

**JUSTIFICATIVAS PARA MANUTENÇÃO/ALTERAÇÃO DE
GABARITOS PRELIMINARES**

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 03 – Mantida. O tema da questão não foge ao descrito no Edital. Ver anexo - Programa de Provas Escritas – conteúdo comum a todas as provas.

PROVA TIPO A

QUESTÃO 06 – **Mantida** alternativa C. A questão não trata de agricultura orgânica. Recurso não compreensível, pois não corresponde à questão.

QUESTÃO 08 – **Mantida** alternativa D. A questão não trata de produção integrada. Recurso não compreensível, pois não corresponde à questão.

QUESTÃO 09 – **Mantida** alternativa A. O conceito de agricultura orgânica disposto na lei é o mesmo conceito amplamente difundido na literatura, não se enquadrando em nenhuma das outras opções.

QUESTÃO 10 – **Mantida** alternativa B. A questão não aborda nenhuma legislação específica, mas os conceitos fundamentais sobre sementes, abordados em toda a literatura da área.

QUESTÃO 12 – **Mantida** alternativa E. Assunto abordado em Melhoramento vegetal.

QUESTÃO 17 – **Mantida** alternativa A. Assunto abordado em Planejamento e administração rural.

QUESTÃO 18 – **Mantida** alternativa D. Assunto abordado em Planejamento e administração rural.

QUESTÃO 20 – **Mantida** alternativa A. Assunto abordado em Fitopatologia.

QUESTÃO 21 – **Mantida** alternativa C. A alternativa C possui todas as informações corretas, pois o fato de alguns cultivos agrícolas não usarem produtos químicos na pós-colheita não inviabiliza a resposta.

QUESTÃO 22 – **Mantida** alternativa E. As inferências e resultados obtidos em uma dissertação específica não invalidaram a alternativa E como incorreta, pois a relação apresentada espécie x área não é verdadeira.

PROVA TIPO B

QUESTÃO 06 – **Mantida** alternativa E. A questão diferenciava claramente uma organização de outras entidades, como famílias, grupos de amigos ou uma comunidade. Diante do exposto, e considerando os itens listados como características exclusivas de uma organização, sendo o pensamento hegemônico dos teóricos da administração, ratifico que a alternativa E está correta.

QUESTÃO 10 – Alterado gabarito para a alternativa C. Houve um erro na elaboração do gabarito. A alternativa C está correta, pois os custos variáveis são aqueles cujos valores se alteram em função do volume de produção de uma empresa, e não necessariamente de forma proporcional à variação da quantidade produzida.

QUESTÃO 19 – Mantida. Apesar da omissão do verbo de ação no item 4 da questão é possível a compreensão da pergunta e a escolha da alternativa correta.

QUESTÃO 22 – Anulada a questão. Duas alternativas estão incorretas: C e D.

PROVA TIPO C

QUESTÃO 16 – Mantida. Concordamos que tipos abstratos de dados são estruturas que armazenam tipos de dados existentes. Mas cabe salientar que estes tipos de dados existentes estão sendo redefinidos na forma de tipos abstratos. Concordamos também que há operações sobre estes tipos de dados existentes, os quais agora estão sendo redefinidos em tipos abstratos. Logo, como os tipos de dados abstratos não estão dentro do conjunto dos tipos existentes na linguagem, eles são uma redefinição sobre os tipos existentes. Desta forma, a resposta E é opção a correta dentre as apresentadas.

QUESTÃO 22 – Mantida. A definição completa para o livro citado no recurso é: "Um programa monolítico é estruturado usando desvios condicionais e incondicionais, não fazendo uso explícito de mecanismos auxiliares de programação que permitam uma melhor estruturação do controle". Como a definição de orientação a objetos não diz respeito ao controle do fluxo de um programa, sua definição não se aplica ao conceito de programa monolítico. A única resposta correta à afirmação é a opção D.

QUESTÃO 24 – Mantida. Uma computação não é apenas uma seqüência de estados possíveis de uma máquina, mas ordenados por um programa. A resposta correta é a opção A.

QUESTÃO 25 – Alterado gabarito de C para E. A resposta correta é a letra E, pois segundo a literatura, o analisador léxico lê, da esquerda para a direita, caractere a caractere, o programa fonte, verificando se os caracteres lidos pertencem ao alfabeto da linguagem, identificando tokens e desprezando comentários e brancos desnecessários.

