1991, 1993, 1994; Holmes, 1998, 2013; Holmes; Mayerhoof, 2008; Onnela *et al.*, 2014, entre outros) têm apontado que os homens – sim, os homens – falam mais que as mulheres [...]”.
 - (C) “Será que as mulheres fariam mais que os homens e, por isso, ‘falam demais’?”; “Se, por um lado, os homens falam mais que as mulheres em situações que envolvem poder, algumas pesquisas mostram que, por outro lado, as mulheres costumam falar mais em contexto privado e familiar (Tannen, 1991, 1993, 1994; Holmes, 1998, 2013; Onnela *et al.*, 2014)”.
 - (D) “Os homens não apenas falam mais que as mulheres em situação de poder, eles também as interrompem com frequência, monopolizando a fala, como mostram estudos recentes (cf. Snyder, 2014; Robb, 2015)”;
- “Em nossa sociedade, parece haver o mito de que ‘as mulheres falam demais’”.

QUESTÃO 04

No enunciado “Isso, inclusive, levou à criação dos termos *mansplaining* e *maninterrupting*, em inglês”, o operador argumentativo “inclusive” constrói um efeito de sentido de

- (A) especificação e paráfrase.
- (B) explicação e reformulação.
- (C) adição e ênfase.
- (D) contradição e intensidade.

Leia o **Texto 2** para responder às questões de **05 a 07**.

Texto 2

Fome de água no berço das águas: Mulheres do Cerrado lutam por segurança hídrica e alimentar no bioma mais ameaçado do Brasil

Ludmila Pereira

O Cerrado passa por transformações profundas. As razões não são naturais, e sim atribuídas à expansão do uso industrial da terra, em atividades ligadas ao agronegócio. Esse modelo de exploração da terra acelera mudanças climáticas e reforça alterações regionais, gerando um ciclo maléfico de seca e de ameaça a populações já vulnerabilizadas, em especial as mulheres.

Um estudo publicado em 2024, na revista científica *Nature Communication*, mostra que o meio do Brasil – onde fica o Cerrado – passa pela seca mais severa dos últimos 700 anos. Outra análise, realizada por um grupo de pesquisadores do Instituto Cerrados e da Agência Nacional de Águas (ANA), mostra que o volume de água do Cerrado pode reduzir 34% até 2050. Devido à expansão agrícola, 90% das bacias hidrográficas do Cerrado podem diminuir o seu fluxo de água.

Os efeitos já são sentidos no campo e na cidade. Ligar a torneira e não encontrar o principal ingrediente para a primeira refeição do dia é desolador. Em casos como esse, as mulheres são as mais impactadas. Em geral, pesa sobre elas a responsabilidade de garantir água para a alimentação e para o cuidado da casa. Nesse contexto, mulheres, especialmente as mães solas, se tornam reféns de adoecimento e preocupação constante, como conta a quilombola Emília Costa durante um dos encontros da Articulação de Mulheres do Cerrado.

“O primeiro impacto que a gente sente das violações do Cerrado é em nossos corpos, justamente porque nós mulheres temos relação direta de cuidado e uma sensibilidade melhor para sentir as coisas benéficas e, infelizmente, também as mazelas que chegam até nós, em nossos territórios”, relata Costa, do Quilombo Santo Antônio do Costa, no Maranhão.

Disponível em: <https://diplomatique.org.br/mulheres-do-cerrado-lutam-por-seguranca-hidrica-e-alimentar-no-bioma-mais-ameacado-do-brasil/>. Acesso em: 18 fev. 2026. [Adaptado].

QUESTÃO 05

Qual é o tema discutido no Texto 2?

- (A) Regulação da fronteira agrícola usada na produção de *commodities* como medida de combate aos efeitos das mudanças climáticas e como política pública indutora de igualdade social.
- (B) Crise hídrica no Cerrado decorrente de mudanças climáticas causadas pela expansão do agronegócio e seu impacto sobre a vida de mulheres em condição de vulnerabilidade social.
- (C) Impacto das atividades das indústrias de mineração sobre o equilíbrio do meio ambiente, considerando-se o aumento das atividades extrativistas e o risco de poluição de rios e do lençol freático.
- (D) Políticas públicas voltadas para a atenção de povos originários em situação de vulnerabilidade, com ações que visam garantir o acesso à água, a proteção do território e o combate à fome.

QUESTÃO 06

A expressão “no berço das águas”, presente no título do Texto 2, é construída a partir do uso de uma figura de linguagem denominada de

- (A) metáfora.
- (B) metonímia.
- (C) catacrese.
- (D) oxímoro.

