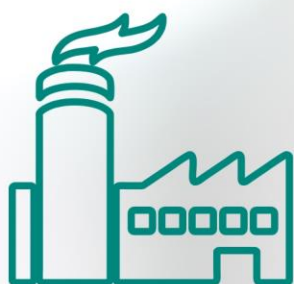


2021

Cadernos de Questões Comentadas do Teste de Progresso

Engenharia de Produção



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS – FESO

Presidente

Antônio Luiz da Silva Laginestra

Vice-Presidente

Jorge Farah

Secretário

Luiz Fernando da Silva

Vogais

José Luiz da Rosa Ponte

Kival Simão Arbex

Paulo Cezar Wiertz Cordeiro

Wilson José Fernando Vianna Pedrosa

CONSELHO CURADOR

Alexandre Fernandes de Marins

Carlos Alfredo Carracena

Eduardo Pacheco Ribeiro de Souza

José Luiz Guedes

Luiz Roberto Veiga Corrêa de Figueiredo

DIREÇÃO GERAL

Luis Eduardo Possidente Tostes

F977 Fundação Educacional Serra dos Órgãos.
Centro Universitário Serra dos Órgãos.

Caderno de questões comentadas do Teste de Progresso –
Engenharia de Produção / Fundação Educacional Serra dos Órgãos. ---
Teresópolis: UNIFESO, 2021.

62 f.

il. (color.)

1-Fundação Educacional Serra dos Órgãos. 2- Centro Universitário
Serra dos Órgãos. 3- Teste de Progresso. 4- Engenharia de Produção.
I. Título.

CDD 378.8153

EDITORA UNIFESO

Avenida Alberto Torres, nº 111

Alto- Teresópolis -RJ-CEP:25.964-004

Telefone: (21) 2641-7184

E-mail: editora@unifeso.edu.br

Endereço Eletrônico:

<http://www.unifeso.edu.br/editora/index.php>

Copyright© 2020

Direitos adquiridos para esta edição pela Editora
UNIFESO

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

MANTIDA: CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS - UNIFESO

CHANCELARIA

Antonio Luiz da Silva Laginestra

REITORIA

Verônica Santos Albuquerque

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Verônica Santos Albuquerque

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E

SOCIAIS – CCHS

Ana Maria Gomes de Almeida

Curso de Graduação em Administração

Jucimar André Secchin

Curso de Graduação em Ciências Contábeis

Jucimar André Secchin

Curso de Graduação em Direito

Lucas Baffi Ferreira Pinto

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - CCS

Mariana Beatriz Arcuri

Curso de Graduação em Ciências Biológicas

Carlos Alfredo Franco Cardoso

Curso de Graduação em Enfermagem

Selma Vaz Vidal

Curso de Graduação em Farmácia

Kelli Cristine Moreira da Silva Parrini

Curso de Graduação em Fisioterapia

Andréa Serra Graniço

Curso de Graduação em Medicina

Simone Rodrigues

Curso de Graduação em Medicina Veterinária

André Vianna Martins

Curso de Graduação em Nutrição

Natália Boia Soares Moreira

Curso de Graduação em Odontologia

Alexandre Vicente Garcia Suarez

Curso de Graduação em Psicologia

Ana Maria Pereira Brasilio de Araújo

Curso de Graduação em biomedicina

Carlos Alfredo Franco Cardoso

CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA –

CCT

Vivian Telles Paim

Curso de Graduação em Curso de Arquitetura e Urbanismo

Leticia Thurmann Prudente

Curso de Graduação em Ciência da Computação

Alberto Angonese

Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária

Vivian Telles Paim

Curso de Graduação em Engenharia Civil

Heleno da Costa Miranda

DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO

Roberta Montello Amaral

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Edenise da Silva Antas

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO

Solange Soares Diaz Horta

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO

Michele Mendes Hiath Silva

ÓRGÃOS SUPLEMENTARES

CENTRO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS – CESO

Roberta Franco de Moura Monteiro

CLÍNICA-ESCOLA DE FISIOTERAPIA

Andréa Serra Graniço

CLÍNICA-ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA

Rafael Rempto

CLÍNICA-ESCOLA DE ODONTOLOGIA PROF. LAUCYR PIRES DOMINGUES

Leonardo Possidente Tostes

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO – HCTCO

Rosane Rodrigues Costa

APRESENTAÇÃO

O Teste de Progresso foi desenvolvido na década de setenta nas Escolas de Medicina da Universidade Kansas, nos EUA, e de Limburg, na Holanda. No Brasil foi aplicado em sessenta cursos de Medicina no ano de 1999, por determinação da CINAEM. No UNIFESO, esse teste é aplicado desde o ano de 2007 para os cursos de Graduação em Medicina, Enfermagem e Odontologia e a partir do ano de 2008 para os demais. No curso de graduação engenharia de produção, o teste é aplicado a todos os discentes, mantendo-se a mesma complexidade das questões para todos os períodos. São sessenta questões de múltipla escolha, sendo dez de conhecimento geral e cinquenta de conhecimento específico, que contém como base os conteúdos programáticos dos cinco anos do curso. O Teste de Progresso é um instrumento que permite avaliar o progresso do estudante, das turmas, do currículo e das ferramentas avaliativas, além disso é um instrumento fundamental para a garantia de uma AUTO-AVALIAÇÃO DISCENTE e do curso.

AUTOR

Elaboradores das questões:

Danielle Ferreira dos Santos

Francisco Jovando Rebelo de Albuquerque

Gustavo Lourenço Gomes Pires

Jorge de Souza Araújo

Marcelo Vargas Freitas

Maria Helena Carvalho da Silva

Mário Santos de Oliveira Neto

Patrícia Mariano Queiroz

Rafael Cezar Menezes

Tereza Cristina dos Reis

ORGANIZADORA

Rafael Cezar Menezes

1. (Petrobras, Engenharia de Produção, 2012) Determinada fábrica de móveis produz mesas, escrivaninhas e cadeiras de madeira. Esses três produtos passam pelo setor de carpintaria. Se o setor de carpintaria se dedicasse apenas à fabricação de mesas, a capacidade de produção seria de 1000 unidades por dia; se o setor se dedicasse apenas à fabricação de escrivaninhas, a capacidade seria de 500 unidades por dia; se o setor de carpintaria se dedicasse à fabricação de apenas cadeiras, seriam produzidas no máximo 1.500 cadeiras por dia. Cada cadeira contribui em R\$ 100,00 para o lucro da empresa, cada escrivaninha contribui em R\$ 400,00 e cada mesa contribui em R\$ 500,00 para o lucro da fábrica de móveis. Considere as seguintes variáveis inteiras como variáveis de decisão: x_1 = quantidade de mesas produzidas; x_2 = quantidade de cadeiras produzidas; x_3 = quantidade de escrivaninhas produzidas, assinale a alternativa que representa a restrição de capacidade produtiva da fábrica em um problema de programação linear.

(A) $x_1 + x_2 + x_3 \leq 3000$

(B) $500 x_1 \leq 1000$; $100 x_2 \leq 1500$; $400 x_3 \leq 500$

(C) $x_1 \leq 1000$; $x_2 \leq 1500$; $x_3 \leq 500$

(D) $3x_1 + 6x_2 + 2x_3 \leq 3000$

(E) $3x_1 + 2x_2 + 6x_3 \leq 3000$

INTENÇÃO

Avaliar o conhecimento do estudante a respeito das técnicas de modelagem matemática.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). As restrições de produção demonstram a capacidade máxima de produção de cada variável. Portanto, o setor de carpintaria tem capacidade máxima de produção de 1.000 mesas, 1.500 cadeiras e 500 escrivaninhas.

REFERÊNCIAS

Lachtermacher, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões: modelagem em Excel. Elsevier, 2007.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Pesquisa Operacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Aplicação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Petrobras, 2012, Teste de Progresso (2020)

2. (USP – Universidade de São Paulo - Apostila de Pesquisa Operacional, 2010) Uma pizzaria produz dois tipos de produtos: pizza e massa semipronta. Para isso quatro diferentes matérias primas são utilizadas no processo produtivo: farinha, fermento, ovos e manteiga. Em estoque têm-se, para cada matéria prima, respectivamente, 60 unidades, 38 unidades, 18 unidades e 55 unidades. Para produzir 1 kg de pão são necessárias 1 unidade de farinha, 2 unidades de fermento e 3 unidades de manteiga. Para produzir 1 kg de massa de pizza são necessárias 3 unidades de farinha, 1 unidade de ovo e 1 unidade de manteiga. O pão e a massa de pizza são vendidos a R\$22/kg e R\$20/kg. Assinale a alternativa que determina a quantidade em kilos a ser produzida de cada produto de maneira a maximizar o lucro, respeitando as restrições de estoque. (dica: elabore o modelo matemático de programação linear, substitua as opções no modelo e verifique aquela que maximiza o lucro)

(A) pizza: 13,125; massa:15,625

(B) pizza:13; massa:15

(C) pizza: 15; massa:18

(D) pizza: 15; massa:10

(E) pizza:6; massa:18

INTENÇÃO

Avaliar o conhecimento do estudante a respeito das técnicas de otimização da produção.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). Sendo: x_1 – quantidade em kilos de pão e x_2 – quantidade em kilos de massa de pizza, temos:

$$\max 22x_1 + 20x_2$$

$$1x_1 + 3x_2 \leq 60$$

$$2x_1 + 0x_2 \leq 30$$

$$0x_1 + 1x_2 \leq 18$$

$$3x_1 + 1x_2 \leq 55$$

$$x_1; x_2 \geq 0$$

A resposta que maximiza o lucro da empresa será: $x_1 = 13,125$ e $x_2 = 15,625$

REFERÊNCIAS

Lachtermacher, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões: modelagem em Excel. Elsevier, 2007.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Pesquisa Operacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Aplicação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

APOSTILA USP - INTRODUÇÃO À PESQUISA OPERACIONAL – OTIMIZAÇÃO LINEAR, 2010

3. (Unifeso, 2017) Uma fábrica produz dois tipos de bebidas: Guaraná Comum e Guaraná Light. Vários recursos são utilizados na produção, entre os quais os xaropes, água e o açúcar são os principais limitantes. Para produzir 1(um) litro do Guaraná Comum, a fábrica dissolve um pacote do xarope ActiveX em 1(um) litro de água e 1(um) pacote de açúcar, além de outros recursos que não são limitantes no processo.

Já a produção do Guaraná Light, necessita da dissolução de 1(um) pacote do xarope AlphaY em 1(um) litro de água, não sendo necessário a utilização de açúcar em sua composição. Sabe-se que:

O lucro obtido com a venda de 1(um) litro de Guaraná Comum é de R\$8,00 e o lucro por litro obtido com Refrigerante Light é de R\$5,00.

O fornecedor de xarope tem capacidade para entregar 2.000 pacotes do xarope ActiveX e 4.000 pacotes do xarope AlphaY por mês.

A empresa recebe 500 pacotes de açúcar mensalmente.

A fábrica passa por uma escassez de recurso hídrico e tem armazenado em seus tanques 9.000 litros no mês.

Determine o plano de produção mensal que maximize o lucro da fábrica, obedecendo as restrições apresentadas. (dica: elabore o modelo matemático de programação linear, substitua as opções no modelo e verifique aquela que maximiza o lucro)

(A) Guaraná Comum=800; Guaraná Light=3.500

(B) Guaraná Comum=1.000; Guaraná Light=4.000

(C) Guaraná Comum=500; Guaraná Light=4.000

(D) Guaraná Comum=3.000; Guaraná Light=4.000

(E) Guaraná Comum=0; Guaraná Light=0

INTENÇÃO

Avaliar o conhecimento do estudante a respeito das aplicações da Pesquisa Operacional no ambiente de fabricação.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). Para resolver a questão é necessário desenvolver o modelo matemático que maximiza a função Lucro da empresa. Com isso, sendo X1 a quantidade de Guaraná Comum a ser produzida e X2 a quantidade de Guaraná Light a ser produzida, temos que:

$$\text{Maximizar } L = 8 \cdot X1 + 5 \cdot X2$$

Sujeito a

$$\text{Restrição de Xarope ActiveX: } X1 \leq 2.000$$

$$\text{Restrição de Xarope AlphaY: } X2 \leq 4.000$$

$$\text{Restrição de Água: } X1 + X2 \leq 9.000$$

$$\text{Restrição de Açúcar: } X1 \leq 500$$

Avaliando as alternativas que satisfazem as restrições e maximiza o Lucro, a opção C é a solução ótima.

