

**DOMINGO DE TARDE**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA/RS  
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023**

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO – ÁREA: ELETROMECAÂNICA**

**INSTRUÇÕES**

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
  - contém 50 (cinquenta) questões;
  - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1\_15/05/2023 12:38:46



**Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.**

### Flexibilidade é prioridade

*Por Fernando Mantovani*

01 À medida que a pandemia e seus imensos desafios vão sendo dei...ados para trás, muitas  
02 empresas estão planejando retomar o modelo de trabalho 100% presencial. Algumas até mesmo  
03 já tomaram essa decisão e caminham rumo ao panorama que predominava antes de 2020 todos  
04 juntos no escritório durante o e...pediente.

05 Essa volta ao passado, em tese, pode ter \_\_\_\_\_ advindas da convivência mais  
06 próxima, o famoso "olho no olho". Todavia, também implica em seguir regras (explícitas ou  
07 implícitas) quanto a horário de almoço, cafezinho, saída para compromissos pessoais, entre  
08 outros inúmeros controles e detalhes atrelados ao fato de muita gente se reunir em um mesmo  
09 espaço por oito horas seguidas ou mais.

10 Diante dessa movimentação, é preciso ter em mente que, se a Covid-19 está sendo vista  
11 como um problema superado, a expectativa de flexibilidade na \_\_\_\_\_ está mais vívida do que  
12 nunca. Com exceção daqueles setores que só podem atuar de modo presencial, como parte da  
13 área da saúde, por exemplo, nos demais, os trabalhadores anseiam por formatos flexíveis.

14 A flexibilidade tornou-se um fator decisivo, capaz de impulsionar pedidos de demissão e  
15 mudanças de emprego e de carreira, em nome de se conquistar mais qualidade de vida, saúde  
16 mental e \_\_\_\_\_. Ouso dizer que ela é o novo "plano de saúde maravilhoso" do mercado de  
17 trabalho. As empresas que contam com esse diferencial são as mais desejadas, admiradas e  
18 reconhecidas pelos profissionais.

19 A última edição do Índice de Confiança Robert Half (ICRH) mapeou esse tema,  
20 entrevistando 1.161 trabalhadores, entre recrutadores, profissionais qualificados empregados e  
21 profissionais qualificados desempregados. De acordo com o estudo, 71% dos recrutadores  
22 avaliam que os modelos de trabalho flexíveis são determinantes para a atração e retenção de  
23 talentos. Entre as empresas ouvidas, 57% afirmaram adotar o modelo híbrido, contra 32% que  
24 optaram pelo modelo totalmente presencial e 5% que realizam home office integral.

25 Do lado dos trabalhadores, a preferência por um esquema flexível é esmagadora. Segundo  
26 o levantamento, 69% dos profissionais empregados preferem o modelo híbrido, sendo 35% deles  
27 com quantidade de dias presenciais e remotos predefinidos e 34% com flexibilidade para a  
28 decisão. Já 21% dos participantes empregados da pesquisa têm o trabalho 100% remoto como  
29 modelo favorito. Com isso, temos 90% da mão de obra de olho na flexibilidade e apenas 10%  
30 disposta a assumir um trabalho integralmente presencial.

31 Em um recorte para compreender a relevância da escolha do modelo na atração e retenção  
32 de talentos, a pesquisa identificou que 74% dos empregados consideram esse ponto  
33 determinante. Entre os desempregados, 23% apenas aceitariam em último caso uma proposta  
34 de emprego que não oferecesse a possibilidade de trabalho, ao menos, parcialmente remota.

35 O cenário torna-se ainda mais complexo para as empresas se lembrarmos que as taxas  
36 de desemprego estão em queda, especialmente entre os profissionais qualificados. No último  
37 período avaliado pelo PNAD, a taxa de desemprego nessa categoria foi de apenas 4%.

