

TARDE

TÉCNICO EM INFRAESTRUTURA E MANUTENÇÃO
MECÂNICA

PROVA TIPO 1



SUA PROVA

Além deste caderno de questões contendo **70 (setenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de sala o cartão de respostas.

As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- **4 (quatro) horas** é o período disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas.
- **2 (duas) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões nem qualquer tipo de anotação de suas respostas.
- **30 (trinta) minutos** antes do término do período de prova, é possível retirar-se da sala, **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Levantar da cadeira sem autorização e usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja este caderno de questões.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno de questões está completo e sem falhas de impressão. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências.
- No cartão de respostas, confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preenchê-las.
- **Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.**
- Assine seu nome apenas no espaço reservado no cartão de respostas.
- Confira o tipo do seu caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de questões com tipo diferente do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- O preenchimento do cartão de respostas é de sua responsabilidade e não será permitida a substituição em caso de erro cometido por você.
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas.
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

Boa prova!

Língua Portuguesa

1

Um jornal sensacionalista publicou uma série de manchetes que não esclareciam suficientemente os leitores, deixando de dar informações.

Assinale a única manchete abaixo que presta as informações necessárias.

- (A) Dois irmãos matam outros dois irmãos.
- (B) Ladrões roubam jovem estudante.
- (C) Suspeito é preso pela polícia.
- (D) Estrangeiro é preso por dirigir embriagado.
- (E) Testemunha presta depoimento na delegacia.

2

Um dos problemas mais frequentes de quem escreve é a produção de ambiguidades.

Assinale a frase que mostra esse **problema**.

- (A) O advogado discutiu com o cliente em seu escritório.
- (B) Choveu durante três dias em Belo Horizonte.
- (C) Ninguém trabalha nos feriados nacionais.
- (D) Voltando do trabalho, o policial foi assaltado.
- (E) Canetas esferográficas são baratas e eficientes.

3

Observe a seguinte frase:

“Navegar é necessário; viver, não.”

Se, em lugar da pontuação (;), escrevêssemos uma conjunção, a forma adequada seria:

- (A) Navegar é necessário, mas viver, não.
- (B) Navegar é necessário embora viver, não.
- (C) Navegar é necessário, logo viver, não.
- (D) Navegar é necessário, pois viver, não.
- (E) Navegar é mais necessário do que viver.

4

Uma das condições de escrever-se um bom texto é o respeito pelas normas gramaticais.

Assinale a frase abaixo que está gramaticalmente correta.

- (A) Hão de haver outras oportunidades de emprego.
- (B) Havia muitos inscritos no concurso público.
- (C) Haverão dias melhores para todos nós.
- (D) Há de existir lugares melhores para se viver.
- (E) Hão de haver dias de folga nesse trabalho.

5

Assinale a frase que se mostra correta em relação ao emprego de *a fim* e *afim*.

- (A) O francês é uma língua a fim da língua portuguesa.
- (B) Elas estavam afim de conhecer o Rio de Janeiro.
- (C) A Matemática e a Física são matérias a fins.
- (D) Nenhum atleta está a fim de engordar.
- (E) Você está afim de acompanhar-me ao cinema?

6

Assinale a frase abaixo que se mostra escrita em língua culta, sem presença da linguagem popular.

- (A) A empresa não tem vaga para funcionários de limpeza.
- (B) É muito difícil para mim sair hoje de casa.
- (C) O que que é isso, meu amigo? Está nervoso?
- (D) A babá entretia as crianças durante o almoço.
- (E) Todos estavam presentes à festa de aniversário.

7

Há uma série de palavras em Língua Portuguesa que se empregam usualmente no plural, como a que está sublinhada na seguinte frase:

- (A) A polícia colocou as algemas no prisioneiro.
- (B) Ela recebeu os parabéns de todos os amigos.
- (C) Todos focaram alertas após a notícia.
- (D) O diplomata recebeu ameaças pelo telefone.
- (E) Todos ficamos quites com esse pagamento.

8

Assinale a frase que apresenta redundância de termos.

- (A) Nós ficamos juntos durante a festa.
- (B) Ela saiu da festa acompanhada por nós.
- (C) Desacompanhado, ele admirava sozinho o desfile.
- (D) Todos se decepcionaram com a exibição.
- (E) Variados estilos foram mostrados nos quadros.

9

Assinale a frase que apresenta concordância **incorreta**.

- (A) Fui eu um dos que fizeram apostas.
- (B) Fui eu quem fez a obra de arte.
- (C) Não fui eu que fiz a confusão.
- (D) Fomos nós que construímos tudo.
- (E) Foi ela que organiza as turmas.

10

Assinale a frase em que a concordância está correta.

- (A) Esses pontos são melhores esclarecidos que outros.
- (B) O roubo é sempre um erro, qualquer que seja seus motivos.
- (C) Elas trajavam vestidos cinzas.
- (D) Quadros os mais belos possíveis.
- (E) Vai anexas as declarações solicitadas.

11

Os participípios ora funcionam como adjetivos, ora se mostram como parte de forma verbal composta.

Assinale a frase em que há **erro** de concordância porque a palavra sublinhada é participípio de um tempo composto de verbo.

- (A) Eram recordações que eu tinha preservadas em casa.
- (B) O bandido tinha, escondidos em casa, dois revólveres.
- (C) O diretor tinha, por conta própria, adiada a reunião.
- (D) Os alunos tiveram reconhecidos os seus direitos.
- (E) Os suspeitos foram vistos à distância.