REFERÊNCIAS

Lachtermacher, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões: modelagem em Excel. Elsevier, 2007.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Pesquisa Operacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Aplicação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Petrobras (2012), Teste de Progresso (2017)

4. (Petrobras, Engenharia de Produção, 2018) O desenho de qualquer processo produtivo de transformação, seja ele de produção de manufatura ou de serviço, requer, sobretudo, a identificação de características inerentes aos outputs (saídas) do processo analisado. Os elementos que norteiam a diferenciação dos processos de produção, em função de seus outputs, são:

(A) materiais, informações e clientes.

(B) instalações físicas, colaboradores e fornecedores.

(C) volume dos produtos ou serviços requeridos, variação na demanda dos mesmos e informações.

(D) volume, variedade e materiais.

(E) volume, variedade, variação da curva de demanda e nível de visibilidade das atividades de uma operação percebida pelos clientes.

INTENÇÃO

Compreensão do aluno a respeito dos princípios básicos do processo produtivo.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel. Administração da Produção. 2ª Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). Embora todos os processos de produção de bens e serviços sejam similares na forma de transformar inputs, eles diferem em quatro aspectos importantes e conhecidos como os quatro “V”: O volume de seu output; A variedade de seu output; A variação na demanda por seu output; O grau de visibilidade que os clientes possuem da produção de seu output.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Petrobras (2018), Teste de Progresso (2020)

5. (INMETRO - Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade - Engenharia de Produção, 2010) Uma das utilidades da classificação dos sistemas de produção é permitir identificar grupos de técnicas de planejamento e gestão da produção adequada a cada tipo particular de sistema, o que racionaliza a escolha e a tomada de decisão sobre qual delas adotar em determinada circunstância. Assinale a opção correta no que se refere aos tipos de processos produtivos.

(A) Os processos produtivos do tipo intermitente têm como característica uma diversidade de produtos fabricados, tamanho de lote de fabricação reduzido e os equipamentos apresentam frequentes variações no trabalho.

(B) As características dos processos produtivos contínuos são que as operações são realizadas de maneira contínua nos equipamentos e a matéria-prima se desloca com pequenas interrupções até chegar a produto acabado. Esse processo contempla 3 subtipos: contínuo puro, contínuo com montagem ou desmontagem e contínuo com diferenciação final.

(C) Os processos produtivos discretos apresentam fluxos intermitentes, o tempo de setup é pequeno quando comparado com o tempo de operação.

(D) Os processos produtivos discretos podem ser divididos em processo sob encomenda e processo repetitivo.

(E) O processo sob encomenda se divide em processos de projeto e processos jobbing, e o processo repetitivo se divide em processos em batelada e processos de massa.

INTENÇÃO

Compreensão do aluno a respeito dos tipos de processo produtivo.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel. Administração da Produção. 2ª Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (B). Os Processos Produtivos Discretos, são os processos de bens e serviços que podem ser separados em lotes ou unidades, como por exemplo, uma fábrica de motocicletas, onde possui uma determinada demanda, e que será fabricada a quantidade suficiente para atender aquela demanda de mercado, sendo os lotes, as cores das motocicletas, azul, verde, cinza... Suas principais características de definição são: aqueles em que a produção de bens e serviços podem ser isolados em lotes ou unidades.

Já nos Processos Produtivos Contínuos, pudemos utilizar o exemplo de uma fábrica de refrigerantes, onde há a produção contínua de produtos por um longo período de tempo sem alteração do produto, tanto do líquido, quanto da embalagem, assim como as customizações esporádicas não afeta, de certa forma, o processo de um modo geral. Suas principais características de definição são: produção de grandes volumes e produtos com baixa variedade e alta demanda.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

INMETRO - Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade - Engenharia de Produção (2010), Unifeso(2021)

6. (ADAPTADO DE IBGE - Analista de Planejamento - Engenharia de Produção, 2010) A escolha do método de controle da produção constitui um dos pontos críticos no Planejamento e Controle da Produção (PCP). Dentre os métodos de controle mais usados pelas empresas, estão o controle puxado e o controle empurrado. A respeito dos sistemas de controle da produção, um sistema de produção

(A) puxado, a unidade de produção a jusante no processo produtivo solicita novas unidades para serem trabalhadas, tendo como vantagem a alta dependência de estoques entre processos.

(B) puxado, a unidade de produção a jusante no processo produtivo retorna as unidades não conformes para serem retrabalhadas.

(C) empurrado, a unidade de produção a montante no processo produtivo envia para a próxima unidade, as unidades produzidas tão logo o lote esteja terminado.

(D) empurrado, a unidade de produção a jusante no processo produtivo solicita novas unidades para serem trabalhadas.

(E) empurrado, a unidade de produção a montante no processo produtivo envia para a próxima unidade apenas as unidades necessárias à próxima etapa.

INTENÇÃO

Verificar se o estudante compreende os conceitos de sistema de produção.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, H.; Gianesi, I. Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico. São Paulo: Atlas, 1993

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). A produção puxada ou do inglês “pull system” é um sistema de produção onde cada ciclo da fabricação “puxa” a etapa do processo anterior, na qual a ordem de produção sai a partir da demanda dos clientes para só então ser produzida. Produção empurrada, do inglês “push system” é um processo produtivo planejado baseado em uma previsão da demanda, onde cada processo produz uma determinada quantidade independente do consumo do processo seguinte.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

ADAPTADO DE IBGE - Analista de Planejamento - Engenharia de Produção (2010), Unifeso (2019)

7. (Enade,2017) O sistema logístico e produtivo conhecido como JIT- *Just in Time* é uma filosofia de administração da produção baseada no modelo Toyota de produção. Esse novo enfoque na administração da manufatura surgiu de uma visão estratégica e inovadora das pessoas envolvidas na gestão empresarial, buscando vantagem competitiva por intermédio de uma melhor utilização do processo produtivo. Com base nas informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir, a respeito do sistema produtivo *Just in Time*.

I- Estimula o desenvolvimento de melhorias constantes, não apenas dos procedimentos e processos, mas também do homem dentro da empresa, o que permite desenvolver o potencial humano dentro das organizações e ampliar a base de confiança obtida pela transparência e honestidade das ações.

II- O objetivo principal do sistema *Just in Time* é a busca contínua pela melhoria do processo produtivo, que é alcançada e trabalhada através do aumento dos estoques. Pelo princípio da visibilidade, ao se aumentar o estoque, os problemas que antes não afetavam a produção, torna-se agora visíveis, podendo, assim serem eliminados, permitindo um fluxo mais suave da produção.

III- Tem como objetivo administrar a manufatura de forma bem simples e eficiente, otimizando o uso dos recursos de capital, equipamento e mão de obra, o que resulta em um sistema capaz de atender às exigências do cliente, em termos de qualidade e prazo de entrega, ao menor custo.

É correto o que se afirmar em

(A) I, apenas.

(B) II, apenas.

(C) I e III, apenas.

(D) II e III, apenas.

(E) I, II e III.

INTENÇÃO

Verificar o conhecimento do aluno sobre os conceitos fundamentais de produção do Sistema Toyota de Produção.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). O objetivo do JIT é promover a otimização de todo o sistema de manufatura, desenvolvendo políticas, procedimentos e atitudes requeridos para ser um fabricante responsável e competitivo. Para que isso ocorra da melhor forma possível, é necessário atingir algumas metas, tais como: projetar a otimização dos processos, interagirem bem com o cliente, obter relações de confiabilidade com fornecedores e clientes, adotar compromisso de melhoria contínua. Estas metas que juntas resultarão no objetivo final.

REFERÊNCIAS

Jeffrey K. Liker, O Modelo Toyota. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Avaliação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta múltipla.

FONTE

Enade, Engenharia de Computação, 2017 / Unifeso (2018)

8. (Transpetro, Engenharia de Produção, 2018) Um projeto organizacional tem, como um dos objetivos, adequar a divisão do trabalho, os mecanismos de coordenação, e as relações de autoridade e poder às necessidades da empresa. Um componente importante desse projeto é a definição do arranjo organizacional. O arranjo organizacional do tipo funcional é mais adequado quando se verifica (m)

(A) atividades bem definidas e enquadradas por departamentos.

(B) necessidade de criar um novo modelo de negócio.

(C) forte interdependência das atividades envolvidas.

(D) grande necessidade de competências especiais, dificilmente formalizáveis.

(E) vários novos projetos com curta duração

INTENÇÃO

Verificar se o estudante identifica os principais aspectos relacionados ao projeto de um arranjo organizacional.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel. Administração da Produção. 2ª Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A) Na estrutura funcional os recursos estão organizados em departamentos. Por exemplo: administrativo, contábil, marketing, desenvolvimento, produção etc. Os recursos alocados em cada departamento respondem a um único chefe. Além disso, cada área tem pessoas que compartilham de conhecimentos e habilidades similares.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento.

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única.

FONTE

Transpetro, Engenharia de Produção(2018) / Unifeso (2021)

9. (Petrobras, Engenharia de Produção, 2018) A análise do arranjo físico de uma instalação industrial ou de serviço tem como resultado o posicionamento dos recursos de transformação, juntamente com o fluxo dos recursos transformados na operação, de forma a alcançar uma melhor eficiência produtiva com, por exemplo, menor tempo de processo e redução de risco aos materiais em si e à sua qualidade. Considerando a necessidade atual de imunização da população de algumas cidades do Brasil contra a COVID-19, qual seria o tipo de arranjo físico mais adequado aos postos de vacinação, dadas as características desse serviço e o elevado volume necessário?

- (A) Arranjo físico espacial
- (B) Arranjo físico funcional
- (C) Arranjo físico celular
- (D) Arranjo físico de produto**
- (E) Arranjo físico de posicional

INTENÇÃO

Compreender as diversas aplicações de arranjo físico e suas implicações no projeto de Layout da fábrica

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D). Arranjo físico posicional: O recurso a ser transformado é fixo entre os recursos transformadores. Ex: Construção de um navio. Arranjo físico funcional: os recursos semelhantes são posicionados próximos um do outro. Ex: Usinagem de peças. Arranjo físico celular: os recursos em operação movem-se para uma área exclusiva do processo suprindo as necessidades de produção. Ex: Montagem de peças para computadores. Arranjo físico por produto: o recurso a ser transformado percorre um caminho predefinido que coincide com o sequenciamento entre as atividades e o processo. Ex: Montagem de um automóvel, restaurante self service. Nesse caso o posto de vacinação se assemelha a um processo no restaurante self service.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel, Stuart Chambers, and Robert Johnston. Administração da produção. Atlas, 2009.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

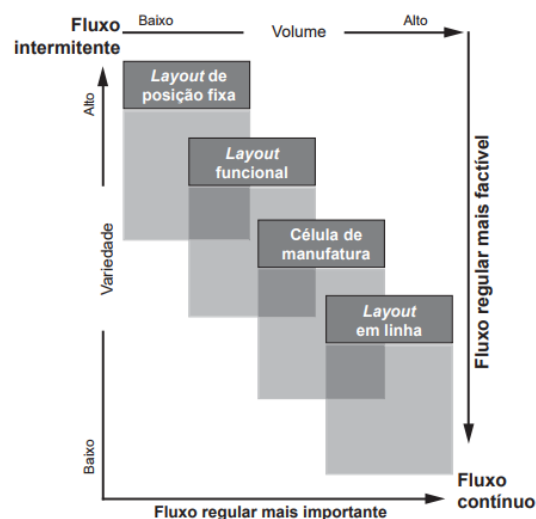
TIPO DE QUESTÃO

Resposta única.