QUESTÃO 07

Considerando-se o processo de progressão temática, o segundo parágrafo do Texto 2 é construído a partir de um recurso argumentativo baseado em

- (A) evidência por amostragem.
- (B) análise de dados estatísticos.
- (C) citação de discursos de autoridade.
- (D) comparação de elementos naturais.

Leia o **Texto 3** para responder às questões de **08 a 10**.

Texto 3**A importância do ato de escrever**

Ao escrever, vivenciamos um deslocamento da nossa interioridade para exterioridade: vamos do gesto da escrita para o gesto da leitura e voltamos, mais uma vez, para a (re)escrita. Assim, vivenciamos um movimento de ir e vir entre os atos de escrever e ler.

Escrever é revelar o que existe dentro do nosso mundo interno, e só podemos saber o que vai vir lá de dentro quando, de fato, escrevemos, pois se trata de um conhecimento que se completa com essa passagem do “dentro” para o “fora”.

Os atos de ler e de escrever (as palavras e o mundo) são imprescindíveis para se conhecer a vida, a sociedade e o próprio “eu”. Dessa forma, como a leitura do mundo vem antes da leitura da palavra – como nos ensina Paulo Freire – e sempre está imbricada nesta, escrever a palavra, com marcas de autoria, exige de quem escreve uma postura ativa, própria de uma pessoa que se engaja, age e transforma o mundo. Escrevemos o mundo, escrevemos nossos dias, escrevemos nossos desejos, nossas crenças, nossas vontades e nossas ideologias todos os dias quando vivemos nossas vidas. É preciso ampliar esse olhar para o que é escrever, o que é ser autor/a, a fim de que possamos ter mais consciência das escolhas que fazemos ao produzir um texto. Quando assumimos uma postural autoral ativa, fazemos algo que vai muito além do que simplesmente preencher uma folha (ou uma tela) com palavras.

DIAS, Juliana de Freitas. *Leitura e produção de textos*. São Paulo: Contexto, 2023. p. 56. [Adaptado].

QUESTÃO 08

Defende-se, no Texto 3, a ideia de que ler e escrever

- (A) são ações negligenciadas na formação escolar, razão pela qual grande parte das pessoas que passaram pela educação básica permanece tendo dificuldade com a escrita.
- (B) constituem atividades interligadas que envolvem as palavras e o mundo, as quais são fundamentais para o autoconhecimento e para a compreensão e mudança da realidade.
- (C) constituem atos de formação fundamentais para o exercício pleno da cidadania, sendo, portanto, os elementos que indicam o quanto o *eu* está preparado para a vida pública.
- (D) são modos de interagir esteticamente com o mundo, por meio dos quais se pode expressar a beleza e a vastidão do universo, aderindo ao seu chamado por engajamento.

QUESTÃO 09

Considere o seguinte recorte: “Dessa forma, como a leitura do mundo vem antes da leitura da palavra – como nos ensina Paulo Freire – e sempre está imbricada nesta, escrever a palavra, com marcas de autoria, exige de quem escreve uma postura ativa, própria de uma pessoa que se engaja, age e transforma o mundo”. Nesse trecho, o termo “nesta”, considerando o contexto de ocorrência, estabelece uma coesão referencial com

- (A) “Dessa forma”.
- (B) “leitura do mundo”.
- (C) “a palavra”.
- (D) “leitura da palavra”.

QUESTÃO 10

De acordo com a perspectiva adotada em *A importância do ato de escrever*, as marcas de autoria são alcançadas quando

- (A) o texto reflete a interioridade do autor e sua busca por mudar o mundo.
- (B) o autor evidencia domínio e profundidade no tratamento do assunto.
- (C) o texto traz saberes inovadores para um determinado campo de atuação social.
- (D) o autor apresenta um diálogo maduro e autônomo com suas fontes.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**Questões de 11 a 15****QUESTÃO 11**

Considere a proposição: “Todos os relatórios foram aprovados e nenhum documento apresentou inconsistência.” A negação lógica dessa proposição é:

- (A) algum relatório não foi aprovado ou algum documento apresentou inconsistência.
- (B) algum relatório não foi aprovado e nenhum documento apresentou inconsistência.
- (C) nenhum relatório foi aprovado ou algum documento apresentou inconsistência.
- (D) nenhum relatório foi aprovado e algum documento apresentou inconsistência.

QUESTÃO 12

Um capital de R\$ 10.000,00 foi aplicado a juros compostos, com taxa de 10% ao ano, durante dois anos. O montante acumulado ao final do período é:

- (A) R\$ 11.800,00.
- (B) R\$ 11.900,00.
- (C) R\$ 12.000,00.
- (D) R\$ 12.100,00.