12

Assinale a frase abaixo que exemplifica uma silepse de gênero.

- (A) Vossa Majestade é caridosa, todos sabemos.
- (B) As cartas, minha mulher e eu as redigimos.
- (C) Visitaram a operosa cidade de Juiz de Fora.
- (D) Era lindíssima, ninguém a superava.
- (E) Alguém estava então bem entristecida.

13

Assinale a única frase correta quanto à regência.

- (A) Prefiro ter despesa do que aborrecer-me.
- (B) Prefiro mentir a perder um amigo.
- (C) Prefiro mais ir ao cinema do que ver televisão.
- (D) Prefiro antes morrer do que ficar paralisado.
- (E) Prefiro sair cedo do que arrepender-me depois.

14

Assinale a frase em que se erra no emprego do acento grave indicativo da crase.

- (A) Chegou ao trabalho à uma e meia.
- (B) A procissão era vista à distância.
- (C) Sua ida à Europa foi inesperada.
- (D) Não houve alusão àquele produto.
- (E) Pretendia ir à Belo Horizonte.

15

Assinale a opção que mostra dois vocábulos com a mesma sílaba tônica (os vocábulos estão intencionalmente sem acento gráfico).

- (A) maquinaria / interim.
- (B) aereo / gratuito.
- (C) recém / sutil.
- (D) grátis / novel.
- (E) perito / década.

16

Assinale a opção que mostra um erro ortográfico.

- (A) exceção / adolescente.
- (B) necessário / decréscimo.
- (C) prescindir / consciente.
- (D) Incidente / decréscimo.
- (E) indescendente / crescente.

17

Assinale a frase que não mostra uma indicação precisa de quantidade.

- (A) Cerca de dez anos atrás, as seguradoras descobriram que não tinham todo o dinheiro do mundo e que queriam o resto dele.
- (B) O dinheiro é como o sexto sentido, sem o qual não é possível fazer uso completo dos cinco restantes.
- (C) Cinco cêntimos no bolso valem mais do que um amigo na corte.
- (D) Há vinte milênios em que o céu fala demais, e é mudo!
- (E) Tento manter o mesmo penteado pelo menos por trinta dias seguidos.

18

Assinale a frase em que o vocábulo QUE mostra um termo anterior com o qual estabelece ligação semântica.

- (A) O dinheiro que tarda em chegar, quando chega, sai voando.
- (B) Eu quero que falem mais ainda. Com essa difamação vou ganhar muito dinheiro.
- (C) O problema do desemprego é que no minuto de acordar de manhã você já está trabalhando.
- (D) Quem vê cara não vê que horas são.
- (E) Eu não podia acreditar que existiam.

19

Assinale a frase que não apresenta termos antônimos em sua constituição.

- (A) Eu sempre me preparo para o fracasso e acabo surpreendido pelo sucesso.
- (B) Deus fez tudo de nada, mas o nada transparece.
- (C) Não há nada como umas férias em família para fazer você acreditar que tornar a vida uma tarefa simples pode ser problemático.
- (D) É mau gosto confundir a moda com a beleza duradoura.
- (E) As boas notícias podem ser dadas a qualquer hora, porém as más devem ser dadas pela manhã.

20

Assinale a frase abaixo em que entre os termos sublinhados há um relação de crescente intensificação.

- (A) Não são as más ervas que matam a semente boa e sim a negligência do camponês.
- (B) Um plano econômico tem que ser criado em fogo baixo, e não no fogareu do inferno.
- (C) É melhor dar a emprestar. Afinal, custa a mesma coisa.
- (D) O homem fala; a natureza age.
- (E) Que bem fizeste tu ao teu pai para esperares tanto do teu filho?

Legislação e Noções de Ética

21

A NAV Brasil deve dispor de canais adequados, preferencialmente por acesso digital, que possibilitem o recebimento de denúncias internas e externas relativas ao descumprimento do Código de Ética e das demais normas internas de ética e obrigacionais.

Considerando as disposições do Código de Ética, Conduta e Integridade da NAV Brasil, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O recebimento de denúncias será operado pela área de Ouvidoria da NAV Brasil, de forma integrada ao sistema Fala.BR.
- II. É facultado ao denunciante, o anonimato ou a omissão de informações cadastrais, dispondo o sistema de recurso para ocultá-las para as áreas demandadas.
- III. A NAV Brasil deve promover a proteção contra quaisquer retaliações ao denunciante.

Está correto o que se afirma em

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

22

Nos termos da legislação de regência, autoriza-se a cessão de servidores e de empregados públicos, bem como a colocação de militares à disposição da NAV Brasil, independentemente da ocupação de cargo em comissão ou de função de confiança.

Considerando as disposições da Lei nº 13.903/2019, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Os militares colocados à disposição da NAV Brasil serão considerados, para todos os efeitos legais, no exercício de cargo de natureza militar.
- II. A NAV Brasil reembolsará os órgãos e as entidades de origem pelas despesas de pessoal com servidores e empregados cedidos ou com militares colocados à disposição.
- III. O Presidente da NAV Brasil estabelecerá o limite de quadro de pessoal da referida entidade.

