

# Concurso UERJ 2022 - Técnico Universitário

## TÉCNICO EM MECÂNICA (101 a 104)

### PROIBIDO FOLHEAR ESTE CADERNO ANTES DA AUTORIZAÇÃO PARA O INÍCIO DA PROVA

Além deste caderno de **40** questões, você recebeu:

- um cartão-resposta personalizado com questões de múltipla escolha com quatro alternativas.

Duração máxima da prova: **2 horas**

Autorização para deixar o local de prova: **após 1 hora** do início da prova

### INSTRUÇÕES DA PROVA OBJETIVA

- 1) Na mesa, são permitidos apenas este caderno, o cartão-resposta e a caneta esferográfica transparente de tinta preta ou azul **SEM A TAMPA**. Demais pertences devem estar devidamente guardados embaixo da carteira.
- 2) Terminada a prova, entregue este caderno e o cartão-resposta ao fiscal de sala.
- 3) Os três últimos candidatos somente poderão deixar a sala, juntos, quando o último entregar a prova. Os três deverão assinar a ata de sala, atestando a idoneidade e a regularidade da finalização da prova.

### NO CARTÃO-RESPOSTA:

- 4) Confira os seus dados pessoais, número de inscrição e cargo/programa escolhido.
- 5) Assine e transcreva a frase impressa no cartão assim que o receber (cartões entregues sem a assinatura e/ou sem a transcrição da frase **NÃO** serão corrigidos).
- 6) Marque a alternativa correta de acordo com a ilustração instrutiva. A bolinha deve estar completamente preenchida, caso contrário sua resposta poderá não ser computada. Somente as respostas nele assinaladas serão objeto de correção.

**Atenção:** Por motivo de segurança, o candidato **NÃO** poderá anotar seu gabarito em nenhum outro local que não seja seu cartão-resposta.

### NO CADERNO DE QUESTÕES:

- 7) Verifique, somente após autorização do início da prova, a numeração das questões e das páginas (havendo irregularidade no material, comunique ao fiscal de sala).
- 8) Não arranque, destaque ou rasgue nenhuma folha ou parte dela.

**Atenção:** Por motivo de segurança, este caderno **NÃO** poderá ser levado pelo candidato em nenhum momento.

**Todos os casos e nomes utilizados nas provas do CEPUERJ são fictícios.**

ORGANIZADOR



CEPUERJ

**Texto I****Simples assim**

Ruy Castro

*Quantas vezes você já ouviu hoje alguém dizer pontuar, robusto, assertivo, resiliência e empatia?*

- 1 A todo momento há alguém dizendo na televisão: “Eu só queria pontuar que...”. Apresentadores, repórteres, comentaristas, entrevistados, todos estão freneticamente querendo pontuar. Ninguém está a fim de virgular, exclamar, interrogar e muito menos ponto-virgular. Só de pontuar. É uma das palavras do momento. E, como outras do gênero, desnecessária. Se, em vez de pontuar, a pessoa
- 5 disser logo aquilo que quer pontuar, sua supressão não fará a menor falta.

- Outra mania em curso na praça é “simples assim”. Para mim, o primeiro a usá-la, há mais de 30 anos, foi Paulo Francis. Era tradução de “that simple” e combinava com o jeito de Francis argumentar. Ele morreu em 1997 e, por décadas, não ouvi ninguém dizer “simples assim”. Mas, de há algum tempo, passei a escutá-la no atacado e no varejo — não no sentido original de “não é complicado”, mas no de
- 10 “Ponto final!”, “Cala a boca!”, (...). O mesmo se aplica à “Vida que segue”, expressão popularizada no rádio dos anos 60 por João Saldanha. Definia um certo fatalismo, como o singelo “É isso aí”. Hoje é também sinônimo de “Assunto encerrado!”

- Há transmigrações semânticas benignas. “Robusto” é o caso. Até há pouco, designava uma pessoa forte, rija, maciça. De repente, passou a definir também um conjunto de provas capazes de condenar
- 15 alguém — “Provas robustas”, dizem os magistrados. (...)

