INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)

CONCURSO PÚBLICO

ÁREA P8

CARGO: PESQUISADOR-TECNOLOGISTA EM METROLOGIA E QUALIDADE
P8 - Metrologia de Materiais no âmbito da Metrologia Científica e Industrial – TIPO A

FRASE: **"Viva cada dia como se fosse um novo começo."**
(Transcrever a frase acima para a folha de resposta)

SUA PROVA

O candidato receberá do fiscal de sala:

- Este caderno de provas, contendo **70 (setenta)** questões Objetivas e **1 (uma)** questão Discursiva;
- Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões Objetivas; e
- Um **Caderno de Texto Definitivo** destinado a resposta da **Prova Discursivas**.

TEMPO

- **05h (cinco horas)** é o tempo disponível para a realização das provas, já incluindo o tempo para a marcação no **Cartão de Respostas** da prova objetiva e transcrição da prova discursiva no **Caderno de Texto Definitivo**.
- Em hipótese alguma o candidato levará consigo o caderno de prova.

NÃO SERÁ PERMITIDO

- ausentar-se da sala ou do local de prova sem o acompanhamento de um fiscal;
- fazer uso de calculadora, relógio de qualquer espécie e/ou agenda eletrônica ou similar;
- portar, após o início das provas, qualquer equipamento eletrônico e/ou sonoro e/ou de comunicação ligados ou desligados;
- comunicar-se com outro candidato ou terceiros, verbalmente ou por escrito, bem como fazer uso de material não permitido para a realização da prova;
- lançar meios ilícitos para a realização da prova;
- deixar de devolver ao fiscal qualquer material de aplicação da prova, fornecido pelo **IDECAN**;
- usar sanitários após o término da prova, ao deixar a sala.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

- É obrigatório que o candidato marque no **CARTÃO-RESPOSTA** a sua **OPÇÃO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA**.
- A não identificação da **OPÇÃO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA** no **CARTÃO-RESPOSTA** implicará na eliminação do concurso.

INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se o **CARGO** deste caderno de prova coincide com o registrado no cabeçalho de cada página e com o cargo para o qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, cargo, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o **Cartão de Respostas**.
- Identifique no **Cartão de Respostas** o **TIPO** de caderno de prova, a não identificação no **Cartão de resposta**, pelo candidato, acarretará em nota final igual a **0,00 (zero)**.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica em material transparente, de tinta cor azul ou preta.
- Em hipótese alguma haverá substituição do **Cartão de Respostas** e/ou do **Caderno de Texto Definitivo** por erro do candidato.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova objetiva para o **Cartão de Respostas**, sendo este o único documento válido para a correção da prova. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e do **Caderno de Texto Definitivo** será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no **Edital**, no **Caderno de Prova**, no **Cartão de Respostas** e no **Caderno de Texto Definitivo**.
- O **IDECAN** realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, devolver ao fiscal **Caderno de Prova,** o **Cartão de Respostas** e o **Caderno de Texto Definitivo** devidamente assinada, apenas, nos locais indicados.
- Durante a realização da prova, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos, devidamente lacrado, deverá permanecer embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização da prova e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os **3 (três) últimos** candidatos de cada sala só poderão sair juntos.
- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico www.idecan.org.br, juntamente com os Cadernos de Prova, conforme Edital.

PREENCHA MANUALMENTE:

IDECAN

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO

CONHECIMENTOS COMUNS

Língua Portuguesa

Texto para as questões de 1 a 15.

Democratização da energia e industrialização: como driblar os percalços

É um caminho sem volta. Nas grandes capitais, já é possível ver centenas de casas com a laje tomada por placas fotovoltaicas. Ou, nas regiões Sul e Nordeste, avistar das rodovias um sem-fim de hélices gigantes. Tais imagens cada vez mais presentes na paisagem revelam um cenário irreversível e bem-vindo: a democratização da eletrificação e a abundante oferta de energia renovável.

Empreendimentos de energia solar e eólica fazem parte de um acelerado processo que, a partir da virada do milênio, reforçou a capacidade do Brasil de gerar energia limpa e renovável. Juntas, as fontes impulsionadas pela luz do sol e pela força dos ventos representam 21% da matriz elétrica brasileira, que, por sua vez, é formada por 84,3% de fontes renováveis – incluindo os derivados de cana-de-açúcar (biomassa e etanol) e a água (hidráulica).

Um cenário que revela impactos positivos da democratização de fontes e das formas de comercialização para a vida do empreendedor brasileiro. Dados de fevereiro da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) apontam que já são 16.791 as empresas que decidiram migrar para o mercado livre de energia elétrica – modalidade que permite a fornecedores e consumidores a negociação bilateral das condições do contrato: preços, prazo e fonte da energia, além de produtos e serviços.

Desse universo, 94% são firmas de menor porte, com contas de luz acima de R$ 10 mil e demanda abaixo de 500 kW. É um número bastante significativo e um reflexo direto de uma mudança regulatória eficiente, trazida pela portaria 50/2022, do MME (Ministério de Minas e Energia), e que concede, desde janeiro, o direito aos consumidores de média e alta-tensão de escolher o seu fornecedor de energia.

Antes, apenas quem tinha demanda superior a 500 kW podia migrar para o mercado livre. Ou seja: uma medida simples que beneficia quem mais precisa de um alívio nas contas, seja um microempreendedor que produz comida para entregas, seja um dono de padaria em uma rua popular.

Esse panorama positivo, porém, revela gargalos que colocam em risco a sustentabilidade de todas essas conquistas.

Uma projeção divulgada pelo ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico) mostra que, em 2028, o Brasil terá uma demanda de 110,98 GW (gigawatts) de energia, ante uma oferta que pode chegar a 281,56 GW ao final de 2027. A sobreoferta de energia renovável ainda não significa que o Brasil tenha como garantir o fornecimento em momentos de pico, uma vez que parte dessas fontes é intermitente ou sujeita a fatores climáticos, como El Niño, o que limita a segurança de abastecimento.

Mas, se por um lado há um risco de intermitência, por outro essa sobreoferta é uma grande oportunidade de industrialização para o Brasil. Podemos usar esse excedente para descarbonizar diversos produtos da nossa pauta de exportação, como celulose, etanol e metais, além de abrir a possibilidade de produção local de fertilizantes verdes e hidrogênio. Exatamente o que o mundo demanda para combater as mudanças climáticas.

A solução para tal quebra-cabeça não é simples, mas começa com melhorias no arcabouço regulatório e respeito aos contratos vigentes por parte do governo. O setor privado, por sua vez, tem capacidade e criatividade para encontrar alternativas à intermitência e, ao mesmo tempo, atrair capital para investimentos na indústria.

Esse círculo virtuoso poderá alavancar de forma certeira o aumento da oferta de energia renovável, favorecendo os esforços por uma economia de baixo carbono, inclusive na matriz de transportes, sem descuidar da segurança de abastecimento – lastro básico para o crescimento econômico e a geração de empregos.

Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/.

1. Diante das informações apresentadas no texto, é correto inferir que:

(A) As fontes de energia limpa vêm sendo cada vez mais empregadas, em substituição às energias poluentes, como na produção do biodiesel.
(B) As fontes de energia limpa, apesar de concentradas nas mãos de pequenos geradores, ainda sofre com a falta de políticas públicas de democratizá-la.
(C) A sobreoferta de energia limpa no Brasil pode dar destaque internacional ao país, visto que a descarbonização é essencial para a contenção das mudanças climáticas.
(D) A energia fotovoltaica requer um processo de avaliação minucioso e a tomada de decisões sensata, sendo necessário o retorno a modelos anteriores para evitar consequências drásticas.
(E) O governo, amparado pela iniciativa privada, está preparado – via agências reguladoras e marcos regulatórios – em relação à energia limpa, atualizando os contratos de prestação do serviço e entrega dessa modalidade energética verde.

---

2. O segmento destacado no trecho "Tais imagens cada vez mais presentes na paisagem revelam um cenário irreversível e bem-vindo: **a democratização da eletrificação e a abundante oferta de energia renovável**." (linhas 2 a 4) refere-se a uma

(A) especificação.
(B) explicação.
(C) exemplificação.
(D) enumeração.
(E) estratificação.