PROVA TIPO D

QUESTÃO 06 – Mantida alternativa D. O Gênero *Campylobacter* é produtor de infecção e não de toxinas, portanto a única opção correta é D.

QUESTÃO 10 – Mantida alternativa D. A produção de melanoidinas ocorre em escurecimento não enzimático e enzimático, através da ação de polifenoloxidasas sobre grupos fenólicos produzindo quinonas que polimerizados resultam em melanoidinas.

QUESTÃO 14 – Mantida alternativa A. Tanto nitratos quanto nitritos são adicionados como aditivos em alimentos e podem ser convertidos no interior do organismo em nitrosaminas que são

substâncias carcinogênicas. Nitratos são convertidos em nitritos e estes a nitrosaminas. Portanto, ambos têm o potencial de serem transformados em substância carcinogênica, sendo universalmente aceitos como potencialmente carcinogênicos se seu uso em alimentos não for bem administrado.

QUESTÃO 15 – Mantida alternativa B. O teste de HMF (hidroximetilfurfural) detecta se houve aquecimento do mel a mais de 40°C e/ou adição de açúcar comercial (sacarose), pois a fraude mais comum é a adição de calda de açúcar aquecida sob alta temperatura.

Questão 17 – Anulada. A questão não explicitava a espécie animal, portanto mais de uma resposta poderia ser considerada correta.

PROVA TIPO E

QUESTÃO 12 – Mantida. Conforme literatura *Refrigeração, Ênio Cruz da Costa*, pg. 222 um isolante deve ter baixa permeabilidade ao vapor de água.

QUESTÃO 14 – Anulada. A seqüência correta para a relação entre tensão de alimentação e efeitos é 1, 3 e 2. Portanto não há alternativa correta.

QUESTÃO 17 – Mantida. Conforme literatura *Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento, José Goldemberg e Luz Dondero Villanueva*, pg. 75 o metano não é considerado um dos principais poluentes do ar urbano, apesar de ser produzido em muito menor escala que os demais poluentes citados na questão.

QUESTÃO 21 – Mantida. O erro de grafia na alternativa D não inviabiliza a sua escolha, vez que o enunciado da questão é muito claro quanto às faixas de tensão da rede primária e secundária.

PROVA TIPO F

QUESTÃO 16 – Alterado gabarito de B para E. "Dado um sinal passa faixa $x(t)$ de valor real com espectro igual a zero fora da faixa compreendida entre f_1 e f_2 , o teorema da amostragem de Nyquist afirma que a frequência mínima de amostragem para que não ocorra sobreposição espectral (aliasing) vale $f_s = 2 \cdot f_2$. Entretanto, em alguns casos, o sinal pode ser amostrado sem aliasing com uma taxa menor. Definindo-se a largura de faixa $B = f_2 - f_1$ e a frequência central $f_c = (f_2 + f_1) / 2$, se $f_c > B/2$ e f_2 for múltiplo inteiro da largura de faixa B , então não ocorrerá aliasing se o sinal $x(t)$ for amostrado na frequência de amostragem $f_s = 2 \cdot B$. Para a questão sob avaliação, poderemos ter a frequência mínima de amostragem valendo $f_s = 2 \cdot (12K - 9K) = 6KHz$ que não ocorrerá aliasing no sinal amostrado - LETRA B. Contudo, o enunciado da questão referiu-se especificamente ao teorema de Nyquist e não unicamente à ocorrência ou não de aliasing no sinal amostrado. Assim, julgo procedente o recurso impetrado, alterando o gabarito para LETRA E (24KHz) que equivale a frequência de Nyquist".

QUESTÃO 23 – Mantida. Em relação ao recurso interposto para a questão de número 23, reitera-se que a afirmação III, única contestada, está correta. Os Controladores Lógico Programáveis (CLPs) são sim capazes de acionar diretamente diversos tipos de motores e válvulas, possuindo a devida capacidade de potência em suas saídas para tal. Os tipos e as dimensões dos motores e das válvulas na afirmação não estavam definidos. Além disso, mesmo que a ação ocorra de forma indireta, isso

não invalida o afirmado, pois o sinal de comando que desencadeará a devida ação do atuador em questão é dado sim pelo CLP. Desse modo, decide-se pela manutenção da resposta apresentada no gabarito.