Está correto o que se afirma em

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

23

Duas acepções possíveis são extraídas de determinado princípio, quais sejam:

- i) Igualdade: a Administração Pública deve dispensar tratamento impessoal e isonômico aos particulares, com o objetivo de atender a finalidade pública, sendo vedada a discriminação odiosa ou desproporcional; e
- ii) Proibição de promoção pessoal: as realizações públicas não são feitos pessoais dos seus respectivos agentes, mas, sim, da respectiva entidade administrativa, razão pela qual a publicidade dos atos do Poder Público deve ter caráter educativo, informativo ou de orientação social.

Nesse cenário, considerando as disposições da Constituição Federal e o entendimento doutrinário dominante, se está fazendo referência ao princípio da

- (A) legalidade, o qual não é aplicável às sociedades de economia mista e às empresas públicas, por serem pessoas jurídicas de direito privado.
- (B) impessoalidade, o qual não é aplicável às sociedades de economia mista e às empresas públicas, por serem pessoas jurídicas de direito privado.
- (C) juridicidade, o qual não é aplicável às sociedades de economia mista e às empresas públicas, por serem pessoas jurídicas de direito privado.
- (D) juridicidade, aplicável às sociedades de economia mista e às empresas públicas, ainda que sejam pessoas jurídicas de direito privado.
- (E) impessoalidade, aplicável às sociedades de economia mista e às empresas públicas, ainda que sejam pessoas jurídicas de direito privado.

24

Após a observância das formalidades legais, João foi condenado, pelo juízo de primeira instância, pela prática de ato doloso de improbidade administrativa. Interposto recurso de apelação, o Tribunal de Justiça confirmou o decreto condenatório. Em seguida, a defesa de João recorreu ao Superior Tribunal de Justiça, sendo certo que a Corte da Cidadania manteve inalterado o provimento jurisdicional. Por fim, aguarda-se o julgamento de recurso interposto junto ao Supremo Tribunal Federal. Registre-se, por fim, que Matheus, beneficiário do ato ímprobo perpetrado por João, responde por conduta caracterizadora de improbidade administrativa em outra relação processual.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 8.429/1992, é correto afirmar que as sanções aplicadas a João, em razão da condenação pela prática de ato doloso de improbidade administrativa

- (A) podem ser executadas, uma vez que o processo já foi analisado pelo Superior Tribunal de Justiça.
- (B) podem ser executadas, uma vez que o processo já foi analisado pelo juízo de primeira instância.
- (C) podem ser executadas, uma vez que o processo já foi analisado pelo Tribunal de Justiça.
- (D) somente serão executadas após o trânsito em julgado da sentença condenatória.
- (E) somente serão executadas após o julgamento definitivo do beneficiário Matheus.

25

A NAV Brasil deve promover a divulgação do Código de Ética, Conduta e Integridade em sítio oficial da rede mundial de computadores, além de dispor de canais de comunicação efetivos, seguros e confiáveis para receber informações, sugestões, consultas, críticas e denúncias.

Nesse cenário, considerando as disposições do Código de Ética, Conduta e Integridade da NAV Brasil, é correto afirmar que a sua atualização é uma atribuição

- (A) da Assessoria de Conformidade e Gestão de Riscos, da Comissão de Ética local, da Corregedoria e da Ouvidoria.
- (B) da Assessoria de Conformidade e Gestão de Riscos e da Comissão de Ética local, apenas.
- (C) exclusiva da Comissão de Ética local.
- (D) exclusiva da Corregedoria.
- (E) privativa da Ouvidoria.

Raciocínio Lógico-Matemático (RLM)

26

Aluísio, Bernardo e Célio trabalham em uma empresa de Tecnologia da Informação. Cada um deles é responsável por uma única área: Segurança, Banco de Dados ou Infraestrutura.

Cada um deles usa, no seu dia a dia, apenas uma das seguintes ferramentas: Firewall, SQL ou Switches.

Sabe-se que:

- O responsável pelo Banco de Dados usa SQL;
- Aluísio trabalha com Switches;
- Quem trabalha com Switches não é o responsável pela Segurança;
- Célio não utiliza SQL.

Com base nessas informações, é correto afirmar que

- (A) Aluísio é o responsável pela Segurança.
- (B) Bernardo é o responsável pelo Banco de Dados.
- (C) Célio é o responsável pela Infraestrutura.
- (D) o responsável pela Segurança não usa Firewall.
- (E) o responsável pela Infraestrutura não é Aluísio.

27

Quatro máquinas de pintura de alta pressão estão sendo utilizadas para revitalizar a sinalização horizontal de uma pista de pouso. Elas conseguem, juntas, pintar uma área de 1.200 m² em exatamente 5 horas.

Considerando que todas as máquinas têm a mesma capacidade de trabalho, para que 1.800 m² sejam pintados em apenas 3 horas, serão necessárias

- (A) 6 máquinas.
- (B) 8 máquinas.
- (C) 9 máquinas.
- (D) 10 máquinas.
- (E) 12 máquinas.

28

Uma empresa deverá quitar uma dívida no valor de R\$ 15.972,00 daqui a exatos dois anos. Para isso, ela provisiona hoje, em uma aplicação, o dinheiro necessário para quitar a dívida futura. Sabe-se que essa aplicação rende 10% ao ano em regime de juros compostos.

Considerando que não haverá retiradas ou novos aportes, o valor aplicado hoje para que se tenha exatamente o valor da dívida no prazo estipulado é de

- (A) R\$ 12.840,00.
- (B) R\$ 13.000,00.
- (C) R\$ 13.200,00.
- (D) R\$ 13.310,00.
- (E) R\$ 14.520,00.