---

3. A classificação gramatical e o papel desempenhado pela palavra destacada no período "A solução para **tal** quebra-cabeça não é simples, mas começa com melhorias no arcabouço regulatório e respeito aos contratos vigentes por parte do governo." (linhas 30 e 31) são, respectivamente:

(A) Pronome indefinido e anafórico.
(B) Pronome indefinido e catafórico.
(C) Pronome demonstrativo e dêitico.
(D) Pronome demonstrativo e anafórico.
(E) Pronome demonstrativo e catafórico.

---

4. Em relação ao trecho "Antes, apenas quem tinha demanda superior a 500 kW podia migrar para o mercado livre." (linha 18), é correto afirmar que

(A) há uma oração adverbial.
(B) há uma oração justaposta.
(C) ele é composto por coordenação.
(D) há três orações que o constituem.
(E) ele é composto por um período é simples, com oração absoluta.

5. Os termos destacados na sentença "Esse círculo virtuoso poderá alavancar de forma certeira o aumento **da oferta**(1) **de energia**(2) renovável." (linha 33) desempenham, respectivamente, função sintática de:

(A) Adjunto adverbial e adjunto adverbial.
(B) Adjunto adnominal e adjunto adnominal.
(C) Complemento nominal e adjunto adnominal.
(D) Adjunto adnominal e complemento nominal.
(E) Complemento nominal e complemento nominal.

---

6. Mantendo a norma culta, o segmento destacado no excerto "Empreendimentos de energia solar e eólica fazem parte de um acelerado processo que, a partir da virada do milênio, **reforçou a capacidade do Brasil de gerar energia limpa e renovável**." (linhas 5 e 6) poderia ser alterado para

(A) reforçou a capacidade do Brasil gerar energia limpa e renovável.
(B) reforçou a capacidade, do Brasil, gerar energia limpa e renovável.
(C) reforçou a capacidade de o Brasil gerar energia limpa e renovável.
(D) reforçou a capacidade, do Brasil, de gerar energia limpa e renovável.
(E) reforçou a capacidade de o Brasil de gerar energia limpa e renovável.

---

7. A ideia apresentada pela palavra destacada na sentença "o Brasil terá uma demanda de 110,98 GW (gigawatts) de energia, **ante** uma oferta que pode chegar a 281,56 GW ao final de 2027." (linhas 22 e 23) é de:

(A) Comparação.
(B) Concessão.
(C) Lugar.
(D) Oposição.
(E) Tempo.

---

8. A respeito do jogo de expressões constante no excerto "Mas, se por um lado há um risco de intermitência, por outro essa sobreoferta é uma grande oportunidade de industrialização para o Brasil." (linhas 26 e 27) é correto afirmar que ambos os lados

(A) são opostos, mesmo que haja possibilidade de outros lados para análise do cenário.
(B) não são opostos, já que há possibilidade de outros lados para análise do cenário.
(C) são opostos, já que não há possibilidade de outros lados para análise do cenário.
(D) não são opostos, já que um justifica a veracidade do outro.
(E) são opostos, e por isso se complementam.

9. Dentre os termos apresentados a seguir, assinale aquele cuja grafia segue as mesmas regras de emprego do hífen que a palavra “cana-de-açúcar” (linha 8).

(A) Dia-a-dia.
(B) Mão-de-obra.
(C) Fim-de-semana.
(D) Pé-de-moleque.
(E) Mico-leão-dourado.

---

10. Considerando as palavras indicadas a seguir, assinale aquela cuja formação, em todo o seu processo, tenha se dado somente por derivação.

(A) Fotovoltaicas (linha 2).
(B) Democratização (linha 3).
(C) Biomassa (linha 8).
(D) Sobreoferta (linha 26).
(E) Econômico (linha 35).

---

11. A conjunção destacada na sentença “Esse panorama positivo, **porém**, revela gargalos que colocam em risco a sustentabilidade de todas essas conquistas.” (linha 21) equivale semanticamente ao termo

(A) assim.
(B) conforme.
(C) não obstante.
(D) porquanto.
(E) portanto.

---

12. O termo destacado na frase “A sobreoferta de energia renovável **ainda** não significa que o Brasil tenha como garantir o fornecimento em momentos de pico” (linhas 23 e 24) indica que

(A) há uma expectativa não crível de que o Brasil saberá aproveitar a sobreoferta de energia.
(B) há um total descrédito nessas formas de energias renováveis, que não passam de modismos.
(C) há um pessimismo quanto ao fato de a energia renovável ser largamente empregada no Brasil.
(D) a sobreoferta de energia significará um atraso para o Brasil, em termos de fornecimento de energia renovável.
(E) a capacidade de garantir o fornecimento de energia em momentos de pico é questão de tempo, visto que o país caminha para isso.

13. Considerando-se o período “Exatamente o que o mundo demanda para combater as mudanças climáticas.” (linha 29), é correto afirmar que, nele, constam:

(A) Um artigo e uma preposição.
(B) Dois artigos e uma preposição.
(C) Dois artigos e duas preposições.
(D) Três artigos e uma preposição.
(E) Três artigos e duas preposições.

---

14. Mantendo o respeito às regras gramaticais e discursivas, o excerto “Ou seja: uma medida simples que beneficia quem mais precisa de um alívio nas contas, seja um microempreendedor que produz comida para entregas, seja um dono de padaria em uma rua popular.” (linhas 18 a 20) poderia ser reescrito como:

(A) Ou seja: uma medida simples que beneficiaria quem mais precisasse de um alívio nas contas, fosse um microempreendedor que produzisse comida para entregas, fosse um dono de padaria em uma rua popular.
(B) Ou seja: uma medida simples que beneficiará quem mais precisaria de um alívio nas contas, seja um microempreendedor que produziria comida para entregas, seja um dono de padaria em uma rua popular.
(C) Ou seja: uma medida simples que beneficiasse quem mais precisasse de um alívio nas contas, fosse um microempreendedor que produzisse comida para entregas, fosse um dono de padaria em uma rua popular.
(D) Ou seja: uma medida simples que beneficie quem mais precise de um alívio nas contas, fosse um microempreendedor que produz comida para entregas, fosse um dono de padaria em uma rua popular.
(E) Ou seja: uma medida simples que beneficiasse quem mais precisa de um alívio nas contas, fosse um microempreendedor que produziria comida para entregas, fosse um dono de padaria em uma rua popular.

---

15. Os termos destacados em “Dados de fevereiro da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) apontam **que**(1) já são 16.791 as empresas **que**(2) decidiram migrar para o mercado livre de energia elétrica” (linhas 10 e 11) classificam-se, respectivamente, como:

(A) Pronome relativo e pronome relativo.
(B) Pronome relativo e conjunção integrante.
(C) Conjunção integrante e pronome relativo.
(D) Conjunção integrante e conjunção integrante.
(E) Conjunção subordinativa e conjunção subordinativa.

Texto para as questões 16 a 20.



Fonte: www. cicero.art.br

16. Diante da situação apresentada pelo quadrinho, pode-se afirmar que a professora age por

(A) coação.
(B) comiseração.
(C) conformação.
(D) consideração.
(E) correção.

17. Conjugando a segunda frase proferida pelo aluno no Pretérito Perfeito, tem-se:

(A) Tu me destes zero?
(B) Tu me deras zero?
(C) Tu me deis zero?
(D) Tu me dera zero?
(E) Tu me deste zero?

18. Em relação à fala pela professora, pode-se afirmar que:

(A) Não há ocorrência de artigo indefinido.
(B) A palavra “só” funciona como adjetivo.
(C) A imagem não corrobora com aquilo que é dito.
(D) O termo “frente” apresenta a mesma classe gramatical que “ante”.
(E) Para a norma culta, não há diferença entre as construções “esqueci o número” e “esqueci do número”.

19. A fala do aluno é iniciada por um exemplo de

(A) adjetivo.
(B) aposto.
(C) conjunção.
(D) ditongo.
(E) interjeição.

20. Quanto ao título do quadrinho, pode-se pressupor que a(s)

(A) escolas devem ser tolerantes com os alunos, a fim de não os traumatizar nem os levar a ações radicais.
(B) presença de armas nas escolas pode provocar ações que prejudicam seu papel educacional.
(C) crianças que se envolvem com a criminalidade tornam as escolas cenários de guerra.
(D) escolas são responsáveis pelas ações inconsequentes dos alunos.
(E) escolas são espaços nos quais naturalmente se anda armado.

Raciocínio Lógico

21. Considere as seguintes proposições:

p: 5! é igual a 120.
q: ⅓ equivale a 30%.