FONTE

Petrobras, Engenharia de Produção, 2018

10. (ENADE,2017) Um gestor de produção industrial responsável pela produção de aeronaves precisa escolher o arranjo físico (layout) mais indicado para o seu sistema produtivo. A figura a seguir, em que se considera o fluxo e o volume de produção bem como a variedade de produtos, apresenta uma ferramenta que o auxilia nessa decisão que deve ser tomada levando-se em conta as vantagens e as desvantagens específicas de cada caso.



SLACK, N. et al. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 2002 (adaptado).

Considerando essa situação e o arranjo físico que deve ser selecionado pelo gestor de produção industrial, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.
I. O gestor de produção industrial deve escolher o arranjo físico (layout) funcional.
PORQUE

II. O arranjo físico funcional é o mais indicado para produtos diversificados e produzidos em quantidades variáveis, apresentando um fluxo longo dentro da fábrica.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- (A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- (C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

INTENÇÃO

Verificar se o estudante identifica o conceito básico de Arranjo Físico associado ao Processo de Produção.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel. Administração da Produção. 2ª Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D) O Arranjo Posicional é o adequado, onde o recurso a ser transformado não se movimenta pelos diversos recursos transformadores, ou seja, são os recursos como máquinas e materiais usados para a produção e transformação do bem ou serviço que vai se movimentar ao redor do produto ou serviço principal. Nesse caso da produção de aeronaves, esse tipo de arranjo deve ser escolhido.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Avaliação

TIPO DE QUESTÃO

Asserção e Razão

FONTE

ENADE(2017), Unifeso(2020)

11. (Teste de Progresso, Engenharia de Produção, 2020) “O arranjo físico de uma operação produtiva preocupa-se com o posicionamento físico dos recursos de transformação. Colocado de forma simples, definir o arranjo físico é decidir onde colocar todas as instalações, máquinas, equipamentos e pessoal de produção”. (Slack, 2008)

Considerando os tipos básicos de arranjos físicos, dentre as opções abaixo, qual é a definição de Arranjo Físico por Produto:

(A) “Agrupamento de máquinas que realizam operações similares. Os materiais e pessoas se locomovem através das seções.”

(B) “Disposição das máquinas de acordo com a sequência produtiva de um grupo ou família de produtos, dentro de uma mesma célula produtiva. Exige funcionários polivalentes.”

(C) “O produto não se movimenta; máquinas, materiais e pessoas sim para efetuar as operações.”

(D) “Os postos de trabalho ficam dispostos de acordo com a sequência de produção. O material se move conforme a execução de cada etapa.”

(E) É também chamado de Arranjo Físico Funcional.

INTENÇÃO

Verificar se o estudante identifica o conceito básico dos diversos tipos de Arranjo Físico.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel. Administração da Produção. 2ª Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

JUSTIFICATIVA

A resposta correta é a (D) que apresenta a definição correta para Arranjo Físico por Produto ou Linear.

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

UNIFESO,2019.

12. (ENADE, Administração, 2015) No método da curva ABC, utilizado nos sistemas de controle de estoque, os itens são alocados em grupos e classificados pelas letras A, B e C, segundo seus respectivos valores ou custos. Ao analisar a configuração dos grupos ao longo da distribuição do valor total acumulado, a empresa deverá ser capaz de identificar quais itens devem ter seu controle intensificado e quais podem ser acompanhados de forma mais simplificada. Com base no método da curva ABC, assinale a opção correta.

(A) No grupo A estão alocados aproximadamente 20% dos itens, o controle pode ser mais simples, sendo necessário um estoque de segurança intermediário.

(B) No grupo B estão alocados aproximadamente 50% dos itens, o controle pode ser mais simples, sendo necessário um estoque de segurança intermediário.

(C) O conjunto de itens do grupo A corresponde a aproximadamente 80% do valor em estoque e deve ter controle mais rigoroso, sendo necessário um estoque de segurança reduzido.

(D) O conjunto de itens do grupo C corresponde a aproximadamente 5% do valor em estoque e deve ter controle mais rigoroso, sendo necessário um estoque de segurança intermediário.

(E) Os itens dos grupos B e C, somados, correspondem a aproximadamente 20% do valor em estoque e devem ter controles mais rigorosos, sendo necessário um estoque de segurança reduzido.

INTENÇÃO

Analisar as estratégias de estoque a partir de resultados da classificação ABC.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). Os itens classe A por representarem maior investimento em estoque devem ter um giro de estoque mais elevado que os demais itens. A estratégia de reposição é feita em quantidades menores e com maior frequência entre os pedidos, evitando que esses itens permaneçam por um tempo considerável em estoque.

REFERÊNCIAS

LUSTOSA, L. Planejamento e Controle da Produção, Elsevier, Rio de Janeiro, 2008.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

ENADE – ADMINISTRAÇÃO (2015), Unifeso (2020)

13. (INMETRO - Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade - Engenharia de Produção, 2010) Diante dos desafios do gerenciamento de negócios, as empresas precisam cada vez mais de soluções completas de negócios que integrem toda a empresa por intermédio de módulos de software de suporte às funções de negócio, tais como: marketing e vendas, serviço de campo, projeto e desenvolvimento de produtos, produção, controle de estoques, aquisição, distribuição, gerenciamento de instalações industriais, desenvolvimento e projeto de processos, fabricação, qualidade, recursos humanos, finanças, contabilidade e serviços de informação. Considere que certa empresa esteja interessada em adquirir uma solução completa. Nesse caso, a ferramenta mais adequada para solucionar o problema da empresa é o

- (A) CAD
- (B) MRP
- (C) ERP
- (D) EDI
- (E) QFD

INTENÇÃO

Avaliar o conhecimento do aluno na aplicação dos sistemas de Informação na solução de problemas empresariais.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). O ERP (Sistema Integrado de Gestão) pode ser visto como uma arquitetura de software que facilita o fluxo de informações entre todas as atividades de uma empresa, como fabricação, logística, finanças e recursos humanos. Normalmente, é composto por um banco de dados único, operando em uma plataforma comum que interage com um conjunto de aplicações. Por ser um sistema padronizado, o ERP altera a forma de trabalho de uma empresa sendo necessário forte investimento em treinamento dos usuários, revisão de procedimentos e a integração entre os setores.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, Luiz Henrique; GIANESI, Irineu G. Nogueira; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção: MRP II/ERP, Conceitos, uso e implantação, base para SAP, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de Gestão. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

INMETRO - Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade - Engenharia de Produção (2010), Unifeso (2021)

14. (INMETRO - Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade - Engenharia de Produção,2010) As várias consequências do trabalho repetitivo levaram, nos últimos anos, ao desenvolvimento de diferentes formas de organizar e reestruturar o trabalho de montagem e outros trabalhos seriais similares. Essas tentativas foram feitas na indústria, por intermédio de intervenções ergonômicas, conforme exemplificam as situações de trabalho abaixo.

Exemplo 1: A montagem completa de calculadoras eletrônicas era feita em torno de uma bancada redonda, com oito postos, mas apenas com seis operadores, de forma que havia sempre dois postos vazios. A resultante acumulação dos componentes forçava os operadores a trocarem de lugar frequentemente.

Exemplo 2: Um componente eletrônico era originalmente montado em uma linha de montagem de seis postos sucessivos, ocupados por seis trabalhadores. No novo plano, um operador desempenhava, sozinho, as seis operações e era responsável pela qualidade da montagem inteira.

KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Bookman, 2005. 5. ed. p.180 (com adaptações).

Acerca do tema acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

O principal objetivo das mudanças exemplificadas é dar ao operador mais liberdade de ação, reduzindo o tédio e tornando o trabalho mais gratificante, permitindo a ele desenvolver todo o seu potencial, o que pode ser constatado com maior êxito no exemplo 1.

PORQUE

No exemplo 1, a rotação de trabalhadores entre diferentes atividades de operação de montagem reduziu o risco de tédio, adequando a dificuldade do trabalho com as capacidades do trabalhador, enquanto, no exemplo 2, o trabalhador passou a atuar em uma sucessão de atividades diferentes, cada uma solicitando dele diferentes habilidades e maior responsabilidade.

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.

(A) As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.

(B) As duas asserções são proposições verdadeiras e a segunda é uma justificativa correta da primeira.

(C) A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda, uma proposição falsa.

(D) A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda, uma proposição verdadeira.

(E) Tanto a primeira quanto a segunda asserções são proposições falsas.

INTENÇÃO

Avaliar a capacidade do aluno em situações ergonômicas do trabalhador.

REFERÊNCIAS

Ergonomia prática. São Paulo, Edgard Blucher, 1995. 147 p. FIALHO, Francisco; SANTOS, Neri dos. Manual de análise ergonômica no trabalho.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). Ergonomia é a disciplina científica que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos, a projetos que visam otimizar o bem estar humano e a performance global dos sistemas.

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

INMETRO - Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade - Engenharia de Produção(2010), Unifeso(2021)

15. (Analista Judiciário TRT 2ª Região /Apoio Especializado/Medicina do Trabalho/2008) Para prevenir a ocorrência de LER/DORT, deve-se recorrer à ergonomia, ferramenta fundamental para estudar as diversas situações de trabalho que podem gerar agravos à saúde dos trabalhadores. A ergonomia tem como um dos principais objetivos proporcionar

(A) descansos periódicos determinados de acordo com a atividade executada pelo trabalhador.

(B) melhoria das condições de trabalho, visando ao conforto e à saúde dos trabalhadores.

(C) inclusão de atividades físicas, como exercícios em área aberta durante intervalos do horário de expediente.

(D) analisar separadamente todos os elementos que compõem uma situação de trabalho, pois uns não interferem com os outros.

(E) análise ergonômica do trabalho baseada na avaliação de saúde do trabalhador.

INTENÇÃO

Avaliar o conhecimento do aluno a respeito das condições básicas de ergonomia.

REFERÊNCIAS

Ergonomia prática. São Paulo, Edgard Blucher, 1995. 147 p. FIALHO, Francisco; SANTOS, Neri dos. Manual de análise ergonômica no trabalho.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (B). Ergonomia é a disciplina científica que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos, a projetos que visam otimizar o bem-estar humano e a performance global dos sistemas.

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

Analista Judiciário TRT 2ª Região /Apoio Especializado/Medicina do Trabalho(2008), Unifeso(2020)

16. (Petrobras-Engenharia de Produção, 2014) Um Engenheiro de Produção, ao analisar o desempenho operacional de uma empresa que se destina à condução de projetos de sistemas mecânicos, sugeriu que se adotasse a estrutura organizacional mostrada abaixo.



A sugestão do engenheiro compreende a adoção de um modelo de estrutura

(A) funcional, caracterizada pela centralização das decisões e na existência de apenas um superior para cada subordinado, o que facilitará o seu desempenho como empresa de projetos.

(B) celular, que tem como característica o autogerenciamento, perfazendo verdadeiras empresas dentro de empresas.

(C) matricial, caracterizada por uma dupla subordinação eventual, onde a autoridade sobre um dado recurso é dividida entre o gerente funcional e o de projetos, favorecendo o desempenho da empresa na condução de seus projetos.

(D) por projetos, caracterizada por um processo temporário e com seus membros diretamente alocados aos gerentes de projeto, facilitando o desempenho da empresa na condução dos projetos.

(E) em rede, que tem como foco a desagregação de funções sob coordenação de um diretor central, o que facilita, sobremaneira, a condução de projetos.