As palavras vão e vêm. Impossível ficar hoje mais de cinco minutos sem ouvir alguém dizer “assertivo”, “resiliência” e “empatia”. No passado, já foram palavras de 100 dólares e só os intelectualizados as usavam. Agora saem de graça.

Tudo bem. Temo apenas que, assim como entraram, logo saiam da língua — sem saber por quê.

**Fonte:** Adaptado por Solda em 17 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://cartunistasolda.com.br/simples-assim/>.

De acordo com o Texto I, responda às questões números de **1 a 9**.

**1)** O texto aborda aspectos relacionados a expressões atuais em diferentes situações de comunicação. Sobre essa ideia, o autor:

- a) faz uma crítica negativa no que diz respeito aos modismos semânticos em relação à língua materna
- b) determina uma igualdade de sentidos entre as criações linguísticas identificadas no passado e no presente
- c) mostra satisfação em relação aos fenômenos linguísticos, pois esses empobrecem a comunicação na sociedade
- d) condena os modismos impostos aos falantes, ainda que tais recursos tenham base semântica e muita expressividade

2) Em “Quantas vezes você já ouviu hoje alguém dizer pontuar, robusto, assertivo, resiliência e empatia?”, o autor dirige-se ao leitor com o tratamento “você”. Tal estratégia deflagra:

- a) um desejo de mostrar intimidade com o leitor, já que a escolha pelo tratamento “você” é informal e, em certas situações, desrespeitosa
- b) um recurso que sinaliza dificuldade de se construir argumentos capazes de convencer o leitor acerca do que se pretende apresentar
- c) uma vontade de definir um debate que pode ser realizado por qualquer pessoa, pois não há um ponto de vista defendido
- d) uma intenção de trazer o leitor para mais perto da discussão, por meio de uma suposta interlocução

3) “A todo momento há alguém ...” (ℓ.1). O termo sublinhado nesta oração exerce igual função sintática da expressão sublinhada em:

- a) Surgiu um problema
- b) Alugamos uma casa
- c) Chove demais nesse local
- d) A decisão da turma foi adequada

4) “Ninguém está a fim de virgular, exclamar, interrogar e muito menos ponto-virgular.” (ℓ.2-3). O termo em destaque é classificado, sintaticamente, como um sujeito:

- a) simples
- b) composto
- c) inexistente
- d) indeterminado

5) “Até há pouco, designava uma pessoa forte, rija, maciça.” (ℓ.13-14). O verbo sublinhado pode ser substituído na sentença, sem prejuízo de sentido, por:

- a) exaltava
- b) rebuscava
- c) caracterizava
- d) impressionava

6) “Se, em vez de pontuar, a pessoa disser logo aquilo que quer pontuar...” (ℓ.4-5). O valor semântico da conjunção sublinhada é de:

- a) causa
- b) condição
- c) concessão
- d) conformidade

7) "... logo saiam da língua ..." (ℓ.19). Na oração destacada, o verbo sublinhado é classificado como:

- a) transitivo direto e indireto
- b) transitivo direto
- c) intransitivo
- d) de ligação

8) "...não no sentido original de 'não é complicado', mas no de 'Ponto final!', 'Cala a boca!','..." (ℓ.9-10). A conjunção sublinhada pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por

- a) outrossim
- b) porquanto
- c) destarte
- d) todavia

9) "No passado, já foram palavras de 100 dólares e só os intelectualizados as usavam..." (ℓ.17-18). A passagem reescrita a seguir, que mantém a norma culta da língua portuguesa, no que tange à pontuação, sem alteração do sentido original, é:

- a) ...já foram palavras de 100 dólares, no passado, e só os intelectualizados as usavam...
- b) ...já foram no passado, palavras de 100 dólares e, só os intelectualizados as usavam...
- c) No passado, já foram palavras, de 100 dólares, e só os intelectualizados as usavam...
- d) No passado já foram palavras de 100 dólares e, só os intelectualizados, as usavam...