Diante dos valores lógicos de ambas proposições, pode-se afirmar que:

(A) Ou 5! é igual a 120 ou ⅓ não equivale a 30%.
(B) 5! é igual a 120 se e somente se ⅓ equivale a 30%.
(C) "Se 5! é igual a 120 então ⅓ equivale a 30%", ou "5! é igual a 120 e ⅓ equivale a 30%".
(D) "5! é igual a 120 ou ⅓ equivale a 30%", e "se 5! é igual a 120 então ⅓ equivale a 30%".
(E) Se "5! é igual a 120 e ⅓ equivale a 30%", então " ⅓ não equivale a 30% ou 5! não é igual a 120".

---

22. Em uma escola de música, quatro alunos – Roberta, Mateus, Lucas e Pedro – tocam diferentes instrumentos musicais – violino, bateria, piano e guitarra, não necessariamente nessa ordem. Acerca de tal situação, sabe-se que:

- Lucas é primo do baterista.
- Roberta toca guitarra e é casada com o violinista.
- O grupo é composto por apenas um casal, dois irmãos e dois primos.
- Pedro é primo do marido de Roberta.
- Mateus é irmão de alguém e não toca violino.

Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar que:

(A) Lucas é primo do irmão da guitarrista.
(B) Pedro é baterista e é irmão do violonista.
(C) Roberta não é prima do pianista Mateus.
(D) Mateus é baterista e não é irmão da guitarrista.
(E) Lucas toca piano e não é casado com Roberta.

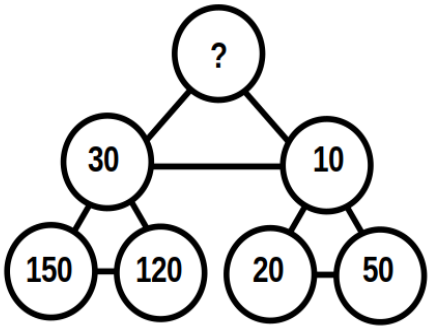
---

23. Somando os saldos das contas bancárias de três universitários – Augusto, Bruno e Camilo – obtém-se o valor de R$ 200,00. Nesse cenário, sabe-se que o saldo de Augusto corresponde a duas vezes o saldo de Camilo, acrescido de um terço do saldo de Bruno; e que o saldo de Bruno é igual a um quinto do saldo de Augusto, deduzido de sessenta reais. Diante de tais informações, infere-se que:

(A) Bruno tem saldo negativo de trinta reais.
(B) Augusto apresenta saldo de oitenta reais.
(C) O saldo de Camilo está negativo em oitenta reais.
(D) A razão entre o saldo de Augusto e o de Camilo é cinco.
(E) O saldo de Bruno é cinco vezes maior que o de Augusto.

RASCUNHO

24. Considere o esquema sequencial representado a seguir:



Diante da análise do referido esquema, o número que completa corretamente a sequência, substituindo o ponto de interrogação é:

(A) 1.
(B) 2.
(C) 3.
(D) 10.
(E) 40.

---

25. Em uma cidade com 140.500 eleitores, realizou-se uma pesquisa eleitoral para estimar a pretensão de votos em três candidatos à prefeitura – Alaor, Bartolomeu e Carolina –, cujos resultados foram compilados na seguinte tabela:

Candidato(s)	Pretensão de votos
Alaor	79.250
Bartolomeu	39.625
Carolina	75.425
Alaor e Bartolomeu	38.750
Bartolomeu e Carolina	15.325
Alaor e Carolina	25.350
Alaor, Bartolomeu e Carolina	15.250
Nenhum dos candidatos	10.375

Considerando que todos os eleitores da cidade participaram da referida pesquisa, pode-se afirmar que:

(A) 48.850 eleitores pretendem votar somente em Alaor.
(B) 81.200 eleitores pretendem votar em apenas um candidato.
(C) 30% dos eleitores pretendem votar somente em dois candidatos.
(D) Um terço dos eleitores pretendem votar somente em Bartolomeu.
(E) Metade dos eleitores pretendem votar em pelo menos dois candidatos.

RASCUNHO

Conhecimento sobre o Inmetro

26. De acordo com as disposições do Artigo 3º da Lei Nº 5.966/1973 – a qual institui o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial –, compete ao Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO) o(a)

(A) fiscalização e proibição das atividades de normalização voluntária e de auditoria de qualidade no país.
(B) consultoria de consumidores e fornecedores em matéria referente a materiais e produtos industriais.
(C) conceção de certificados do tipo ISO2000 para empresas de elevador grau de normalização ambiental e social.
(D) controle de eficiência e execução dos atos de fiscalização realizados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).
(E) fixação de critérios e procedimentos para aplicação das penalidades no caso de infração a dispositivo da legislação referente à metrologia, à normalização industrial, à certificação da qualidade de produtos industriais e aos atos normativos dela decorrentes.

27. De acordo com a Lei Federal Nº 5.966/73, para que o INMETRO credencie entidades públicas ou privadas para a execução de atividades de sua competência é necessária a autorização da(o)

(A) Senado Federal.
(B) Casa Civil da Presidência da República.
(C) Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.
(D) Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.
(E) Presidência da República ou Ministério da Indústria e do Comércio.

28. Tendo como fato gerador o exercício do poder de polícia administrativa na área de Metrologia Legal pelo INMETRO e pelas entidades de direito público que detiverem delegação, a Taxa de Serviços Metrológicos (TSM) foi instituída pela Lei Federal Nº 9.933/99. Diante de tal, dispõe-se que:

(A) O contribuinte poderá impugnar o lançamento da TSM no prazo de sessenta dias, a contar de sua notificação.
(B) A TSM não pode ser inscrita em dívida ativa, exceto quando os valores ultrapassarem os quinhentos mil reais.
(C) É vedado ao contribuinte impugnar o lançamento da TSM perante a autoridade que constituiu o crédito tributário do INMETRO.
(D) A TSM tem como base de cálculo a apropriação dos custos diretos e indiretos inerentes às atividades de controle metrológico de instrumentos de medição.
(E) Todo contribuinte deverá fazer o recolhimento semestral da TSM, mediante a emissão de GRU, sob pena da incidência de juros de 0,5% ao mês.

29. A Lei Federal nº 12.545/11 alterou a Lei Federal nº 9.933/99 – a qual dispõe sobre as competências do CONMETRO e do INMETRO –, instituindo um tributo que tem como fato gerador o exercício do poder de polícia administrativa na área da avaliação da conformidade compulsória: a Taxa de

(A) Conformidade Compulsória.
(B) Avaliação da Conformidade.
(C) Metrologia de Conformidade.
(D) Avaliação e Metrologia Compulsória.
(E) Serviço de Metrologia de Conformidade.

30. Com vistas à verificação, no despacho aduaneiro de importação, do cumprimento dos regulamentos técnicos emitidos pelo CONMETRO e pelo INMETRO, é possível que a Secretaria da Receita Federal do Brasil

(A) solicite assistência do agente público fiscalizador do INMETRO.
(B) requisite servidor público do INMETRO por tempo indeterminado.
(C) determine que o INMETRO elabore parecer ou estudo de caso no prazo de cinco dias.
(D) requisite ou execute a cessão de servidor público do INMETRO por tempo indeterminado.
(E) designe servidor público para coordenar e fiscalizar temporiamente os trabalhos dos agentes públicos do INMETRO.

31. Acerca das competências previstas na Portaria Nº 2/2017 – a qual estabeçece o Regimento Interno do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) –, tem-se que:

(A) Ao Gabinete compete orientar as atividades relativas a cerimonial e protocolo do INMETRO.
(B) Ao Núcleo de Arquivo Central e Protocolo compete providenciar a publicação e divulgação das matérias de interesse do INMETRO.
(C) À Coordenação-Geral da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade compete coordenar, em conjunto com a Diretoria de Administração e Finanças e com a Diretoria de Planejamento e Articulação Institucional, as ações de repasses orçamentários e financeiros à RBMLQ-I.
(D) À Divisão de Comunicação Social compete incumbir-se do preparo e despacho do expediente pessoal do Presidente do INMETRO.
(E) À Coordenação-Geral de Articulação Internacional compete planejar, dirigir, orientar, coordenar e executar as atividades de acreditação em qualquer território.