(Disponível em: <https://exame.com/colunistas/sua-carreira-sua-gestao/flexibilidade-e-prioridade/> – texto adaptado especialmente para esta prova).

**QUESTÃO 01** – Assinale a alternativa que encontra respaldo no texto.

- A) Na última edição do ICRH, foram entrevistados apenas trabalhadores desempregados.
- B) O ICRH mostrou que menos de 70% dos profissionais entrevistados prefere o modelo híbrido de trabalho.
- C) Mais de 20% dos profissionais empregados entrevistados no ICRH preferem o modelo de trabalho totalmente remoto.
- D) No último PNAD, a taxa de desemprego da população foi menor que 4%.
- E) Entre as empresas ouvidas no estudo ICRH, mais de 60% das organizações declararam utilizar o modelo presencial de trabalho.

**QUESTÃO 02** – Considerando o emprego dos pronomes na coesão textual, analise as assertivas abaixo:

- I. O vocábulo “Algumas” (l. 02) possui como referente o substantivo “empresas”, também localizado na linha 02.
- II. O pronome “ela” (l. 16) refere-se ao termo “flexibilidade” (l. 14).
- III. O termo “deles” (l. 26) possui como referente a expressão “dias presenciais” (l. 27).

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 03** – Considerando a correta ortografia em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 01 e 04.

- A) x – x
- B) ch – s
- C) ch – x
- D) x – s
- E) ch – z

**QUESTÃO 04** – Considerando a correta ortografia em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 05, 11 e 16.

- A) vantajens – agenda – bem estar
- B) vantagens – ajenda – bem estar
- C) vantagens – agenda – bem-estar
- D) vantajens – agenda – bem-estar
- E) vantagens – agenda – bem estar

**QUESTÃO 05** – Considerando o fragmento “As empresas que contam com esse diferencial são as mais desejadas, admiradas e reconhecidas pelos profissionais”, retirada do texto, assinale a alternativa que apresenta um advérbio.

- A) Empresas.
- B) Contam.
- C) Esse.
- D) Mais.
- E) Admiradas.

**QUESTÃO 06** – Tendo em vista o trecho adaptado do texto “Os trabalhadores anseiam por formatos flexíveis”, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, a classificação das palavras sublinhadas.

- A) Pronome – substantivo – artigo – pronome.
- B) Artigo – verbo – preposição – adjetivo.
- C) Pronome – verbo – artigo – substantivo.
- D) Preposição – pronome – artigo – adjetivo.
- E) Artigo – adjetivo – pronome – verbo.

**QUESTÃO 07** – Tendo em vista o fragmento adaptado do texto “A flexibilidade é um fator decisivo”, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) O trecho tem um sujeito simples.
- ( ) O termo “flexibilidade” é classificado como núcleo do sujeito.
- ( ) O verbo “é” representa um verbo de ligação.
- ( ) O fragmento apresenta objeto direto.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

**QUESTÃO 08** – Considerando o fragmento adaptado do texto “A flexibilidade impulsiona pedidos de demissão”, o verbo “impulsiona” é classificado como verbo:

- A) Intransitivo.
- B) De ligação.
- C) Transitivo direto.
- D) Transitivo indireto.
- E) Transitivo direto e indireto.

**QUESTÃO 09** – O vocábulo “Todavia” (l. 06) pode ser substituído, sem alteração de sentido no trecho em que se encontra, por:

- A) Entretanto.
- B) Portanto.
- C) Logo.
- D) Pois.
- E) Por conseguinte.

**QUESTÃO 10** – Assinale a alternativa que substitui, correta e respectivamente, as figuras das linhas 02 e 03.

- A) Vírgula – ponto-final.
- B) Dois-pontos – ponto de interrogação.
- C) Vírgula – ponto de exclamação.
- D) Ponto-final – dois-pontos.
- E) Ponto de exclamação – ponto-final.