INTENÇÃO

Avaliar o entendimento sobre os modelos estruturais nas organizações e suas aplicações em projetos.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). A característica principal da matricial é a dualidade de chefia. Na figura, essa dualidade está representada pelas linhas que ligam os recursos a projetos e ao seu próprio departamento.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto, 1936-. Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2003.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

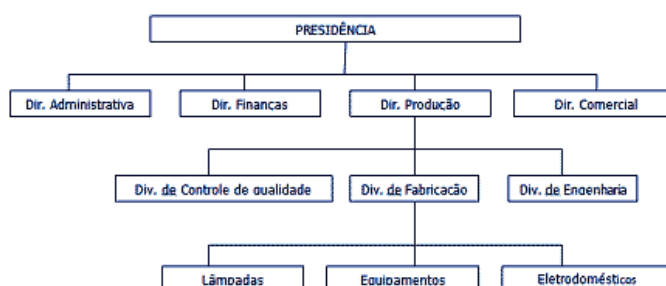
TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

PETROBRAS ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (2014), Unifeso (2019)

17. (Unifeso,2020) Considerando o organograma apresentado abaixo, pode-se afirmar sobre a estrutura da organização:



I. A representação pode ser caracterizada como correspondente a um organograma clássico vertical.

II. A departamentalização funcional é evidente em todos os níveis hierárquicos apresentados.

III. A Diretoria Administrativa é responsável pela Div. de Controle de qualidade.

IV. A Div. de Engenharia é responsável pela produção de Eletrodomésticos.

É correto afirmar que:

(A) Apenas a assertiva I está correta.

(B) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.

(C) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.

(D) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

(E) Apenas as assertivas I e II estão corretas.

INTENÇÃO

Verificar o entendimento da elaboração de um organograma empresarial.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). O que diferencia o organograma vertical do funcional é o tipo de nome que aparece nas caixinhas. Se aparecerem as áreas, é o vertical clássico. Se aparecem as funções, será o funcional. Nesse caso apenas a I está correta.

REFERÊNCIAS

CURY, Antonio. Organização e métodos: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2005.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

TIPO DE QUESTÃO

Resposta múltipla

FONTE

Unifeso(2020)

18. (FGV – CAERN – Engenharia de Produção, 2010) A respeito da gestão da cadeia de suprimentos (SCM), analise as afirmativas a seguir:

I. Para se implementar a gestão da cadeia de suprimentos, é necessário haver uma filosofia compartilhada por todas as empresas constituintes, reunindo valores, crenças e ferramentas que possibilitem a identificação das implicações sistêmicas das atividades envolvidas na administração dos fluxos compreendidos.

II. Um de seus componentes é o planejamento de redução de custos e a gerência de desempenho.

III. A gestão da cadeia de suprimentos exige sinergia e dinamismo entre as atividades internas e externas de uma empresa.

Assinale a alternativa correta

(A) se nenhuma afirmativa estiver correta.

(B) se todas as afirmativas estiverem corretas.

(C) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.

(D) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.

(E) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas

INTENÇÃO

Avaliar o conhecimento do aluno a respeito dos conceitos da Gestão da Cadeia de Suprimentos.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial. 5ª Ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006. SLACK, Nigel. Administração da Produção. 2ª Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (B). O SCM representa o esforço de integração dos diversos participantes do canal de distribuição através da administração compartilhada de processos-chave, ou seja, as empresas precisam buscar a otimização global da cadeia para obter melhores resultados, sendo o grande desafio a escolha dos parceiros ideais, sendo quanto menor o número de elementos menos desafiador fica a gestão da cadeia.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Logística

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

FGV – CAERN – Engenharia de Produção, (2010), Unifeso(2021)

19. (UFG – Engenharia de Produção, 2018) Considera-se uma concepção sustentável quando o produto é concebido levando-se em consideração os recursos naturais locais e as necessidades também locais, e é projetado para uso por uma ou mais pessoas, com tempo de vida o mais longo possível. Se ainda ele é projetado para reassumir outra forma ou outra função como um novo produto, e quanto mais este ciclo se repetir, mais sustentável é o projeto.

GUIMARÃES, L. B. M. A Ecologia no projeto de Produto: design sustentável, design verde, ecodesign. Ergonomia de Produto. Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2006, v. 2, p. 5-35.

Ressalta-se, portanto, na concepção explicitada acima, que o produto só pode ressurgir como outro produto sustentável se ele for pensado para ser facilmente desmontável e montável em um sistema produtivo que

(A) use um mínimo de recursos, não gere resíduos e não imponha dano aos seres humanos envolvidos na sua produção e uso.

(B) considere apenas os recursos naturais locais com vida útil o mais longa possível e não imponha dano aos seres humanos envolvidos na sua produção e uso.

(C) use os recursos necessários à concepção de projetos para uso por uma ou mais pessoas e não imponha dano aos seres humanos envolvidos na sua produção e uso.

(D) considere apenas os recursos naturais locais e necessidades para uso por uma ou mais pessoas e não imponha dano aos seres humanos envolvidos na sua produção e uso.

(E) use os recursos necessários à implementação de projetos com tempo de vida o mais longo possível e não imponha dano aos seres humanos envolvidos na sua produção e uso.

INTENÇÃO

Verificar o entendimento do aluno sobre a relação projeto de produto e sustentabilidade.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). Produção Sustentável é a incorporação, ao longo de todo o ciclo de vida de bens e serviços, das melhores alternativas possíveis para minimizar custos ambientais e sociais.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel, Stuart Chambers, and Robert Johnston. Administração da produção. Atlas, 2009

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Avaliação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

UFG – Engenharia de Produção(2018), Unifeso(2021)

20. (Unifeso, 2020) Segundo Dias (2017, cap.9) “A ecoeficiência atinge-se através da oferta de bens e serviços a preços competitivos, que, por um lado, satisfaçam as necessidades humanas e contribuam para a qualidade de vida e, por outro, reduzam progressivamente o impacto ecológico e a intensidade de utilização de recursos ao longo do ciclo de vida, até atingirem um nível, que, pelo menos, respeite a capacidade de sustentação estimada para o planeta Terra.”

Assinale a ÚNICA resposta que apresenta os 3 objetivos corretos deste conceito trazido por DIAS (2017).

(A) Aumento do consumo de recursos, redução do impacto na natureza, manter o valor do produto ou serviços.

(B) Aumento do consumo de recursos, manter o impacto na natureza, melhoria do valor do produto ou serviços.

(C) Redução do consumo de recursos, aumento do impacto na natureza, manter o valor do produto ou serviços.

(D) Redução do consumo de recursos, redução do impacto na natureza, melhoria do valor de produto ou serviços.

(E) N.R.A – Nenhuma das Respostas Anteriores

INTENÇÃO

Verificar se o estudante identifica o conceito de ecoeficiência da empresa e sua relação com o meio ambiente.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D). A resposta que caracteriza os 3 objetivos principais deste conceito trazido por DIAS (2017) é a Letra D: que descreve a redução do consumo de recursos naturais, redução do impacto na natureza e a melhoria do produto e serviços, levando-se em consideração a ecoeficiência da oferta de bens e serviços em prol da sustentação estimada do planeta.

REFERÊNCIAS

DIAS, R. Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. Rio de Janeiro. Atlas. 2017. 1. Cap.9. recurso online ISBN 9788597011159

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Unifeso(2020).

21. (INMETRO - Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade - Engenharia de Produção,2010) Para que se busque uma gestão ambiental focalizada em resíduos, é indispensável alcançar um conjunto de pressupostos. Com relação à gestão de resíduos industriais, assinale a opção correta.

(A) O princípio da sustentabilidade ambiental entende que a política deve ser orientada para a obtenção de um comportamento responsável dos agentes geradores dos resíduos em todas as etapas de seu ciclo de vida.

(B) O princípio do poluidor-pagador sustenta que a autoridade pode exercer uma ação preventiva quando há razões para crer que as substâncias, os resíduos ou a energia introduzida no meio ambiente podem ser nocivos à saúde ou ao meio ambiente.

(C) O princípio da precaução entende que o impacto ambiental do resíduo é responsabilidade de quem o gera.

(D) O princípio da responsabilidade “do berço ao túmulo” refere-se a uma orientação dada pela Convenção da Basileia, em 1989, para que as soluções adotadas em relação aos resíduos minimizem os riscos e custos de traslado ou deslocamento, fazendo com que os resíduos sejam tratados ou depositados em lugares mais próximos a seus centros de origem.

(E) O princípio do uso da melhor tecnologia disponível sustenta a conveniência de evitar a geração de resíduo por meio do tratamento ou minimização em seu lugar de origem.

INTENÇÃO

Compreensão dos princípios da sustentabilidade.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). O princípio da sustentabilidade pressupõe a gestão racional dos recursos naturais, protegendo o meio ambiente (para proteção da própria saúde e vida humanas) e todas as demais formas de vida, preservando-os para as presentes e futuras gerações. O princípio do poluidor pagador preconiza que os custos decorrentes da prevenção da poluição e controle do uso dos recursos naturais assim como os custos da reparação dos danos ambientais não evitados (“custos da poluição”) sejam suportados integralmente pelo condutor da atividade econômica potencial ou efetivamente degradadora, que, portanto, internalizará os custos da poluição ao invés de externalizá-los para o Estado e, conseqüentemente, para a sociedade

REFERÊNCIAS

<https://jus.com.br/artigos/32592/o-principio-da-sustentabilidade-ambiental-no-ambito-das-empresas-a-partir-da-constituicao-federal-de-1988#:~:text=225%2C%20in%20verbis%3A-,%20Art.,as%20presentes%20e%20futuras%20gera%C3%A7%C3%B5es.>

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única.

FONTE

INMETRO - Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade - Engenharia de Produção(2010), Unifeso (2021)

22. (Enade - Administração,2015) Desenvolvimento sustentável significa atender às necessidades das gerações presentes sem impedir que as gerações futuras também o façam. O princípio ético é de que as futuras gerações tenham acesso, pelo menos, ao mesmo nível de capital natural que as gerações predecessoras. Nesse contexto, surge o conceito de produção mais limpa, que busca a eficiência pelo não desperdício, minimização ou não geração de resíduos, eficiência energética e eliminação de impactos à saúde humana e ao ambiente, na obtenção de produtos atóxicos, no uso de reciclagem primária atóxica e na responsabilidade continuada do produtor.

Considerando o texto apresentado, avalie as seguintes asserções a respeito da produção de bens e serviços sustentáveis e a relação proposta entre elas.

I. A produtividade dos sistemas de produção em uma economia sustentável é dependente de certificações do tipo produção mais limpa.

PORQUE

II. Uma economia sustentável depende não apenas de processos industriais mais limpos, mas também de produtos sustentáveis, ou seja, o foco da produção deve ser ampliado do gerenciamento de processos para o gerenciamento de produtos ao longo da cadeia produtiva.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

(A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.

(B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.

(C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

(D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira

(E) As asserções I e II são proposições falsas.

INTENÇÃO

Avaliar a capacidade de compreensão do aluno a respeito de práticas sustentáveis e produtividade dos sistemas de produção.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D). A I é falsa pois a produtividade do sistema de produção independe de certificações, podendo ser obtida através de práticas sustentáveis. A II é verdadeira, pois a sustentabilidade abrange todo o ciclo de vida do produto.

REFERÊNCIAS

LEITE, Paulo Roberto. Logística Reversa - Meio ambiente e Competitividade. São Paulo: Prentice Hall, 2003

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Avaliação

TIPO DE QUESTÃO

Asserção e Razão

FONTE

ENADE – ADMINISTRAÇÃO(2015), Unifeso (2019)

23. (Unifeso, 2019) Com a ideia de sustentabilidade em alta, tanto para negócios em geral, quanto para organizações sem fins lucrativos e governos, perguntas relacionadas ao assunto se tornam mais frequentes. Empresas e empreendimentos buscam tornar-se contemporânea sua ação no mercado e sociedade, seguindo a tendência para um futuro próximo de que o consumidor se tornará cada vez mais responsável, exigindo conhecer o impacto econômico, social e ambiental de seus padrões de consumo e dos produtos que escolhe.