QUESTÃO 13

Leia o caso a seguir.

Em um programa de capacitação, 220 servidores participaram de pelo menos um dos cursos oferecidos, podendo ser A, B ou C. Sabe-se que:

- 120 participaram do curso A;
- 110 participaram do curso B;
- 90 participaram do curso C;
- 50 participaram de A e B;
- 40 participaram de A e C;
- 30 participaram de B e C;
- 20 participaram dos três cursos.

O número de servidores que participaram exclusivamente do curso A é de

- (A) 30.
- (B) 40.
- (C) 50.
- (D) 60.

QUESTÃO 14

Uma equipe de 6 analistas elabora 18 relatórios em 4 dias, trabalhando 6 horas por dia, com produtividade constante. Mantidas as mesmas condições de produtividade, o número de relatórios produzidos por 8 analistas, trabalhando 5 dias, 9 horas por dia, será de

- (A) 36.
- (B) 45.
- (C) 48.
- (D) 54.

QUESTÃO 15

Leia o caso a seguir.

Os valores observados em determinado indicador são:

4, 6, 6, 8, 10

Deseja-se acrescentar um novo valor à lista, de modo que:

- a mediana permaneça igual a 6;
- a moda permaneça igual a 6;
- e a média diminua.

O maior número inteiro que satisfaz simultaneamente essas três condições é

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 7.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA**Questões de 16 a 20****QUESTÃO 16**

Uma organização pública implementou política de backup com as seguintes características: cópia diária incremental, cópia completa semanal e armazenamento das cópias em servidor externo à rede local. Em um incidente de *ransomware* ocorrido na quarta-feira, arquivos críticos foram criptografados após o expediente. Para restaurar os dados com menor perda possível de informações, a estratégia adequada consiste em utilizar a cópia

- (A) completa realizada na semana anterior.
- (B) incremental do dia anterior ao incidente combinada à última cópia completa.
- (C) incremental disponível, independentemente da data.
- (D) armazenada no servidor externo, sem considerar a periodicidade.

QUESTÃO 17

No Microsoft Excel, em sua configuração padrão para o idioma Português (Brasil), considere a fórmula =SE(E(A1>10;B1<5);A1*B1;A1+B1). Para A1 = 12 e B1 = 4, o valor retornado será

- (A) 8.
- (B) 12.
- (C) 16.
- (D) 48.

QUESTÃO 18

No contexto da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018), uma instituição mantém banco de dados com informações de servidores públicos para fins de gestão administrativa. Caso ocorra incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares, a organização deverá comunicar

- (A) o ocorrido aos titulares dos dados e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados.
- (B) o fato à Autoridade Nacional de Proteção de Dados, mantendo registro interno da ocorrência.
- (C) o fato aos titulares, após a conclusão da investigação interna, caso seja indicada a necessidade.
- (D) o ocorrido aos titulares que formalizarem questionamento sobre eventual vazamento.

QUESTÃO 19

Em ambiente corporativo com múltiplos usuários, o controle de acesso baseado em privilégios mínimos tem como objetivo

- (A) conceder a usuários direitos administrativos ampliados para facilitar a execução de atividades operacionais.
- (B) impedir a instalação de qualquer software nos equipamentos institucionais.
- (C) centralizar o uso de credenciais compartilhadas entre equipes de trabalho.
- (D) restringir o acesso de cada usuário aos recursos necessários ao desempenho de suas funções.

QUESTÃO 20

Em ambiente organizacional que utiliza plataforma de armazenamento em nuvem com edição colaborativa, por exemplo OneDrive, o recurso de histórico de versões contribui para a governança documental ao permitir

- (A) substituir versões anteriores do documento durante o processo de edição colaborativa.
- (B) bloquear alterações realizadas por usuários com permissão de edição.
- (C) registrar alterações sucessivas e restaurar versões anteriores quando necessário.
- (D) restringir o compartilhamento do documento após sua primeira publicação.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**LEGISLAÇÃO APLICADA AO SETOR PÚBLICO****Questões de 21 a 30****QUESTÃO 21**

Segundo o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, a moralidade da Administração Pública não se limita à simples averiguação subjetiva, devendo ser acrescida finalidade pública. Sob essa ótica, o equilíbrio entre legalidade e finalidade pública

- (A) consolida a moralidade do ato administrativo como produto do esforço social coletivo.
- (B) autoriza a dispensa do interesse público em casos de extrema urgência ou calamidade pública.
- (C) permite ao gestor priorizar a eficiência financeiro-econômica em detrimento da legalidade estrita.
- (D) garante a imunidade disciplinar do servidor que agir seguindo diretamente ordem superior escrita.