29

Luís escreve, em uma folha de caderno, a sequência dos múltiplos de 7, começando em 7 e terminando em 343, em ordem crescente. Ela organiza esses números em uma tabela em que cada linha contém exatamente 7 números, preenchidos da esquerda para a direita. A primeira linha começa com 7; a segunda linha começa com o oitavo número da sequência, e assim por diante.

Na diagonal que liga o primeiro número do canto superior esquerdo (7) ao último número do canto inferior direito (343), certamente encontra-se o número

- (A) 336.
- (B) 294.
- (C) 280.
- (D) 238.
- (E) 231.

30

Considere o conjunto numérico $A = \{1,2,3,4,5\}$. Dois de seus subconjuntos são $\{1,2,5\}$ e $\{1,3,4,5\}$.

A quantidade de subconjuntos de A, com pelo menos 3 elementos, que contenham o número 5 é igual a

- (A) 11.
- (B) 10.
- (C) 9.
- (D) 7.
- (E) 6.

31

Um retângulo tem comprimento e largura tais que a sua área é 16 m².

Se o seu comprimento for aumentado em 50%, e sua largura, reduzida de 50%, a área passará a ser igual a

- (A) 12,0 m².
- (B) 12,5 m².
- (C) 16,0 m².
- (D) 17,5 m².
- (E) 18,0 m².

32

Anderson, Bruna e Cecília fazem aniversário na mesma data.

No dia em que Anderson fez um ano de idade, Cecília fez sete. Quando Bruna tinha o dobro da idade de Anderson, Cecília tinha dez anos.

Com base nessas informações, é correto afirmar que Bruna nasceu

- (A) um ano antes de Cecília.
- (B) um ano depois de Cecília.
- (C) dois anos antes de Cecília.
- (D) dois anos depois de Cecília.
- (E) três anos antes de Cecília.

33

Em um grupo de pessoas, apenas 30% delas têm CNH (Carteira Nacional de Habilitação), documento obrigatório para conduzir a maior parte dos veículos automotores.

Se entre as pessoas desse grupo que não têm CNH, 24 passassem a tê-la, a porcentagem de habilitados passaria a ser de 50%.

Atualmente, o número de habilitados é um número múltiplo de

- (A) 5.
- (B) 6.
- (C) 7.
- (D) 8.
- (E) 10.

34

Em uma caixa há exatamente 10 bolas, sendo duas delas brancas e as demais, pretas.

Se duas dessas bolas forem retiradas sucessivamente da urna, ao acaso e sem reposição, a probabilidade de que pelo menos uma das bolas seja branca é

- (A) maior que 20% e menor que 30%.
- (B) maior que 30% e menor que 40%.
- (C) maior que 40% e menor que 50%.
- (D) maior que 50% e menor que 60%.
- (E) maior que 60% e menor que 70%.

35

N é um número inteiro e positivo tal que a sua metade subtraída de seu terço dá 13.

A soma dos quadrados dos algarismos de N é

- (A) 110.
- (B) 111.
- (C) 113.
- (D) 115.
- (E) 116.

Informática

36

Um usuário pretende montar um computador e está avaliando usar armazenamento por meio de Disco Rígido (1) ou Unidade de Estado Sólido (2).

Durante sua pesquisa, ele identificou as seguintes características:

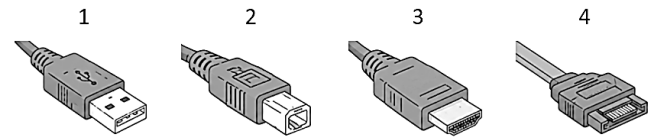
- () Armazena dados em memória *flash* não volátil.
- () Apresenta, em geral, menor tempo de acesso aos dados armazenados.
- () Utiliza discos magnéticos e componentes mecânicos para armazenamento das informações.
- () Apresenta, em geral, menor custo por unidade de armazenamento disponível.

Considerando as características apresentadas, assinale a opção que associa corretamente cada item ao tipo de armazenamento, na ordem apresentada.

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

37

A figura a seguir ilustra quatro conectores amplamente utilizados em computadores e dispositivos eletrônicos.



Durante a instalação de equipamentos de informática, um técnico recebeu os seguintes dispositivos:

- () Teclado com conector USB Tipo-A.
- () Impressora multifuncional com interface USB Tipo-B.
- () Monitor digital com entrada HDMI.
- () Unidade SSD com interface SATA.

A associação correta entre cada equipamento e o respectivo conector, na ordem apresentada, é

- (A) 1 – 2 – 3 – 4.
- (B) 2 – 1 – 3 – 4.
- (C) 1 – 3 – 2 – 4.
- (D) 1 – 2 – 4 – 3.
- (E) 3 – 2 – 1 – 4.

38

Um técnico da NAV Brasil está organizando documentos armazenados em um computador com Windows 11 (BR) e, para isso, abriu simultaneamente duas janelas do Explorador de Arquivos:

- Janela A: pasta Projetos;
- Janela B: pasta Backup.

Em seguida, na pasta Projetos, selecionou os arquivos “Relatório.docx”, “Custos.xlsx” e “Cronograma.pdf” e os arrastou para a pasta Backup, mantendo pressionada a tecla Ctrl antes de iniciar e durante toda a operação de arrastar e soltar.

Considerando uma instalação padrão do Windows 11 (BR), sem alterações de configuração do Explorador de Arquivos, assinale a afirmativa correta acerca do resultado da operação descrita.