## Texto II



Disponível em: <https://www.maisbolsas.com.br/enem/lingua-portuguesa/estrangeirismo-e-emprestimo-linguistico>

10) No último quadrinho do texto II, Mafalda lança uma pergunta, a qual garante a produção de humor na tira. Essa construção humorística está no fato de Mafalda:

- a) apresentar dificuldades na leitura e na decodificação dos livros na língua materna
- b) notar a necessidade de os livros estarem escritos em Língua Portuguesa
- c) considerar o vocábulo "living" como uma palavra da Língua Portuguesa
- d) questionar, veementemente, a resposta imediata dada pela mãe dela

**LEGISLAÇÃO**

**11)** De acordo com o Estatuto da UERJ, são órgãos superiores desta universidade, **EXCETO**:

- a) Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão
- b) Diretório Central dos Estudantes
- c) Assembleia Universitária
- d) Reitoria

**12)** Com relação às formas de provimento estabelecidas no Decreto Estadual nº 2.479/1979, é correto afirmar que:

- a) aproveitamento é o retorno ao serviço público estadual do funcionário colocado em disponibilidade
- b) aproveitamento independe de prova de sanidade físico-mental verificada mediante inspeção médica
- c) funcionário estável pode ser reintegrado *ex officio* ou a pedido em função mais compatível, por motivo de saúde ou incapacidade física
- d) readaptação, que decorre de decisão administrativa ou judicial, é o reingresso do funcionário exonerado *ex officio* ou demitido do serviço público estadual, com ressarcimento do vencimento e vantagens e reconhecimento dos direitos ligados ao cargo

**13)** A Constituição Federal, ao tratar do tema “Servidores Públicos”, estabelece que são aplicáveis a esses alguns dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais enumerados no artigo 7º, entre os quais se destaca:

- a) reconhecimento das convenções e acordos coletivos de trabalho
- b) piso salarial proporcional à extensão e à complexidade do trabalho
- c) décimo terceiro salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria
- d) jornada de seis horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva

**14)** O Decreto-Lei nº 220/1975 estabelece as penalidades disciplinares a que se sujeitam os servidores públicos civis do Estado do Rio de Janeiro. Nos casos de desrespeito a proibições que, pela sua natureza, não ensejarem pena de demissão, será aplicada a pena de:

- a) destituição da função
- b) advertência
- c) repreensão
- d) suspensão

**15)** A nova lei de licitações e contratações públicas - Lei nº 14.133/2021 - alterou significativamente o procedimento licitatório delineado pela Lei nº 8.666/1993. Com isso, deixou de figurar expressamente entre as modalidades de licitação:

- a) leilão
- b) convite
- c) concurso
- d) concorrência

**TÉCNICO EM MECÂNICA**

**16)** A avaliação do desempenho de um laboratório contra critérios pré-estabelecidos por meio de comparações interlaboratoriais é denominada ensaio de:

- a) calibração
- b) proficiência
- c) acreditação
- d) procedência

**17)** Em um sistema de ajuste, considere:

Para o furo, valor nominal = 77mm, afastamento superior = 0,035mm e afastamento inferior = 0,025mm;  
Para o eixo, valor nominal = 77mm, afastamento superior = 0,017mm e afastamento inferior = 0,007mm.

Nesse caso, as folgas máxima e mínima permitidas (em mm) nesse tipo de ajuste, respectivamente, são:

- a) 0,025 / 0,017
- b) 0,028 / 0,008
- c) 0,042 / 0,025
- d) 0,038 / 0,007

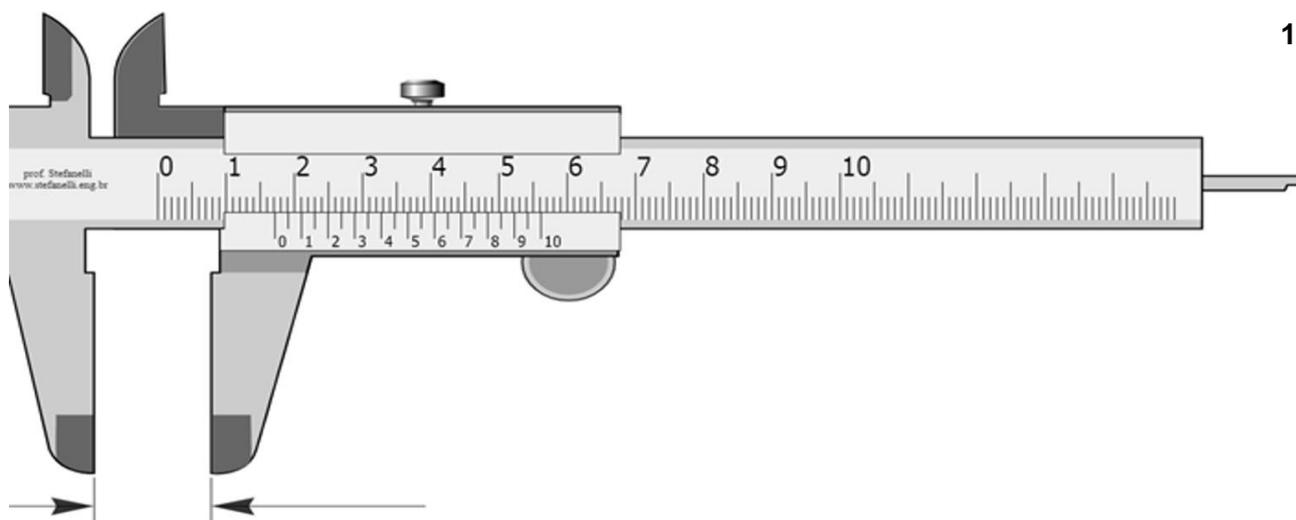
**18)** De acordo com o sistema ISO, na cotagem representada por 42h7, as indicações “42”, “h” e “7”, respectivamente, representam:

- a) medida ideal / qualidade de trabalho / campo de tolerância
- b) medida ideal / campo de tolerância / qualidade de trabalho
- c) medida nominal / campo de tolerância / qualidade de trabalho
- d) medida nominal / qualidade de trabalho / campo de tolerância

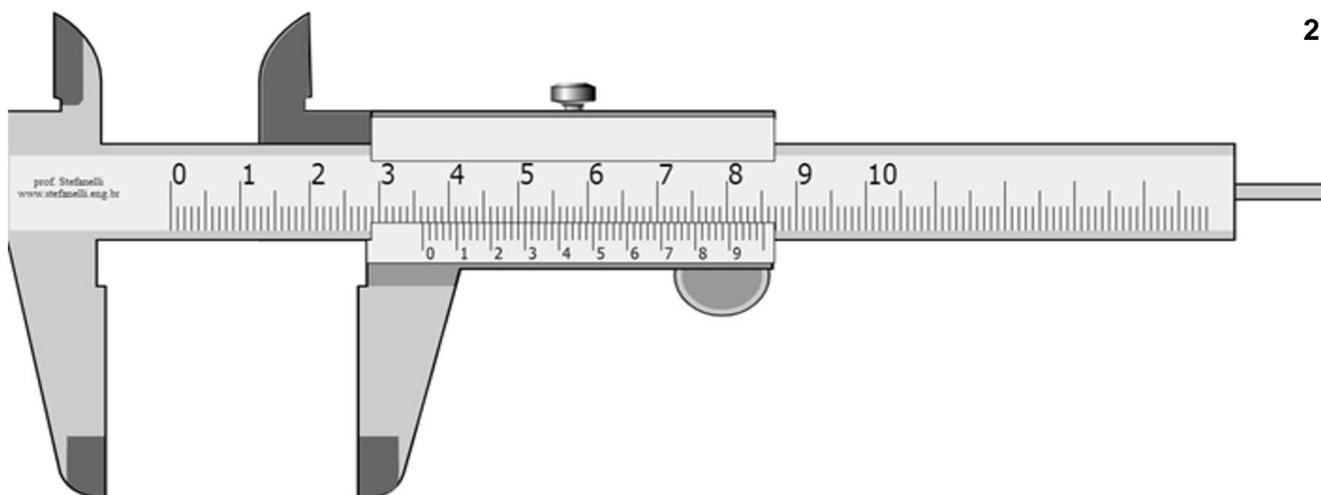
**19)** Na produção seriada em larga escala, o controle de qualidade efetuado por instrumentos de medição é mais vantajoso, em relação ao uso de calibres Passa - Não Passa, quando se considera somente o seguinte critério:

- a) histórico dos resultados
- b) velocidade da inspeção
- c) habilidade do operador
- d) custo da inspeção

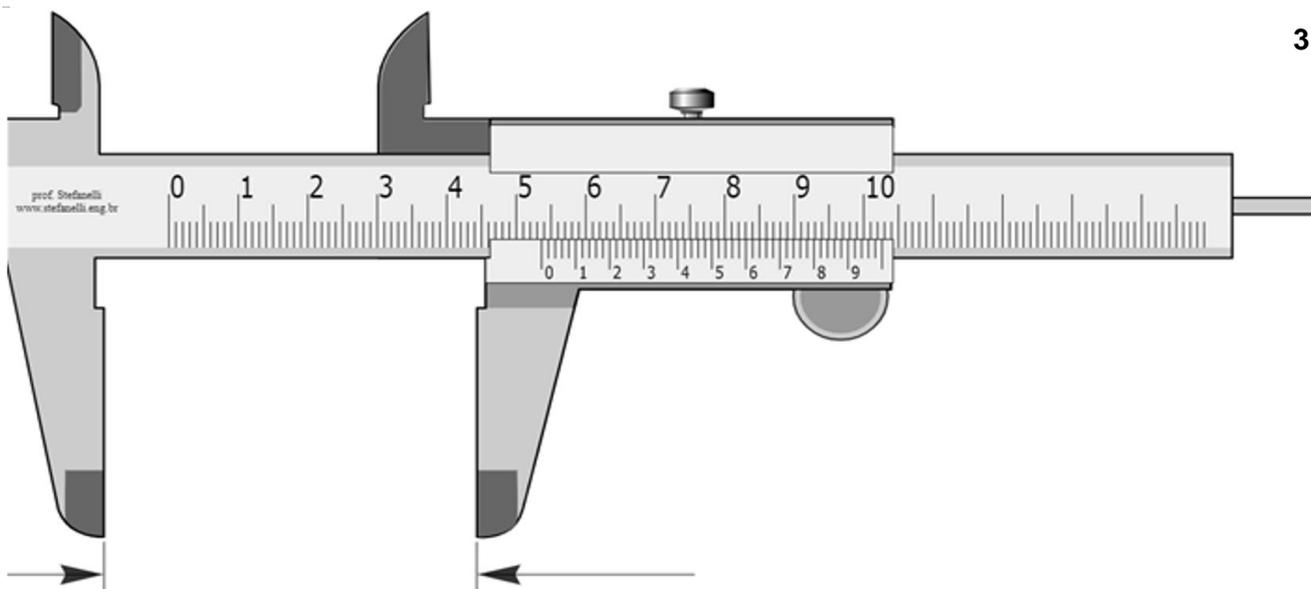
20) Analise as quatro figuras a seguir.