QUESTÃO 22

No que tange ao federalismo definido pela Constituição Federal de 1988, a criação de um novo município, seja por fusão, incorporação, ou desmembramento, deve ser

- (A) precedida de lei complementar federal e estudo de viabilidade municipal.
- (B) precedida de lei ordinária estadual e estudo de viabilidade federal e estadual.
- (C) acompanhada por referendo local e lei municipal regulamentadora.
- (D) acompanhada de referendo estadual e estudo de viabilidade municipal.

QUESTÃO 23

Leia o caso a seguir.

Um estado da federação aprova a lei estadual ordinária que amplia as formas de pagamento dos planos privados de assistência à saúde e odontológica, ainda que com parecer contrário da procuradoria da respectiva câmara legislativa. Um partido político com representação no congresso nacional ingressa com ação do Supremo Tribunal Federal questionando a constitucionalidade dessa lei.

Conforme regras de repartição de competência definidas pela Constituição Federal de 1988 e jurisprudência, a referida lei estadual trazida no caso é

- (A) constitucional, ante a competência exclusiva do Estado para regular questões de saúde pública.
- (B) constitucional, ante a competência comum para regulamentar questões de saúde pública.
- (C) inconstitucional, porquanto a ampliação das formas de pagamento de planos privados é de competência privativa da união.
- (D) inconstitucional, porquanto a ampliação de formas de pagamento de planos privados de saúde deve ocorrer por lei complementar.

QUESTÃO 24

Leia o caso a seguir.

Um agente público edita e publica portaria sem assinatura do responsável legal pela confecção do ato. O agente responsável pelo ato normativo, ao perceber a falha, publica retificação da portaria contendo a sua assinatura.

No presente caso, o ato administrativo regulamentar (portaria) é

- (A) inexistente, porquanto o ato original estava sem assinatura do responsável legal.
- (B) inválido, porquanto o agente era incompetente para publicar o ato retificador.
- (C) legal, porquanto houve usurpação do poder regulamentar pelo agente público.
- (D) eficaz, porquanto apto para a produção de todos os efeitos pretendidos.

QUESTÃO 25

Constituindo uma novidade legal trazida pela Lei nº 14.133/2021, o diálogo competitivo, de inspiração europeia, é cabível na hipótese de necessidade de

- (A) especificações técnicas consagradas na literatura técnica.
- (B) inovação tecnológica ou técnica de vanguarda ou prospecção.
- (C) satisfação das necessidades comuns da Administração Pública.
- (D) realização de obras ou serviços básicos de engenharia.

QUESTÃO 26

Consoante as disposições da Lei nº 8.112/1990 acerca das formas de provimento e vacância, na hipótese de ocorrer a reintegração de um servidor estável em decorrência de decisão judicial que invalidou sua demissão, o eventual ocupante da vaga, desde que também tenha estabilidade,

- (A) deverá ser exonerado de ofício, tendo em vista que a nulidade da demissão do anterior ocupante opera efeitos *ex tunc*, desconstituindo o provimento posterior.
- (B) será reconduzido ao cargo de origem, sem direito a qualquer indenização, ou aproveitado em outro cargo, ou, ainda, posto em disponibilidade.
- (C) fará jus à recondução ao cargo anteriormente ocupado, sendo-lhe assegurada a indenização pelos prejuízos financeiros decorrentes do deslocamento.
- (D) será obrigatoriamente colocado em disponibilidade com remuneração integral, até que ocorra o seu aproveitamento em cargo de atribuições e vencimentos afins.

QUESTÃO 27

Leia o caso a seguir.

O Município X apresenta uma Receita Corrente Líquida (RCL) anual de R\$ 1 bilhão; o ente planeja adquirir uma nova frota de ambulâncias. Durante a execução dessa despesa, a administração municipal emite um ato que cria para o Estado a obrigação de pagamento, pendente ou não de implemento de condição.

A partir do caso, o descrito estágio da despesa deve respeitar o limite do crédito orçamentário disponível, denominado

- (A) liquidação.
- (B) pagamento.
- (C) empenho.
- (D) lançamento.

RASCUNHO**QUESTÃO 28**

De acordo com as disposições da Lei nº 8.429/1992 sobre o procedimento administrativo, caso uma representação destinada a apurar a prática de ato de improbidade seja rejeitada pela autoridade administrativa por não conter as formalidades legais, tal decisão

- (A) deve impedir que os mesmos fatos sejam levados ao conhecimento do Ministério Público para fins de investigação.
- (B) deve ser fundamentada e não impede a representação ao Ministério Público, nos termos prescritos pelo legislador.
- (C) gera a obrigatoriedade de instauração, pela autoridade, de ofício, de processo administrativo disciplinar, independentemente da falha formal.
- (D) gera a preclusão do direito de investigar o agente público pelos mesmos fatos nas esferas cível e administrativa.