32. Com base no Regimento Interno do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) – dado pela Portaria Nº 2/2017 –, é responsável por coordenar a realização dos ensaios de proficiência de emissões veiculares em conjunto com a Associação de Engenharia Automotiva (AEA) o(a)

(A) Divisão de Metrologia Mecânica.
(B) Divisão de Metrologia de Materiais.
(C) Laboratório de Fluidos, da Divisão de Metrologia em Dinâmica de Fluidos.
(D) Laboratório de Ensaios e Análises Físico Químicas, da Divisão de Metrologia Química e Térmica.
(E) Setor de Laboratório de Vazão de Gás, da Divisão de Metrologia em Dinâmica de Fluidos.

33. Luíz foi aprovado em concurso público realizado pelo INMETRO e ocupou, por mais de trinta anos, cargo público no Laboratório de Química Biológica. Como já preencheu todas as condições legais para se aposentar, a concessão da aposentadoria do referido servidor será dada pelo:

(A) Presidente do INMETRO.
(B) Coordenador-Geral de Administração do INMETRO.
(C) Superintendente do Laboratório de Química Biológica do INMETRO.
(D) Coordenador-Geral de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas do INMETRO.
(E) Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, após homologação pelo Tribunal de Contas.

34. O Código de Conduta Ética Profissional dos Servidores do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) – dado pela Portaria Nº 535/2012 – permite, expressamente, que o servidor do INMETRO

(A) promova manifestação de apreço no recinto da repartição.
(B) exerça atividade profissional aética ou que seja compatível com o cargo.
(C) altere e retifique o teor de quaisquer documentos que tramitam no órgão.
(D) seja, em função de seu espírito de solidariedade, empático ou conivente com erro ou infração ética praticada por outro servidor.
(E) exerça, com estrita moderação, as prerrogativas funcionais que lhe sejam atribuídas, abstendo-se de fazê-lo contrariamente aos legítimos interesses dos usuários do serviço público e dos jurisdicionados administrativos.

35. De acordo com as determinações da Portaria Nº 535/2012, nos casos de desvio ético, infração disciplinar, ato de improbidade, crime de responsabilidade ou infração de natureza diversa, caso haja dúvida quanto ao enquadramento da conduta do servidor, a Comissão de Ética do INMETRO (CEI) poderá solicitar parecer junto ao(à)

(A) Presidente do INMETRO.
(B) Unidade jurídica do INMETRO, em caráter excepcional.
(C) Procurador-Geral Federal ou Advogado-Geral da União.
(D) Unidade jurídica do INMETRO, em caráter sigiloso e consultivo.
(E) Unidade jurídica do INMETRO, em caráter prioritário e sigiloso.

36. De acordo com a Portaria Nº 535/2012 – a qual estabelece o Código de Conduta Ética Profissional dos Servidores do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) –, a conduta ética profissional compreende:

(A) O comportamento e as atitudes dos servidores e agentes públicos do INMETRO na preservação da honra e da tradição dos serviços públicos.
(B) As orientações, recomendações e aplicação de penalidades aos usuários do INMETRO, no trato com os servidores e com o patrimônio público.
(C) As orientações, recomendações e aplicação de penalidades aos servidores e agentes públicos do INMETRO, exclusivamente no exercício do cargo ou função no trato com as pessoas e com o patrimônio público.
(D) A estrutura organizacional do INMETRO e sua cultura pautados na dignidade, respeito, lealdade e zelo, de forma padronizar a carreira de seus servidores, favorecendo a unidade e o reforço de um serviço unificado.
(E) A todos os seus servidores públicos concursados e estabilizados em exercício na Autarquia e os demais agentes oriundos deste órgão prestem serviços de natureza permanente, e mediante retribuição financeira.

---

37. Em conformidade com a Portaria 535/2012, o Código de Conduta Ética Profissional dos Servidores do INMETRO tem por objetivo o(a)

(A) promoção da conscientização da sociedade para a importância dos princípios éticos de modo a prevenir o cometimento de transgressões.
(B) estímulo e a conscientização dos servidores acerca da necessidade de manutenção de um elevado padrão ético no cumprimento da função pública.
(C) definição e punição no que tange às condutas entre os servidores, imprimindo austeridade e seriedade na transparência das atividades desenvolvidas pelo órgão.
(D) promoção de uma cultura hierárquica severa na busca de propiciar um melhor relacionamento com a classe de servidores quanto no que diz respeito ao patrimônio público.
(E) dar ciência às pessoas que tenham interesse conhecer as atividades desenvolvidas pelo INMETRO sobre a possibilidade de denunciar e/ou elogiar a conduta ética profissional dos servidores.

38. Derivados da prática ética no ambiente profissional e nas interações no trabalho, os direitos do servidor do INMETRO – segundo o Artigo 10º da Portaria Nº 535/2012 – incluem:

(A) Ter assegurado o direito de peticionar à CEI, em defesa da manutenção de sigilo informação de ordem pessoal ou de interesse coletivo.
(B) Restringir o a informações transparentes quanto à igualdade de oportunidades nos sistemas de medição, avaliação e reconhecimento de desempenho.
(C) Poder expressar suas ideias, pensamentos e opiniões de forma livre, ainda que comprometa a reputação da instituição ou prejudique outros colegas de trabalho.
(D) Ser incentivado em sua função, tendo acesso a oportunidades que promovam seu desenvolvimento intelectual e profissional, melhorando suas habilidades na realização do trabalho.
(E) Buscar a oportunidade de ser ouvido pelo superior hierárquico em situações que afetem seu desempenho profissional e, por conseguinte, pleitear sua progressão profissional de maneira diferenciada.

---

39. Considerando-se as disposições previstas no Código de Ética do INMETRO – dado pela Portaria N° 535/2012 –, dentre os deveres fundamentais dos servidores de tal instituto em relação ao desempenho de suas atribuições e ao tratamento aos colegas de trabalho e usuários dos serviços, consta:

(A) É dever do servidor resistir às pressões de superiores hierárquicos e denunciá-las, podendo ceder a pedidos de contratados ou interessados, caso isso não fira os princípios éticos.
(B) O servidor deve ser probo, reto, leal e justo, escolhendo sempre a melhor opção para o bem comum, conquanto isso signifique agir de forma prejudicial aos interesses individuais.
(C) É dever do servidor tratar cuidadosamente os colegas de trabalho e usuários dos serviços, podendo retardar a prestação de contas, quando necessário, para garantir a integridade das informações.
(D) O servidor deve priorizar a realização de suas atribuições rapidamente, mesmo que isso resulte em negligência quanto às normas do INMETRO, contanto que atenda às necessidades imediatas dos usuários.
(E) O servidor deve exercer suas atribuições com presteza e em conformidade com as normas do INMETRO, procurando resolver situações procrastinatórias para evitar danos morais aos usuários, demonstrando, assim, integridade e responsabilidade profissional.

40. Em relação à conduta profissional e ao ambiente de trabalho, o Código de Ética do INMETRO – dado pela Portaria N° 535/2012 – estabelece como dever do servidor o(a)

(A) uso de vestimentas adequadas ao ambiente de trabalho e o cuidado em manter limpo e organizado o local de trabalho, contudo não é obrigado a participar de movimentos ou estudos relacionados à melhoria de suas funções.

(B) atualização em relação às normas do INMETRO e outras prescrições pertinentes, devendo agir com estrita moderação em relação às prerrogativas funcionais, consoante isso contrarie os interesses dos usuários do serviço público.

(C) assiduidade, a pontualidade, a comunicação de atos contrários ao interesse público, a facilitação da fiscalização dos atos ou serviços, a participação em movimentos para melhoria das funções e a divulgação da existência do Código de Ética, contribuindo assim para o bem comum e a integridade do ambiente de trabalho.

(D) abstenção em exercer sua função com finalidade estranha ao interesse público, prescindindo de manter-se atualizado com as normas do INMETRO e outras prescrições pertinentes, ou a facilitação da fiscalização dos atos ou serviços.

(E) comunicação imediata aos superiores de qualquer ato contrário ao interesse público e a facilitação da fiscalização dos atos ou serviços, exercendo sua função com finalidades estranhas ao interesse público, desde que siga as formalidades legais.

---

41. Em meio à execução de suas funções, Jonas – servidor do INMETRO – se depara com uma situação na qual uma empresa privada busca favorecimento na avaliação de seus produtos em detrimento de concorrentes, oferecendo uma quantia em dinheiro como incentivo para agilizar o processo. Diante de tal cenário, para agir de acordo com os preceitos do Código de Ética do INMETRO, Jonas deve

(A) recusar a oferta financeira, ressaltando que tal atitude configura um desrespeito aos princípios éticos da instituição.

