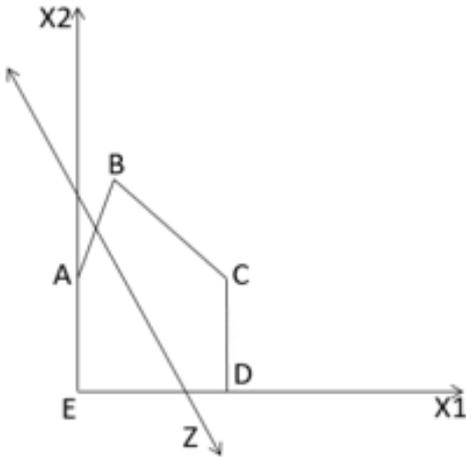




ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO

31. (CONCURSO CRATO/2021) A figura abaixo expressa a resolução de problema de programação linear pelo método gráfico. Avalie as afirmações e assinale a alternativa ERRADA.



- A) O problema possui 2 variáveis de decisão, (X_1 e X_2);
B) A área do polígono formado pela ligação dos pontos A, B, C, D, e E corresponde a região de soluções viáveis;
C) Considerando que a reta Z representa a função objetivo e o problema é de minimização, a solução ótima corresponde ao ponto C;
D) O segmento CD corresponde a delimitação, imposta por uma restrição que afeta a variável X_1 ;
E) O segmento AB corresponde a delimitação, imposta por uma restrição que afeta as variáveis de decisão.

32. (CONCURSO CRATO/2021) A Prefeitura Municipal do Crato lançou um projeto com o objetivo de gerar emprego e renda para população da zonal rural. O projeto prevê a produção de polpa de fruta, o processamento ocorrerá em uma das comunidades participantes que receberá todas as frutas produzidas/ coletadas. Atualmente o projeto encontra-se na fase de seleção do tipo de veículo que irá transportar as frutas até a comunidade onde ocorrerá o processamento. As características consideradas para escolha são: capacidade de carga, custo com combustível, custos de manutenção e depreciação dos veículos candidatos. O processo decisório deve considerar 4 tipos de veículo: A, B, C e D. Cada tipo apresenta características distintas. Considerando

este cenário avalie as alternativas abaixo e assinale a que indicará, com maior precisão e menor tempo, qual veículo deve ser selecionado.

- A) Programação linear, com variáveis de decisão inteiras e método simplex;
B) Programação linear, com variáveis de decisão reais e método simplex;
C) Programação linear e método gráfico;
D) Programação linear, com variáveis de decisão inteiras (binárias) e Solver;
E) Programação linear, com variáveis de decisão complexas e Solver.

33. (CONCURSO CRATO/2021) Analisando a modelagem abaixo, assinale a afirmação correta:

$$\text{Min} Z = 13,6X_1 + 87,98X_2 + 45,8X_3$$

s.r.

$$X_1 + X_2 + X_3 \geq 180$$

$$X_1 \leq 50$$

$$X_2 \leq 120$$

$$X_3 \leq 110$$

$$2X_1 + 4X_2 + X_3 \leq 520$$

$$X_1, X_2, X_3 \geq 0$$

- A) A primeira restrição fixa um limite superior exclusivamente para a variável de decisão X_1 ;
B) O valor da função objetivo é aproximadamente: 7.477
C) O polígono construído através da resolução pelo método gráfico teria 6 lados;
D) O valor da função objetivo é aproximadamente: 6.597
E) O valor da função objetivo é aproximadamente: 7.019

34. (CONCURSO CRATO/2021) O setor responsável pela manutenção da frota de veículos da Prefeitura Municipal do Crato, a partir de 2021, adotou a análise de óleo como critério para realizar a substituição dos lubrificantes utilizados nos veículos. Antes a substituição era realizada de acordo com o intervalo de tempo ou quilometragem recomendados pelo fabricante. Considerando as características das técnicas de manutenção, assinale a alternativa que expressa corretamente mudança adotada:

- A) Mudou de manutenção corretiva para manutenção preventiva;