QUESTÃO 29

Entre os vários princípios atinentes à atuação da Administração Pública frente aos particulares, o princípio que preconiza a limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos, é o princípio da

- (A) finalidade.
- (B) necessidade.
- (C) adequação.
- (D) transparência.

QUESTÃO 30

No modelo orçamentário brasileiro, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) funciona como um elo entre o planejamento estratégico de longo prazo e a execução financeira anual. Para além de orientar a elaboração da Lei Orçamentária Anual (LOA), a LDO tem como finalidade

- (A) instituir as normas gerais de direito financeiro e fiscal que regem a gestão patrimonial de todos os entes da Federação.
- (B) estabelecer a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento bem como dispor sobre critérios para a limitação de empenho.
- (C) definir as diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública para as despesas de capital e outras delas decorrentes para um período de quatro anos.
- (D) estimar a receita e fixar a despesa para o exercício financeiro, detalhando os orçamentos fiscal, da seguridade social e de investimento.

ENGENHEIRO/MECÂNICO

Questões de 31 a 50

QUESTÃO 31

Na teoria dos processos de usinagem, existem planos que nos auxiliam a definir ângulos de ferramentas de corte. Em relação aos planos de usinagem, o Plano de Trabalho é um plano

- (A) que, passando pelo ponto de referência, seja quanto possível perpendicular à direção de corte.
- (B) que contém a direção de corte e avanço e passa pelo ponto de referência.
- (C) que, passando pela aresta de corte, é perpendicular ao plano efetivo de referência ou ao plano de referência da ferramenta.
- (D) perpendicular ao plano que contém a direção de corte e avanço e passa pelo ponto de referência.

QUESTÃO 32

O processo de Eletro-erosão (*Electro-discharge Machining* EDM) possui como parâmetros a corrente elétrica, a frequência do pulso, a distância entre eletrodo e peça (GAP), entre outros. Considerando a intensidade de corrente elétrica empregada no processo, como a taxa de remoção de material se comporta quando há aumento da corrente, mantendo-se constantes os demais parâmetros?

- (A) A taxa de remoção de material aumenta com o aumento da corrente elétrica.
- (B) A taxa de remoção de material diminui com o aumento da corrente elétrica.
- (C) A taxa de remoção de material não se altera com o aumento da corrente elétrica.
- (D) A taxa de remoção de material diminui com o quadrado do aumento da corrente elétrica.

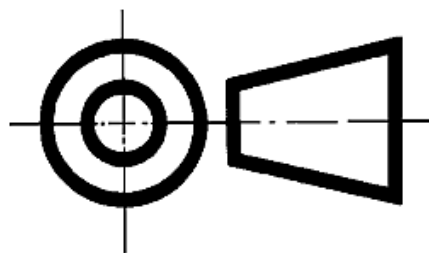
QUESTÃO 33

As funções preparatórias, também chamadas de “Códigos G”, definem à máquina o que fazer, preparando-a para executar um tipo de operação, ou para receber uma determinada informação. Abaixo são apresentadas linhas de código G. Qual é aquela que informa para a máquina que o sistema de coordenadas utilizado é um sistema de coordenadas absolutas e que as unidades serão informadas em milímetros?

- (A) N10 G21 G40 G91 G94.
- (B) N10 G20 G40 G90 G95.
- (C) N10 G21 G40 G91 G95.
- (D) N10 G21 G40 G90 G95.

QUESTÃO 34

Analise a imagem a seguir.



Segundo a NBR 10067, a figura representa qual diedro?

- (A) 1º diedro.
- (B) 2º diedro.
- (C) 3º diedro.
- (D) 4º diedro.

QUESTÃO 35

A impressão 3D por filamento (FDM) tem se popularizado mundialmente devido à sua facilidade de criação, sendo utilizada tanto em ambientes industriais quanto como hobby. No caso das impressoras abertas de filamento, as mais acessíveis e comuns, recomenda-se, levando em consideração a praticidade e segurança no manuseio, que iniciantes utilizem qual material?

- (A) ABS – Acrilonitrila Butadieno Estireno.
- (B) PLA – Ácido Polilático.
- (C) PETG – Polietileno Tereftalato Glicol.
- (D) Nylon – Poliamida.

QUESTÃO 36

Leia o texto a seguir.

Processo de transformação termomecânica no qual um tarugo de metal sob altas pressões e temperatura, passa pelo orifício de uma matriz (ferramenta) para dar origem a diferentes tipos de perfil.

