



IFSULDEMINAS – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS

JUSTIFICATIVA PARA MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO DE GABARITOS PRELIMINARES

De acordo com o Edital de Abertura 211/2024, que rege este Concurso Público, argumentações inconsistentes, extemporâneas, que estiverem fora das especificações estabelecidas para a interposição, que contiverem questionamentos de natureza administrativa (por exemplo, relacionados às normas previamente estipuladas em Edital) não obterão resposta da banca avaliadora e, por isso, não terão respostas publicadas na *Internet*. Não serão computadas as questões não assinaladas na grade de respostas, nem as que contiverem mais de uma *resposta*, emenda ou rasura, ainda que legível.

NÍVEL SUPERIOR

MATÉRIA: LEGISLAÇÃO

CARGO(S): CDM-01 – ADMINISTRAÇÃO, MUZ-02 – ENFERMAGEM, IFS-01 – ENGENHARIA DE ALIMENTOS, MCH-01 – ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO, MUZ-01 – EDUCAÇÃO FÍSICA, MCH-02 – INFORMÁTICA, PAS-02 – MATEMÁTICA, PAS-01 – ENFERMAGEM

QUESTÃO: 02 – MANTIDA alternativa 'D'. A questão foi elaborada com base nas disposições do art. 94 da Lei nº 8.112/1990, e a letra “b” do inciso III assim dispõe: “Art. 94 (...) III – investido no mandato de vereador: (...) **b) não havendo compatibilidade de horário**, será afastado do cargo, **sendo-lhe facultado optar pela remuneração**”. Bem diferente de como constou na assertiva III da questão, que está incorreta. Da mesma forma, o §2º do art. 94 assim dispõe: art. 94 (...) **§ 2º O servidor investido em mandato eletivo ou classista não poderá ser removido ou redistribuído de ofício para localidade diversa daquela onde exerce o mandato**”. Idêntico como constou textualmente na assertiva IV da questão, que está perfeitamente correta. Portanto, improcedentes os recursos.

QUESTÃO: 03 – MANTIDA alternativa 'D'. Os argumentos do recurso ratificam a resposta correta da referida questão. Improcedente o recurso.

QUESTÃO: 04 – MANTIDA alternativa 'E'. A questão foi elaborada com base nas disposições dos art. 30 da Lei nº 12.772/2012 e suas alterações, e o art. 30 assim dispõe: Art. 30. O ocupante de cargos do Plano de Carreiras e Cargos do Magistério Federal, sem prejuízo dos afastamentos previstos na [Lei nº 8.112, de 1990](#), poderá afastar-se de suas funções, assegurados todos os direitos e vantagens a que fizer jus, para: I - **participar de programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado, independentemente do tempo ocupado no cargo ou na instituição; (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)** II - **prestar colaboração a outra instituição federal de ensino ou de pesquisa, por período de até 4 (quatro) anos, com ônus para a instituição de origem; e III - prestar colaboração técnica ao Ministério da Educação, por período não superior a 1 (um) ano e**

com ônus para a instituição de origem, visando ao apoio ao desenvolvimento de programas e projetos de relevância. §1º Os afastamentos de que tratam os incisos II e III do caput somente serão concedidos a servidores aprovados no estágio probatório do respectivo cargo e se autorizado pelo dirigente máximo da IFE, devendo estar vinculados a projeto ou convênio com prazos e finalidades objetivamente definidos. Como pode-se constatar pela leitura do inciso I do art. 30 antes transcrito, que a assertiva I da questão está idêntica textualmente às disposições da referida lei, e se encontra perfeitamente correta. Da mesma forma, como pode-se constatar pela leitura dos incisos II e III do art. 30, que em conjunto com o disposto no §1º do referido artigo, reproduzem textualmente a redação das assertivas II e III, que se encontram perfeitamente corretas. Nota-se que no enunciado da questão foi respeitado o verbo utilizado na referida lei “poderá” e não foi dito que “será”, no caso do servidor afastado de suas funções. Portanto, improcedentes os recursos.

QUESTÃO: 06 – MANTIDA alternativa 'C'. A questão foi elaborada com base nas disposições do art. 70 da Lei nº 9.394/1996 e suas alterações, e o inciso VI do art. 70, assim dispõe: “Art. 70. Considerar-se-ão como de manutenção e desenvolvimento do ensino as despesas realizadas com vistas à consecução dos objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis, compreendendo as que se destinam a: (...)

VI - Concessão de bolsas de estudo a alunos de escolas públicas e privadas; idêntico como constou textualmente na alternativa E da questão, que está perfeitamente correta, de acordo com as disposições da referida lei. Portanto, improcedente o recurso.

QUESTÃO: 09 – MANTIDA alternativa 'B'. A questão foi elaborada com base nas disposições dos art. 10 e 20 da Lei nº 9.784/1999 e suas alterações, e os art. 10 e 20 assim dispõem: “Art. 10. São capazes, para fins de processo administrativo, **os maiores de dezoito anos**, ressalvada previsão especial em ato normativo próprio”, como pode-se constatar pelas disposições do art. 10 antes transcrito, são considerados capazes, para fins do processo administrativo, os maiores de 18 anos, e não os maiores de 21 anos como constou incorretamente na assertiva I da questão. “Art. 20. Pode ser arguida a suspeição de autoridade ou servidor que tenha amizade íntima ou inimizade notória com algum dos interessados ou com os respectivos cônjuges, companheiros, parentes e afins **até o terceiro grau**”. Da mesma forma, como pode-se constatar pelas disposições do art. 20 antes transcrito, o grau de parentesco de algum dos interessados, que poderá ser arguida a suspeição é de terceiro grau e não do segundo grau como constou incorretamente na assertiva III da questão. Portanto, improcedentes os recursos.

QUESTÃO: 10 – MANTIDA alternativa 'C'. A questão foi elaborada com base nas disposições do art. 19 da Resolução IFSULDEMINAS CONSUP nº 211/2022, **com alterações constantes até data do edital do presente concurso** e que se encontra publicada e consolidada no site oficial da IFSULDEMINAS, conforme o link que segue abaixo indicado. Nota-se que a única alteração que consta na referida norma, foi a introduzida pela Resolução nº 396/2024 de 28.08.2024. Sendo assim, os argumentos do recurso são considerados inconsistentes e sem fundamento legal. Portanto, improcedente o recurso.

https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior_/resolucoes/2024/396.2024_com_anexo.pdf

MATÉRIA: CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO(S): CDM-01 – ADMINISTRAÇÃO

QUESTÃO: 11 – MANTIDA alternativa 'C'. Segundo a NBC TG Estrutura Conceitual:

2.13 Para ser representação perfeitamente fidedigna, a representação tem três características. Ela é completa, neutra e isenta de erros. Obviamente, a perfeição nunca ou raramente é atingida. O objetivo é maximizar essas qualidades tanto quanto possível.

Além de trazer preceitos básicos da contabilidade, a NBC TG Estrutura Conceitual serve de referencial elementar para a abordagem de qualquer compreensão elementar da ciência contábil, seja pelas Normas do CFC, seja por autores referenciados na área como Marion (2009) e Crepaldi (2004), com as respectivas atualizações a que fazem jus quaisquer normativas. Logo, a alternativa C é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 16 – MANTIDA alternativa 'E'. Com base em Marion (2009), Crepaldi (2004) e Bouças, Buratto e Da Silva (2009): Custos de falhas ambientais EXTERNAS referem-se aos custos de

atividades executadas após descarregar contaminantes no meio ambiente. Trata-se de questão que utiliza referências devidamente constantes no edital, dentre as quais Marion (2009) e Crepaldi (2004), contextualizando noções elementares de ativos ambientais que hoje costumemente são objeto de reconhecimento nas demonstrações contábeis das organizações públicas e privadas.

Previsão no edital especificamente no **Item 2. Contabilidade de custos.**

Logo, a alternativa E é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 20 – MANTIDA alternativa 'D'. Conforme a NBC TG 16 (R1) – Estoques: As perdas de produto acabado diminuem o resultado do período, independentemente de serem perdas normais ou não.

Trata-se de questão que utiliza referências devidamente constantes no edital, dentre as quais Marion (2009) e Crepaldi (2004), contextualizando noções de registros de custos e perdas em estoques, que costumemente são objeto de reconhecimento nas demonstrações contábeis das organizações públicas e privadas.

Previsão no edital especificamente no Item 2. Contabilidade de custos.

Logo, a alternativa D é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 21 – MANTIDA alternativa 'E'. Segue resolução da questão.