1



2



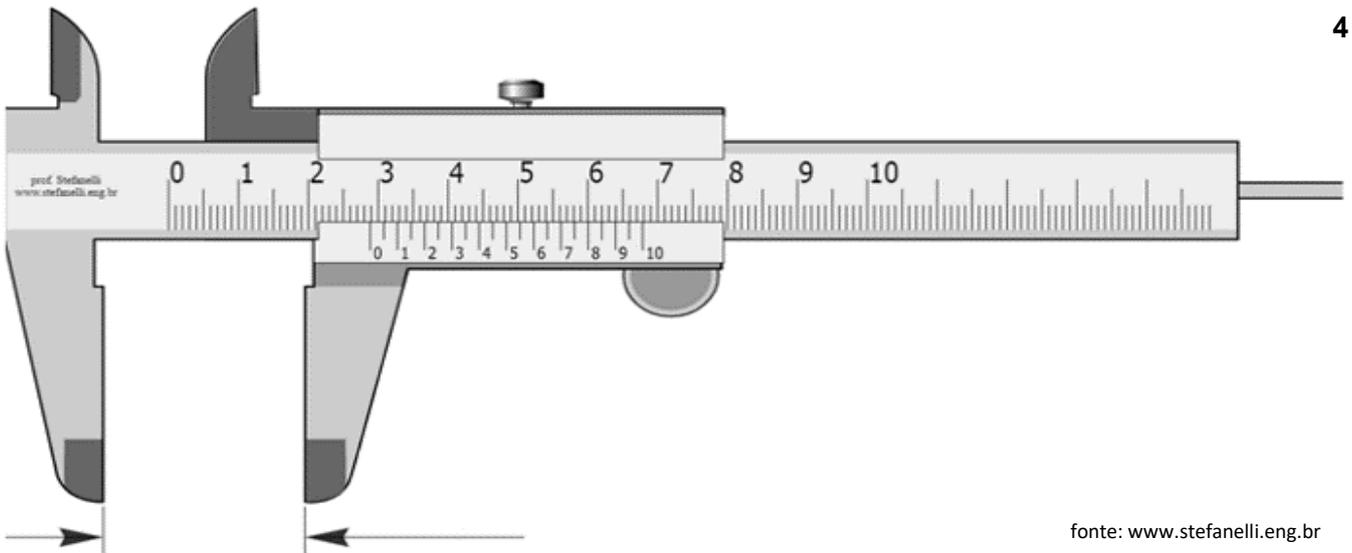
3

ORGANIZADOR



CEPUERJ

4



fonte: www.stefanelli.eng.br

As leituras (em mm) registradas nos paquímetros representados nas figuras de números 1 a 4, respectivamente, são:

- a) 17,25 / 36,14 / 53,55 / 28,80
- b) 17,25 / 36,10 / 53,64 / 28,80
- c) 17,15 / 36,30 / 53,55 / 28,85
- d) 17,15 / 36,26 / 53,64 / 28,85

**21)** Sempre que possível, devem ser corrigidos e eliminados dos resultados das medições os erros:

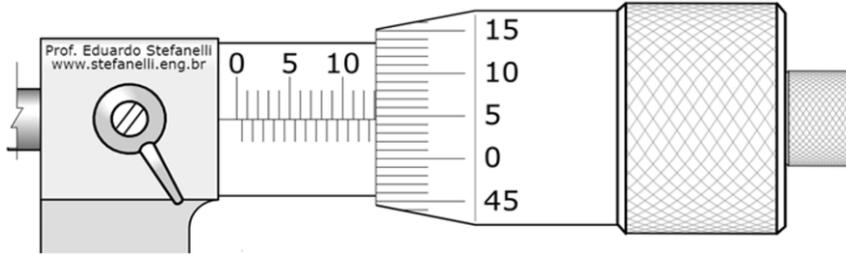
- a) relativos
- b) aleatórios
- c) percentuais
- d) sistemáticos

**22)** Os erros aleatórios são geralmente tratados por meio da distribuição de probabilidades classificada como:

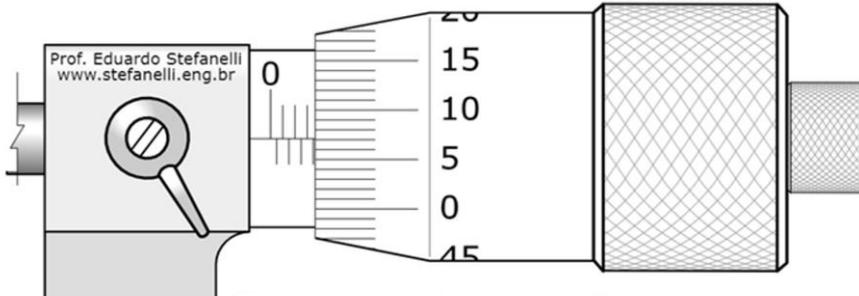
- a) normal
- b) binomial
- c) uniforme
- d) hipergeométrica

23) Analise as figuras a seguir.