O trecho representa qual processo de fabricação?

- (A) Soldagem.
- (B) Usinagem.
- (C) Estampagem profunda.
- (D) Extrusão.

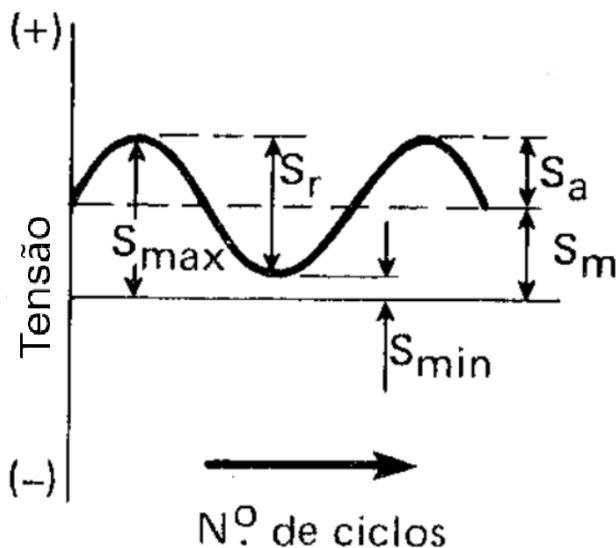
QUESTÃO 37

Grandezas de corte no processo de usinagem, são grandezas que devem ser ajustadas na máquina direta ou indiretamente. Entre elas estão o avanço da ferramenta (f), a velocidade de corte (v_c), a profundidade de corte (a_p) e a penetração de trabalho (a_e). Uma dessas grandezas tem por definição: "A quantidade de material que a ferramenta avança em relação à peça, medida no plano de trabalho e em uma direção perpendicular à direção de avanço". Qual grandeza de corte possui essa definição?

- (A) f .
- (B) a_p .
- (C) v_c .
- (D) a_e .

QUESTÃO 38

Analisar o gráfico a seguir.



Um ciclo de tensão é a menor parte da função tensão-tempo que é periódica e identicamente repetida. O gráfico mostra qual tipo de ciclo de fadiga?

- (A) Tensão reversa – ciclo onde as tensões máxima e mínima são iguais e de sinais opostos.
- (B) Tensão repetida (campo de tração) – todas as tensões são positivas e as tensões máximas e mínimas são desiguais.
- (C) Tensão repetida (campo de tração e compressão) – tensões positivas e negativas e tensões de máxima e mínima também desiguais.
- (D) Tensão aleatória – Tensões máximas e mínimas são de magnitudes diferentes e não senoidais.

QUESTÃO 39

Dentre diversas normas que tratam de metrologia dimensional, uma norma bem conhecida é a de Sistema de Tolerâncias e Ajustes. Segundo essa norma, Tolerância é

- (A) a diferença entre dimensão máxima e a dimensão mínima, ou seja, diferença entre o afastamento superior e o afastamento inferior.
- (B) a soma entre dimensão máxima e a dimensão mínima, ou seja, diferença entre o afastamento superior e o afastamento inferior.
- (C) a diferença entre a dimensão mínima do furo e a dimensão máxima do eixo, sendo uma delas obrigatoriamente "zero".
- (D) a relação resultante da diferença, antes da montagem, entre as dimensões dos dois elementos a serem montados.

QUESTÃO 40

Leia o texto a seguir.

O0001 (DESB. LONGITUD.);
 N10 G21 G40 G90 G95;
 N20 G54 G0 X380 Z280 T00;
 N30 T0101;
 N40 G54;
 N50 G96 S200;
 N60 G92 S2500 M4;
 N70 G0 X80 Z2;
 N80 G71 U2.5 R2;
 N90 G71 P100 Q180 U1 W.3 F.25;
 N100 G0 X16;
 N110 G1 Z0 F.2;
 N120 X20 Z-2;
 N130 Z-15;
 N140 G2 X30 Z-20 R5;
 N150 G1 X48;
 N160 X50 Z-21;
 N170 Z-30;
 N180 X80 Z-45;
 N190 G54 G0 X380 Z280 T00;
 N200 T0303;
 N210 G54;
 N220 G96 S200;
 N230 G92 S2500 M4;
 N240 G0 X80 Z2;
 N250 G42;
 N260 G70 P100 Q180;
 N270 G40;
 N280 G54 G0 X380 Z280 T00;
 N290 M30;

Sobre a programação apresentada, qual linha de comando representa a posição em que a máquina troca a ferramenta de desbaste para uma ferramenta de acabamento?