Dados da questão:

Ativo Circulante: 1.100.000

Ativo Realizável a Longo Prazo: 900.000

Ativo Total: 5.200.000

Passivo Circulante: 2.100.000

Passivo Não Circulante: 1.900.000

$\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{PL}$

$5.200.000 = (2.100.000 + 1.900.000) + \text{PL}$

$\text{PL} = 1.200.000$

Assertiva I. Correta. O Índice de Imobilização do Capital Próprio é 2,67.

$\text{Ativo} = \text{AC} + \text{ANC}$

$5.200.000 = 1.100.000 + \text{ANC}$

$\text{ANC} = 4.100.000$

$\text{ICP} = (\text{ANC} - \text{ARLP}) / \text{Patrimônio Líquido.}$

$\text{ICP} = (4.100.000 - 900.000) / 1.200.000$

ICP = 2,67

Assertiva II. Errada. O índice de Liquidez Corrente é 0,52.

$\text{ILC} = \text{AC} / \text{PC}$

$\text{ILC} = 1.100.000 / 2.100.00$

ILC = 0,52

Assertiva III. Correta. O Índice de Participação de Capitais de Terceiros – PCT é 0,71.

$\text{Participação de Capital de Terceiros (PCT)} = (\text{PC} + \text{PNC}) / \text{PL}$

$\text{PCT} = (2.100.000 + 1.900.000) / 1.200.000$

PCT = 3,33

Assertiva IV. Correta. O Índice de Liquidez Geral é 0,50

$\text{ILG} = (\text{AC} + \text{ARLP}) / (\text{PC} + \text{PNC})$

$\text{ILG} = (1.100 + 900) / (2.100 + 1.900)$

ILG = 0,50

Assim, o gabarito é a alternativa E, o qual se mantém.

QUESTÃO: 22 – MANTIDA alternativa 'C'. Segundo Assaf Neto, 2015:

17.3.6 Operação **straddle**

A denominada operação straddle (travada) equivale à compra e venda de um mesmo contrato futuro para diferentes datas de vencimento, prevendo o investidor diferenças nos preços de negociação nos diferentes momentos de liquidação.

Logo, a alternativa C é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 40 – MANTIDA alternativa 'C'. Com base em:

- ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro: comércio e serviços, indústria, bancos comerciais e múltiplos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

- ASSAF NETO, A. Mercado Financeiro. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

(...) a capacidade de uma empresa sustentar o crescimento depende explicitamente destes quatro fatores:

1. Margem de lucro. Um aumento na margem de lucro aumenta a capacidade de a empresa gerar fundos internamente e, desse modo, aumentar seu crescimento sustentável.

2. Política de dividendos. Uma diminuição na porcentagem do lucro líquido distribuído como dividendos aumentará a taxa de retenção. Isso aumenta o capital próprio gerado internamente, aumentando o crescimento sustentável.

3. Política financeira. Um aumento do índice dívida/capital próprio aumenta a alavancagem financeira da empresa. Como novas dívidas trazem financiamento adicional, aumenta a taxa de crescimento sustentável.

4. Giro do ativo total. Um aumento no giro do ativo total aumenta as vendas geradas para cada real em ativos. Isso diminui a necessidade de ativos novos para a empresa à medida que as vendas crescem e, portanto, aumenta a sua taxa de crescimento sustentável. Observe que aumentar o giro do ativo total é o mesmo que diminuir a intensidade de capital.

Logo, a alternativa C é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 41 – MANTIDA alternativa 'B'. Segundo a lição de CAIXETA-FILHO, José Vicente. Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

5 "Problemas" do Problema de Transporte:

a) Não-balanceamento entre oferta e demanda

Caso isto ocorra, criar urna origem ou destino fictício para que o balanceamento possa ocorrer. Para o exemplo inicial, se a produção total for maior que a capacidade total, criar um depósito fictício com capacidade = produção total – capacidade total, com custos de distribuição nulos. Se a produção total for menor que a capacidade total, criar uma fábrica fictícia. Outra maneira de se resolver o problema seria tratar as restrições pertinentes não mais como equações sim como inequações.

b) Degeneração

Ocorre quando há menos que $m+n-1$ variáveis básicas no "tableau". Para se contornar tal problema, atribua o valor zero as células não preenchidas e as considere como variáveis básicas (o número de células com valor zero deve ser igual a diferença entre $m+n-1$ e o número de células originalmente ocupadas).

c) Soluções múltiplas

Logo, a alternativa B é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 43 – MANTIDA alternativa 'C'. Conforme Caixeta-Filho (2010):

• Ideia Geral: relaxar o problema de programação inteira e dividir o problema relaxado em vários problemas até encontrar soluções inteiras ou não factíveis, o ótimo é a melhor solução encontrada. O algoritmo B&B é baseado na ideia de "**dividir para conquistar**", ou seja, trabalhamos em problemas menores e **mais fáceis de resolver** em busca da solução ótima.

Também com base em Caixeta-Filho, pode-se afirmar que o método **branch-and-bound** e o **simplex** possuem um funcionamento matemático idêntico em sua essência, já que ambos utilizam a otimização de problemas lineares como fundamento principal. A resolução de problemas de programação linear e inteira se apoia na exploração do espaço de soluções viáveis guiada pela função objetivo. No branch-and-bound, as relaxações lineares dos subproblemas são resolvidas por meio do algoritmo simplex, o que significa que cada iteração do branch-and-bound segue as mesmas operações matemáticas empregadas pelo simplex, mantendo inalterada a lógica geométrica de navegação pelo poliedro de soluções. Assim, a base operacional dos métodos permanece idêntica.

Logo, a alternativa C é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 46 – MANTIDA alternativa 'C'. Conforme Alexandre Assaf Neto. Mercado Financeiro, 13ª edição. Atlas, 2015. São atribuições do Conselho Monetário Nacional:

Disciplinar todos os tipos de créditos e orientar as instituições FINANCEIRAS no que se refere à aplicação de seus recursos, tendo como objetivo promover desenvolvimento mais equilibrado da economia.

Logo, a alternativa C é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 48 – MANTIDA alternativa 'A'. Segue análise da questão:

Assertiva I – Correta, conforme Alexandre Assaf Neto. Mercado Financeiro, 13ª edição. Atlas, 2015.

Assertiva II – Incorreta, pois é objetivo essencial do FMI “Promover o crescimento e as relações de equilíbrio do comércio mundial, por meio, principalmente, de um regime de estabilidade cambial e apoio financeiro aos países com dificuldades em seus balanços de pagamentos”.

Assertiva III – Incorreta, pois é objetivo essencial do FMI “atuar como mecanismo coordenador, regulador e assessor das políticas monetárias e econômicas adotadas pelas diversas nações do mundo”.

Logo, a alternativa A é o gabarito, o qual se mantém.

CARGO(S): MUZ-02 – ENFERMAGEM, PAS-01 – ENFERMAGEM

QUESTÃO: 11 – MANTIDA alternativa 'C'. Em resposta ao recurso, considerando a bibliografia utilizada e publicada no edital: SANTOS, Synd Laylla Bastos dos et al. Os desafios da adesão à vacinação na primeira infância: atuação da enfermagem na promoção da saúde. *International Journal of Development Research*, v. 10, n. 07, p. 37911-37917, 2020, a banca apresenta as seguintes considerações:

- As questões das provas são construídas com base na bibliografia publicada e são analisadas conforme estas bibliografias.
- Considerando esta bibliografia, a assertiva II está incorreta porque segundo o estatuto a vacinação é obrigatória, sendo que a possibilidade das vacinas serem singularizadas de acordo com a necessidade individual de cada criança e a consideração das doenças já erradicadas é o que traz o movimento antivacinação.
- Neste mesmo artigo, que coloca a má adesão à não vacinação está associada a mães que não gostam de ver os filhos levarem agulhadas, a esquecimento e a mães que não podem levar os filhos para o procedimento porque trabalham. O artigo defende que a má adesão está associada a falta de conhecimento ou falta de informação ou ainda ter informações insuficientes e erradas. Quando a mãe referida na questão, está bem informada e conhece os benefícios genuinamente da vacinação, e os motivos presentes na assertiva IV não são relevantes para não adesão, visto que avaliam que os benefícios são maiores.

Assim, a questão está mantida.

QUESTÃO: 12 – MANTIDA alternativa 'D'. A questão foi elaborada com base na bibliografia publicada no edital: ELIOPOULOS, Charlotte et al. *Enfermagem Gerontológica*. 9a ed. Artmed, 2019.

Em sua parte introdutória, traz que esta faixa etária continua sendo estereotipada, por ideias errôneas, como as descritas na questão. No decorrer do livro, em outros capítulos os autores ainda retomam estas ideias e aprofundam um pouco mais cada questão. Das assertivas listadas, a única que não é mito é a V assertiva: “Hoje os avós podem assumir muito mais responsabilidade de cuidar dos netos do que antigamente”. Questão mantida.