(Extraído de <https://administradores.com.br/noticias/o-que-e-triple-bottom-line>)

Assinale a opção que condiz ao conceito aplicado pelas organizações no texto acima.

(A) Tripé da Sustentabilidade que está baseado na busca de equilíbrio entre resultado financeiro, responsabilidade social e ambiental, possibilitando a implementação de indicadores que avaliem essas três dimensões.

(B) Tripé da Sustentabilidade que, essencialmente, é uma ideia bem direta, em que as organizações devem mensurar-se pelo lucro econômico tradicional que geram para seus proprietários, e em segundo plano pelo impacto que suas operações têm sobre a sociedade (amplamente, no sentido de comunidades, e individualmente, por exemplo, em termos de funcionários) e o meio ambiente.

(C) Desenvolvimento Sustentável determina que a empresa que usa determinada matéria-prima deve planejar formas de repor os recursos ou, se não é possível, diminuir o máximo possível o uso desse material, assim como saber medir a pegada de carbono do seu processo produtivo, que, em outras palavras, quer dizer a quantidade de CO₂ emitido pelas suas ações.

(D) Negócio Sustentável é aquele que cria um lucro aceitável para seus proprietários, sem considerar a destruição do meio ambiente e as pessoas com as quais tem contato.

(E) Tripé da Sustentabilidade ou 3P (profit, planet, performance), que implementa indicadores para auxiliar no gerenciamento dos resultados financeiros da empresa.

INTENÇÃO

Avaliar a compreensão do aluno a respeito dos conceitos de sustentabilidade aplicadas aos sistemas de produção.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). O tripé da sustentabilidade, também chamado de triple bottom line ou Social, Ambiental, Financeiro corresponde aos resultados de uma organização medidos em termos sociais, ambientais e econômicos.

Social - Refere-se ao tratamento do capital humano de uma empresa ou sociedade.

Ambiental - Refere-se ao capital natural de uma empresa ou sociedade. Financeiro -

Trata-se do lucro. É o resultado econômico positivo de uma empresa.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel, Stuart Chambers, and Robert Johnston. Administração da produção. Atlas, 2009.

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

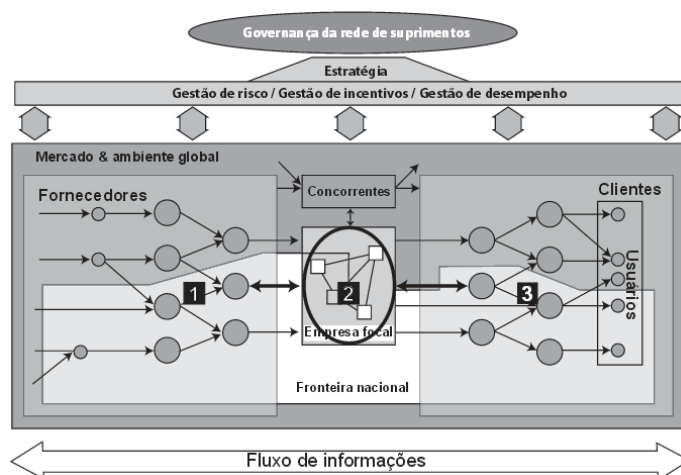
TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

UNIFESO,2019

24. (Enade, 2014) A figura abaixo apresenta os elos que integram uma cadeia de suprimentos em que a informação é um dos principais insumos nesse processo, apoiando a gestão e tomada de decisão.



CORRÊA, H. L. Gestão de redes de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2012 (adaptado).

São exemplos de soluções de Tecnologia de Informação aplicadas à gestão da cadeia de suprimentos que relaciona fornecedores e empresa (1), gestão da empresa (2) e empresa e clientes (3), respectivamente,

(A) plano mestre de produção (MPS), capacidade do plano de produção (CRP) e controle do chão de fábrica (SFC).

(B) gestão de relacionamento com fornecedor (SRM), sistema de execução da produção (MES) e capacidade do plano de produção (CRP).

(C) identificação por radiofrequência (RFID), gestão de relacionamento com o cliente (CRM) e sistema de planejamento avançado de produção (APS).

(D) sistema de gerenciamento de armazém (WMS), sistema de gestão de transporte e logística (TMS) e planejamento das necessidades de distribuição (DRP).

(E) intercâmbio eletrônico de dados (EDI), sistema integrado de gestão (ERP) e gestão de relacionamento com o cliente (CRM).

INTENÇÃO

Avaliar se o estudante compreende os conceitos de Gestão da Cadeia de Suprimentos.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial. 5ª Ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). O SCM representa o esforço de integração dos diversos participantes do canal de distribuição através da administração compartilhada de processos-chave, ou seja, as empresas precisam buscar a otimização global da cadeia para obter melhores resultados, sendo o grande desafio a escolha dos parceiros ideais, sendo quanto menor o número de elementos menos desafiador fica a gestão da cadeia.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Logística

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

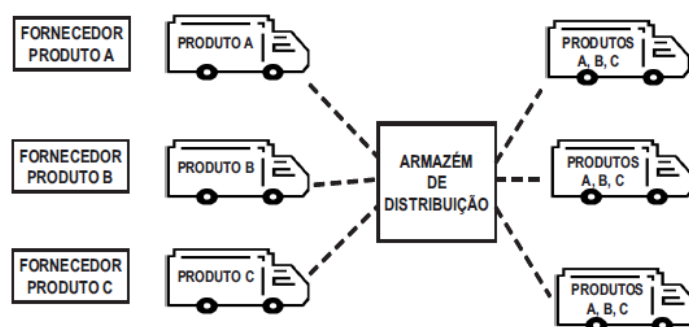
TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Enade(2014), Unifeso(2020)

25. (Enade, 2015) Uma rede de transporte admite diferentes formatações com a utilização de diversos modais. Essas formatações têm por objetivo a diminuição de custos, a otimização e o aumento da eficiência na distribuição. Um dos processos utilizados pelas empresas é o agrupamento de cargas de vários fornecedores ou de um fabricante, em um Centro de Distribuição (CD), como apresenta o esquema a seguir. As cargas chegam consolidadas aos CDs, são descarregadas, desconsolidadas, reagrupadas, separadas por pedidos e carregadas em vários caminhões, que seguem para vários destinos. Esse procedimento elimina, em muitos casos, processos desnecessários de armazenagem e de movimentação de produtos.



Essa operação logística é conhecida como

(A) cross docking.

(B) multimodal.

(C) intermodal.

(D) unimodal.

(E) milk run.

INTENÇÃO

Avaliar alternativas de otimização da rede logística

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). Uma definição bastante simplista de cross-docking é: “cross-docking é uma operação na qual os produtos são roteados aos seus destinos tão logo são recebidos em um armazém ou centro de distribuição”.

REFERÊNCIAS

<http://www.ilos.com.br/web/a-operacao-de-cross-docking/>

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Logística

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

Enade-Administração(2015), UNIFESO,2018

26. (Petrobras – Engenharia de Produção, 2015) Um fabricante de cerveja constatou que os consumidores passaram a preferir a cerveja de outra empresa, apesar de ter gosto similar ao da sua, porque, uma vez colocada no copo, proporcionava o tradicional colarinho como o dos chopes. Ao inspecionar o produto da concorrência, ele descobriu um engenhoso dispositivo no fundo das latas que fazia uma injeção adicional de gás à bebida no momento de sua abertura. Assim, ele decidiu copiar o dispositivo e passou a colocá-lo em suas próprias latas. Esse caso é um exemplo de

- (A) engenharia reversa
- (B) engenharia de valor
- (C) engenharia simultânea
- (D) método de Taguchi
- (E) tentativa e erro

INTENÇÃO

Avaliar o entendimento sobre as vantagens do funcionamento da engenharia reversa.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). Engenharia reversa é o processo de descobrir os princípios tecnológicos e o funcionamento de um dispositivo, objeto ou sistema, através da análise de sua estrutura, função e operação. Objetivamente a engenharia reversa consiste em, por exemplo, desmontar uma máquina para descobrir como ela funciona.

REFERÊNCIAS

DIAS, A.B. Engenharia Reversa: uma porta ainda aberta, Produto & Produção, Porto Alegre, v.2. n.1, p1-7, fev. 1998.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Produto

DOMÍNIO COGNITIVO

Avaliação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

Petrobras – Engenharia de Produção, (2015), UNIFESO,2020

27. (Adaptado de EMATER-MG - Assistente Técnico I - Engenharia de Produção, 2018) A Engenharia do Produto divide a atividade de projeto de um novo produto ou serviço em etapas fundamentais. Considerando tais etapas, é correto afirmar que

(A) o projeto preliminar é a etapa que finaliza o processo como um todo.

(B) a prototipagem é a etapa do projeto de produto em que se desenvolve um protótipo que possa ser testado.

(C) a avaliação e o melhoramento do projeto constituem a etapa que inicia o projeto, verificando se ele pode ser melhorado.

(D) a última etapa do projeto de produto é a triagem do conceito e é nela que o produto/serviço é transformado em um projeto.

(E) a primeira etapa do projeto de produto consiste na definição do projeto detalhado

INTENÇÃO

Avaliar o entendimento das etapas do projeto de produto

REFERÊNCIAS

ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F.A.; AMARAL, D.C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D.H.; SCALICE, R.K. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (B). 1ª Etapa – Geração do conceito: (1.1) Geração de ideias; (1.2) Especificação de oportunidades.

2ª Etapa – Projeto preliminar.

3ª Etapa – Projeto detalhado e protótipo.

4ª Etapa - Definição do custo e processo de produção: (4.1) Composição do custo do produto/serviço; (4.2) Descrição do processo de produção (layout); (4.3) Fluxo do processo/equipamento/mão-de-obra.

5ª Etapa – Transformando Idéias em negócios: (5.1) Exploração da oportunidade; (5.2) Lógica do negócio.

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia do Produto

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

EMATER-MG - Assistente Técnico I - Engenharia de Produção (2018), Unifeso (2021)

28. (Transpetro – Engenharia de Produção, 2018) Um processo típico de desenvolvimento de produto é dividido em macrofases, a saber: Pré-desenvolvimento, Desenvolvimento e Pós-desenvolvimento. A macrofase de Desenvolvimento, por sua vez, é dividida em diversas fases. Uma dessas fases tem como objetivo criar, a partir do Plano do Projeto, as chamadas Especificações-Meta, compostas pelos requisitos e informações qualitativas necessários para o desenvolvimento do futuro produto. O nome dessa fase é (A) Lançamento do Produto

(B) Preparação da Produção

(C) Projeto Conceitual

(D) Projeto Detalhado

(E) Projeto Informacional

INTENÇÃO

Verificar se o aluno compreende a etapa de desenvolvimento do produto

REFERÊNCIAS

ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F.A.; AMARAL, D.C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D.H.; SCALICE, R.K. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D). O Projeto Detalhado é uma fase do processo de desenvolvimento de produto que está ligada à concepção do produto e que apresenta atividades de elevada importância. Alguns dos resultados ao final dessa fase devem estar concentrados nas especificações e configurações finais do produto.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia do Produto

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F.A.; AMARAL, D.C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D.H.; SCALICE, R.K. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

29. (Unifeso, 2019) A matriz QFD - Quality Function Deployment (Desdobramento da Função Qualidade) é uma ferramenta utilizada no processo de desenvolvimento de produtos a qual traduz as necessidades dos clientes e transforma essas necessidades em requisitos do produto. Em relação a matriz QFD podemos afirmar que:

(A) Tem como objetivo gerenciar o processo de desenvolvimento do projeto de modo a manter o foco sempre voltado para o atendimento das necessidades dos clientes.

(B) É uma ferramenta qualitativa que avalia todos os parâmetros do projeto, desde os aspectos técnicos, financeiros até o lançamento do produto.

(C) Visa atingir todas as expectativas do público-alvo (consumidor) de acordo com as necessidades financeiras da empresa.

(D) O foco principal é analisar os concorrentes a partir das necessidades dos usuários.