- (A) N200 T0303;
- (B) N230 G92 S2500 M4;
- (C) N190 G54 G0 X380 Z280 T00;
- (D) N90 G71 P100 Q180 U1 W.3 F.25;

QUESTÃO 41

Leia o caso a seguir.

Uma viga prismática está apoiada a partir dos seus extremos. É submetida a dois momentos ao longo do seu comprimento, ambos no sentido horário. O primeiro momento tem valor M e está posicionado a um terço do comprimento total da viga, medido a partir do apoio esquerdo; o segundo momento tem o dobro do valor do primeiro, ou seja, $2M$, posicionado a um terço do comprimento, medido a partir do apoio da direita.

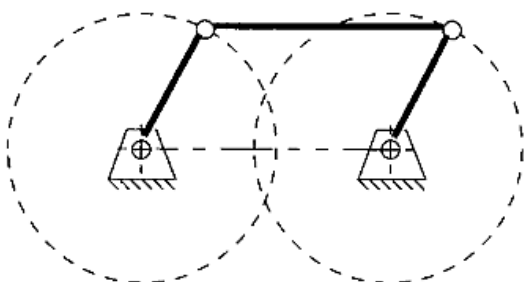
Considerando L como o comprimento da viga, o valor encontrado para o módulo das reações nos apoios da esquerda e direita serão, respectivamente

- (A) $1/3 M/L$ e $2/3 M/L$.
- (B) $2/3 M/L$ e $1/3 M/L$.
- (C) $3/1 M/L$ e $3/1 M/L$.
- (D) $3/2 M/L$ e $1/3 M/L$.

QUESTÃO 42

Analisar a imagem a seguir.

Figura – Diagrama do mecanismo paralelogramo articulado.



A figura apresenta o mecanismo denominado paralelogramo articulado, contendo duas juntas móveis e duas juntas fixas, em que os elos opostos têm o mesmo comprimento. Quanto à mobilidade do mecanismo e ao tipo de movimento do elo intermediário de potência, este mecanismo possui

- (A) dois graus de liberdade e movimento de translação.
- (B) um grau de liberdade e movimento de translação.
- (C) dois graus de liberdade e movimento de rotação.
- (D) um grau de liberdade e movimento de rotação.

QUESTÃO 43

Leia o caso a seguir.

Um engenheiro projeta uma caixa de redução de velocidades com engrenagens cilíndricas intercambiáveis, com o intuito de se obter uma relação de transmissão final 3,4:1. A fim de se aproveitar materiais em estoque o sistema deverá conter apenas um estágio de redução, distância entre os eixos previamente definidas e deverá evitar força na direção axial.

Para conseguir realizar estes objetivos ele deverá utilizar engrenagens de dentes

- (A) helicoidais e determinar a relação entre o número de dentes das engrenagens a partir do diâmetro do pinhão.
- (B) helicoidais e calcular a razão entre os módulos das engrenagens em função da distância entre os eixos.
- (C) retos e calcular a força axial em função do diâmetro primitivo da coroa.
- (D) retos, calcular a relação entre os dentes pela redução e a quantidade de dentes a partir do módulo escolhido.

QUESTÃO 44

Em uma programação de códigos de Arduino padrão, a rotina principal, a declaração de variáveis e a inicialização de bibliotecas são estruturados, respectivamente,

- (A) na função loop, no cabeçalho e na função setup.
- (B) no cabeçalho, na função loop e na função lib.
- (C) na função main, no cabeçalho e na função loop.
- (D) na função setup, na função main e no cabeçalho.

QUESTÃO 45

Em ambientes de laboratório é imprescindível se configurar os sistemas de aquisição de dados, a fim de que se possa fazer a leitura correta dos dados medidos. Ao se configurar um computador ou uma interface para aquisição de dados e analisar as leituras nos deparmos com os seguintes termos "sensibilidade", "baud rate", "offset" e "histerese". Estes termos representam, respectivamente,

- (A) a inclinação da curva de calibração; a taxa de símbolos (modulação) na transferência de dados; o valor de saída do sensor sem excitação (quando a entrada é zero); o erro máximo de leitura para um mesmo valor de entrada em ciclo ascendente e descendente da medida.
- (B) a capacidade máxima de leitura no fundo de escala; a velocidade de transferência em bits por segundo; a variação mínima entre duas leituras consecutivas; o erro máximo entre duas medidas quaisquer.
- (C) a variação mínima a qual um sensor consegue indicar uma medida; a taxa de transferência de dados entre dois sistemas digitais; a defasagem entre dois sinais medidos simultaneamente; o erro comparativo da mesma medida em dois sistemas de medição.
- (D) a medida mínima de leitura de um sistema de medição; a taxa de leitura e gravação de dados na memória de sistemas digitais; o menor valor de leitura possível em um sistema de medição digital; a diferença entre duas medidas simultâneas.