- (A) Os arquivos serão copiados para a pasta Backup e permanecerão na pasta Projetos.
- (B) Os arquivos serão movidos para a pasta Backup, deixando de existir na pasta Projetos.
- (C) Serão criados atalhos para os arquivos na pasta Backup, permanecendo os arquivos originais apenas na pasta Projetos.
- (D) Os arquivos serão movidos para a pasta Backup, permanecendo temporariamente visíveis na pasta Projetos até a atualização da exibição da pasta.
- (E) Os arquivos serão copiados para a pasta Backup apenas se as pastas Projetos e Backup estiverem localizadas em unidades de armazenamento distintas.

39

Um funcionário da NAV Brasil utiliza o Microsoft Copilot integrado ao Microsoft Word 365 (BR) para auxiliar na elaboração de um quadro comparativo de materiais de limpeza, a partir do conteúdo de fichas técnicas previamente disponibilizadas em um documento.

Inicialmente, ele utiliza o seguinte prompt:

Elabore um quadro comparativo dos produtos.

Após analisar o resultado gerado, percebe que informações relevantes sobre composição química, condições de armazenamento, prazo de validade e recomendações de uso não foram destacadas.

Em seguida, reformula a solicitação da seguinte forma:

Elabore um quadro comparativo contendo composição química, volume da embalagem, prazo de validade, condições de armazenamento e recomendações de uso de cada produto.

Considerando a situação apresentada e as boas práticas de utilização de ferramentas de Inteligência Artificial generativa, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A utilização de prompts mais detalhados permite direcionar a resposta da ferramenta para aspectos específicos de interesse do usuário.
- II. A reformulação do prompt pode contribuir para que determinadas informações presentes nos documentos analisados recebam maior destaque na resposta produzida.
- III. Mesmo diante de respostas mais detalhadas, permanece necessária a validação humana das informações produzidas pela ferramenta.

Está correto o que se afirma em

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

40

Juiz multa advogadas por inserirem 'código secreto' em letra invisível para tentar enganar IA e sabotar processo

Duas advogadas foram multadas em mais de R\$ 84 mil após inserirem um comando oculto em uma petição para tentar enganar a inteligência artificial do Tribunal Regional do Trabalho no Pará.

(G1 Pará, 13/05/2026. Adaptado)

Uma reportagem divulgada em maio de 2026 relatou o caso de duas advogadas que inseriram, em uma petição judicial, um comando oculto escrito em letras brancas sobre fundo branco. O texto continha instruções ocultas destinadas a influenciar a forma como sistemas de inteligência artificial analisassem o documento.

Segundo a reportagem, o magistrado responsável pelo caso entendeu que a conduta configurava tentativa de manipulação indevida de ferramentas de IA utilizadas no contexto judicial.

Sob a perspectiva do uso ético e responsável da Inteligência Artificial, a situação descrita é corretamente caracterizada

- (A) pela utilização de instruções incorporadas ao documento com a finalidade de personalizar a forma como sistemas automatizados apresentam ou organizam informações ao usuário final.
- (B) pelo emprego de técnicas destinadas a influenciar indevidamente o comportamento de sistemas de IA evidenciando riscos associados ao uso inadequado dessas tecnologias.
- (C) pela aplicação de mecanismos de enriquecimento de conteúdo digital voltados à melhoria da recuperação e indexação de informações por sistemas computacionais.
- (D) pela utilização de recursos destinados a adaptar documentos eletrônicos para diferentes ferramentas de processamento automatizado de texto.
- (E) pelo emprego de informações não visíveis ao leitor humano com a finalidade de facilitar a integração entre documentos digitais e sistemas informatizados de análise documental.

Conhecimentos Específicos

41

Uma oficina de manutenção industrial recebeu a tarefa de recuperar o diâmetro externo desgastado de um eixo utilizado em um transportador de correia. Após a recuperação por soldagem, o eixo deverá ser usinado novamente para atingir as dimensões especificadas no projeto.

Considerando que a peça possui geometria predominantemente cilíndrica e que se deseja remover material de sua superfície externa de forma uniforme, o processo mais adequado é o(a)

- (A) fresamento.
- (B) estampagem.
- (C) torneamento.
- (D) brochamento.
- (E) retificação plana.

42

Uma empresa fabricante de bombas centrífugas pretende produzir uma nova carcaça com canais internos complexos para a circulação de fluido. O projetista observou que a obtenção dessas cavidades por usinagem exigiria diversas operações e um elevado desperdício de material.

Nesse caso, uma vantagem típica do processo de fundição é

- (A) eliminar defeitos associados à solidificação.
- (B) permitir apenas a fabricação de ligas ferrosas.
- (C) produzir peças com geometrias internas complexas utilizando machos.
- (D) dispensar completamente operações posteriores de acabamento.
- (E) apresentar propriedades mecânicas superiores às de qualquer processo de conformação.

43

Durante a montagem de um conjunto eixo-cubo de um ventilador industrial, o projeto especificou um ajuste com interferência, de modo que o torque transmitido não dependa exclusivamente de chavetas ou parafusos.

A principal característica desse tipo de ajuste é

- (A) impedir completamente desmontagens futuras.
- (B) existir sempre uma folga mínima entre as peças.
- (C) permitir livre movimentação relativa entre eixo e cubo.
- (D) exigir que o diâmetro do furo seja maior que o do eixo.
- (E) gerar pressão de contato entre as superfícies montadas.