## LEGISLAÇÃO

**QUESTÃO 11** – Com base na Constituição Federal, analise as assertivas abaixo sobre o direito de greve:

- I. A lei definirá os serviços ou atividades essenciais.
- II. Os abusos cometidos sujeitam os responsáveis às penas da lei.
- III. A lei disporá sobre o atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 12** – Com fundamento no Regime Jurídico dos Servidores Públicos Cíveis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais, Lei nº 8.112/1990, a posse:

- I. Em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.
- II. Poderá dar-se mediante procuração genérica.
- III. Ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 13** – De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, é INCORRETO afirmar que é primado maior e deve nortear o servidor público o(a):

- A) Pessoaalidade.
- B) Zelo.
- C) Eficácia.
- D) Decoror.
- E) Dignidade.

**QUESTÃO 14** – Segundo a Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, os Institutos Federais poderão conceder bolsas de pesquisa, desenvolvimento, inovação e intercâmbio a alunos, docentes e pesquisadores externos ou de empresas, a serem regulamentadas por órgão técnico competente do(a):

- A) Secretaria do meio ambiente.
- B) Ministério da Educação.
- C) Serviço Social.
- D) Defensoria pública.
- E) Ministério público.

**QUESTÃO 15** – De acordo com a Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, é INCORRETO afirmar que o ensino será ministrado com base no princípio do(a):

- A) Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- B) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- C) Vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- D) Respeito à liberdade e apreço à tolerância.
- E) Pagamento acessível nos estabelecimentos oficiais de ensino público.

**QUESTÃO 16** – Segundo a Lei nº 11.091/2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, \_\_\_\_\_ são pessoas ou coletividades internas ou externas à Instituição Federal de Ensino que usufruem direta ou indiretamente dos serviços por ela prestados.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) servidores
- B) organizações
- C) associações
- D) agentes
- E) usuários

**QUESTÃO 17** – Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Farroupilha, PDI 2019-2026, é correto afirmar que o IFFar se caracteriza como uma instituição com natureza jurídica de:

- A) Autarquia.
- B) Organização não governamental.
- C) Fundação.
- D) Organização da sociedade civil de interesse público.
- E) Sociedade de economia mista.

**QUESTÃO 18** – Com referência no Regimento Geral do Instituto Federal Farroupilha, Resolução CONSUP nº 022/2016, compete à Secretaria de Comunicação (SECOM):

- I. Realizar a cobertura jornalística de eventos promovidos pela Prefeitura de Farroupilha ou dos quais os secretários participem.
- II. Desenvolver projetos de identidade visual.
- III. Projetar peças gráficas para mídias impressas e digitais.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 19** – Segundo a Lei de Improbidade Administrativa, Lei nº 8.429/1992, é correto afirmar que o servidor público pratica ato importador de enriquecimento ilícito quando por vontade livre e conscientemente:

- A) Omite providência a que está obrigado para receber vantagem econômica.
- B) Ordena a realização de despesas não autorizadas em lei.
- C) Facilita para que terceiro se enriqueça ilicitamente.
- D) Concede benefício fiscal sem a observância das formalidades regulamentares aplicáveis à espécie.
- E) Permite a aquisição de bem por preço superior ao de mercado.

**QUESTÃO 20** – Segundo a Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, é correto afirmar que para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às:

- A) Universidades privadas.
- B) Escolas particulares.
- C) Instituições estaduais.
- D) Universidades federais.
- E) Escolas públicas.

**QUESTÃO 21** – De acordo com o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Cíveis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais, é INCORRETO afirmar que:

- A) As indenizações se incorporam ao vencimento ou provento.
- B) O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irredutível.
- C) Não será concedida ajuda de custo ao servidor que se afastar do cargo, ou reassumi-lo, em virtude de mandato eletivo.
- D) Nos casos em que o deslocamento da sede constituir exigência permanente do cargo, o servidor não fará jus a diárias.
- E) O servidor ficará obrigado a restituir a ajuda de custo quando, injustificadamente, não se apresentar na nova sede no prazo de 30 (trinta) dias.