(B) aceitar o dinheiro oferecido, argumentando que isso poderá beneficiar a empresa e gerar um ambiente mais favorável para futuras colaborações.

(C) sugerir à empresa que direcione a quantia para um projeto de pesquisa e desenvolvimento na área em que atua, visando promover avanços tecnológicos e científicos.

(D) postergar a análise dos produtos da empresa que ofereceu o suborno, priorizando as solicitações de outras empresas que seguem os trâmites regulares.

(E) aceitar a quantia oferecida, porém, sem tomar decisões precipitadas, consultando os órgãos competentes e a equipe técnica para garantir a imparcialidade e a qualidade na avaliação dos produtos.

42. Ananias, servidor público, é designado como membro titular da Comissão de Ética do INMETRO (CEI) e exerce suas funções com dedicação e responsabilidade. Durante seu mandato, ele é confrontado com um caso delicado envolvendo uma servidora, Glória, que é acusada de utilizar seu cargo para obter vantagens pessoais em contratos firmados pelo INMETRO. Após uma investigação interna, a CEI constata que Glória infringiu gravemente os códigos de ética e conduta do Instituto. Perante tal situação, de acordo com os regulamentos estabelecidos no Código de Conduta Ética Profissional dos Servidores do INMETRO, a ação que Ananias, como membro da CEI, deve

(A) apresentar um parecer favorável a Glória, alegando falta de provas contundentes e recomendando o encerramento das investigações.

(B) confrontar Glória diretamente e exigir sua renúncia voluntária do cargo, evitando assim a exposição do caso aos demais membros da CEI.

(C) elaborar um relatório detalhado sobre o caso de Glória e encaminhá-lo à autoridade competente para que seja instaurado um processo administrativo disciplinar conforme os trâmites legais.

(D) solicitar o afastamento imediato de Glória de suas funções no INMETRO, independente de instauração de processo administrativo disciplinar, dada a gravidade das acusações.

(E) buscar uma solução alternativa, como uma suspensão temporária de Glória, até que novas evidências possam ser reunidas para sustentar as acusações.

43. A Comissão de Ética do INMETRO (CEI) desempenha papel essencial na promoção da ética e disciplina entre os servidores públicos do Instituto. Considerando-se o exposto, quanto à conduta da CEI, é correto afirmar que:

(A) É permitida até uma recondução ao cargo de membro da CEI ao servidor público que for designado para cumprir o mandato complementar, caso o mandato tenha se iniciado após a metade do período estabelecido no mandato originário.
(B) A CEI não poderá escusar-se de proferir decisão sobre matéria de sua competência alegando omissão do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal e do Código de Conduta da Alta Administração Federal.
(C) A CEI será integrada por três membros titulares e suplentes, escolhidos entre os servidores ocupantes de cargo efetivo ou emprego do quadro permanente do INMETRO, designados em Portaria do Presidente do INMETRO, para mandatos coincidentes de até dois anos, permitida uma única recondução.
(D) A atuação na CEI é considerada prestação de relevante serviço público, não enseja qualquer remuneração, terá prioridade sobre as atribuições próprias dos cargos dos seus membros, quando estes atuarem com exclusividade na Comissão deverá ser registrada nos assentamentos funcionais do servidor.
(E) Em caso de dúvida quanto ao enquadramento da conduta, se desvio ético, infração disciplinar, ato de improbidade, crime de responsabilidade ou infração de natureza diversa, a CEI, em caráter excepcional, poderá solicitar arquivamento do processo administrativo com encaminhamento do processo ao Poder Judiciário.

44. Considerando-se as disposições da Portaria Nº 535/2012, dentre as atribuições da Comissão de Ética do INMETRO, pode-se destacar que:

(A) Ordenar abertura de processo criminal, se a gravidade da conduta assim o exigir, com o encaminhamento do caso para a Controladoria-Geral da União para o exame das transgressões disciplinares.
(B) Concluída a instrução processual, a CEI proferirá decisão conclusiva e fundamentada que, se for pela inexistência de falta ética, deverá encaminhá-la ao Presidente do INMETRO – a fim de que ele determine a apuração da falsa imputação de falta grave ao servidor.
(C) As decisões finais da CEI sobre investigação de conduta ética que resultar em sanção ou em Acordo de Conduta Pessoal e Profissional serão resumidas em ementa, com o nome e o número de matrícula dos envolvidos para divulgação no Diário Oficial, no sítio do próprio órgão.
(D) Após a conclusão da instrução processual, caso a decisão conclusiva e fundamentada da CEI seja pela existência de falta ética, cabe-lhe determinar a exoneração do cargo ou função de confiança conforme o caso e, na sequência, comunicar o caso à autoridade hierarquicamente superior.
(E) A decisão final – contendo nome e identificação do agente público – deverá ser remetida à Comissão de Ética Pública para formação de banco de dados de sanções, para fins de consulta pelos órgãos ou entidades da administração pública federal, em casos de nomeação para cargo em comissão ou de alta relevância pública.

45. Segundo o Código de Conduta Ética Profissional dos Servidores do INMETRO, qualquer cidadão, agente público, pessoa jurídica de direito privado, associação ou entidade de classe poderá provocar a atuação da CEI, a fim de apurar transgressão ética imputada ao agente público ou ocorrida em setores competentes do órgão. Quanto a tal apuração, pode-se assegurar que:

(A) Na hipótese de o autor da representação ou denúncia não se identificar, a CEI não poderá acolhê-la como notícia para fins de verificação, devendo arquivar a denúncia após registrar nos assentamentos funcionais do servidor denunciado.
(B) A instauração, de ofício, de processo de investigação, deve ser fundamentada pela chefia imediata do servidor ao qual for imputada e apoiada em notícia pública do fato ou em indícios capazes de lhe dar sustentação para posterior encaminhamento à CEI.
(C) A qualquer pessoa que esteja sendo denunciada é assegurado o direito de saber o que lhe está sendo imputado, de conhecer o teor da acusação e de ter vista dos autos, no recinto da CEI, desde que ainda não tenha sido notificada da existência do procedimento investigatório.
(D) O investigado poderá arrolar testemunhas de defesa – as quais podem ser substituídas até dois dias antes da audiência de inquirição. O pedido de inquirição deverá ser justificado, mediante demonstração de que elas têm conhecimento do fato objeto da investigação ou de suas circunstâncias.
(E) A representação ou denúncia poderá ser formalizada por qualquer ato que revele o desejo de representar ou denunciar, devendo conter, dentre outros requisitos, a qualificação do representante ou denunciante, descrição do fato apontado como contrário à ética no serviço público e a indicação da autoria.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

46. Segundo o INMETRO, a Metrologia é a ciência da medição que abrange todos os aspectos teóricos e práticos relativos às medições, qualquer que seja a incerteza, em quaisquer campos da ciência ou tecnologia. Diante de tal, pode-se afirmar que um dos objetivos de tal ciência é:

(A) Assegurar justas relações de troca (relações comerciais e não-comerciais e entre clientes).
(B) Garantir os princípios de qualidade, inovação, competividade, sustentabilidade e exiguidade.
(C) Assegurar o padrão científico, popular e social com reconhecimento nacional e internacional.
(D) Garantir que as especificações técnicas, regulamentos e normas existentes proporcionem as mesmas condições de perfeita aceitabilidade, independentemente de onde sejam produzidos.
(E) Avaliar e executar a conformidade de produtos e processos e Sistema de Gestão da Qualidade.

---

47. Geralmente, o laboratório de metrologia desenvolve as funções de calibração e/ou verificação dos mais diversos instrumentos de medição, assim como, a realização de ensaios variados. Entretanto, o mais importante é compreender a seriedade e vitalidade deste tipo de laboratório. Nesse sentido, é correto inferir que:

(A) No meio industrial, os laboratórios de metrologia, além registrar a qualidade dos produtos semiacabados, proporcionam o atendimento a consumidores menos exigente.
(B) Todo laboratório deve apresentar procedimentos operacionais padrões (POP), nos quais são descritas todas as atividades possíveis de se realizar no laboratório. Além deles é recomendada a disposição de manuais, artigos científicos, livros, literatura técnica, roteiros de alguns procedimentos, ou qualquer outro documento que ajude a prevenir os erros comumente praticados.
(C) A fim de garantir a qualidade adequada do produto, os laboratórios de metrologia devem avaliar o impacto das certezas das grandezas que interferem em um processo, de acordo com a sua tolerância.
(D) Objetivando a intensificação do subdimensionamento ou superdimensionamento, os laboratórios de metrologia devem munir-se de adequada instrumentação para, além calibrar, atuar de forma marcante nos processos.
(E) Nos laboratórios de metrologia, deve-se investir em equipamentos confiáveis, devidamente calibrados e em consonância com as normas e instituições regulamentadoras de metrologia – visto que a normalização e a garantia da qualidade proporcionam uma menor competitividade internacional do produto.