QUESTÃO: 13 – MANTIDA alternativa 'A'. A questão foi elaborada com base na bibliografia publicada no edital: ELIOPOULOS, Charlotte et al. *Enfermagem Gerontológica*. 9a ed. Artmed, 2019. São considerados para as questões os conceitos que constam nas bibliografias de referência publicadas. A bibliografia traz para IDADE ETÁRIA:

Além da idade cronológica, ou dos anos de vida de uma pessoa desde seu nascimento, idade funcional é um termo usado pelos gerontólogos para descrever as funções física, psicológica e social. Isso é relevante porque a maneira como adultos com mais idade se sentem e funcionam pode ser um melhor indicador de suas necessidades do que sua idade cronológica. Idade percebida é outro termo empregado para descrever como as pessoas calculam a idade de alguém com base na aparência. Há pesquisas que mostram a correlação entre idade percebida e saúde, além de como os idosos são tratados por outras pessoas com base na idade do idoso percebida e sua relação com a saúde (Sutin, Stephan, Carretta e Terracciano, 2014).

Identidade etária é a maneira como as pessoas sentem ou percebem a própria idade. Alguns idosos perceberão outros da mesma idade como mais velhos, relutando em se unir a esses grupos de pessoas com “mais idade” e respectivas atividades, uma vez que as encaram como “pessoas velhas” e diferentes deles.

Qualquer estereótipo relativo aos mais velhos precisa ser descartado; uma maior diversidade é o que deve ficar mais evidente do que a homogeneidade. Além disso, generalizações baseadas na idade têm de ser eliminadas, como comportamento e função, e a autoimagem é capaz de revelar mais sobre prioridades e necessidades do que apenas a idade cronológica.

Assim, a questão está mantida.

QUESTÃO: 31 – MANTIDA alternativa 'D'. Em resposta ao recurso, considerando a bibliografia utilizada e publicada no edital: ROTHROCK, Jane C. Cuidados de Enfermagem ao Paciente Cirúrgico. 16ª ed. Guanabara Koogan, 2021:

“**Cuidados com base científica/raciocínio científico** – implicam na compreensão do fundamento lógico de certas atividades e intervenções, o conhecimento de como e quando implementá-las e as habilidades para avaliar a segurança, custo-eficácia e os resultados dos cuidados prestados.

A qualidade dos cuidados de enfermagem é dependente da **capacidade de pensamento crítico** do profissional. O pensamento crítico requer um pensamento resoluto, direcionado ao resultado e é impulsionado pelas necessidades do paciente. É baseado no processo e na ciência da enfermagem. Além disso, o pensamento crítico requer conhecimentos, habilidades e experiência guiado por padrões e ética profissionais, sendo fundamentado em constante reavaliação, autocorreção e esforço contínuo para melhorar.

Os **modelos de enfermagem** norteiam o estabelecimento de objetivos e a própria prestação de cuidados na prática profissional e compreendem desde a definição de infraestrutura necessária, destinação de recurso, atribuições de responsabilidades e determinação do conjunto de competências demandadas para o alcance das metas e nível de qualidade estabelecidos.

Percebe-se que os conceitos são interdependentes, mas diferentes. A capacidade de pensamento crítico é o que faz a interligação entre raciocínio científico, modelo de enfermagem e ainda o referencial teórico e os diagnósticos direcionados à demanda do paciente/família e ao atendimento das suas necessidades.

Questão mantida.

QUESTÃO: 36 – MANTIDA alternativa 'B'. Em resposta ao recurso, considerando a bibliografia utilizada e publicada no edital: VIANA, Renata Andréa Pietro Pereira; Neto José Melquias Ramalho. Enfermagem em Terapia Intensiva. São Paulo: Atheneu, 656 p. 2021: a higiene bucal deve ser realizada a cada 12 horas e não a cada 24 horas. Demais estão corretas, de acordo com a referência utilizada.

Questão mantida.

QUESTÃO: 40 – ANULADA. Em resposta ao recurso, verificou-se que, de fato, há um erro de digitação, o número da Lei está incorreto, sendo Lei nº 10.216/2001 ao invés de 10.126/2001 conforme está na alternativa B. Sendo essa a alternativa correta, a banca avalia que a questão deve ser anulada.

Questão anulada.

QUESTÃO: 43 – MANTIDA alternativa 'A'. De acordo com a bibliografia utilizada e publicada no edital: STEFANELLI, M.C.; FUKUDA, I.M.K.; ARANTES, E.C. Enfermagem Psiquiátrica: em suas dimensões assistenciais. 1. ed. Barueri (SP): Manole, 2017, a banca apresenta as seguintes considerações:

- As assertivas estão de acordo com a bibliografia utilizada, sendo todas corretas.
- As questões foram elaboradas considerando a atuação dos profissionais de saúde no seu todo e não especificamente para os profissionais que estarão vinculados a referida instituição, visto que, para exercício da função de professor, há necessidade de formação dos alunos considerando amplamente a legislação, pois não há como saber onde os formandos irão exercer suas funções.

Questão mantida.

QUESTÃO: 46 – MANTIDA alternativa 'B'. Considerando a bibliografia utilizada e publicada no edital: CARVALHO, Marinilza Bruno. Inovação em Saúde: Uma Nova Era. Ciência Moderna, 2020, a banca apresenta as seguintes considerações:

- As questões são elaboradas conforme referências publicadas.
- A alternativa A está incorreta porque, segundo a referência, informação e comunicação são distintos e complementares.
- A alternativa C está incorreta porque a Informação por si só não consegue preencher o que esperamos e necessitamos, de um processo de comunicação eficaz.
- A alternativa D está incorreta porque o modelo de comunicação transferencial pressupõe uma adesão a um conceito, a uma ideia, mas sem gerar vínculo, troca, reforma consciencial que possibilite novas concepções, atitudes de perspectivas.
- A alternativa E está incorreta porque o preceito básico da comunicação é saber ouvir.

Assim, de acordo com a referência, a comunicação somente joga luz de fato e produz bons frutos, quando é responsável pela criação de vínculos.

Questão mantida.

CARGO(S): IFS-01 – ENGENHARIA DE ALIMENTOS

QUESTÃO: 11 – MANTIDA alternativa 'C'. Questão mantida, visto que a ciência dos alimentos trata de suas propriedades físicas, químicas e biológicas e de suas relações com estabilidade, custo, processamento, segurança, valor nutricional, salubridade e conveniência, assim sendo, **a assertiva IV está correta.** A ciência dos alimentos é um ramo das ciências biológicas e um tópico interdisciplinar que envolve basicamente microbiologia, química, biologia e engenharia, portanto, **a assertiva II está correta.** A química de alimentos é um dos tópicos principais da ciência dos alimentos, tratando da composição e das propriedades dos alimentos, bem como das transformações químicas que eles sofrem durante manipulação, processamento e armazenamento, conseqüentemente, **a assertiva I está correta.** A química de alimentos está diretamente relacionada à química, à bioquímica, à botânica, à zoologia e à biologia molecular. O químico de alimentos depende do conhecimento das ciências antes mencionadas para estudo e controle efetivos dos materiais biológicos usados como matéria-prima para a alimentação humana, o que torna **a assertiva III incorreta,** pois ele depende do conhecimento das ciências citadas. **A assertiva V está incorreta,** porque é dos biólogos o interesse primordial na reprodução, crescimento e modificações que o material biológico sofre em condições ambientais compatíveis ou razoavelmente compatíveis com a vida. O químico de alimentos ocupa-se mais do material biológico morto ou moribundo (fisiologia pós-colheita de plantas e pós-morte dos músculos) e das modificações sofridas por ele quando exposto a diversas condições ambientais. Além disso, os químicos de alimentos ocupam-se das propriedades químicas de alimentos derivados de tecidos processados (farinhas, sucos de frutas e vegetais, constituintes isolados e modificados, alimentos manufaturados), alimentos provenientes de material unicelular (ovos e microrganismos) e de um fluido biológico fundamental, o leite.

QUESTÃO: 13 – MANTIDA alternativa 'E'. O conhecimento solicitado por meio da questão está previsto no edital, em ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos – Teoria e prática. 5a Edição. Editora UFV. 2011. 601p. Segundo a referência citada, a reação fotooxidativa é um mecanismo alternativo independente da formação de radicais livres e dependente de sensores que apresentam certas características que diferem da reação de auto-oxidação, ou seja, não envolve a formação de radicais livres, é independente da pressão do oxigênio, é inibida pela ação de receptores de oxigênio singlete, como betacaroteno e tocoferóis, mas não é afetada pela ação de antioxidantes, não apresenta período de indução e provoca mudanças na insaturação da configuração cis para trans.