(E) É um conjunto de ideias e insights para abordar problemas, relacionados a futuras aquisições de informações, análise de conhecimento e propostas de soluções.

INTENÇÃO

Verificar se o aluno compreende o conceito fundamental da matriz QFD

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). O foco do desenvolvimento do projeto deve ser sempre as necessidades dos clientes e o QFD tem esse objetivo.

REFERÊNCIAS

CHENG, L.C et al. QFD: Planejamento da Qualidade. Belo Horizonte: Littera Maciel, 1995

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Engenharia do Produto

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

UNIFESO,2019

30. (Transpetro – Engenharia de Produção, 2018) Uma das principais responsabilidades de um gerente é conseguir o uso produtivo dos recursos de uma organização. Produtividade é o indicador utilizado para descrever isso, medindo a relação entre output (bens e serviços produzidos) e input (recursos empregados). Para organizações sem fins lucrativos, uma maior produtividade significa custos mais baixos. Nas organizações com fins lucrativos, a produtividade é um fator importante para determinar a quão competitiva é a empresa.

Qual das seguintes ações tende a reduzir a produtividade de uma empresa?

- (A) Redução na taxa de sucata
- (B) Redução na rotatividade dos trabalhadores
- (C) Melhoria na segurança no local de trabalho
- (D) Existência de trabalhadores inexperientes**
- (E) Implantação de um programa de treinamento para os trabalhadores

INTENÇÃO

Verificar o entendimento sobre o conceito de produtividade e seus reflexos no sistema produtivo.

REFERÊNCIAS

Slack, Nigel, Stuart Chambers, and Robert Johnston. Administração da produção. Atlas, 2009

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D).

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Compreensão

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

Transpetro – Engenharia de Produção (2018), Unifeso(2021)

31. (Unifeso, 2020) Empresas como Ford e General Motors foram as pioneiras em adotar a metodologia DFMA - Projeto para Manufatura e Montagem - no projeto de desenvolvimento de novos veículos.

Com a aplicação do DFMA em projetos novos e também em projetos já existentes, a GM chegou a reduções do número de componentes e do tempo de montagem que variam entre trinta e sessenta por cento.

KING, M. G. (1996). Total vehicle development with DFM. Mechanical Engineering. p. 72-74, maio.

Considerando os princípios do DFMA, é correto apenas o que se afirma em:

I- É esperado uma padronização dos componentes, onde componentes similares podem ser fabricados e dimensionados da mesma forma, obtendo a padronização de projetos e processos.

II- A inovação no design do produto resultantes do projeto é um dos fatores esperados com a aplicação do DFMA.

III- Deve-se projetar componentes considerando a quantidade a ser fabricada, pois o volume de produção afeta a escolha do processo de fabricação, influenciando na elaboração do projeto do produto.

IV- A participação do representante da manufatura no projeto de desenvolvimento dos novos produtos, reduzirá os custos de execução do projeto.

(A) I e III

(B) II e III

(C) III e IV

(D) I, II e III

(E) I, II e IV

INTENÇÃO

Demonstrar conhecimentos na abordagem do DFMA no projeto de novos produtos.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). O DFMA é uma filosofia que se utiliza de diversos conceitos, técnicas, ferramentas e métodos para aperfeiçoar a fabricação de componentes ou simplificar a montagem de produtos, utilizando para tal desde a análise de valores de tolerâncias, a complexidade do produto, número mínimo de componentes necessários, layout do produto dentre outros. DFM traduz a busca durante o projeto, em tornar mais fácil a manufatura dos componentes que formarão o produto depois de montado. Enquanto DFA tem por objetivo tornar a montagem do produto o menos custosa e mais otimizada possível.

REFERÊNCIAS

Aplicação do DFMA visando redução dos custos de fabricação e montagem: relações de cooperação em redes de operações produtivas. XI SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 08 a 10 de novembro de 2004. Andrea Cristina Elias Ribeiro

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia do Produto

DOMÍNIO COGNITIVO

Avaliação

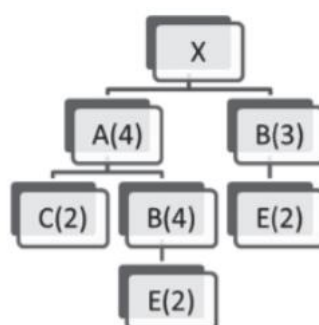
TIPO DE QUESTÃO

Resposta Múltipla

FONTE

UNIFESO,2017

32. (Citepe – Analista de Logística Jr, 2018) A estrutura de um produto é utilizada na lista de materiais empregados nos métodos MRP e MRPII. Considere a estrutura de produto abaixo de uma bicicleta (X).



Qual o número de porcas (representadas por E) necessárias para se produzirem 500 bicicletas?

- (A) 15.000
- (B) 16.000**
- (C) 17.000
- (D) 18.000
- (E) 19.000

INTENÇÃO

Demonstrar conhecimentos em projetos de MRP.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (B). 500 bicicletas = 2.000 de A = 8.000 de B = 16.000 de E.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, H.; Gianesi, I. Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico. São Paulo: Atlas, 1993

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Aplicação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

Citepe – Analista de Logística Jr (2018), Unifeso (2021)

33. (Citepe – Analista de Logística Jr, 2018) Uma empresa tem que fazer uma previsão de vendas de uma porca especial utilizada em uma bomba hidráulica produzida pela empresa. Em cada bomba são utilizadas quatro porcas especiais. Sabendo-se que as vendas desta bomba nos últimos 6 meses foram de 530, 520, 530, 600, 550 e 600, qual a quantidade que deve ser pedida de porcas especiais para atender à demanda do próximo (7o) mês, levando-se em conta a inexistência de estoque e método de média móvel quadrimestral?

(A) 570

(B) 545

(C) 2180

(D) 2280

(E) 1665

INTENÇÃO

Avaliar o conhecimento do aluno a respeito do cálculo de previsão de demanda.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). A previsão pode ser calculada pela fórmula da média aritmética dos últimos 4 meses, $\text{Demanda} = (600+550+600+530) / 4 = 580$ unidades.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, H.; GIANESI, I. Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico. São Paulo: Atlas, 1993.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Aplicação

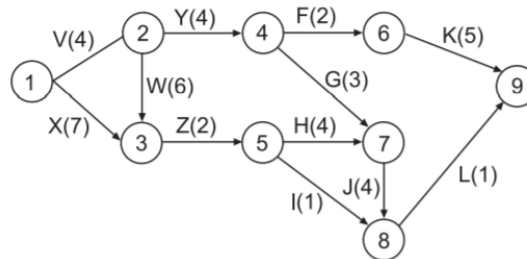
TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Citepe – Analista de Logística Jr (2018). Unifeso(2021)

34. (Citepe – Analista de Logística Jr, 2018) Considere a rede que representa as atividades de um projeto de montagem de uma bomba hidráulica (letras) e suas durações em dias (números entre parênteses). Assinale a alternativa que indica as atividades que estão no caminho crítico.



- (A) V, Y, F e K
- (B) V, Y, G, J e L
- (C) V, W, Z, H, J e L**
- (D) X, Z, I e L
- (E) X, Z, H, J e L

INTENÇÃO

Avaliar a compreensão sobre aplicação da metodologia PERT.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). O Método do caminho crítico identifica a sequência de atividades na qual, caso uma delas atrase, todo o projeto estará atrasado, em outras palavras, a sequência das atividades que não tem folga.

REFERÊNCIAS

<https://escritoriodeprojetos.com.br/metodo-do-caminho-critico>.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

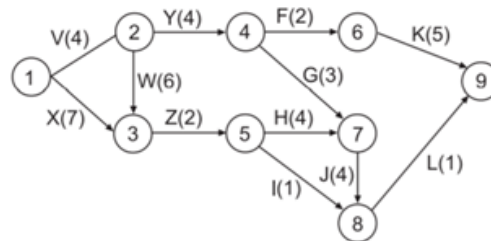
TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Citepe – Analista de Logística Jr(2018), Unifeso (2021)

35. (Citepe – Analista de Logística Jr, 2018) Considere a rede que representa as atividades de um projeto de montagem de uma bomba hidráulica (letras) e suas durações em dias (números entre parênteses). Assinale a alternativa que indica a duração, em dias, do caminho crítico.



- (A) 11
- (B) 15
- (C) 16
- (D) 18
- (E) 21**

INTENÇÃO

Avaliar a compreensão sobre aplicação da metodologia PERT.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). O Método do caminho crítico identifica a sequência de atividades na qual, caso uma delas atrase, todo o projeto estará atrasado, em outras palavras, a sequência das atividades que não tem folga.

REFERÊNCIAS

<https://escritoriodeprojetos.com.br/metodo-do-caminho-critico>.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

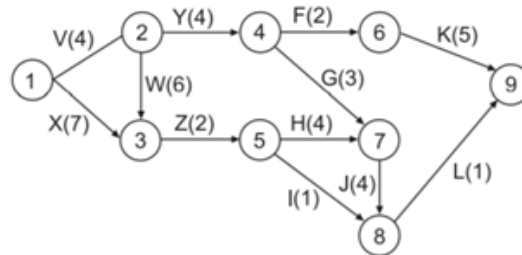
TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Citepe – Analista de Logística Jr(2018), Unifeso (2021)

36. (Citepe – Analista de Logística Jr, 2018) Considere a rede que representa as atividades de um projeto de montagem de uma bomba hidráulica (letras) e suas durações em dias (números entre parênteses). Assinale a alternativa que indica a folga, em dias, da atividade X.



- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3**
- (E) 4

INTENÇÃO

Avaliar a compreensão sobre aplicação da metodologia PERT.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D). Folga é o tempo adicional que pode ser gasto na atividade em questão sem afetar a duração do projeto;

A folga livre ou margem de atraso permitida (MS Project) é quanto tempo uma atividade pode atrasar sem que haja impacto no início da atividade sucessora;

A folga total ou margem de atraso total (MS Project) é quanto tempo uma atividade pode atrasar sem que haja impacto no término do projeto [Diferença entre o término mais cedo e o término mais tarde (LF-EF Late Finish-Early Finish)]

A atividade 3 depende da sequência 1-3 (tempo total=7) e 1-2-3(tempo total=10). Sendo assim a atividade X teria uma folga de 3 dias.

REFERÊNCIAS

<https://escritoriodeprojetos.com.br/metodo-do-caminho-critico>.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Aplicação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Citepe – Analista de Logística Jr(2018), Unifeso (2021)

37. (Petrobras, Engenharia de Produção, 2015) O PERT (Program Evaluation and Review Technique ou Técnica de Avaliação e Revisão de Programas), quando usado no planejamento operacional de atividades de produção, constitui um plano relacionado com

- (A) a atribuição de cargos.
- (B) o dinheiro a ser dispendido.
- (C) o tempo a ser empregado na execução das tarefas.**
- (D) o comportamento dos integrantes da linha de produção.
- (E) os métodos a serem empregados nas diversas tarefas.

INTENÇÃO

Avaliar a compreensão sobre aplicação da metodologia PERT.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). Criada em 1958 nos Estados Unidos, essa técnica consiste em descobrir a duração de uma atividade baseando-se em três estimativas possíveis para a atividade: estimativa Otimista (O), Pessimista (P) e Mais Provável (MP). A combinação dessas três possibilidades é o grande diferencial da técnica PERT, pois ela pondera as incertezas e riscos envolvidos na atividade.