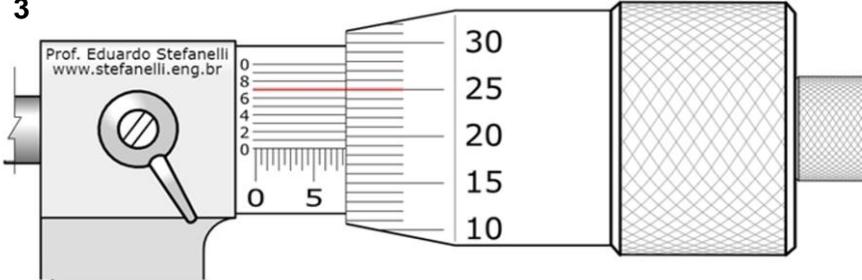
1



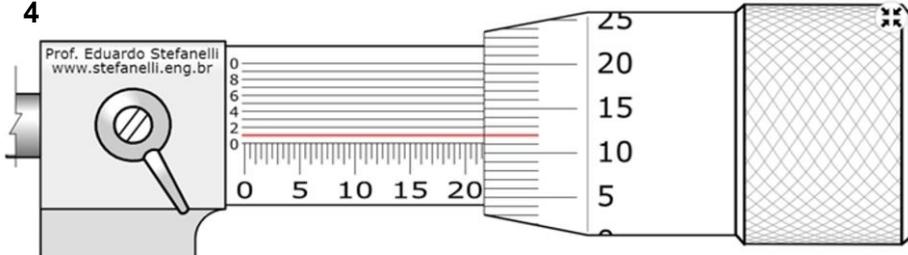
2



3



4



fonte: [www.stefanelli.eng.br](http://www.stefanelli.eng.br)

As leituras registradas nos micrômetros para medição em milímetros, com sensibilidade de 0,01mm e 0,001mm, representados nas figuras de números 1 a 4, respectivamente, são:

- a) 12,57 / 3,07 / 7,185 / 21,110
- b) 12,58 / 3,08 / 7,677 / 21,120
- c) 13,04 / 3,57 / 7,687 / 21,611
- d) 13,05 / 3,56 / 7,688 / 21,511

ORGANIZADOR



CEPUERJ

De acordo com a norma ISO IEC 17025, responda às questões de números **24 a 27**.

**24)** Uma cadeia ininterrupta e documentada de calibrações com origem nos padrões nacionais ou internacionais é necessária para assegurar a:

- a) rastreabilidade metrológica
- b) probabilidade estatística
- c) confiabilidade numérica
- d) estabilidade estrutural

**25)** As reclamações recebidas pelo laboratório devem ser tratadas de forma:

- a) punitiva
- b) subjetiva
- c) aleatorizada
- d) documentada

**26)** Essa norma exige que todas as atividades do laboratório sejam executadas com:

- a) imparcialidade e confidencialidade
- b) parcialidade e confidencialidade
- c) imparcialidade e publicidade
- d) parcialidade e publicidade

**27)** Um sistema de gestão em conformidade com essa norma tem como foco a:

- a) gestão e a proteção do meio ambiente
- b) qualidade dos resultados das medições
- c) segurança e a saúde dos trabalhadores
- d) valorização do empreendedorismo e a inovação

**28)** São propriedades mecânicas obtidas pelo ensaio de tração convencional para materiais metálicos:

- a) módulo de elasticidade, limite de escoamento e estrição
- b) limite de fadiga, ponto eutetoide e orientação cristalográfica
- c) índice de refração, constante de Boltzmann e dureza Vickers
- d) coeficiente de difusão, viscosidade cinemática e estrutura cristalina