QUESTÃO: 17 – MANTIDA alternativa 'E'. Os números utilizados na questão são de simples resolução para chegar na alternativa correta:

$$J = D \cdot \frac{(C_A - C_B)}{(X_A - X_B)}$$

$$J = -(3 \cdot 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}) \frac{(2,4 - 1,6) \text{ kg/m}^3}{(4 - 8) \cdot 10^{-3} \text{ m}}$$

Resolvendo por partes conforme abaixo, obtém-se:

$$J = (- (3 \times 0,8) / - 4) \times (10^{-11}/10^{-3})$$

$$J = (2,4/4) \times (10^{-8}) = 0,6 \times 10^{-8} = 6 \times 10^{-1} \times 10^{-8} = 6 \times 10^{-9}$$

$$J = 6 \cdot 10^{-9} \text{ kg/m}^2 \cdot \text{s}$$

Cálculos possíveis de realizar no momento da prova, pois envolve conceitos básicos de matemática e regras de potenciação.

QUESTÃO: 18 – MANTIDA alternativa 'E'. O conhecimento solicitado por meio da questão está previsto no edital, em CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e Engenharia de materiais – uma introdução. 8a Edição. Editora LTC. 2012. 844p. Apenas a **assertiva II está incorreta,** pois se trata de uma característica da **Difusão em Regime não estacionário** e, como o próprio argumento do recurso ressaltou, a questão é sobre a **difusão em regime estacionário.**

QUESTÃO: 19 – MANTIDA alternativa 'A'. O conteúdo da questão está previsto no edital, em CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e Engenharia de materiais – uma introdução. 8a Edição. Editora LTC. 2012. 844p. O conceito de tenacidade está correto e o limite de Resistência à Tração (LRT) corresponde à tensão no ponto máximo da curva tensão-deformação de engenharia

indicando a **tensão máxima** e não a mínima, conforme descrito na alternativa.

QUESTÃO: 21 – MANTIDA alternativa 'D'. O conteúdo da questão está previsto no edital, em CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. Tecnologia da Panificação. 2a ed. Barueri: Manole, 2009. A questão está se referindo à fabricação de pães comuns que utilizam a farinha de trigo como um de seus ingredientes e não, à fabricação de pães especiais, sem glúten. Nesse último caso, seria especificado.

QUESTÃO: 22 – MANTIDA alternativa 'A'. O conhecimento solicitado por meio da questão está previsto no edital, em CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. Tecnologia da Panificação. 2a ed. Barueri: Manole, 2009, onde o ingrediente citado na questão é o sal (cloreto de sódio) que, segundo Cauvain (2009), dissolve-se instantaneamente na massa e se dispersa de forma rápida. Dosar o sal tardiamente em processos de mistura de tempo muito curto e de alta velocidade (p. ex., desenvolvimento mecânico da massa) pode trazer problemas práticos, ainda que tecnicamente possa ser realizado.

QUESTÃO: 25 – MANTIDA alternativa 'A'. O conhecimento solicitado por meio da questão está previsto no edital, em CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. Tecnologia da Panificação. 2a ed. Barueri: Manole, 2009. O sal pode ser empregado para ajudar no controle da fermentação. Há diversos métodos de panificação, como o da adição retardada de sal, que permite a fermentação máxima antes da adição do sal, para verificar a taxa de fermentação. O sal também é necessário para dar sabor ao pão; sem ele, o pão fica insípido. A taxa normal de adição de sal é em torno de 2 % do peso da farinha, mas se há a presença de açúcar, e, em especial, de altos níveis de açúcar, o nível de sal pode ser reduzido para 1%. Tanto o sal quanto o açúcar influenciam na atividade do fermento (mudanças na pressão osmótica). Além disso, as quantidades de sal e açúcar são ajustadas na panificação por motivos de sabor, textura e vida de prateleira do produto, e, assim, a formulação dos produtos fermentados pode ter uma influência significativa na atividade do fermento.

QUESTÃO: 26 – MANTIDA alternativa 'C'. A assertiva I está incorreta, pois o excesso de alfa-amilase deixa o miolo do pão pegajoso e difícil de ser fatiado. Outra assertiva incorreta é a IV, pois as enzimas são consideradas coadjuvantes tecnológicos. As demais assertivas II e III, estão corretas, portanto, o somatório dos números das afirmações corretas é 5.

QUESTÃO: 27 – MANTIDA alternativa 'A'. O Falling Number não indica a coloração da farinha, mas sim, é uma medida do conteúdo de alfa-amilase do cereal na farinha. Os resultados do Falling Number são registrados como um índice de atividade enzimática em uma amostra de trigo ou farinha e são expressos em tempo, como segundos. A alternativa “C” complementa o questionamento realizado e refere-se ao Falling Number, ou seja, quanto maior o Falling Number, menor a quantidade de amilase. Em relação à proporcionalidade, a letra “E” não cita sobre ser diretamente ou inversamente proporcionais, está apenas correlacionando as variáveis.

QUESTÃO: 28 – MANTIDA alternativa 'D'. O conhecimento solicitado por meio da questão está previsto no edital, em VENTURINI FILHO, W. G. Indústria de Bebidas: Inovação, Gestão e Produção. São Paulo: Edgar Blucher, vol. 3, 2011. Segue conteúdo que justifica a questão e confirma o gabarito.

Para o tratamento de águas subterrâneas, dependendo da sua qualidade, faz-se necessário somente a desinfecção.

Em função das substâncias presentes nas águas naturais, alguns processos diferentes dos anteriormente descritos podem ser necessários. Vários desses processos são complexos, apresentando custo elevado e uma operação especializada. Apresenta-se a seguir a finalidade de alguns desses processos.

- ◆ *Abrandamento* ⇒ reduzir dureza da água e remover alguns contaminantes inorgânicos.
- ◆ *Adsorção* ⇒ remover contaminantes orgânicos e inorgânicos, controlar sabor e odor.
- ◆ *Aeração* ⇒ remover contaminantes orgânicos e oxidar substâncias inorgânicas.
- ◆ *Oxidação* ⇒ remover contaminantes orgânicos e substâncias inorgânicas.
- ◆ *Tratamento com membranas* ⇒ remover contaminantes orgânicos e inorgânicos.

- ◆ *Troca iônica* ⇒ remover contaminantes inorgânicos.

A presença de componentes orgânicos ou inorgânicos na água bruta, em concentrações excessivas, conduz à necessidade de se implantar um dos processos especiais aqui citados. Obviamente, uma adequada seleção do manancial de captação de água ou o adequado gerenciamento de sua bacia são formas de se prevenir a presença de componentes indesejáveis nos corpos d'água.

O tratamento da água pode ser simplificado, convencional ou avançado, que dependerá da qualidade da água bruta.

As tecnologias de tratamento podem ser divididas em dois grupos: sem ou com coagulação química. Na Figura 1 está apresentado um fluxograma das diferentes tecnologias de tratamento de água.

QUESTÃO: 29 – MANTIDA alternativa 'B'. O conteúdo da questão está previsto no edital, em VENTURINI FILHO, W. G. Indústria de Bebidas: Inovação, Gestão e Produção. São Paulo: Edgar Blucher, vol. 3, 2011. Segue conteúdo que justifica a questão e confirma o gabarito.

4.4.2 Ozônio

O ozônio é um forte oxidante, capaz de oxidar muitos compostos orgânicos e inorgânicos presentes na água. Esta molécula (O_3) se decompõe espontaneamente durante o tratamento de água por um mecanismo complexo que envolve a geração de radicais livres hidroxila. Estes radicais hidroxila são os mais reativos agentes oxidantes na água.

O ozônio pode reagir em solução aquosa de duas maneiras: oxidação direta por ozônio molecular ($O_{3(aq)}$) e/ou oxidação por radicais livres hidroxila formados durante a sua decomposição.

Por ser uma molécula instável, o ozônio deverá ser gerado no ponto de aplicação para o uso em tratamento de água. A geração *in loco* economiza muito espaço de armazenagem. É geralmente formado pela combinação de um átomo de oxigênio com uma molécula de oxigênio (O_2).

Por ser um gás tóxico, sua produção e instalações de aplicação deverão ser projetadas para gerar, aplicar e controlar o gás. É importante o uso de equipamentos de proteção individual para os operadores. Os níveis de ozônio devem ser monitorados continuamente na estação de tratamento de água.

de hidroxila e de radicais livres hidroxila.

A aplicação de ozônio como único desinfetante no tratamento de água não forma subprodutos halogenados; entretanto, se houver a presença de bromo na água, ou se o cloro for adicionado como desinfetante secundário, estes subprodutos poderão ocorrer. Os ácidos orgânicos e aldeídos são também subprodutos da ozonização (USEPA, 1999).