**QUESTÃO 22** – De acordo com a Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de educação infantil gratuita às crianças de até quantos anos de idade?

- A) Três.
- B) Quatro.
- C) Cinco.
- D) Seis.
- E) Sete.

**QUESTÃO 23** – Com base na Constituição Federal, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ) Será de quatro anos o prazo de validade do concurso público.
- ) Somente por lei específica poderá ser criada autarquia.
- ) As formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta serão disciplinadas por lei.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

**QUESTÃO 24** – Com base no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ) É vedado ao servidor público prejudicar deliberadamente a reputação de outros servidores.
- ) Iludir ou tentar iludir qualquer pessoa que necessite do atendimento em serviços públicos é vedado ao servidor público.
- ) Deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister é dever fundamental do servidor público.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

**QUESTÃO 25** – Com referência na Lei nº 11.091/2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, analise as assertivas abaixo:

- I. Caberá à Instituição Federal de Ensino avaliar anualmente a adequação do quadro de pessoal às suas necessidades.
- II. Cargo é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que são cometidas a um servidor.
- III. Planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades técnico-administrativas inerentes à pesquisa e à extensão nas Instituições Federais de Ensino é atribuição geral dos cargos que integram o Plano de Carreira.

Quais estão corretas?

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

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 26** – É uma unidade de capacitância:

- A) Coulomb [C].
- B) miliVolt [mV].
- C) elétron-Volt [eV].
- D) Farad [F].
- E) Henry [H].

**QUESTÃO 27** – Em circuitos elétricos, a lei que estabelece a relação entre a tensão (V), a corrente (I) e a resistência (R) é a Lei de:

- A) Ohm.
- B) Kirchhoff.
- C) Faraday.
- D) Ampère.
- E) Coulomb.

**QUESTÃO 28** – Qual é a fórmula para calcular a resistência elétrica (R) de um circuito, dada a tensão (V) e a corrente elétrica (I) que experimenta?

- A)  $R = V/I$
- B)  $R = I/V$
- C)  $R = V \times I$
- D)  $R = I - V$
- E)  $R = V + I$

**QUESTÃO 29** – Qual é a relação entre a frequência (f) e o período (T) de um sinal senoidal?

- A)  $f = 1/T$
- B)  $T = 1/f$
- C)  $f = T/2\pi$
- D)  $T = 2\pi/f$
- E)  $f = \pi/T$

**QUESTÃO 30** – Qual dos seguintes materiais de construção mecânica possui maior resistência à corrosão?

- A) Alumínio.
- B) Cobre.
- C) Aço inoxidável.
- D) Ferro fundido.
- E) Bronze.

**QUESTÃO 31** – Assinale a alternativa que NÃO se refere a um processo de conformação mecânica.

- A) Laminação.
- B) Trefilação.
- C) Forjamento.
- D) Extrusão.
- E) Furação.

**QUESTÃO 32** – Assinale a alternativa que indica um processo comum na usinagem de metais.

- A) Soldagem MIG.
- B) Corte térmico.
- C) Extrusão a frio.
- D) Forjamento.
- E) Estampagem a quente.

**QUESTÃO 33** – O processo de fabricação por usinagem CNC utiliza:

- A) Moldes e matrizes para produzir peças complexas.
- B) Aditivos para construir peças em camadas sucessivas.
- C) Máquinas controladas por computador para produzir peças precisas e complexas.
- D) Jato d'água com alta pressão para cortar materiais.
- E) Moldes metálicos para produzir peças plásticas.

**QUESTÃO 34** – Assinale a alternativa que apresenta uma escala padrão de redução em desenho técnico.

- A) 2:1
- B) 1:3
- C) 1:27
- D) 1:100
- E) 1:1

**QUESTÃO 35** – Em se tratando de desenhos técnicos em CAD, qual é a diferença entre uma linha de centro e uma linha de simetria?