REFERÊNCIAS

SANTOS, R. L. S.; MENEZES, V. L.; BARRETO, E. G. L. e SILVA, R. M. O uso do PERT/CPM em uma empresa de fast food. XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção: ENEGEP/ABEPRO, 2010.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

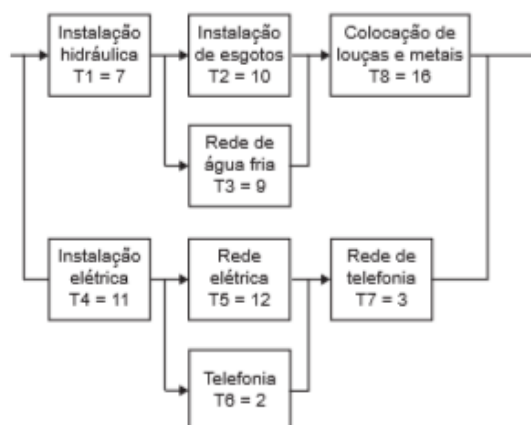
TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

Petrobras, Engenharia de Produção (2015), UNIFESO(2020)

38. (Enade, 2017) A figura a seguir apresenta o trecho de um diagrama de rede utilizado para representar as atividades de um projeto de instalações prediais, com o tempo dado em dias.



DO VALE, A. B.; SOARES, C. A. P. et al. **Fundamentos de Gerenciamento de Projetos**. Rio de Janeiro: FGV, 2007 (adaptado).

Com relação ao diagrama de rede, avalie as afirmações a seguir.

I – As relações de dependência entre as partes de água e esgoto, elétrica e de telefonia estão presentes no diagrama.

II – Os dados apresentados permitem concluir que o caminho crítico corresponde a 16 dias.

III – A conclusão da atividade de instalação de esgotos é suficiente para se iniciar a atividade de colocação de louças e metais.

É correto o que se afirma em

(A) I, II e III.

(B) III, apenas.

(C) I e II, apenas

(D) II e III, apenas

(E) I, apenas

INTENÇÃO

Avaliar a compreensão sobre o diagrama de redes em gestão de projetos.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). Item II - O caminho crítico é o fluxo do projeto que corresponde ao maior tempo de finalização. Portanto $T1+T2+T3 = 33$ dias. Item III – Para iniciar a atividade colocação de louças e metais é necessário finalizar a atividade de Rede de Água fria,

REFERÊNCIAS

DO VALE, A. B.; SOARES, C. A. P. et al. Fundamentos de Gerenciamento de Projetos, Rio de Janeiro: FGV, 2007 (adaptado).

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

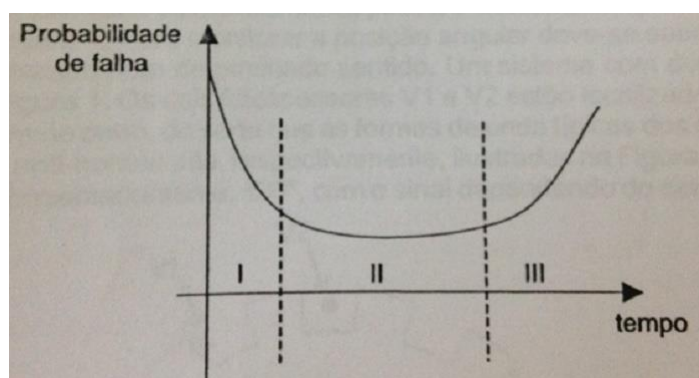
TIPO DE QUESTÃO

Resposta Múltipla

FONTE

ENADE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (2017), Unifeso (2020)

39. (Unifeso, 2017) Normalmente, um equipamento com envelhecimento natural por desgaste e/ou fadiga apresenta uma curva de probabilidade de falhas semelhante ao gráfico ilustrado abaixo, cuja vida útil pode ser dividida em três ciclos.



Uma das características típicas do ciclo III é a redução do(a)

- (A) custo de operação.
- (B) índice de confiabilidade.
- (C) grau de segurança do equipamento.
- (D) probabilidade de falha.
- (E) necessidade de manutenção.

INTENÇÃO

Verificar o conhecimento do aluno sobre a gestão da manutenção dos equipamentos no ambiente de produção.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (B). Na fase de desgaste o custo de operação aumenta devido ao aumento da probabilidade de falha e da necessidade de manutenção. O grau de segurança do equipamento depende de outros aspectos de projeto e pode ou não diminuir com determinados desgastes de um equipamento. Portanto a única característica que possui redução no ciclo III (desgaste) é o índice de confiabilidade, que é a capacidade um sistema de realizar e manter seu funcionamento.

REFERÊNCIAS

KELLY, A.; HARRIS, M.J. Administração da Manutenção Industrial, IBP, 1980.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

Unifeso (2017)

40. (Unifeso, 2018) Com o tempo, cada parte da máquina ou equipamento sofre desgastes durante a operação. Estes desgastes podem ser dos mais diversos tipos como: abrasão, corrosão, erosão, envelhecimento, contaminação, dano, erro de funcionamento etc. Os desgastes possuem um limite em cada equipamento e toda vez que este limite é ultrapassado, o equipamento quebra. A única atividade que é capaz de corrigir estas condições é a manutenção, que consegue restaurar os desgastes e condição inicial dos equipamentos, mantendo os mesmos em níveis satisfatórios que garantem a operação da planta. Em relação aos tipos de manutenção, avalie as afirmações abaixo:

I-Manutenção corretiva é a manutenção efetuada após a ocorrência de uma falha, destinada a colocar um item em condições de executar uma função requerida.

II-Manutenção preventiva corresponde a todo serviço de manutenção realizado em máquinas que ainda não apresentaram falhas, estando, com isso, em condições operacionais.

III-Manutenção preditiva são tarefas de manutenção preventiva que visam acompanhar a máquina por monitoramento, medições e controle estatístico, e tentam prever a proximidade da ocorrência da falha.

IV-Como técnicas preditivas podem-se citar: análise de vibrações, ultrassom e termografia.

V-Manutenção autônoma corresponde à manutenção que é adotada pelos operadores, realizando serviços como: limpeza, lubrificação e tarefas elementares de manutenção.

Estão CORRETAS as proposições

(A) II, IV e V, apenas.

(B) I, II e III, apenas.

(C) II, III e IV, apenas.

(D) Todas as alternativas

(E) I, II, III e IV, apenas.

INTENÇÃO

Avaliar a compreensão do aluno a respeito dos conceitos de manutenção e suas técnicas aplicadas aos sistemas de produção.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D). Todos os itens correspondem afirmativas referentes aos tipos de manutenção.

REFERÊNCIAS

KARDEC, Alan; NASCIF, Júlio.

Manutenção: Função Estratégica. 2.^a ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2001.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

TIPO DE QUESTÃO

Resposta múltipla.

FONTE

Unifeso (2018)

41. (Unifeso, 2018) Em vez de substituir o óleo de prensas hidráulicas a cada 2.000 horas de operação, uma forjaria optou por analisar regularmente amostras, através de espectrógrafo, o que possibilita a detecção de contaminações e alterações nas suas propriedades, de maneira oportuna. Isso redundou em menor gasto com óleo e ainda possibilita assegurar a vida útil dos equipamentos.

Tal conduta é um exemplo de manutenção

(A) repotencializadora

(B) preventiva

- (C) corretiva
- (D) reparadora
- (E) preditiva

INTENÇÃO

Avaliar o conhecimento do aluno sobre os tipos de manutenção.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). A manutenção corretiva é a forma mais óbvia e mais primária de manutenção; pode sintetizar-se pelo ciclo "quebra-repara", ou seja, o reparo dos equipamentos após a avaria. Constitui a forma mais cara de manutenção quando encarada do ponto de vista total do sistema. A Manutenção Preventiva, como o próprio nome sugere, consiste em um trabalho de prevenção de defeitos que possam originar a parada ou um baixo rendimento dos equipamentos em operação. Esta prevenção é feita baseada em estudos estatísticos, estado do equipamento, local de instalação, condições elétricas que o suprem, dados fornecidos pelo fabricante (condições ótimas de funcionamento, pontos e periodicidade de lubrificação, etc.), entre outros. Manutenção preditiva é a atuação realizada com base em modificação de parâmetro de CONDIÇÃO ou DESEMPENHO, cujo acompanhamento obedece a uma sistemática. O objetivo deste tipo de manutenção é prevenir falhas nos equipamentos ou sistemas através de acompanhamento de parâmetros diversos, permitindo a operação contínua do equipamento pelo maior tempo possível.

REFERÊNCIAS

KARDEC, Alan; NASCIF, Júlio.
Manutenção: Função Estratégica. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2001.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

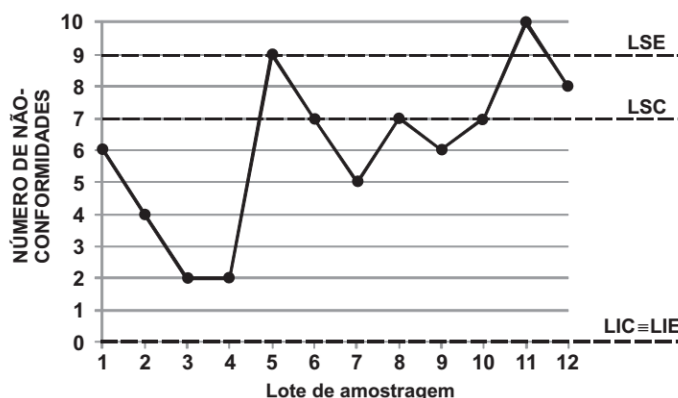
TIPO DE QUESTÃO

Resposta única.

FONTE

Unifeso (2018)

42. (Ibge, Engenharia de Produção, 2010) Considere a figura abaixo para responder a questão.



Analise as afirmações a seguir, com relação ao gráfico de controle apresentado.

I - As amostras 1, 7 e 9 estão dentro dos limites de variação natural do processo.

II - As amostras 5 e 12 estão dentro do LSE, mas fora dos limites de limites de variação natural do processo.

III - As amostras 5, 10 e 11 estão fora do limites de especificação e da variação natural do processo.

IV - As amostras 3 e 4 estão fora da variação natural do processo.

Estão CORRETAS apenas as afirmações

(A) I e II

(B) I e III

(C) II e III

(D) I, II e IV

(E) I, III e IV

INTENÇÃO

Analisar as situações em um gráfico estatístico de controle de qualidade.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). “Variação natural do processo” é controle. I e II estão certas (repare que 5 está na linha, mas “linha é dentro”). Na III, 11 está fora do limite de especificação e 5, do de controle. IV – 3 e 4 estão dentro da variação natural do processo.

REFERÊNCIAS

Fundamentos do Controle Estatístico do Processo - Manual de Referência, IQA.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

TIPO DE QUESTÃO

Resposta múltipla

FONTE

IBGE – ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO(2010). Unifeso(2019)

43. (Unifeso, 2020) Um engenheiro de produção que trabalha em uma fábrica de grande porte de produção de bebidas estuda a viabilidade econômica de substituição dos equipamentos de movimentação de carga. O estudo consiste na substituição de empilhadeiras manuais a combustão por AGV - Veículos Autoguiados. Os diretores estipularam um PAYBACK de 3 anos para o projeto. Com base no enunciado e nas informações da tabela abaixo assinale a alternativa correta.

Período (anos)	Saving (Redução de Custo Estimado com o AGV)
Investimento Inicial	- R\$ 120.000,00
1	R\$ 55.000,00
2	R\$ 60.000,00
3	R\$ 60.000,00
4	R\$ 60.000,00

(A) o projeto não se paga.

(B) o payback do projeto é superior a meta estipulada pela diretoria, sendo assim o projeto é inviável.

(C) causa um prejuízo de R\$ 5.000,00.

(D) o payback do projeto é inferior à meta estipulada pela diretoria, sendo assim o projeto é viável.

(E) gera um retorno de R\$ 16.051,00.

INTENÇÃO

Avaliar a capacidade de análise de valor de projeto pelo aluno diante do conteúdo da área de Economia do currículo, no quesito análise de projetos.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (D). Payback que em português significa “retorno” é uma técnica muito utilizada nas empresas para análise do prazo de retorno do investimento em um projeto. Podemos completar que o PayBack é o tempo de retorno do investimento inicial até o momento no qual o ganho acumulado se iguala ao valor deste investimento. Nesse caso o payback é de 2,08 anos.