4.4.3 Peroxônio

Processos avançados de oxidação geram radicais hidroxila livres altamente reativos, para oxidar vários compostos presentes na água. Esses radicais são produzidos durante a decomposição espontânea de ozônio. Com o aumento da velocidade de decomposição do ozônio, eleva-se a concentração de radicais hidroxila, ocasionando o aumento da taxa de oxidação. Muitos métodos têm sido usados para este propósito. Um dos mais comuns envolve a adição de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) à água ozonizada, conhecido como peroxônio (USEPA, 1999).

O bom desempenho da ação oxidante do peroxônio depende da proporção peróxido de hidrogênio: ozônio, que deve ser menor ou igual a 0,3 (USEPA, 1999). No entanto, na otimização desta proporção

QUESTÃO: 31 – MANTIDA alternativa 'D'. Apenas a assertiva III está incorreta, pois a escolha da membrana adequada para cada aplicação dependerá das características da água a ser tratada e da qualidade desejada do efluente final. O afluente é bombeado para módulos contendo as membranas, permitindo a passagem da água a ser filtrada através delas, gerando o permeado, sendo que os contaminantes rejeitados são coletados no retentado (concentrado). A assertiva II não afirma que depende exclusivamente da pressão hidráulica para ocorrer, apenas cita alguns processos que ocorrem em fase líquida.

QUESTÃO: 32 – MANTIDA alternativa 'B'. O conteúdo da questão está previsto no edital, em VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas Alcoólicas: Ciência e Tecnologia. São Paulo: Edgar Blucher, vol. 1, 2010. A composição do mosto o torna susceptível a contaminações bacterianas, e os principais problemas são aqueles já conhecidos na fabricação do vinho, como "gordura" (graisse ou ropiness), picada lática, picada acética e a picada acroleica. Somente a doença chamada de framboisé é específica da sidra.

QUESTÃO: 36 – MANTIDA alternativa 'C'. Conforme Ventrini (2010), após o 8º mês, há um aumento considerável nos teores de gorduras e a água torna-se opaca e não uma diminuição, como citado na alternativa.

QUESTÃO: 38 – MANTIDA alternativa 'E'. A questão refere-se ao gênero e não ao grupo de bactérias que foi citado na questão. Conforme a literatura referenciada no edital, a questão refere-se à *Salmonella*, gênero de bacilos não esporulados, sendo a maioria móvel. Seu principal reservatório é o trato gastrointestinal do homem e de animais, principalmente aves e suínos. Este gênero abriga as espécies causadoras da febre tifóide (*S. typhi*), das febres entéricas (*S. paratyphi* A, B e C) e das enterocolites por *Salmonella* (salmoneloses).

QUESTÃO: 40 – MANTIDA alternativa 'C'. Conforme Franco (2005), o uso de *Escherichia coli* como um indicador de contaminação de origem fecal presente em água foi proposto em 1892, uma vez que esse microrganismo é encontrado no conteúdo intestinal do homem e animais de sangue quente.

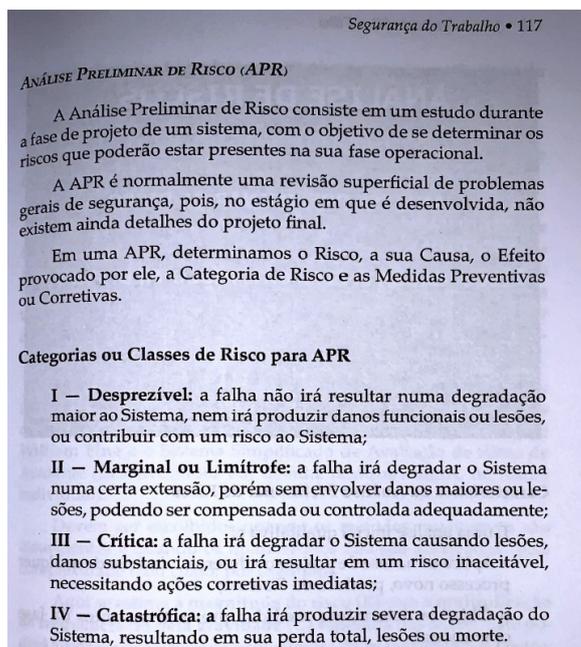
QUESTÃO: 41 – MANTIDA alternativa 'E'. Na fermentação ácida mista ou fórmica são formados como produtos ácido láctico, ácido acético, ácido succínico e ácido fórmico. Essa via fermentativa é utilizada pela maioria das bactérias pertencentes à família *Enterobacteriaceae*, portanto a alternativa que está se referindo ao que foi citado na questão é a letra E.

QUESTÃO: 49 – MANTIDA alternativa 'C'. As proposições I e II estão incorretas, pois os conceitos estão invertidos. Segundo Moretti (2007), as embalagens ativas referem-se à incorporação de certos aditivos em filmes ou contentores de plástico com o objetivo de manter a qualidade do produto e

estender a vida de prateleira. Enquanto as embalagens inteligentes têm a capacidade de “perceber” o ambiente e prover informações sobre a função e as propriedades do alimento embalado, bem como de outros componentes não alimentícios.

CARGO(S): MCH-01 – ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

QUESTÃO: 12 – MANTIDA alternativa 'D'. A questão foi adaptada da página 117 da publicação referenciada no Programa do concurso denominada “Segurança do Trabalho: Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO/PGR, LTr Editora (2021)”, conforme excerto a seguir:



QUESTÃO: 13 – MANTIDA alternativa 'B'. A questão foi adaptada da página 157 da publicação referenciada no Programa do concurso denominada “Segurança do Trabalho: Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO/PGR, LTr Editora (2021)”, conforme excerto a seguir:

cada resposta obtida, deve-se repetir a pergunta, sequencialmente, até que não seja mais possível ou não se consiga mais responder o porquê da última causa constante da cadeia.

Depois de desenhada a árvore de causas, identificam-se as mudanças necessárias no ambiente e/ou processo de trabalho que podem prevenir doenças e/ou acidentes semelhantes.

A investigação causal é passo importante na prevenção de acidentes de trabalho por propiciar a identificação de fatores de risco cuja eliminação pretende-se que evite a ocorrência de novos acidentes semelhantes.

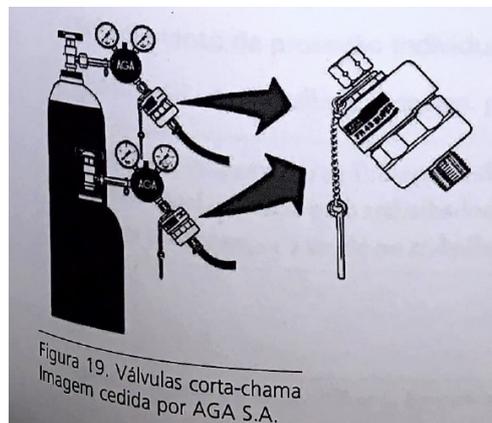
A prevenção desencadeada a partir de acidente já ocorrido denomina-se prevenção passiva, devendo ser encarada como complemento das ações de prevenção ativa, representadas pelas inspeções periódicas de segurança, análise de risco de tarefas, estudos ergonômicos de postos de trabalho etc., com o objetivo de identificar os riscos e eliminá-los antes que o evento indesejável — acidente de trabalho — aconteça.

O método de árvore de causas foi criado pelo Instituto de Pesquisas e Segurança no Trabalho do Institut National de Recherche et de Sécurité da França (INRS), e pode ser considerado instrumento de investigação do tipo prevenção passiva, uma vez que parte dos acidentes já ocorreu.

O método baseia-se em relato objetivo e detalhado dos fatos envolvidos na ocorrência do acidente do trabalho a partir da lesão produzida, identificando retroativamente tais fatos, denominados fatores antecedentes. Com essas informações, constrói-se a rede de antecedentes dos acidentes, representada sob a forma de diagrama denominado árvore de causas.

Deve-se observar que na assertiva I da questão é referido “Método de Árvore de Causas: [...] **ocorrência de doença ocupacional crônica**, [...], comparando-se com o texto de origem, consta [...] **ocorrência do acidente de trabalho** [...]”.

QUESTÃO: 17 – MANTIDA alternativa 'C'. A questão foi adaptada da publicação constante ao Programa do concurso - CAMPOS, A. TAVARES, J.; LIMA, V. Prevenção e controle de risco em máquinas, equipamentos e instalações. Senac SP, página 211 – Figura 19, conforme segue:



QUESTÃO: 18 – MANTIDA alternativa 'A'. A questão foi adaptada da Norma Regulamentadora 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos – tópico do Programa do concurso – com a observância de normas técnicas oficiais.