PROVA TIPO G

QUESTÃO 07 – Alterado Gabarito de C para E. Erro na digitação do gabarito.

QUESTÃO 15 – Anulada. Realmente, não há resposta correta, pois, o processo de mandrilagem pode ser considerado um processo de usinagem.

QUESTÃO 17 – Mantida. A alternativa C refere-se às máquinas de deslocamento positivo (também chamadas de estáticas), um tipo de máquina de fluido onde o fluido é confinado durante sua passagem pela máquina.

QUESTÃO 18 – Mantida. As turbinas hidráulicas, que são utilizadas nas centrais hidroelétricas, são máquinas de fluido motoras (HENN, 2001), que transformam energia de fluido em energia mecânica. A transformação desta energia mecânica gerada pela turbina em energia elétrica é feita pelos geradores elétricos, que ficam junto às turbinas em uma central hidroelétrica. Portanto, as máquinas de fluido não são utilizadas para transformar energia mecânica em energia elétrica, o que confirma a resposta divulgada no gabarito preliminar, que corresponde a letra D. A letra B apresenta casos de utilização das máquinas de fluido. Segundo Henn (2001, p. 26), "as máquinas de fluido são utilizadas no transporte de líquidos, gases e sólidos, na geração e na acumulação de energia, e em processos químicos que demandam elevadas pressões".

QUESTÃO 24 – Mantida. A alternativa C não se refere à integração, que é aspecto que mais caracteriza a manufatura integrada por computador.

QUESTÃO 25 – Mantida. A Manufatura Auxiliada por Computador (letra "a") corresponde ao uso de computadores para auxiliar no planejamento, administração, e controle dos processos de manufatura. Quando se trata de projetos de engenharia, no âmbito da modelagem e do detalhamento, utiliza-se o Projeto Auxiliado por Computador (CAD).

PROVA TIPO H

QUESTÃO 06 – Alterado gabarito de A para E. Entre as alternativas apresentadas, o principal problema na estocagem do hidrogênio é a sua permeabilidade ao aço carbono, que pode possibilitar a fragilização do aço. Devido a isto, pode ocorrer vazamento, aumentando significativamente os riscos de explosão.

QUESTÃO 08 – Mantida. Realmente, a alternativa A refere-se ao princípio zero. Entretanto, a definição do primeiro princípio (conservação da energia) teve como fundamento estudos de equilíbrio térmico e transferência de calor.

QUESTÃO 09 – Mantida. Conforme literatura em físico-química, entre elas: Fundamentos de Físico-Química – Paulo A. Netz e George Gonzáles Ortega – pág. 49, estabelece que todo o trabalho adiabático é uma função de estado.

QUESTÃO 10 – Alterado gabarito de B para A. A ordem de uma reação homogênea pode ser obtida a partir das unidades das constantes de velocidade e o seu cálculo, neste caso, leva a uma ordem zero para a reação citada.

QUESTÃO 11 – Anulada. Pois, realmente, para responder a questão são necessários os valores de potenciais de redução.

QUESTÃO 15 – Mantida. Conforme literatura em físico-química, entre elas: Fundamentos de Físico-Química – Paulo A. Netz e George Gonzáles Ortega – pág. 167, estabelece que a regra das fases fornece valores dos graus de liberdade que neste caso é igual a zero.

QUESTÃO 18 – Anulada. Por erro de grafia as alternativas A, B e C que mostram somente afirmações referentes ao gráfico I, tornando a questão sem resposta correta.

QUESTÃO 19 – Anulada, pois não há alternativa que responda corretamente a questão.

QUESTÃO 21 – Mantida. O cálculo da energia de ativação independe do conceito de esterilização e de pasteurização.

QUESTÃO 22 – Anulada. Por erro de grafia na resposta B, pois as reações estão em paralelo somente em relação ao reagente A.

QUESTÃO 23 – Mantida. O conceito de gel e sol está relacionado a processos de separação e purificação de biomoléculas.

QUESTÃO 24 – Anulada. O conteúdo da questão não está contemplado no programa do edital.

