

II OLIMPÍADA DAS ENGENHARIAS

Gabarito (Questões Discursivas)

Engenharia de Produção Agroindustrial

Questão Discursiva 1:

- 1) Considerando que no sentido “D” → “E” exista fluxo, então o caminho crítico será: A,C,D,E
- 2) 5 e 10 (valor: 4,0 pontos)
- 3) Apenas a atividade B Justificativa: Porque $Folga = UDI - PDI$ ou $UDT - PDT$ diferente de zero

Questão Discursiva 2:

a)

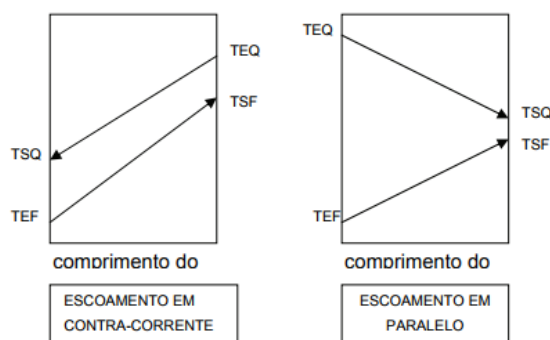
Setor do ERP	Áreas de Aplicação
Finanças e controladoria	Financeiro (d)
Manufatura	
Gestão de materiais e suprimentos	Estoque (b) e Compras (c)
Gestão de recursos humanos	
Aplicações em serviços	
Aplicações em vendas e distribuição	Atendimento de pedidos (e)
Relatórios	Emissão de Nota Fiscal (a)

b) Manufatura, Gestão de recursos humanos e Aplicações em serviços.

c) Gestão de recursos humanos.

Questão Discursiva 3:

Modo de operação proposto: escoamento em contracorrente. No escoamento em paralelo, em que as duas correntes saem do trocador pela mesma extremidade, a temperatura do fluido frio não ultrapassaria a temperatura do fluido quente, como na figura.



Questão Discursiva 4:

a) Dados necessários

Volume de produção de cada fruta em diferentes épocas do ano para dimensionar os equipamentos e os gastos com insumos.

Quantidade estimada de produtos que serão produzidos de geléia, compota e frutas desidratadas.

Utilização de insumos, tais como ingredientes para a fabricação de geleia, compota e frutas desidratadas, combustível para aquecimento dos equipamentos de cozimento e secagem.

b) Equipamentos comuns a todos os produtos

1 - Mesa de seleção de frutos: selecionar os frutos adequados para o processamento de geléia, compota e frutas desidratadas.

2 - Lavador de vegetais: promover a retirada de resíduos e sujidades.

3 - Tanque de sanitização: promover a redução da carga microbiana dos frutos, com a utilização de água clorada.

4 - Caldeira para produção de vapor: aquecimento do ar de secagem, do tacho cozedor/concentrador para a produção de compota e de geleia.

Questão Discursiva 5:

O estudante deve citar cinco benefícios, justificando-os. Os benefícios podem ser os descritos a seguir, ou outros análogos:

- Minimização das perdas pós-colheita, devido à proximidade da unidade industrial, ou devido à adequação entre o volume de produção e a capacidade da unidade industrial.
- Redução de custos de armazenamento e/ou transporte de matéria prima, pela proximidade do local de processamento.
- Melhor aproveitamento da sazonalidade das safras, pois a unidade industrial terá capacidade adequada para processar a safra no período.
- Aumento da renda regional, devido à maior oportunidade de trabalho e emprego.

- Diminuição da migração agrícola, devido à fixação das famílias que terão oportunidade de trabalho e renda.
- Aumento de trabalho para a população local, devido à possibilidade de aproveitamento de recursos humanos não especializados.
- Possibilidade de capacitação e qualificação do produtor ou outros agentes envolvidos devido à participação em cursos e treinamentos necessários para a melhoria dos processos.
- Aumento da renda nas propriedades agrícolas, devido à agregação de valor às matérias primas.
- Maior segurança de renda nas propriedades agrícolas, devido à diversificação da produção e comercialização ou devido ao melhor aproveitamento da produção agropecuária ou devido à ampliação de alternativas para comercialização.
- Aumento da oferta de alimentos ao consumidor, principalmente regional, devido ao maior volume de produtos ou devido à maior diversificação de alimentos.
- Aumento do desenvolvimento regional, devido à criação de novos polos de produção agroindustrial.
- Estímulo à produção agropecuária regional, devido à valorização das matérias primas da agroindústria.