- O enunciado da questão “*refere que a sinalização de segurança compreende a utilização de **cores**, símbolos, inscrições, sinais luminosos ou sonoros, entre outras formas de comunicação de mesma eficácia.* (grifo nosso).

- Ainda no enunciado da questão observa-se que a menção de “**as faixas de circulação...**” (grifo nosso)

- O item 12.1.1 (NR 12) diz que “*esta Norma Regulamentadora - NR e seus anexos definem referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores e [...] sem prejuízo **da observância do disposto** nas demais NRs aprovadas pela Portaria MTb n.º 3.214, de 8 de junho de 1978, **nas normas técnicas oficiais** ou nas*

normas internacionais aplicáveis e, na ausência ou omissão destas, opcionalmente, nas normas Europeias tipo “C” harmonizadas.” (grifo nosso).

- Em outro item da NR 12, o 12.2.1, é expresso que “*nos locais de instalação de máquinas e equipamentos, **as áreas de circulação** devem ser devidamente demarcadas em conformidade com **as normas técnicas oficiais**.*” (grifo nosso)

- O Glossário da NR 12 define:

Normas técnicas oficiais: normas técnicas publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entidade privada reconhecida como Foro Nacional de Normalização por intermédio da Resolução n.º 07, de 24 de agosto de 1992, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO.

Ademais, destaca-se que o assunto “**cores (da segurança)**” é definido pela ABNT NBR 7195:2018, que é a “**norma técnica oficial**” sobre, sendo essa mencionada no enunciado da questão e conforme excerto abaixo.

ABNT NBR 7195:2018

3.1.3 Amarela

- d) faixas de circulação conjunta de pessoas e empilhadeiras, máquinas de transporte de carga; outros veículos similares;

Isto posto, no caso da NR 12, é referida em inúmeros itens da Norma sobre as “**normas técnicas oficiais**” e expressa “**observância**”.

Neste caso da questão, a **norma técnica oficial** é a ABNT NBR 7195:2018, sendo a cor **amarela** a utilizada para **demarcação de faixas (áreas) de circulação de pessoas (trabalhadores), equipamentos, etc.**

QUESTÃO: 23 – MANTIDA alternativa 'D'. A questão foi adaptada da Norma Regulamentadora (NR) 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, sobre **proibições** (“que é proibido”) constantes no texto da NR.

Sobre as assertivas I, II e IV, comenta-se:

I. A retirada ou substituição de dispositivo de bloqueio ou etiquetas por pessoas não autorizadas.
(extraída literalmente do item 33.5.14.3)

II. Efetuar a neutralização da energia interrompendo somente o circuito de controle do equipamento ou sistema por meio de sistemas de comando ou de emergência.
(extraída literalmente do item 33.5.14.4)

IV. A ventilação com oxigênio puro.
(extraída literalmente do item 33.5.16.3)

Quanto à assertiva III, comenta-se:

III. O acesso a espaço confinado com atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde (IPVS).
(O item 33.5.17.2 refere que “o acesso ao espaço confinado com atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde - IPVS somente é permitido com a utilização de máscara autônoma de demanda com pressão positiva ou com respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape”.

Isto posto, o texto da NR 33 não trata como proibição (“que é proibido”) a assertiva III, mas refere as condições que devem ser seguidas para o acesso; totalmente diferente, a título de exemplo, das assertivas I, II e IV, que é evidente pelo texto da NR como **proibição** (“**que é proibido**”).

QUESTÃO: 28 – MANTIDA alternativa 'D'. A questão foi adaptada da Norma Regulamentadora (NR) 35 – Trabalho em Altura e a alternativa correta foi extraída literalmente do Anexo I – Acesso por Cordas - item 5.2 *Para cada frente de trabalho deve haver um plano de resgate dos trabalhadores.*

A NR 35 não refere, conforme alternativa “E”, sobre Permissão de Trabalho em Altura (PTA), **mas sim Permissão de Trabalho (PT) e ainda em nenhuma parte do texto do Anexo I – Acesso por Cordas é mencionado que “todo trabalho de acesso por cordas deve ter uma Permissão de Trabalho em**

Altura (PTA)”.

QUESTÃO: 30 – MANTIDA alternativa 'C'. A questão foi extraída literalmente da Figura 51, do MANUAL DE AUXÍLIO NA INTERPRETAÇÃO E APLICAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA nº 35 - TRABALHO EM ALTURA - Incluindo Anexos I e II e alteração do item 35.5 (Ministério do Trabalho – 2018), conforme excerto a seguir:

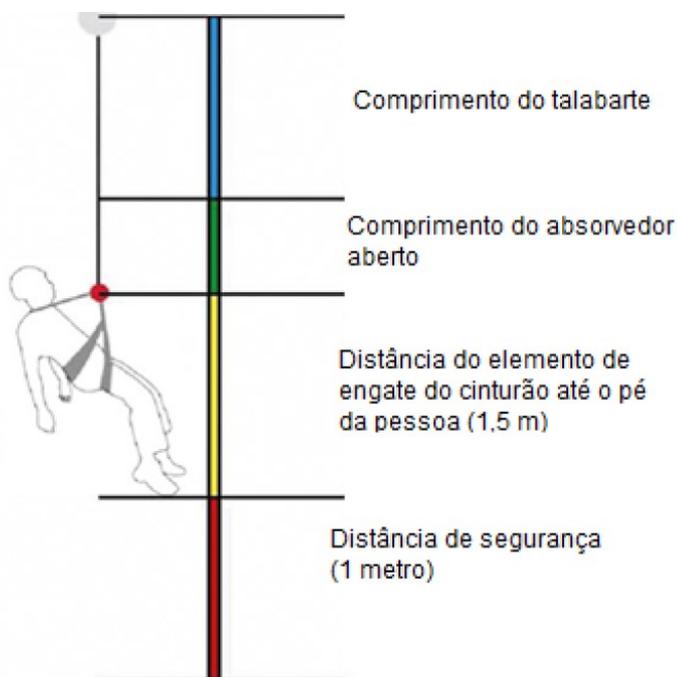


Figura 51. Exemplo de cálculo da ZLQ em um SPIQ com talabarte com absorvedor de energia em ponto fixo. Fonte: NR 35 Comentada, 2013

QUESTÃO: 33 – MANTIDA alternativa 'E'. As assertivas I e II estão corretas.

A alternativa I é verdadeira, porque, de acordo com o texto da NR 1, a obrigatoriedade de adotar medidas com vistas à prevenção e ao combate ao assédio sexual e às demais formas de violência no âmbito do trabalho **somente existe para as empresas obrigadas a manter a CIPA**. O termo “devem” tem equivalência a expressão “estão obrigadas”. A assertiva II é verdadeira e incontroversa. A assertiva III é falsa e incontroversa.

QUESTÃO: 37 – MANTIDA alternativa 'B'. O enunciado solicitava uma das condições para que o vigia de Espaço Confinados vigie mais de um EC, e não se referiu há algumas ou todas as condições para a realização de trabalho em EC, ou seja, deveria assinalar a alternativa da questão que apresentava uma das 6 condições exigidas na Norma, no caso a alternativa B, que descrevia textualmente o Item 33.3.4.1 da NR 33:

O vigia pode acompanhar as atividades de mais de um espaço confinado, quando atendidos os seguintes requisitos:

- permanecer junto à entrada dos espaços confinados ou nas suas proximidades**, podendo ser assistido por sistema de vigilância e comunicação eletrônicas;
- que todos os espaços confinados estejam no seu campo visual, sem o uso de equipamentos eletrônicos;
- que o número de espaços confinados não prejudique suas funções de vigia;
- que a mesma atividade seja executada em todos os espaços confinados sob sua responsabilidade;
- seja limitada a permanência de 2 (dois) trabalhadores no interior de cada espaço confinado; e
- seja possível a visualização dos trabalhadores através do acesso do espaço confinado se a localização das entradas dos EC forem próximas umas das outras.

QUESTÃO: 41 – MANTIDA alternativa 'D'. Breviglieri, classifica as medidas de controle da exposição ao calor (pg. 303) como Medidas de Controle Relativas ao Ambiente ou Medidas de Controle Relativas ao Pessoal. A alternativa D é a única que cita uma Medida de Controle relativa ao Ambiente, as demais são relativas ao Pessoal.

QUESTÃO: 44 – MANTIDA alternativa 'D'. A assertiva I é correta conforme Breviglieri, pg. 128, a

avaliação quantitativa é dispensada quando a presença de agentes é visível e o recurso deve ser empregado no controle do risco.

Poderá ser realizada avaliação quantitativa quando não for mais visível a presença do agente, para verificar a eficácia do controle, após aplicados controles, portanto trata-se de outra situação.