QUESTÃO 46

Em empresas e ambientes de projetos, o uso de metodologias de gestão é imprescindível para a sua eficiência operacional. Neste contexto, a análise SWOT, ou matriz FOFA, por ser simples e flexível, permite que empresas de todos os tamanhos entendam seu cenário e melhorem seu desempenho. Para esta finalidade, dinâmicas são feitas, a fim de se identificar fatores

- (A) internos (forças e oportunidades) e externos (fraquezas e ameaças).
- (B) internos (forças e fraquezas) e externos (oportunidades e ameaças).
- (C) internos (oportunidades e ameaças) e externos (fraquezas e forças).
- (D) internos (forças e ameaças) e externos (fraquezas e oportunidades).

QUESTÃO 47

Os sistemas de gestão industrial modernos são cada vez mais importantes no contexto da Quarta Revolução Industrial, envolvendo processos automatizados, acessos e controles remotos. Neste contexto, o Planejamento e Controle da Manutenção passa a ser mais eficiente e efetivo, uma vez que

- (A) a informatização com maiores bases de dados e acesso facilitado às informações sobre a produção permitem que manutenções corretivas sejam programadas de forma prévia.
- (B) os processos digitais e a facilidade de acesso a relatórios e informações de gestão possibilitam que gerentes possam planejar as ações dos colaboradores.
- (C) a automação contínua e a comunicação máquina a máquina em larga escala, integrada à internet, permitem maior aplicabilidade da manutenção preditiva e minimização da corretiva.
- (D) o uso da inteligência artificial possibilita a eliminação de manutenções corretivas e substitui manutenções não planejadas por manutenções programadas.

QUESTÃO 48

Leia o caso a seguir.

Um engenheiro projetou e acompanhou os procedimentos de fabricação e de montagem de um motor de combustão interna de 4 tempos, 4 cilindros, se certificando de que tudo fosse executado de forma adequada. Durante os testes, verificou-se o fenômeno conhecido como flutuação de válvulas, toda vez que o motor atinge a velocidade angular de 3600 rpm.

Conclui-se que a válvula atinge a ressonância quando o eixo de cames do comando atinge a frequência de

- (A) 60 Hertz e deve-se aumentar a massa da válvula para melhorar o desempenho do motor.
- (B) 60 Hertz e deve-se aumentar a rigidez da mola para melhorar o desempenho do motor.
- (C) 30 Hertz e deve-se aumentar a massa da válvula para melhorar o desempenho do motor.
- (D) 30 Hertz e deve-se aumentar a rigidez da mola para melhorara o desempenho do motor.

QUESTÃO 49

As atuais leis reguladoras para emissões de poluentes e a necessidade de se minimizar ao máximo os custos operacionais em um mundo globalizado fazem com que as empresas invistam em diferentes recursos tecnológicos no projeto de motores de combustão interna. As tecnologias podem variar entre combinações, compreendendo, desde a escolha de ciclos térmicos e itens tecnológicos na admissão e escape, bem como tecnologia química de combustível e injeção eletrônica. Para o caso de motores estacionários, a melhor estratégia teórica para aumentar a sua eficiência térmica é escolher

- (A) a menor taxa de compressão e combustível de maior octanagem com uso de comando de válvula variável.
- (B) a maior taxa de compressão e combustível de menor octanagem sem uso de comando de válvula variável.
- (C) o menor comprimento de biela, injeção eletrônica em malha aberta e admissão com aspiração natural.
- (D) o maior comprimento de biela, injeção eletrônica em malha fechada e uso de turbo compressor.

QUESTÃO 50

O Método dos Elementos Finitos compõe uma metodologia numérica para solução numérica para problemas de engenharia. Sua aplicação se faz importante para modelar, dentre outras áreas, a resistência mecânica de componentes de máquinas com geometrias complexas e se dá a partir de etapas sequenciais como pré-processamento, processamento e pós processamento. São objetivos destas etapas, respectivamente,

- (A) calcular os deslocamentos nodais; calcular momentos; gerar gráficos com deslocamentos.
- (B) calcular os momentos nos pontos nodais; gerar a matriz de conectividade dos elementos finitos; gerar gráficos de deslocamentos nodais.
- (C) gerar a matriz de conectividade e matrizes globais; calcular os deslocamentos nodais; calcular as tensões e deformações.
- (D) aplicar restrições e condições de contorno; obter a matriz de conectividade e matrizes globais; apresentar gráficos de deslocamentos.