48. Considerando que a Metrologia é a base fundamental para a competitividade das empresas – assegurando a exatidão no processo produtivo e a qualidade de produtos e serviços – uma de suas vantagens é:

(A) A redução do consumo e do desperdício de matéria-prima.
(B) O aumento da produtividade, dada a rejeição de muitos produtos.
(C) A garantia da qualidade do produto durante todo o ciclo de produção e fabricação.
(D) O aumento da confiança do cliente, empreendedor, fabricantes e do consumidor final.
(E) A diferenciação tecnológica e comercial, visto promover o tradicionalismo e o conservadorismo nas empresas.

---

49. De acordo com a Sociedade Brasileira de Metrologia (SBM), todos os setores industriais dependem da Metrologia – tanto a área da Saúde (como indústrias farmacêuticas e hospitais) como a da indústria (seja a metal mecânica, a mecânica fina, a aeroespacial, a náutica ou tantas outras). Diante de tal, para atender à ampla gama de demandas, a metrologia se divide em:

(A) Metrologia Pública, Metrologia Privada e Metrologia Social.
(B) Metrologia Histórica, Metrologia Moderna e Metrologia Atual
(C) Metrologia Geral, Metrologia Científica e Metrologia Industrial.
(D) Metrologia antiga, Metrologia Moderna e Metrologia Contemporânea.
(E) Metrologia Legal, Metrologia Científica e Metrologia Industrial.

---

50. De acordo com a norma ISO 19.011, a auditoria é caracterizada pela confiança em diversos princípios – os quais devem auxiliar a auditoria a tornar-se uma ferramenta eficaz e confiável, em apoio às políticas e controles de gestão. Dente tais princípios, constam:

(A) Integridade, Cuidado profissional e Pessoalidade.
(B) Devido cuidado profissional, Confidencialidade e Sigilo restrito.
(C) Abordagem baseada em riscos, devido cuidado profissional e equidade.
(D) Interdependência, Abordagem baseada em evidência e Sustentabilidade ambiental.
(E) Apresentação justa, Integridade e Confidencialidade.

51. Apresentando um caráter essencialmente multidisciplinar, a Metrologia envolve conhecimentos em Física, Química, Matemática, Biologia e Engenharia, além de grande habilidade e experiência laboratorial. Diante de tal amplitude, pode-se dividir a Metrologia em três grandes áreas de atuação, dentre as quais figura a Metrologia Científica – a qual

(A) assegura o adequado funcionamento dos instrumentos de medição usados na produção e nos ensaios de inúmeras empresas.
(B) atua nos sistemas de medição que controlam processos produtivos industriais e são responsáveis pela garantia da qualidade dos produtos acabados.
(C) trata das pesquisas de sistemas, equipamentos e métodos de medição, bem como do desenvolvimento de padrões de medida e sua manutenção nos níveis mais elevados.
(D) é responsável pelos sistemas de medição utilizados nas transações comerciais e pelos sistemas relacionados às áreas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.
(E) está centralizada nos processos urbanos, realização das unidades e conservação dos padrões, além de prover rastreabilidade aos padrões de medição usados nas empresas em geral.

---

52. A Metrologia Industrial figura como uma excelente ferramenta para gerar informações sobre processos e produtos, permitindo não só a obtenção de conhecimentos específicos sobre todas as fases realizadas, como também o(a)

(A) promoção do consumo excessivo de matéria-prima para atender a um mercado altamente consumidor.
(B) encontro de "barreiras" para promover a dinâmica durante a produção de mercadorias – prevendo e simulando condições de uso.
(C) identificação de possíveis gargalos no processo produtivo – contribuindo para desagregar valores na conexão desses processos.
(D) precaução de falhas estruturais e funcionais, antes que elas gerem perda de material e de capital.
(E) mapeamento dos processos e ações gerais, além de estabelecer com que periodicidade as medições serão feitas variando de acordo com a necessidade.

53. No Brasil, a Metrologia inicia-se no tempo do Império, em função da necessidade de uniformizar um sistema de unidades de medida. Contudo, a formalização dos mecanismos de proteção de produtores e consumidores é um fato recente, ocorrendo somente a partir de 1961, com a criação do Instituto Nacional de Pesos e Medidas – o qual implantou a rede Nacional de Metrologia Legal e instituiu o Sistema Internacional de Unidades. Outro marco histórico relacionado a tal área de atuação ocorreu

(A) em 1973, através da Lei Nº 5.966, a qual instituiu o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO) com a finalidade de formular e executar a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação de qualidade de produtos industriais.
(B) em 1862, por meio da Lei Imperial Nº 1.157, na qual D. Pedro I instituiu oficialmente o sistema métrico decimal, tornando o Brasil uma das primeiras nações do mundo a adotá-lo.
(C) diante da necessidade de converter unidades de medidas e de moedas. Isso, pois, no Brasil Imperial, a instituição que cuidava da moeda também cuidava do sistema de medidas.
(D) no início da década de 1970, quando a Metrologia deixa de ser analisada separadamente e passa a ser analisada dentro de um contexto menos abrangente, que inclui a normalização técnica e a qualidade industrial.
(E) mediante à criação do Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM), o qual elaborou o Sistema Internacional de Unidades (SI). A Resolução nº 12, de 1990, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO) ratificou a adoção do SI no país, tornando seu uso obrigatório em todo o território nacional.

---

54. Segundo a norma ISO 9001, a abordagem de processo envolve a definição e a gestão de processos e sua interação para alcançar os resultados pretendidos de acordo com a política da qualidade e com o direcionamento estratégico da organização. Nesse contexto a aplicação da abordagem de processo em um sistema de gestão da qualidade proporciona o(a)

(A) consideração de processos em termos de valor agregado, focado em processos subsequentes.
(B) entendimento e a consistência no atendimento a requisitos, focado em processos antecedentes.
(C) envolvimento do cliente para satisfação pessoal e possíveis pontos de medição de desempenho.
(D) melhoria de processos baseada na avaliação de dados com interação ambiente-empresa-cliente.
(E) atingimento de desempenho eficaz de processo.

55. A história da Qualidade começou antes de o ser humano inventar o dinheiro, visto que, diante da necessidade de se alimentar, o processo seletivo de escolha dos alimentos já demonstrava a utilização de diferentes maneiras de controlar a qualidade do alimento que seria ingerido. Atualmente, o processo de obtenção da Qualidade vai além da entrega do produto ou da realização do serviço nas características pré-determinadas, apresentando conceitos fundamentais e princípios de gestão que são universalmente aplicáveis – registrados por meio de normas. Neste contexto, considerando-se os fundamentos e os conceito da Qualidade, pode-se afirmar que que:

(A) A satisfação do consumidor e o desempenho da empresa em proporcioná-la não são os principais itens na avaliação da Qualidade.
(B) A qualidade dos produtos e serviços de uma organização é determinada pela capacidade de satisfazer os clientes e pelo impacto pretendido e não pretendido nas partes interessadas pertinentes.
(C) A maior dificuldade para identificar o significado da palavra qualidade com precisão é que, além de ser um termo técnico, ela é de domínio privado.
(D) A qualidade dos produtos e serviços inclui apenas sua função e desempenho pretendidos, não sendo relevante seu valor percebido e o benefício para o fabricante.
(E) As pessoas não são recursos essenciais dentro da organização, visto que o desempenho da organização depende de como elas se comportam fora do sistema em que trabalham.