- A) A linha de centro é utilizada para indicar um plano de simetria, enquanto a linha de simetria é utilizada para indicar um eixo de rotação.
- B) A linha de centro é utilizada para indicar um eixo de rotação, enquanto a linha de simetria é utilizada para indicar um plano de simetria.
- C) A linha de centro é utilizada para indicar uma linha imaginária que divide uma peça em duas partes iguais, enquanto a linha de simetria é utilizada para indicar a posição de um furo ou uma ranhura.
- D) A linha de centro é utilizada para indicar a posição de uma peça em relação a outras peças, enquanto a linha de simetria é utilizada para indicar a posição de um furo ou uma ranhura.
- E) A linha de centro é utilizada para indicar o eixo de gravidade, enquanto a linha de simetria indica o plano de simetria.

**QUESTÃO 36** – Um técnico necessita de um dispositivo de redução de velocidades – que ocupe o menor espaço possível – para ser utilizado dentro de um sistema de transmissão de potência. Assinale a alternativa que indica um mecanismo em que esse dispositivo pode se basear.

- A) Engrenagens planetárias.
- B) Biela-manivela.
- C) Garfo escocês.
- D) Quatro barras.
- E) Eixo cardan.

**QUESTÃO 37** – Qual dos seguintes elementos de máquinas é usado para transformar um movimento linear em um movimento rotativo?

- A) Correia.
- B) Engrenagem.
- C) Polia.
- D) Parafuso.
- E) Cremalheira.

**QUESTÃO 38** – Se refere a um processo de tratamento térmico específico para aços de alto conteúdo de carbono, com o objetivo de se obter bainita:

- A) Austêmpera.
- B) Normalização.
- C) Têmpera superficial por indução.
- D) Galvanização.
- E) Revenimento.

**QUESTÃO 39** – É um ensaio mecânico comum para avaliar a resistência de um material:

- A) Espectroscopia.
- B) Cromatografia.
- C) Análise térmica.
- D) Ensaio de tração.
- E) Espectrofotometria.

**QUESTÃO 40** – Qual dos seguintes processos de soldagem utiliza um arco elétrico protegido por gás para derreter o metal de base e o metal de adição?

- A) Soldagem TIG.
- B) Soldagem MIG/MAG.
- C) Soldagem com eletrodo revestido.
- D) Soldagem oxiacetilênica.
- E) Soldagem por fricção.

**QUESTÃO 41** – Qual ensaio mecânico pode ser usado para avaliar a tenacidade de um material?

- A) De dureza.
- B) De compressão.
- C) De dobramento.
- D) De impacto.
- E) De torção.

**QUESTÃO 42** – No que se refere a características do sistema trifásico, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Evita a queda inoportuna de energia, ao contrário do sistema monofásico.
- B) Utiliza menor quantidade de cobre e alumínio para fornecer a mesma potência que um sistema monofásico.
- C) A tensão elétrica máxima que pode ser ofertada por esse sistema é de 127 V.
- D) A potência total desse sistema nunca é nula.
- E) Motores trifásicos são menores que motores monofásicos de mesma potência.

**QUESTÃO 43** – Qual é a diferença entre um resistor e um capacitor em um circuito elétrico de corrente contínua?

- A) O resistor limita a corrente elétrica, enquanto o capacitor armazena cargas elétricas.
- B) O resistor armazena cargas elétricas, enquanto o capacitor limita a corrente elétrica.
- C) Ambos limitam a corrente elétrica, mas o resistor é usado em circuitos de corrente contínua e o capacitor em circuitos de corrente alternada.
- D) Ambos armazenam cargas elétricas, mas o resistor é usado em circuitos de corrente contínua e o capacitor em circuitos de corrente alternada.
- E) O resistor é usado apenas em circuitos de corrente contínua, enquanto o capacitor é usado apenas em circuitos de corrente alternada.