Assertiva II é falsa – Conforme Brevigliero, pg. 131, a amostragem de solventes orgânicos requer o uso de coletores dotados de substâncias adsorventes como carvão ativado. Filtros de PVC não retêm solventes orgânicos e são indicados para poeiras e fibras.

Assertiva III – Verdadeira, incontroversa.

QUESTÃO: 45 – MANTIDA alternativa 'C'. A “prevenção de riscos em máquinas, equipamento e instalações” consta do Edital.

A referência bibliográfica empregada foi CAMPOS, A. TAVARES, J.; LIMA, V. Prevenção e controle de risco em máquinas, equipamentos e instalações. Senac SP, que dedica 51 páginas à segurança em instalações elétricas, a qual cita por diversas vezes a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR/MTE) nº 10.

A assertiva I é verdadeira conforme cita Campos, pg. 73: “... o limiar de sensação à corrente contínua é da ordem de 5 mA; o da corrente alternada de frequência industrial é da ordem de 1 mA”.

A assertiva II é verdadeira conforme Campos, pg. 105 do Livro “Os trabalhadores autorizados a trabalhar em instalações elétricas devem possuir treinamento específico sobre os riscos decorrentes do emprego da energia elétrica e as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas, de acordo com o estabelecido na NR 10”. No Item 10.6.1 da NR 10 consta “10.6.1 As intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 Volts em corrente alternada ou superior a 120 Volts em corrente contínua somente podem ser realizadas por trabalhadores que atendam ao que estabelece o item 10.8 desta Norma”.

O Item 10.8 da NR 10 - HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO, CAPACITAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHADORES,

A assertiva III é falsa, de acordo com Campos, pg 73: No caso da corrente transitar de pé para pé... o coração e os centros nervosos não serão diretamente atingidos”.

QUESTÃO: 46 – MANTIDA alternativa 'A'. A alternativa A está incorreta: A exigência de validade do CA é aplicável somente para a comercialização do EPI, não há impedimento legal ao fornecimento aos empregados de EPI que tenha o CA vencido após a aquisição pela organização, desde que seja respeitado a data de expiração da validade do EPI, estabelecida pelo fabricante, conforme NR 6:

“6.9.2.1 O EPI deve ser comercializado com o CA válido.

6.9.2.1.1 Após adquirido, o fornecimento do EPI deve observar as condições de armazenamento e o prazo de validade do equipamento informados pelo fabricante ou importador”.

As demais alternativas estão corretas e constam dos Itens 6.5 e 6.6 NR 6:

- a) O empregador deve exigir o uso do EPI pelos empregados conforme estabelecido no PGR (6.5.1.e).
- b) O empregador deve selecionar o EPI considerando o conforto avaliado pelo conjunto de empregados (6.5.2.f).
- c) Cabe ao empregado responsabilizar-se pela limpeza, guarda e conservação do EPI (6.6.1.c).
- d) O empregador de substituir imediatamente o EPI danificado ou extraviado (6.5.1.g).

QUESTÃO: 49 – MANTIDA alternativa 'C'. A questão solicitava “a situação que é suficiente para estabelecer o dever da organização de realizar a Análise Ergonômica do Trabalho”, somente a Lei pode estabelecer o dever das pessoas ou organizações. Publicações técnicas como as citadas nos recursos podem conter recomendações, porém, sem o caráter legal, não impõem deveres às organizações.

A NR 17 estabeleceu as situações em que é obrigatória a realização da Análise Ergonômica do Trabalho em seu Item 17.3.2:

“17.3.2 A organização deve realizar Análise Ergonômica do Trabalho - AET da situação de trabalho quando:

- a) observada a necessidade de uma avaliação mais aprofundada da situação;
- b) identificadas inadequações ou insuficiência das ações adotadas;
- c) sugerida pelo acompanhamento de saúde dos trabalhadores, nos termos do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO e da alínea “c” do subitem 1.5.5.1.1 da NR 01; ou
- d) indicada causa relacionada às condições de trabalho na análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, nos termos do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.

A alternativa C da prova contém a situação citada na letra “b” do Item 17.3.2.da NR 17, as demais

alternativas não constam do Item 17.3.2, portanto a alternativa C é a única correta.

CARGO(S): MUZ-01 – EDUCAÇÃO FÍSICA

QUESTÃO: 16 – MANTIDA alternativa 'D'. O autor critica a ausência de uma abordagem que explore a cultura corporal de movimento de forma crítica e reflexiva, comprometendo a formação integral dos estudantes. Apesar da falta de objetivos bem definidos afetar o equilíbrio entre as diferentes dimensões da Educação Física e reforçar a crítica à BNCC, a falta de uma abordagem crítica e reflexiva do movimento ainda segue sendo sua principal crítica. Na realidade, vários argumentos se entrelaçam, o que não invalida a alternativa correta.

QUESTÃO: 22 – MANTIDA alternativa 'E'. De acordo com os autores, a preocupação com a investigação dos métodos de ensino se insere no processo denominado sistematização, que deve ser precedido pela organização dos conteúdos a serem ensinados. Referencial: GALATTI, L. R.; BETTEGA, O. B.; PAES, R. R.; REVERDITO, R. S.; SEOANE, A. M.; SCAGLIA, A. J. O ensino dos jogos esportivos coletivos: avanços metodológicos dos aspectos estratégico-tático-técnicos. Pensar a Prática, Goiânia, v. 20, n. 3, 2017.

QUESTÃO: 25 – MANTIDA alternativa 'D'. A afirmativa parte do princípio que compreensão metodológica é pressuposto para a elaboração da metodologia, não há como haver outra ordem de organização. O domínio sobre questões estratégicas, táticas e técnicas, segundo a autora, é o que possibilita a organização de um trabalho com jogos esportivos coletivos. Embora o artigo também discuta possibilidades metodológicas fundamentadas na pedagogia do esporte, a questão trata sobre o recorte estratégia, tática e técnica como elementos a serem compreendidos para que o desenvolvimento do trabalho com jogos esportivos coletivos seja possível. Na questão, a compreensão metodológica foi superada no próprio enunciado.

QUESTÃO: 29 – MANTIDA alternativa 'C'. A avaliação de entradas e processos pode ser entendida como avaliação formativa, é realizada durante o desenvolvimento das atividades desencadeadas com o intuito de delinear as ações necessárias para manter ou produzir o estado objetivado; e, por fim, a avaliação de produto, também entendida como somativa, é realizada ao final com o desígnio de medir os resultados obtidos pelas estratégias postas em prática e delinear novas. A avaliação somativa pode servir para que os administradores decidam se o currículo completo, polido pela utilização do processo avaliativo em sua primeira forma (formativo), representa um avanço suficientemente significativo sobre as alternativas disponíveis, para justificar os gastos de adoção por parte de um sistema escolar. Referencial utilizado: SANTOS, W. Currículo e Avaliação na Educação Física: do mergulho à intervenção. Proteoria, 2010.

QUESTÃO: 37 – MANTIDA alternativa 'E'. O primeiro curso superior foi criado em 1952. A década de 1970 foi um período no qual a educação em âmbito nacional passava por mudanças significativas, as quais produziram efeito sobre Minas Gerais. A partir de 1927, com a criação da Inspeção de Educação Física de Minas Gerais, surge uma modelagem pedagógica diferente daquela tornada obrigatória pelo Governo Federal. A partir de 1927, com a criação da Inspeção de Educação Física de Minas Gerais, a Educação Física passava a enfatizar o conhecimento pedagógico sobre a infância e o seu desenvolvimento. Referencial utilizado: História da Educação em Minas Gerais: da Colônia à República. Volume 3: República. Orgs do volume 3: Wenceslau Gonçalves Neto; Carlos Henrique de Carvalho. Coordenadores da Coleção: Carlos Henrique de Carvalho; Luciano Mendes de Faria Filho, 2019. EDUFU; 416 p. Capítulo de referência: O ensino de educação física em Minas Gerais e a formação de seus professores: modelagens pedagógicas, modelagens culturais. Meily Assbu Linhales. p. 327-360.