REFERÊNCIAS

SAMANEZ, Carlos P. Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos. São Paulo: Pearson, 2007.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Econômica

DOMÍNIO COGNITIVO

Aplicação

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

UNIFESO,2020

44. (ENADE ,2011 – Engenharia de Produção) Uma empresa do segmento de linha branca de eletrodomésticos apresenta três projetos de melhoria da qualidade para reduzir o retrabalho no setor de pintura. Os projetos são mutuamente exclusivos e a empresa utiliza uma TMA (Taxa Mínima de Atratividade) de 12% em suas análises. A seguir, são apresentados alguns dados sobre os projetos. Com relação à viabilidade econômica, considerando apenas os dados apresentados, conclui-se que o melhor dos três projetos é o:

Projetos	X	Y	Z
Investimentos (R\$)	(10 000)	(20 000)	(30 000)
Redução anual de custos (R\$)	3 200	6 000	8 200
Período de análise (em anos)	5	5	5
TIR (taxa interna de retorno)	18,0%	15,2%	11,4%
VPL (valor presente líquido)	1 535,3	1 628,7	(440,8)

- (A) X, pois apresenta retorno em menos tempo que os demais.
 (B) X, pois é o que apresenta maior TIR.
 (C) Z, pois apresenta a maior redução anual de custo.
 (D) Z, pois fornece R\$ 11 000,00 de retorno além do investimento.
 (E) Y, pois é o que apresenta maior VPL.

INTENÇÃO

Questionar a capacidade de análise de valor de projeto pelo aluno diante do conteúdo da área de Economia do currículo, no quesito análise de projetos.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). A análise de viabilidade econômica de projetos é fundamental para a sobrevivência do empreendimento. Nesse caso, os projetos X e Y são viáveis ($VPL > 0$), porém, no critério de desempate, aceita-se o projeto de maior VPL.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SAMANEZ, Carlos P. Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos. São Paulo: Pearson, 2007.

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia Econômica

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

Enade, 2011

45. (Petrobras, Engenharia de Produção, 2018) A gestão de custos colabora com a tomada de decisão quanto a que, como e quando produzir e apura resultados das indústrias. Ela possui três metodologias principais que são: o custeio por absorção, o custeio variável (direto) e o custeio baseado em atividades (ABC). Uma vantagem do custeio direto ou variável é que ele

(A) destaca o custo fixo, que é independente do processo fabril.

(B) identifica produtos e clientes mais lucrativos.

(C) identifica o custo de cada atividade em relação aos totais.

(D) exige reorganização da empresa antes de sua implantação.

(E) exige a implantação de um controle interno muito rigoroso.

INTENÇÃO

Verificar o conhecimento do aluno a respeito dos métodos de custeio aplicados nas organizações.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (B). Do custeio variável extrai-se a margem de contribuição, que é a diferença entre o preço de venda e o custo do produto. Essa margem é utilizada para responder a vários questionamentos importantes dentro do processo decisório. Outra vantagem é a não adoção de critérios de rateio para apropriação dos custos fixos, já que esses são considerados como despesas do período.

REFERÊNCIAS

MARTINS, E. Contabilidade de Custos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Engenharia Econômica

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

Petrobras,2018

46. (Unifeso, 2017) Para que seja implantado o sistema de gestão da qualidade são necessárias algumas ferramentas para analisar dados e auxiliar na tomada de decisão. Esses instrumentos são conhecidos como ferramentas da gestão da qualidade. O objetivo de utilizá-las é chegar a um grau de eficiência quantificando um determinado serviço ou processo. Baseado nisso, qual o fundamento da ferramenta Diagrama de Ishikawa?

(A) Técnica muito empregada para descobrir a relação entre um efeito e as causas para que esse efeito esteja ocorrendo. Também é chamado de Espinha de Peixe, por causa do formato do seu diagrama;

(B) Técnica em que os problemas são separados em partes, assim eles são analisados entre si. Geralmente, para a produção do diagrama é utilizado um gráfico de barras verticais;

(C) Nessa ferramenta utiliza-se apoio gráfico para listar todas as atividades de um processo. Ele apresenta uma sequência lógica de tudo que é realizado nas etapas do processo;

(D) É uma ferramenta de gestão utilizada nas empresas, feita por Walter A. Shewart na década de 20. Ela possui as etapas planejar, executar, checar e agir para controlar um processo de uma empresa;

(E) Ferramenta que faz a comparação entre os processos de uma empresa com outras empresas bem-sucedidas. Ao final, todas as ideias são analisadas

INTENÇÃO

Avaliar a compreensão dos conceitos abordados em Gestão de Qualidade e os requisitos da Norma.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). O Diagrama de Ishikawa é uma das ferramentas mais eficazes e mais utilizadas nas ações de melhoria e controle de qualidade nas organizações, permitindo agrupar e visualizar as várias causas que estão na origem qualquer problema ou de um resultado que se pretende melhorar.

REFERÊNCIAS

MIGUEL, P.A. Cauchick. , "Princípios de Gestão baseado no Prêmio Nacional da Qualidade". In: . Gestão e Negócios: Entre o social e o Administrativo. São Paulo: Edições O.L.M., 2004. Cap3, p.210-234.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia de Operações e Processos da Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

UNIFESO,2017

47. (Unifeso, 2017) Considerando a regra fixada pelo Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia no que se refere aos deveres nas relações com os clientes, empregados e colaboradores, indique a alternativa INCORRETA.

(A) Dispensar tratamento justo a terceiros, observando o princípio da equidade.

(B) Resguardar o sigilo profissional, quando do interesse do seu cliente ou empregador, mesmo que exista obrigação legal de divulgação deste.

(C) Fornecer informação certa, precisa e objetiva em publicidade.

(D) Alertar sobre os riscos e responsabilidades relativos às prescrições técnicas e às consequências presumíveis de sua inobservância.

(E) Adequar sua forma de expressão técnica às necessidades do cliente e às normas vigentes aplicáveis.

INTENÇÃO

Medir o conhecimento do aluno sobre o código de ética da sua profissão.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (B). A obrigação legal de se divulgar qualquer informação necessária a sociedade vem antes do sigilo profissional entre cliente e empregador, de acordo com o Art. 9º, III (nas relações com os clientes, empregadores e colaboradores) do código de ética.

REFERÊNCIAS

www.confea.org.br/media/codigo_etica_sistemaconfea_8edicao_2015.pdf

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Princípios de Engenharia de Produção

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

UNIFESO,2017

48. (Unifeso, 2018) O ciclo de vida de projetos de empreendimentos pode ser dividido em duas fases: planejamento e execução. Na fase de planejamento, uma das etapas fundamentais é a avaliação da viabilidade do projeto, principalmente em relação aos aspectos técnico-operacional, econômico-financeiro e ambiental. No caso de projetos que apresentem riscos ao meio ambiente, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e a elaboração do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) são exigências legais para a obtenção do licenciamento ambiental junto ao órgão competente.

WOILLER,S; MATHIAS, W. Projetos: planejamento, elaboração e análise. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008 (adaptado).

No ciclo de vida de um projeto, conforme exigências legais, uma empresa deve obter licenciamento ambiental na seguinte sequência:

- (A) Licença prévia, licença provisória e licença definitiva.
- (B) Licença de operação, licença de execução e licença final.
- (C) Licença prévia, licença de instalação e licença de operação;**
- (D) Licença de instalação, licença prévia e licença de operação
- (E) Licença de instalação, licença de operação e licença de execução.

INTENÇÃO

Avaliar o entendimento sobre o licenciamento ambiental no projeto do produto/serviço.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (C). As licenças ambientais podem ser emitidas isolada ou sucessivamente, dependendo do tipo de atividade a ser licenciada.

Licença Prévia (LP) - Deve ser obtida enquanto se projeta a atividade. Esta licença certifica que o empreendimento é viável ambientalmente, avaliando sua localização e proposta. Quando se trata de empreendimentos de maior impacto ambiental, é necessária a realização do estudo de impacto ambiental.

Licença de Instalação (LI) - Deve ser obtida antes da construção do empreendimento, certificando que o projeto finalizado está de acordo com a legislação ambiental. Autoriza a construção do empreendimento.

Licença de Operação (LO) - Certifica que o empreendimento foi construído de acordo com o previsto no projeto, sob o ponto de vista ambiental. Autoriza que a atividade se inicie.

REFERÊNCIAS

WOILLER,S; MATHIAS, W. Projetos: planejamento, elaboração e análise. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008 (adaptado)

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia do Produto

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta única

FONTE

UNIFESO,2018

49. (Petrobras, Engenharia de Produção, 2011) “O Plano de Negócios e Gestão 2015-2019 prevê investimentos de US\$ 98,4 bilhões e tem como objetivos fundamentais a desalavancagem da Companhia e a geração de valor para os acionistas. A carteira de investimentos do Plano prioriza projetos de exploração e produção (E&P) de petróleo no Brasil, com ênfase no pré-sal. Nas demais áreas de negócios, os investimentos destinam-se, basicamente, à manutenção das operações e a projetos relacionados ao escoamento da produção de petróleo e gás natural”.

Petrobras.S.A – Plano de Negócios e Gestão. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/estrategia/plano-de-negocios-e-gestao/>>. Acesso em 09.05.2016

Com base no texto acima, o plano estratégico de uma empresa é definido como um (a)

(A) declaração que delinea a missão de uma empresa, sua estratégia, seu rumo futuro, metas de desempenho de curto e longo prazos, estabelecendo a melhor direção a ser seguida.

(B) padrão de abordagem que um gerente emprega para atingir os objetivos da área de sua responsabilidade.

(C) procedimento básico a ser adotado pela gerência operacional, no médio prazo, com detalhes dos resultados preestabelecidos pela área de produção.

(D) processo cujo objetivo é otimizar determinada área da empresa, sendo desenvolvido pelos níveis organizacionais intermediários, através do uso eficiente de recursos para a concretização dos objetivos.

(E) formalização, através de documentos escritos, das metodologias de desenvolvimento de curto prazo da empresa.

INTENÇÃO

Reconhecer a intenção das empresas ao declarar o planejamento estratégico.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (A). Planejamento estratégico é um processo contínuo de, sistematicamente e com o maior conhecimento possível do futuro contido, tomar decisões atuais que envolvam riscos; organizar sistematicamente as atividades necessárias à execução destas decisões e, através de uma retroalimentação organizada e sistemática, medir o resultado dessas decisões em confronto com as expectativas alimentadas. No planejamento pode conter: Definição do Negócio, Visão e Missão.

REFERÊNCIAS

DRUCKER, P. Administração em tempos turbulentos. São Paulo: Pioneiras, 1980.

DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Análise

TIPO DE QUESTÃO

Resposta Única

FONTE

ADAPTADO DE PETROBRAS – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO(2011) Unifeso(2019)

50. (Unifeso, 2020) Quanto à inovação tecnológica, analise as afirmativas a seguir.

I – A Inovação Organizacional ocorre quando a empresa oferece ao mercado novos produtos ou serviços.

II – A Inovação de Produto decorre de novos processos de produção melhorados e mais eficientes.

III – A Inovação de Marketing ocorre quando o produto oferecido ao mercado apresenta mudanças no design, preço, embalagem e promoção.

IV – A Inovação de Processo permite uma produção mais eficiente, com economia de recursos para a empresa.

São corretas APENAS as afirmativas

(A) I e II

(B) I e III

(C) II e III

(D) II e III

(E) III e IV

INTENÇÃO

Verificar se o estudante diferencia diferentes tipos de inovação

REFERÊNCIAS

Notas de Aula.

JUSTIFICATIVA

Gabarito (E). A resposta objetiva verifica se o estudante é capaz de diferenciar a inovação em produtos, serviços, processos etc.

DIFICULDADE

Normal

CATEGORIA

Engenharia Organizacional

DOMÍNIO COGNITIVO

Conhecimento

TIPO DE QUESTÃO

Resposta múltipla

FONTE

UNIFESO,2020