**QUESTÃO 44** – NÃO descreve a função do multímetro:

- A) Teste de cabos, baterias e fusíveis.
- B) Solução de problemas de sistemas que podem conter sinais complexos que são enviados em velocidades muito rápidas.
- C) Processos de manutenção de equipamentos industriais, para a identificação rápida de problemas envolvendo instalações elétricas.
- D) Verificações de alta precisão de tensão, corrente, resistência, frequência e outros parâmetros elétricos.
- E) Fazer medições precisas de sinais discretos, normalmente permitindo leituras com 3 a 5 dígitos de resolução.

**QUESTÃO 45** – Referente ao Controle Estatístico de Processos (CEP), assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma de suas funções.

- A) Possibilitar um controle eficaz da qualidade, feito pelo próprio operador em tempo real.
- B) Monitoramento de características de interesse, assegurando que elas irão se manter dentro de limites preestabelecidos e indicando quando devem ser tomadas ações de correção e melhoria.
- C) Aumentar a capacidade dos processos, reduzindo refugo e retrabalho, e, por consequência, o custo da má qualidade.
- D) Propõe o uso das cartas de controle para a análise dos dados provenientes de amostragem, substituindo a mera detecção e correção de produtos defeituosos pelo estudo e prevenção dos problemas relacionados à qualidade.
- E) Realizar a ação de inspeção para efetuar o descarte de produtos defeituosos após sua fabricação.

**QUESTÃO 46** – Qual é a definição de calibração na metrologia?

- A) Medição de um instrumento de medição para determinar sua precisão.
- B) Comparação de um instrumento de medição com um padrão para determinar sua exatidão.
- C) Determinação da incerteza de um instrumento de medição.
- D) Ajuste de um instrumento de medição para torná-lo mais preciso.
- E) Limpeza de um instrumento de medição para remover resíduos que possam afetar sua precisão.

**QUESTÃO 47** – São as unidades de medida do Sistema Internacional de Unidades (SI):

- A) Metro, segundo, litro, grama e watt.
- B) Centímetro, minuto, quilograma, newton e joule.
- C) Metro, segundo, quilograma, ampere e kelvin.
- D) Milímetro, hora, grama, volt e pascal.
- E) Decímetro, dia, tonelada, watt e ohm.

**QUESTÃO 48** – Assinale a alternativa que corresponda a uma característica de sistemas pneumáticos.

- A) Podem fornecer torque ou força constantes, independentemente das mudanças de velocidade.
- B) Minimiza ruídos indesejáveis e facilita a detecção de vazamentos.
- C) Possuem acionamento rápido, permitindo o funcionamento em altas velocidades, e frequência de manutenção relativamente mais baixa.
- D) Apresenta maior lentidão e maior exigência de uma fonte de energia mais cara para o funcionamento.
- E) Possui performance estável e constante, suportando altos esforços com diferentes velocidades por muito tempo.

**QUESTÃO 49** – “Praticamente cem vezes menor que uma válvula, não necessita de tempo para aquecimento, consome menos energia, sendo muito mais rápido e confiável” e “possui três terminais, sendo nomeados como base, coletor e emissor”, essas são descrições de que componente eletrônico?

- A) Diodo.
- B) Transformador.
- C) Circuito integrado.
- D) Transistor.
- E) Protoboard.

**QUESTÃO 50** – Qual é a definição correta do termo "magnetismo" no contexto da eletromecânica?

- A) Propriedade eletroquímica de uma substância para conduzir eletricidade.
- B) Tendência de um material gerar calor quando submetido a uma corrente elétrica.
- C) Capacidade de um campo magnético gerar uma corrente elétrica em um circuito fechado.
- D) Força exercida sobre um objeto em movimento em um campo magnético.
- E) Propriedade de um material ser capaz de atrair ou repelir outro material magnético.