44

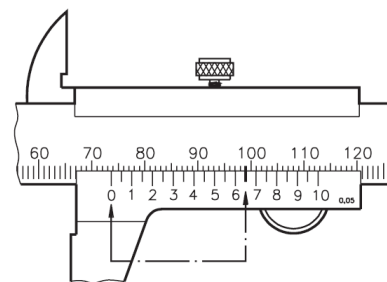
Após a usinagem de um eixo destinado à montagem em rolamentos, verificou-se que a rugosidade superficial estava acima do valor especificado em projeto. As dimensões e tolerâncias geométricas, entretanto, permaneciam dentro dos limites admissíveis.

Nessa situação, a principal preocupação técnica está relacionada à(ao)

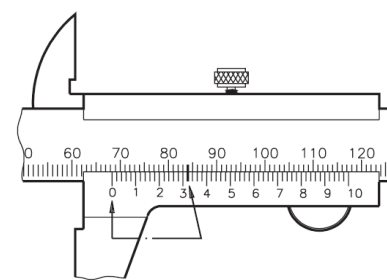
- (A) redução do módulo de elasticidade do eixo.
- (B) comprometimento das condições de contato.
- (C) modificação da composição química da superfície.
- (D) redução da resistência mecânica do núcleo do material.
- (E) redução da capacidade de transmissão de torque do eixo.

45

As figuras a seguir ilustram duas medidas, (a) e (b), realizadas por um técnico de manutenção mecânica utilizando paquímetros.



(a)



(b)

A diferença entre as duas medidas, isto é, (a) – (b), vale

- (A) 4,38 mm.
- (B) 5,32 mm.
- (C) 8,38 mm.
- (D) 10,38 mm.
- (E) 15,32 mm.

46

Um laboratório de manutenção avaliou o desempenho de um micrômetro utilizado na inspeção de eixos. Para isso, foram realizadas dez medições consecutivas de um bloco-padrão certificado de 25,000 mm, obtendo-se os resultados apresentados a seguir (em mm):

24,981; 24,980; 24,982; 24,981; 24,980; 24,981; 24,982; 24,980; 24,981; 24,981.

Após analisar os dados, o responsável técnico concluiu que o instrumento apresenta boa repetibilidade, porém, sua média difere significativamente do valor certificado do padrão.

A interpretação mais adequada para esse resultado é que o instrumento apresenta

- (A) elevada exatidão e baixa precisão.
- (B) baixa precisão e elevada exatidão.
- (C) indícios de erro sistemático, embora possua boa precisão.
- (D) exclusivamente erros aleatórios, passíveis de eliminação por novas medições.
- (E) comportamento inadequado porque sua resolução é inferior à do bloco-padrão.

47

Um sistema fechado opera entre dois estados de equilíbrio. Durante o processo, recebe calor de uma fonte térmica e realiza trabalho sobre o ambiente. Ao final da análise, um técnico concluiu que a energia interna do sistema aumentou.

Com base nessa informação e considerando a Primeira Lei da Termodinâmica, analise as afirmativas a seguir.

- I. O calor transferido ao sistema foi necessariamente maior do que o trabalho realizado pelo sistema.
- II. O sistema violou a Primeira Lei da Termodinâmica.
- III. A energia interna aumenta apenas quando há transferência de calor.

Está correto o que se afirma apenas em:

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

48

Durante um treinamento sobre motores de combustão interna, um instrutor explicou que o ciclo Otto ideal é utilizado para representar o funcionamento de motores de ignição por centelha.

Nesse ciclo, a etapa ideal de adição de calor ocorre

- (A) sem troca de calor.
- (B) a volume constante.
- (C) a pressão constante.
- (D) a entropia constante.
- (E) a temperatura constante.

49

Em um treinamento sobre máquinas térmicas, um instrutor apresentou aplicações típicas dos ciclos Otto, Diesel e Brayton na indústria e em sistemas de transporte.

Considerando suas aplicações usuais, esses ciclos se associam, respectivamente, a

- (A) motores de ignição por centelha, turbinas a gás e motores de ignição por compressão.
- (B) motores de ignição por centelha, motores de ignição por compressão e turbinas a gás.
- (C) motores de ignição por compressão, motores de ignição por centelha e turbinas a gás.
- (D) motores de ignição por compressão, turbinas a gás e motores de ignição por centelha.
- (E) turbinas a gás, motores de ignição por centelha e motores de ignição por compressão.

50

Durante a manutenção de um grupo gerador, verificou-se que a temperatura do líquido de arrefecimento frequentemente ultrapassava a faixa normal de operação. Após a partida do motor, observou-se que a mangueira superior do radiador permanecia fria por um período anormalmente prolongado, enquanto a temperatura do bloco aumentava rapidamente.

A causa mais provável para esse comportamento é

- (A) entupimento do filtro de ar.
- (B) desgaste dos anéis de pistão.
- (C) excesso de óleo lubrificante no cárter.
- (D) falha do regulador de tensão do alternador.
- (E) travamento da válvula termostática na posição fechada.

51

Durante a inspeção de um motor diesel estacionário, verificou-se que a pressão do óleo lubrificante estava significativamente abaixo do valor recomendado pelo fabricante. O operador relatou aumento da temperatura de funcionamento e ruído anormal proveniente da região dos mancais.

A ocorrência desses sintomas está mais diretamente relacionada à redução da capacidade do óleo de

- (A) resfriar o ar admitido pelo motor.
- (B) aumentar a taxa de compressão dos cilindros.
- (C) promover a combustão do combustível injetado.
- (D) controlar a vazão de combustível para os injetores.
- (E) reduzir o atrito e o desgaste entre componentes móveis.