QUESTÃO 25 – Alterado gabarito de D para A. Na alternativa D, ao aumentar a pressão a qual um líquido está submetido, aumenta o seu ponto de ebulição. Entretanto, para um líquido puro submetido a uma pressão constante a sua temperatura de ebulição é constante e de forma alguma varia com a temperatura. Assim, a única resposta errada é a alternativa A.

PROVA TIPO I

QUESTÃO 06 – Anulada, pois mais de uma alternativa está correta.

QUESTÃO 08 – Mantida, pois a Literatura coloca como tratamento primário o processo descrito na questão.

QUESTÃO 09: Alterado Gabarito da letra C para a letra E, pois a alternativa I coloca o nome do processo de modo equivocado.

QUESTÃO 13 – Alterado Gabarito da letra A para D. Isto se justifica na medida em que a alternativa II não é adequada à questão proposta.

QUESTÃO 17 - Anulada, pois existem duas alternativas corretas: A e E.

QUESTÃO 19 – Mantida, pois conforme a própria candidata coloca em seu recurso, óleos e graxas são problemáticos tanto em tratamentos aeróbicos quanto anaeróbicos, portanto a assertiva I possui uma informação correta.

QUESTÃO 20 – Mantida, pois o decantador primário atua por sedimentação dos sólidos grosseiros suspensos no esgoto, sendo que a maior parte desses possui natureza orgânica, conforme texto em anexo no recurso da candidata.

QUESTÃO 22 – Mantida, pois a produção de dioxinas e furanos acontece em processos de incineração conduzidos sob temperaturas de até 900°C e evita-se os mesmos ao conduzir a incineração acima de 1000°C.

QUESTÃO 24 – Mantida. A assertiva I está incorreta, pois o fato do manancial não poder suprir 100% da quantidade de água necessária não o desabilita como fonte de água, o que deve ser feito, neste caso, é obter água de mais de uma fonte e não desse único manancial.

QUESTÃO 25 – Mantida. Assunto abordado em caracterização de águas.

PROVA TIPO J

QUESTÃO 07 – Mantida. A transformação do vapor d'água em água líquida é um processo exotérmico onde há liberação de energia que se traduz em calor e que, juntamente com a energia solar, altera a circulação oceânica produzindo efeitos sobre o fenômeno do aquecimento global.

QUESTÃO 10 – Mantida. O termo biosfera relaciona-se aos ecossistemas, incluindo os organismos vivos e seus habitats como fatores de intemperismo do solo.

QUESTÃO 19 – Mantida. Embora a erosão hídrica seja um dos fatores considerados na avaliação da sustentabilidade dos solos de floresta ele não é o PRINCIPAL como afirma o texto, sendo, portanto, falsa a assertiva B.

QUESTÃO 24 – Mantida. A assertiva III está incorreta, pois o adjetivo trabalhável está relacionado ao trabalho interno do solo e não há nenhuma referência ao uso agrícola do solo conforme afirma o recurso.

PROVA TIPO L

QUESTÃO 08 – Anulada. A questão deve ser anulada, pois não existe uma alternativa adequada à equação colocada.

QUESTÃO 10 – Alterado gabarito de E para C, pois o Modelo Atômico de Thomson é conhecido como o de "Pudim de Passas".

QUESTÃO 23 – Alterado Gabarito de E para C, pois a alternativa I está correta e a alternativa IV está incorreta.

PROVA TIPO M

QUESTÃO 20 – Mantida letra A. O sistema agrossilvipastoril é composto pelo manejo integrado no espaço e no tempo de florestas, cultivos agrícolas e pastagens (exploração animal).

QUESTÃO 23 – Mantida letra A. Letra B está incorreta, porque variações climáticas abruptas não afetam a qualidade do leite. Letra C está incorreta, porque condições meteorológicas não afetam a qualidade do leite. Letra A está correta, porque todos os fatores apresentados (raça, estação do ano e número de parições) afetam quantidade e qualidade do leite produzido.

QUESTÃO 24 – Mantida letra D. A fermentação butírica ocasiona rancificação da massa ensilada, ocasionando diminuição do consumo, entretanto é a fermentação proteolítica que inutiliza toda a silagem, pois é ocasionada pela ação microbiana.

FUNDATEC

Comissão de Concursos/Processos Seletivos

Porto Alegre, 26 de junho de 2007.