---

56. Um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) formal fornece uma estrutura para o planejamento, execução, monitoramento e melhoria do desempenho das atividades de gestão da qualidade. O SGQ não necessita ser complicado, mas, sim, refletir precisamente as necessidades da organização. Sendo assim, sabe-se que

(A) o planejamento da gestão da qualidade é implementado antes a sua aprovação.
(B) é importante que uma organização monitore e avalie eventualmente apenas a implementação do planejamento da qualidade.
(C) o planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade GQ é evento único, ao contrário, é um processo contínuo. Planos evoluem à medida que a organização aprende e as circunstâncias mudam.
(D) um plano leva em conta todas as atividades da qualidade da organização e assegura que seja considerada toda a orientação da ABNT NBR ISSO 9000 e dos requisitos da ABNT NBR ISO 9004.
(E) o planejamento da gestão da qualidade estabelece os objetivos e dos meios para alcançá-los – desde as metas de Qualidade até o desenvolvimento de controle de processos, com o propósito de mudanças corretas sem consequências.

57. Em um mercado cada vez mais competitivo, a entrega de serviços de alto nível está deixando de ser um diferencial para ser uma exigência por parte dos clientes. Muitas empresas trabalham com as ferramentas da qualidade, que contribuem para o sucesso da organização por meio do impulsionamento do processo de melhoria do ambiente e consequentemente dos serviços prestados aos clientes.

MARTINS; LAZARIN. **A Aplicação de Ferramentas da Qualidade em uma Empresa do Setor Terciário.** Foz do Iguaçu, 2021.

Dentre as referidas ferramentas de qualidade consta o(a)

(A) diagrama de Pareto, que se configura como um suplemento da ferramenta folha de verificação – visto ser uma tabela de colunas que auxilia na detecção de problemas.
(B) matriz GUT, a qual tem por objetivo orientar as decisões de poucas variáveis, atribuindo graus de prioridades aos problemas de acordo com três fatores: gravidade, urgência e prioridade.
(C) diagrama de causa e efeito ou da espinha de peixe, o qual foi apresentado por Ishikawa em 1923 –demonstrando que há inter-relacionamento entre vários fatores de um processo.
(D) 5W2H, que se constitui de um checklist no qual constam respostas para as atividades planejadas pela organização, com prazos definidos e delegamento de funções para aqueles que executarão o processo.
(E) 5'S, uma ferramenta complexa que permite chegar à causa-raiz do problema e é obrigatoriamente empregada em ambientes industriais e empresariais ligados à gestão da qualidade e melhoria descontinua.

---

58. Sabe-se que o planejamento de programas de auditorias internas – bem como de alguns programas de auditoria de fornecedores externos – pode ser arranjado para contribuir com outros objetivos da organização. Sendo assim, para entender o contexto do auditado, convém que o programa de auditoria considere os(as)

(A) objetivos do auditado para promover sua autonomia.
(B) questões externas e internas pertinentes do auditado.
(C) ações de melhoria contínua, buscando desempenho eficaz no processo.
(D) necessidades e expectativas do auditado, visando o cuidado profissional.
(E) requisitos de segurança, sustentabilidade financeira e confidencialidade da informação no processo coletivo.

59. Compreender o contexto da organização é um processo. Esse processo determina fatores que influenciam o propósito, os objetivos e a sustentabilidade da organização. Ele considera fatores internos, como valores, cultura, conhecimento e desempenho da organização. Ele também considera fatores externos, como legal, tecnológico, competitivo, mercado, cultural e ambientes social e econômico.

ABNT NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade - requesitos. Rio de Janeiro, 2015.

Considerando-se o exposto, pode-se afirmar que, em relação ao Sistema de Gestão da Qualidade,

(A) o foco principal da gestão da qualidade é atender às necessidades dos clientes e empenhar-se em exceder as expectativas das empresas.
(B) pessoas competentes, com poder e engajadas, em todos os níveis na organização, são essenciais para mitigar a capacidade da organização em criar e entregar valor.
(C) a melhoria é essencial para uma organização manter os atuais níveis de desempenho, reagir às mudanças em suas condições internas e externas e criar novas oportunidades.
(D) líderes – independentemente do nível que estejam – não são capazes de estabelecer unidade de propósito e direcionamento, nem de criar condições para que as pessoas estejam engajadas para alcançar os objetivos da qualidade da organização – visto que isso não é atribuição deles.
(E) resultados previsíveis são alcançados de maneira eficaz quando as atividades são centralizadas e gerenciadas como processos independentes que funcionam como um sistema inconsistente.

---

60. A norma ISO 19.011 estabelece as diretrizes para as auditorias de sistema de gestão, definindo como elas deverão ser realizadas, a postura dos auditores e as qualificações exigidas. Diante de tal, estabelecem-se diferentes modalidades de auditoria, dentre as quais consta a:

(A) Auditoria Externa ou Auditoria de Quarta Parte.
(B) Auditoria Interna ou Auditoria de Primeira Parte.
(C) Auditoria Prioritária ou Auditoria de Primeira Parte.
(D) Auditoria Mista, Auditoria Múltipla ou Auditoria Geral.
(E) Auditoria no Fornecedor ou Auditoria de Terceira Parte.

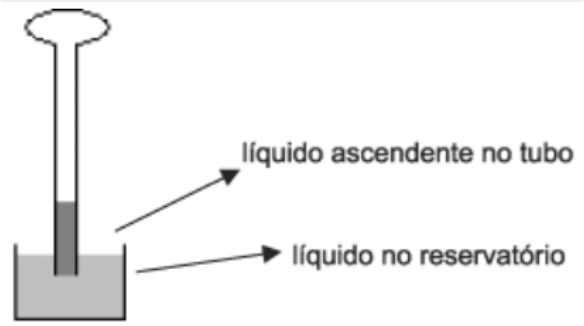
61. Em uma metalúrgica, uma peça com área de $0,3\ m^2$ é submetida ao processo de cromagem em uma célula eletrolítica com corrente de $60\ A$, formando uma película metálica com espessura de $2,0 \cdot 10^{-2}$ mm, que reveste a superfície da peça.

Considere a constante de Faraday igual a $96485\ C/mol$ e a massa atômica e a massa específica (a $20\ °C$) do cromo iguais a $52\ g/mol$ e $7,15\ g/cm^3$, respectivamente. Além disso, a eletrodeposição ocorre conforme a semirreação $Cr^{3+}(aq) + 3e^- \rightarrow Cr(s)$, que tem potencial-padrão de redução igual a $-0,76\ V$. Nessas condições, o tempo, em horas, necessário para aplicar a cromagem na superfície da peço é de, aproximadamente

(A) 0,4.
(B) 1,1.
(C) 3,9.
(D) 12,8.
(E) 19,1.

---

62. O termoscópio é um instrumento formado por um tubo longo com um extremo mergulhado em um líquido (água, álcool - posteriormente o vinho passou a ser muito utilizado). Um pouco do ar no tubo é expulso antes de se colocar o líquido. Isto faz com que este suba no tubo. Quando o ar restante no tubo e no bulbo é aquecido ou esfriado, o nível do líquido no tubo varia, refletindo a mudança na temperatura do ar. Uma escala no tubo permitia que a medida quantitativa dessas flutuações seja feita. O princípio esquemático do termoscópio empregado no início do século XVI é representado a seguir.



PIRES, D. P. L.; AFONSO, J. C.; CHAVES, F. A. B. Do termoscópio ao termômetro digital: quatro séculos de termometria. **Química Nova**, v. 29, n. 6, p. 1393–1400, nov. 2006. (adaptado)

Considere que, nesse instrumento, quando a temperatura é igual a $20\ °C$, a altura do líquido é igual a $10\ mm$; e quando essa altura aumenta $45\ mm$, a temperatura passa a ser igual a $30\ °C$. Dessa forma, quando a temperatura é igual a $298\ K$, o valor da altura do líquido é igual a

(A) 12,25 mm.
(B) 27,50 mm.
(C) 32,50 mm.
(D) 43,78 mm,
(E) 50,24 mm.

63. Para determinar a composição de uma amostra de gás natural, empregou-se cromatografia gasosa (CG), com o objetivo de separar e de quantificar os componentes presentes nesta amostra. Considerando as condições de análise e os parâmetros adequados, na técnica analítica empregada, a(o)

(A) pressão do gás de arraste na coluna de CG não influencia na separação dos componentes do gás natural, mas prejudica a resolução da medida.
(B) espessura da fase estacionária gasosa, que é utilizada para separar os componentes do gás natural, pode afetar a eficiência da coluna.
(C) reutilização da amostra para análises posteriores é garantida, pois a CG se trata de uma técnica essencialmente não destrutiva.
(D) controle confiável da temperatura da coluna é essencial para garantir uma separação eficiente dos componentes do gás natural.
(E) tempo de retenção de um componente na cromatografia gasosa é influenciado apenas pela sua massa molecular.