52

Durante um teste de carga em um grupo gerador a diesel, observou-se que o motor mantinha funcionamento estável em baixa potência, mas apresentava oscilações de rotação e perda de desempenho à medida que a carga aumentava. A inspeção posterior identificou uma obstrução significativa no filtro de combustível.

A explicação mais adequada para esse comportamento reside no fato de que

- (A) a falha provoca aumento da vazão de ar admitida.
- (B) a restrição no filtro limita a alimentação de combustível.
- (C) o filtro contaminado reduz a pressão de compressão nos cilindros.
- (D) a obstrução do filtro aumenta a pressão de alimentação dos injetores.
- (E) a restrição no filtro prejudica a circulação do líquido de arrefecimento.

53

Uma empresa estabelece que todos os rolamentos de determinado equipamento serão substituídos a cada 12 meses, independentemente de apresentarem falhas.

Essa estratégia caracteriza a manutenção

- (A) preditiva.
- (B) detectiva.
- (C) preventiva.
- (D) emergencial.
- (E) corretiva não planejada.

54

Uma indústria implantou um sistema de monitoramento de condição em seus motores elétricos. Após seis meses de operação, verificou-se uma redução significativa das paradas não programadas, embora o número de intervenções planejadas tenha aumentado.

Esse resultado é compatível com o fato de que o monitoramento contínuo permite

- (A) eliminar a ocorrência de falhas mecânicas.
- (B) dispensar inspeções e atividades preventivas.
- (C) aumentar automaticamente a vida útil dos componentes.
- (D) identificar indícios de degradação antes da falha funcional.
- (E) reduzir o consumo de energia independentemente das condições de operação.

55

Durante uma inspeção programada em uma tubulação de aço carbono, o inspetor suspeitou da existência de pequenas trincas originadas na região do cordão de solda.

Como a avaliação seria realizada em campo, desejava-se um método capaz de revelar descontinuidades muito finas que eventualmente aflorassem à superfície, sem causar danos ao componente.

O ensaio mais adequado para essa finalidade é

- (A) o ultrassom.
- (B) a radiografia.
- (C) a emissão acústica.
- (D) o líquido penetrante.
- (E) a termografia infravermelha.

56

Após a substituição do rotor de uma bomba centrífuga, a equipe de manutenção observou um aumento nos níveis de vibração durante a operação. A análise espectral revelou uma componente predominante na frequência de rotação do equipamento, sem evidências de harmônicos significativos.

A causa mais provável desse comportamento é o(a)

- (A) desbalanceamento do rotor.
- (B) desalinhamento severo.
- (C) falha de lubrificação.
- (D) trinca estrutural.
- (E) cavitação.

57

Durante a análise de falhas de um eixo de transmissão, foi proposta a substituição do aço carbono originalmente utilizado por um aço com níquel, cromo e molibdênio. O objetivo era permitir a obtenção de propriedades mais adequadas após a aplicação de tratamentos térmicos.

Nessa situação, a principal vantagem associada ao uso de aços-liga é

- (A) o aumento da condutividade térmica do aço.
- (B) a eliminação da necessidade de revenimento.
- (C) a diminuição do módulo de elasticidade do material.
- (D) a maior capacidade de endurecimento durante a têmpera.
- (E) a redução significativa da massa específica do componente.

58

No projeto da estrutura de apoio de uma máquina-ferramenta, buscava-se um material com boa rigidez que contribuísse para reduzir a transmissão de oscilações mecânicas geradas durante a usinagem, favorecendo a precisão dimensional das peças produzidas.

Entre os materiais a seguir, assinale o mais adequado para essa aplicação.

- (A) Liga de alumínio.
- (B) Bronze fosforoso.
- (C) Aço carbono SAE 1020.
- (D) Ferro fundido cinzento.
- (E) Aço inoxidável austenítico.

59

Uma plataforma móvel para uso em ambiente industrial precisa ter a massa dos componentes diminuída para reduzir os esforços de acionamento e facilitar a movimentação do equipamento. Ao mesmo tempo, o material deveria apresentar boa resistência à corrosão atmosférica, reduzindo a necessidade de manutenção.

Entre os materiais a seguir, o mais indicado para essa aplicação é o

- (A) aço ferramenta.
- (B) alumínio e suas ligas.
- (C) ferro fundido branco.
- (D) aço carbono SAE 1020.
- (E) ferro fundido cinzento.

60

Uma empresa pretende substituir peças metálicas por compósitos reforçados com fibras em uma estrutura móvel sujeita a esforços mecânicos moderados. Além da redução de massa, buscava-se um material com bom desempenho estrutural.

Em comparação com muitos materiais metálicos, os compósitos reforçados com fibras costumam apresentar

- (A) propriedades mecânicas dependentes da orientação das fibras.
- (B) comportamento necessariamente isotrópico.
- (C) maior suscetibilidade à corrosão atmosférica.
- (D) densidade superior à dos aços estruturais.
- (E) elevada condutividade elétrica.

61

No desenvolvimento de um mecanismo de acionamento, verificou-se que pequenas variações na velocidade do eixo de saída comprometiam o funcionamento do equipamento. Entre as alternativas estudadas, foi considerada a utilização de engrenagens cilíndricas em substituição a outros sistemas de transmissão.