**29)** A utilização de corpos de prova normalizados em ensaios de tração para materiais metálicos é importante, pois:

- a) impede tanto ensaios em temperatura elevada quanto o uso de corpos de prova reduzidos
- b) avalia tanto seções transversais com qualquer geometria quanto o grau de anisotropia
- c) permite a ruptura do material e a comparação de alongamentos e estrições
- d) auxilia a logística do transporte e o descarte dos corpos de prova rompidos

**30)** A ação que pode causar anomalia em formato de impressão de dureza Vickers é o(a):

- a) uso de esferas para cargas elevadas
- b) uso de penetrador com pirâmide de base quadrada
- c) aplicação da carga sobre superfície plana da amostra
- d) afundamento do metal em torno das faces do penetrador

**31)** O critério de avaliação para determinar a transição dúctil-frágil considera os tipos de superfície fibrosa e frágil, respectivamente, na proporção de:

- a) 40% fibroso / 60% frágil
- b) 50% fibroso / 50% frágil
- c) 60% fibroso / 40% frágil
- d) 80% fibroso / 20% frágil

**32)** O material sujeito à verificação de descontinuidades ou falhas pelo método de partículas magnéticas tem como característica necessária:

- a) ter poros em sua superfície
- b) possuir permeabilidade a raios gama
- c) ser bom condutor de corrente elétrica
- d) entrar em ressonância para ondas sonoras

**33)** O contato do corpo de prova metálico com um reagente para obter aspecto macrográfico pode ser realizado por:

- a) nucleação, gases perfeitos ou inclusão de fósforo
- b) imersão, aplicação ou impressão de Baumann
- c) aspersão térmica, radiação ou plasma *spray*
- d) imantação, soldagem ou explosão

**34)** Durante a preparação metalográfica, o aquecimento excessivo de corpos de prova de materiais metálicos:

- a) permite menor consumo de resina
- b) provoca defeitos do tipo cometas
- c) altera aspectos microestruturais
- d) evita manchas na superfície

**35)** Considerando a técnica de microscopia eletrônica de varredura, imagens que revelam regiões de composição química diferentes podem ser obtidas por meio do detector de:

- a) tensões residuais
- b) figuras de difração
- c) fenômeno da refração
- d) elétrons retroespalhados

**36)** A grafitação em ferros fundidos é favorecida por:

- a) ferrita em quantidade elevada em meio à austenita pró-eutetoide
- b) deslocamento dos pontos eutético e eutetoide pela inserção de cromo
- c) presença de silício acima de 1% e as taxas de resfriamento mais lentas
- d) adição de terras raras no banho líquido, seguida de tratamento de têmpera

**37)** Nos materiais poliméricos, o grau de cristalinidade pode variar desde completamente amorfo até, aproximadamente, 95% cristalino. Em relação a essas situações extremas, em termos de cristalinidade, considera-se amorfo e cristalino, respectivamente:

- a) argônio / compósito
- b) cerâmico / metal
- c) celulose / grafita
- d) Kevlar / tecido

**38)** O método de soldagem que utiliza tocha com eletrodo de tungstênio, metal de adição em vareta e argônio como gás inerte é denominado:

- a) TIG
- b) MIG-MAG
- c) arco submerso
- d) eletrodo-escória

**39)** Considerando um processo de torneamento realizado em uma peça de alumínio de 170mm de diâmetro a uma rotação de 870rpm, a velocidade de corte, em m/min, aproximadamente, será de:

Considere:  $\pi = 3,14$

- a) 46,44
- b) 47,10
- c) 464,4
- d) 471

**40)** Conformação mecânica é um processo de fabricação que modifica um corpo sólido por meio de deformação plástica. São exemplos de processos de fabricação por conformação:

- a) laminação, extrusão e aplainamento
- b) laminação, extrusão e forjamento
- c) extrusão, trefilação e fresamento
- d) trefilação, laminação e furação