QUESTÃO: 45 – MANTIDA alternativa 'A'. A questão foi elaborada com base nos itens presentes no programa do edital conforme segue:

VAGA: MUZ-01 - EDUCAÇÃO FÍSICA: 1. Pedagogia do Esporte. As pedagogias do esporte e as novas tendências da área. 2. Dimensões socioculturais do Esporte. O esporte e os significados atribuídos a ele. Questões de gênero no esporte escolar e não escolar. 3. História da Educação e a inserção da Educação Física na escola. História da Educação e o processo de escolarização da Educação Física no Brasil República, em especial, em Minas Gerais. 4. Proposições pedagógicas da Educação Física escolar. As proposições pedagógicas críticas e pós críticas no cenário da educação física escolar atual: pressupostos epistemológicos e didático-pedagógicos. 5. Educação Física e linguagens. A educação física escolar na área de linguagens: perspectivas teóricas e desdobramentos didático-pedagógicos. 6. Políticas Curriculares na Educação/Educação Física. A **Base Nacional Comum Curricular**: concepção de Educação e Educação Física. Críticas à existência de uma Base Nacional e a uma Base para a Educação Física. 7. Avaliação didático pedagógica na Educação Física escolar. Avaliação em Educação Física escolar: concepções, instrumentos e experimentações. 8. Educação Física no ensino médio: currículo, didática e experiências pedagógicas. A Educação Física no ensino médio: experiências pedagógicas nos Institutos Federais numa perspectiva republicana e democrática.

De acordo com o documento referência para a questão, a alternativa A está incorreta. Encontra-se presente na página 488, a seguinte consideração: “**Campo das práticas de estudo e pesquisa**”, diferente do que constou na alternativa. O termo “pesquisa” refere-se a investigar, já o termo “reflexão” é usado para tratar do pensar em algo, considerar algum assunto, conforme seguem as descrições a seguir, consultadas no dicionário HOUAISS.

pesquisa (sXIII cf. *FichIVPM*) 

princ. loc. etim.

substantivo feminino

1 conjunto de atividades que têm por finalidade a descoberta de novos conhecimentos no domínio científico, literário, artístico etc.

2 investigação ou indagação minuciosa

reflexão (1572 cf. *HPint parte 2*) ortoépia: *cs* 

princ. etim.

substantivo feminino

ato ou efeito de refletir(-se)

1 concentração do espírito sobre si próprio, suas representações, ideias, sentimentos

2 pensamento, consideração, observação que resultam de intensa cogitação e que são expressos por escrito ou em voz alta

3 virtude que consiste em evitar a precipitação nos juízos, a imprudência, a impulsividade na conduta

4 hábito de refletir, de pensar

Referência:

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

HOUAISS. Disponível em: https://houaiss.uol.com.br/houaission/apps/uol_www/v7-0/html/index.php#4

QUESTÃO: 47 – MANTIDA alternativa 'D'. Segundo Marcos Garcia Neira em “Incoerências e inconsistências da BNCC de Educação Física”, uma das principais críticas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no que se refere à Educação Física é a fragmentação dos conteúdos sem a articulação adequada da Educação Física com outras áreas do conhecimento. A BNCC possui embasamento pedagógico por outro ponto de vista, por outro viés até ideológico. A justificativa dela ter ‘pouco’ embasamento pressupõe que haveria uma forma de mensurar o ‘muito’ embasamento, o que não procede. Portanto, por mais que haja críticas às condutas pedagógicas e seu embasamento, não é possível afirmar que há ‘pouco’ embasamento, e sim que as práticas possuem problemas em alguns aspectos, como a fragmentação dos conteúdos sem a articulação adequada da Educação Física com outras áreas do conhecimento. Referencial utilizado: NEIRA, Marcos Garcia. Incoerências e inconsistências da BNCC de Educação Física. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. 2018. Volume 4. No 3. p. 215-223.

QUESTÃO: 48 – ANULADA. Por entender que a questão possui mais de uma alternativa possível de acordo com o referencial utilizado, anula-se a questão. Referencial utilizado: NEIRA, Marcos Garcia. Incoerências e inconsistências da BNCC de Educação Física. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. 2018. Volume 4. No 3. p. 215-223.

QUESTÃO: 49 – MANTIDA alternativa 'B'. O que caracteriza a abordagem etnográfica, segundo o

autor, é a observação participante, onde o pesquisador se integra ao grupo estudado para compreender suas práticas e significados. Referencial utilizado: *Esporte, Lazer e Estilos de Vida: um Estudo Etnográfico*. Marco Paulo Stigger. Campinas-SP. Autores Associados, 2002.

CARGO(S): MCH-02 – INFORMÁTICA

QUESTÃO: 21 – MANTIDA alternativa 'C'. Questão mantida visto que, segundo Tanenbaum (TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. *Sistemas Operacionais Modernos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2024. 816 p.), “Depois que um processo é criado, ele começa a ser executado e executa qualquer que seja seu trabalho. Porém, nada dura para sempre, nem mesmo os processos. Mais cedo ou mais tarde, o novo processo terminará, geralmente devido a uma das seguintes condições: 1. Saída normal (voluntária); 2. Saída por erro (voluntária); 3. Erro fatal (involuntária); 4. Morte por outro processo (involuntária)”. Como as afirmações corretas são a 2 e a 3, o somatório dos números é 5 (alternativa C).

QUESTÃO: 46 – ANULADA. Questão anulada por falta de elementos contextuais na apresentação da questão, o que pode causar ambiguidade na análise da alternativa incorreta.

CARGO(S): PAS-02 – MATEMÁTICA

QUESTÃO: 18 – MANTIDA alternativa 'A'. Questão mantida visto que a sua derivada resulta em $\cos(3x) - x\sin(3x)$ e em $x = \pi$ temos derivada -1 . Ao aplicar o ponto na reta $ty = -x + b$ temos que $-\pi = -\pi + b$ o que resulta em $b = 0$ e, portanto, $y = -x$.

QUESTÃO: 19 – MANTIDA alternativa 'B'. Questão mantida visto que ao equacionar a reta em questão temos que $y = 4/3x - 37/3$ e sua integral de 7 a 10 resulta em -3 .

QUESTÃO: 22 – MANTIDA alternativa 'D'. Questão mantida visto que o $r(x)$ que o recurso cita está errado, deve a inversa que é x^2 , visto que a integração é ao longo de y . Portanto, os cálculos da questão estão corretos.

QUESTÃO: 27 – MANTIDA alternativa 'D'. Questão mantida.

A assertiva I realmente segue a definição clássica da derivada. Segue análise da assertiva I:

$$I. f'(x) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

Definição clássica da derivada: A definição da derivada de $f(x)$ no ponto x_0 é dada por:

$$f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

Ou seja, essa fórmula é perfeitamente **válida** para a derivada de uma função em um ponto x_0 , onde x_0 é o ponto onde se quer calcular a derivada.

Comparando com a assertiva I, nota-se que ela apresenta exatamente essa definição, com $f(x_0)$ representando o valor da função no ponto x_0 , e $f'(x)$ sendo a derivada em x_0 . Isso corresponde exatamente à **definição clássica** de derivada.

Conclui-se que:

A **assertiva I está correta**, pois segue corretamente a definição padrão da derivada. Não há nenhum erro na formulação da expressão apresentada.

Resumo final:

Portanto, a resposta **D) Apenas I e III** está correta.

QUESTÃO: 31 – ALTERA GABARITO DE ALTERNATIVA 'C' PARA ALTERNATIVA 'E'. Questão necessita da alteração do gabarito para E, pois a alternativa que satisfaz é a solução $c|1+x|$ sendo a

alternativa correta a letra "E".

QUESTÃO: 32 – MANTIDA alternativa 'E'. Questão mantida. A confusão pode surgir porque o termo "homogênea" também é usado em outras áreas para descrever equações que têm a mesma ordem de crescimento, mas no contexto de equações diferenciais de primeira ordem, a definição que estamos usando é de equação linear homogênea.

Resposta corrigida:

Então, sim, a equação é homogênea no sentido de que não possui termo independente (o lado direito é zero).

Logo, todas as assertivas estão corretas:

I. A equação é de primeira ordem e linear.

II. A solução pode ser determinada usando o fator integrante $e^{\int P(x) \, dx}$.

III. A equação é homogênea no contexto de uma equação linear de primeira ordem (pois o lado direito é zero).

Portanto, a resposta correta é E) I, II e III.

QUESTÃO: 37 – ANULADA. Questão deve ser anulada, pois deveria constar no enunciado o termo "função positiva" e não apenas "função". O que torna a alternativa B também incorreta.

QUESTÃO: 38 – MANTIDA alternativa 'A'. Questão mantida visto que alternativa correta afirma que devemos um número de AUTOVETORES linearmente independente. O que deve ocorrer e ocorre inclusive nos exemplos citados nos recursos. Em nenhum momento a alternativa afirma que se deve ter autovalores distintos.

QUESTÃO: 39 – MANTIDA alternativa 'C'. Questão mantida pois o fator integrante é a $\exp(x)$ que está na letra C.

QUESTÃO: 42 – MANTIDA alternativa 'D'. Questão mantida visto que a alternativa é a de número 21.

QUESTÃO: 44 – MANTIDA alternativa 'A'. Questão mantida visto que o cálculo da integral de $2x-x^2$ resulta em $4/3$.