---

64. Uma medida comum tomada por muitos países como parte dos esforços para combater as mudanças climáticas e reduzir as emissões de gases de efeito estufa consiste na transição do tipo padrão de gasolina nas bombas de combustível de gasolina E5 para gasolina E10, em que os valores de E se referem ao percentual de etanol na mistura combustível etanol-hidrocarbonetos. Considere que a densidade do etanol puro é *0,789 g/cm*^{3} e a densidade da gasolina (octano) puro é *0,703 g/cm*^{3}. As entalpias médias de ligação são apresentadas na tabela a seguir:

Ligação	Entalpia média de ligação (KJ/mol)
C–C	347
C–H	413
O=O	498
C–O	358
C=O	805
O–H	464

Assumindo-se que não há alteração de volume na mistura, a energia, em KJ, liberada quando *1,0 L* de combustível E10 é queimado é de, aproximadamente,

(A) –1276.
(B) −5144.
(C) −6666.
(D) 30740.
(E) 31170.

65. Os higrômetros são dispositivos utilizados para medir a umidade do ar ou a quantidade de vapor de água presente na atmosfera. Existem diversos tipos, cada um utilizando um princípio diferente para fazer essa medição. Aqueles classificados como mecânicos têm seu funcionamento baseado no(a)

(A) reação química com uma substância sensível à umidade do ar.
(B) dilatação e contração de materiais que são sensíveis à umidade.
(C) comparação da leitura de dois termômetros, um seco e um úmido.
(D) variação da resistividade ou a capacitância de acordo com a absorção de umidade.
(E) quantidade de vapor de água presente no ar se condense sobre uma superfície resfriada.

RASCUNHO

Língua Estrangeira (Língua Inglesa)

Read the text below.

The Best Treadmill

Few things are as synonymous with indoor exercise as a treadmill. Loved (or loathed) by runners of varying skill levels, training on a treadmill is the best fill-in for going on a walk or a run when you're faced with unfavorable outdoor conditions or commitments that keep you at home. And some people prefer using a treadmill to training outdoors. After walking and running on 29 treadmills over the past six years, we've concluded that the NordicTrack Commercial 1750 is a dependable, versatile machine with a smooth ride and a sturdy build. It has a straightforward design that is easy to navigate, plus a large color touchscreen. An optional subscription for on-board workout content is available, too, if you want an extra dose of motivation.

Fonte: https://www.nytimes.com.

66. Considering the grammatical rules for interrogative sentences, select the alternative whose sentence was constructed correctly.

(A) Does a treadmill synonymous with indoor exercise?
(B) Does some people prefer using a treadmill to training outdoors?
(C) Does it has a straightforward design that is easy to navigate, plus a large color touchscreen?
(D) Is training on a treadmill the best fill-in for going on a walk or a run when you're faced with unfavorable outdoor conditions?
(E) Do we concluded that the NordicTrack Commercial 1750 is a dependable, versatile machine with a smooth ride and a sturdy build?

---

67. Regarding the uses of pronouns, select the alternative in which all pronouns are used in accordance with the grammatical rules.

(A) If you want an extra dose of motivation, you should ask they.
(B) You and I should buy the best treadmill for we to exercise at home.
(C) He purchased the NordicTrack Commercial 1750, but it does not work properly for him.
(D) She said to he the treadmill is a good choice to do indoor exercise, if you don't believe ask she.
(E) We've concluded that the NordicTrack Commercial is the best, please call us e buy yours treadmill.

68. Considering that Present Simple and Present Continuous are used to present facts in the current moment, the sentence that correctly presents the structure of both verb forms is:

(A) The sun rises every morning, illuminating the sky while the birds are singing their morning melodies.
(B) The river flow calmly and steadily in its natural course, while the trees are sway gently in the breeze.
(C) He normally read fiction books, while his wife is exploring contemporary poetry to expand his literary horizons.
(D) While I usually exercise in the morning, I considering starting to run in the afternoon to vary my fitness routine.
(E) While she typically prepare breakfast for the family, today she is busy respond to emails before heading to work.

---

69. The Simple Past describes actions that occurred at a specific point in the past, while Past Continuous describes actions that were happening at a specific point in the past. Therefore, select the correct alternative in which these verbal forms are correctly used.

(A) While I was walking home from work yesterday, I see my neighbor, who was watering her garden in the afternoon sun.
(B) As I was cooking dinner last night, my phone kept buzzing with messages from friends who were planning a surprise party.
(C) While I was studying for my exams last week, my roommate was play loud music in his room, which made it difficult for me to concentrate.
(D) While I was watched a movie late at night, my cat was prowl around the house, chasing after imaginary prey with her tail twitching in excitement.
(E) As I am driving to the airport this morning, I notice a car on the side of the road with its hazard lights flashing, indicating that it were experiencing some mechanical issues.

---

70. Prepositions of time and place help establish relationships between objects, people, or events in terms of when or where they occur. These prepositions provide crucial context for understanding temporal and spatial relationships in language. In this sense, select the alternative in which the prepositions are correctly used.

(A) Despite the heavy rain outside, they decided for have a picnic on the park under a large tree.
(B) Before heading to the airport, they stopped on a quaint café in the city center to a quick cup of coffee.
(C) Upon arriving at the conference venue, he realized he had forgotten his presentation materials on the hotel room.
(D) While waiting for the train on the station, she sat at the bench beside the ticket counter, reading a novel to pass the time.
(E) On Monday mornings, the office is bustling with activity as employees arrive at their desks and begin their workday.

Língua Estrangeira (Língua Espanhola)

Utilice el siguiente texto para contestar a las **cuestiones 66** y **67**

Bajemos, pues, que el camino antiguo nos saldrá al paso, aunque triste, escabroso y desierto, y cual nosotros cambiado, lleno aún de las blancas fantasmas que en otro tiempo adoramos.

CASTRO, Rosalía de. Obra poética. España: Editorial Bruguera, 1979, p. 256.

66. La forma verbal "saldrá" (1ª línea) corresponde a forma irregular del verbo salir en el Futuro Simple. En este mismo tiempo, otros verbos que sufren cambio en la raíz verbal son:

(A) Saber y ser.
(B) Querer y oír.
(C) Caber y decir.
(D) Poder y creer.
(E) Tener y partir.

67. Sin cambiar el sentido original de la frase, la palabra "aunque" (1ª línea) podría ser sustituida por:

(A) No obstante.
(B) Además de.
(C) Al menos.
(D) Mientras.
(E) Conque.

68. En España, de modo general, el tratamiento informal es caracterizado por el uso de los pronombres personales

(A) tú y usted.
(B) vos y usted.
(C) tú y ustedes.
(D) tú y vosotros.
(E) vos y vosotros.

69. En español, el modo Imperativo es utilizado para dar órdenes y consejos o hacer pedidos y sugerencias, presentando las formas afirmativa y negativa, así como conjugaciones irregulares. Las principales irregularidades relativas a este modo verbal están relacionadas a la

(A) tercera persona del plural, en imperativo negativo.
(B) segunda persona del plural, en imperativo negativo.
(C) tercera persona del singular, en imperativo afirmativo.
(D) segunda persona del singular, en imperativo negativo.
(E) segunda persona del singular, en imperativo afirmativo.

70. Los verbos modales revelan una actitud del hablante ante una acción y pueden expresar diferentes conceptos – como obligaciones, posibilidades y otros más. En español, son ejemplos de verbos modales:

(A) Querer y morir.
(B) Poder y soler.
(C) Morir y poder.
(D) Reír y querer.
(E) Soler y reír.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para o respectivo **Caderno de Texto Definitivo**, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos. A resposta deverá conter a extensão mínima de **20 (vinte)** e máxima de **30 (trinta)** linhas para o texto.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de **30 linhas** será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito no **Caderno de Texto Definitivo**.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada com material transparente.
- Será admitida a assinatura apenas no campo apropriado.
- O **Caderno de Texto Definitivo** será o único documento válido para avaliação da Prova Discursiva.

Apresentando os possíveis benefícios a serem usufruídos pelas organizações ao implementar um sistema de gestão de qualidade, a ISO 9001:2015 aborda sete princípios da qualidade. Cite cada um desses aspectos – especificando seus objetivos e de que eles tratam – e teça um comentário sobre dois deles.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade - requesitos. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos_2/nbriso9001.pdf. Acesso em: 2 abr.. 2024.

RASCUNHO

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	