Uma característica, associada às engrenagens, que favorece essa aplicação é a

- (A) elevada capacidade de absorção de vibrações.
- (B) operação sem necessidade de contato mecânico.
- (C) transmissão de potência exclusivamente por atrito.
- (D) razão de transmissão determinada pelo número de dentes.
- (E) possibilidade de funcionamento sem esforços radiais nos eixos.

62

Em uma transmissão por corrente, o desgaste progressivo dos pinos e das buchas provoca o aumento do passo efetivo da corrente. Após um período de operação, esse fenômeno pode comprometer o funcionamento adequado do sistema.

Uma consequência típica dessa condição é

- (A) a diminuição da necessidade de lubrificação.
- (B) o aumento da resistência mecânica da corrente.
- (C) a redução da velocidade angular da roda motora.
- (D) a eliminação dos esforços dinâmicos da transmissão.
- (E) a perda do correto engrenamento com as rodas dentadas.

63

Em uma bomba centrífuga, diferentes componentes são responsáveis pela transmissão de movimento, pelo suporte mecânico e pela vedação do conjunto. O funcionamento correto desses elementos é essencial para evitar perdas de fluido e garantir a confiabilidade operacional do equipamento.

Nesse contexto, o retentor instalado no eixo tem a função principal de

- (A) transmitir torque ao rotor.
- (B) absorver vibrações estruturais.
- (C) evitar vazamentos ao longo do eixo.
- (D) aumentar a potência do equipamento.
- (E) reduzir a rugosidade superficial do eixo.

64

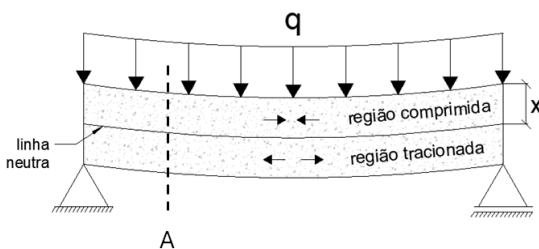
Um eixo circular maciço transmite torque entre um motor e um redutor. Durante uma manutenção, foi avaliada a substituição do eixo original, de diâmetro d , por outro, de mesmo material e diâmetro $2d$, mantendo-se o mesmo torque transmitido.

Nessas condições, a tensão máxima de cisalhamento devido à torção no novo eixo será

- (A) um oitavo da tensão original.
- (B) um quarto da tensão original.
- (C) a metade da tensão original.
- (D) igual à tensão original.
- (E) o dobro da tensão original.

65

A figura a seguir apresenta, de forma esquemática, uma viga sob a ação de uma carga uniformemente distribuída.



Desprezando-se os efeitos de segunda ordem, a seção transversal A da viga está submetida apenas ao(s) seguinte(s) esforço(s) interno(s):

- (A) cortante.
- (B) força normal.
- (C) momento fletor.
- (D) momento fletor e cortante.
- (E) momento fletor e força normal.

66

Durante a fabricação de um eixo de transmissão, o componente foi submetido à têmpera para aumentar sua dureza superficial. Após a inspeção, verificou-se que o material apresentava comportamento excessivamente frágil para a aplicação prevista, que envolvia esforços mecânicos e impactos ocasionais.

O tratamento mais adequado para reduzir essa fragilidade sem eliminar completamente os ganhos obtidos com a têmpera é a(o):

- (A) fundição.
- (B) trefilação.
- (C) nitretação.
- (D) cementação.
- (E) revenimento.

67

Uma engrenagem deve apresentar elevada resistência ao desgaste na superfície dos dentes, sem comprometer a tenacidade do núcleo. Para isso, foi especificado um tratamento termoquímico capaz de enriquecer a camada superficial com um elemento que aumenta a dureza da camada, sem necessidade de têmpera posterior em muitas aplicações.

O tratamento descrito é a(o)

- (A) nitretação.
- (B) normalização.
- (C) recozimento.
- (D) revenimento.
- (E) alívio de tensões.

68

Durante a manutenção de um painel de automação, um técnico utiliza o equipamento mostrado na figura para avaliar a integridade de um circuito elétrico desenergizado.



A finalidade principal desse procedimento é verificar a(o)

- (A) circulação de corrente no circuito.
- (B) consumo instantâneo de potência.
- (C) presença de tensão entre dois pontos.
- (D) resistência de isolamento dos condutores.
- (E) existência de continuidade elétrica entre dois pontos.

69

Durante a operação de uma esteira transportadora, ocorreu o travamento parcial do mecanismo acionado, o que provocou um aumento da corrente absorvida pelo motor. O sistema de comando interrompeu automaticamente o funcionamento após alguns instantes, evitando o superaquecimento do equipamento.

O componente mais diretamente associado a essa proteção é o

- (A) contator.
- (B) capacitor.
- (C) relé térmico.
- (D) transformador.
- (E) disjuntor diferencial residual.

70

Durante o planejamento de uma intervenção em um equipamento industrial, a equipe responsável avalia previamente as etapas da atividade, as interações entre trabalhadores e máquinas, bem como as condições do ambiente de trabalho. Com base nessa análise, definem-se procedimentos específicos para a execução do serviço.

A principal finalidade dessa prática é

- (A) reduzir a incerteza associada aos riscos da atividade.
- (B) garantir que a atividade seja executada sem interrupções.
- (C) eliminar completamente a possibilidade de falhas humanas.
- (D) transferir os riscos da atividade para os equipamentos de proteção.
- (E) substituir os requisitos estabelecidos pelas normas regulamentadoras.

Realização