- B) Mudou de manutenção preventiva para manutenção preditiva;
- C) Mudou de manutenção preditiva para manutenção preventiva;
- D) Mudou de manutenção planejada para manutenção não planejada;
- E) Mudou de manutenção não planejada para manutenção planejada.
- 35. (CONCURSO CRATO/2021) Um equipamento utilizado para embalar a polpa de fruta destinada para merenda escolar, nos últimos meses, diminuiu a capacidade produtiva em decorrência de paradas não programadas para realização de manutenção corretiva. Ao aplicar a ferramenta FMEA (Análise do modo e efeito da falha) foram mapeadas as principais causas e registradas as recomendações para melhorar o desempenho do equipamento. Infelizmente a disponibilidade de recursos não permite que todas as recomendações sejam implementadas imediatamente. Diante desta limitação, considerando as informações fornecidas pela FMEA, assinale a alternativa que apresenta a decisão correta:**
- A) Deve ser priorizada a ação que representa maior aumento do NPR (Número de Prioridade de Risco);
- B) Deve ser priorizada a ação cuja causa possui a maior frequência;
- C) Deve ser priorizada a ação que provocará maior queda no NPR;
- D) Deve ser priorizada a ação cuja causa possui menor NPR;
- E) Deve ser priorizada a ação que provoque a maior aumento na capacidade de detectar a falha.
- 36. (CONCURSO CRATO/2021) Quanto a função do layout em uma organização é incorreta afirmar:**
- A) Organizar o arranjo físico dos diversos postos de trabalho nos espaços adequados ao processo produtivo.
- B) Obstruir os fluxos dos processos de trabalho desenvolvidos no âmbito organizacional.
- C) Otimizar as condições de trabalho dos profissionais envolvidos nos processos produtivos.
- D) Integrar os profissionais ao ambiente de trabalho de acordo com a natureza da atividade desempenhada.
- E) Facilitar a supervisão nos ambientes da produção.
- 37. (CONCURSO CRATO/2021) O objetivo do arranjo físico de uma unidade produtiva é possibilitar um melhor desempenho dos profissionais, máquinas e equipamentos, envolvidos no processo de produção. Quando um layout é definido como por posição fixa, temos como principais características:**
- A) As pessoas, os materiais e os equipamentos ficam estacionados e o produto é movimentado ao redor deles.
- B) As pessoas que executam as mesmas atividades ficam agrupadas em um mesmo lugar e os materiais se movimentam entre elas.
- C) O produto fica fixo e as pessoas, equipamentos e materiais movimentam-se ao redor dele.
- D) Os equipamentos ficam fixos e o produto e as pessoas se deslocam ao redor deles.
- E) O produto e os equipamentos ficam fixos e os operadores se movimentam ao seu redor.
- 38. (CONCURSO CRATO/2021) Sobre a estratégia genérica de liderança em custo, Toledo et al. (2007) descreve que envolve a busca pela empresa em operar no menor custo possível que possibilite a liderança dentre as demais empresas. Sobre a estratégia genérica de custos é possível afirmar que:**
- A) Quando a empresa opta por seguir a estratégia de custos. O preço final do seu produto deve ser o menor dentre os seus concorrentes no mercado.
- B) A adoção da estratégia de custos por uma empresa, irá exigir que a mesma concorra com as demais do seu mercado, oferecendo sempre diferenciais importantes aos seus clientes, com a necessária diminuição de preços dos produtos ofertados, não havendo uma preocupação com controle dos seus custos de produção para a obtenção de lucro em economia de escala.
- C) Uma empresa opta pela adoção da estratégia de custos baseada somente no preço final do seu produto, não havendo uma maior preocupação com a melhor qualidade, independentemente de sua capacidade produtiva e da redução dos custos envolvidos na produção.



D) As empresas que decidem adotar a cooperação em um mercado comum, estão adotando a estratégia genérica de Porter de Liderança em Custos, pois não competirão.

E) Para adotar uma estratégia genérica é necessário que a empresa avalie qual a ideal. A estratégia de Liderança em custos não é requisito que a empresa tenha alta parcela de Market Share e sim, apenas controle de seus custos fixos.

39. (CONCURSO CRATO/2021) São benefícios do Marketing Industrial:

A) Visa somente os benefícios ligados a questão da aproximação de outras empresas já que a função principal é o relacionamento com clientes industriais.

B) O fortalecimento da Marca não pode ser considerado um benefício no Marketing (B2B), essa função é exclusiva do Marketing para cliente (B2C), os benefícios, são a obtenção de lucros por meio da transação direta com os clientes industriais.

C) Não se utiliza de ferramentas sofisticadas, sendo então um benefício, pois são diminuídas as verbas destinadas pela empresa, para o trabalho do marketing.

D) Permite, caso seja bem administrado, o aumento dos lucros das empresas.

E) No Marketing Industrial não se faz necessário as empresas buscar no mercado empresas para parcerias. O processo se dá de forma natural dependendo apenas, das necessidades do mercado. Isso facilita e se torna um benefício, para as empresas pois diminui os seus gastos com verbas destinadas ao marketing.

40. (CONCURSO CRATO/2021) A expressão estoque inicial + compras – estoque final, representa:

- A) Consumo
- B) Quantidade a comprar
- C) Custo médio
- D) Lucro acumulado
- E) Custo médio unitário

41. (CONCURSO CRATO/2021) Não pode ser classificado como despesa:

- A) Depreciação
- B) Amortização de dívida
- C) Juros da dívida
- D) Seguros
- E) Comissão

42. (CONCURSO CRATO/2021) Método de avaliação de projeto no qual se calcula na data zero todas as entradas e saídas de um fluxo de caixa a uma taxa mínima de atratividade é:

- A) PAY-BACK
- B) TIR
- C) Valor atual líquido
- D) Valor anual uniforme equivalente
- E) Método da liquidez do projeto

43. (CONCURSO CRATO/2021) O método de avaliação entre 2 alternativas de investimento com vidas úteis diferentes, como por exemplo fazer ou terceirizar, o mais recomendado pela engenharia econômica é:

- A) Valor atual líquido
- B) Taxa interna de retorno
- C) PAY-BACK
- D) Valor anual uniforme equivalente
- E) PAY-BACK descontado

44. (CONCURSO CRATO/2021) Entre os sistemas de amortização de empréstimo Price e SAC podemos afirmar que:

- A) O SAC é sempre melhor que o Price
- B) O Price é sempre melhor que o SAC
- C) Dependendo do volume do empréstimo é melhor o SAC
- D) Dependendo do volume do empréstimo é melhor Price
- E) Matematicamente não é possível afirmar qual o melhor sistema



45. (CONCURSO CRATO/2021) Despesa dedutível do imposto de renda que não representa desembolso de caixa é:

- A) Depreciação
- B) Amortização
- C) Juros
- D) Investimento
- E) Seguros .

46. (CONCURSO CRATO/2021) O tempo requerido à execução dos elementos de uma operação varia ligeiramente de ciclo para ciclo. Sobre o estudo de tempos podemos afirmar que:

- I. As variações no tempo podem resultar de diferenças das peças e ferramentas usadas pelo operador;
- II. Com matérias-primas altamente padronizadas, ferramentas e equipamentos em boas condições, o operador qualificado, bem treinado e condições ideais de trabalho, a variação nas leituras para um elemento não seria grande;
- III. O estudo de tempos é um processo de amostragem, quanto maior o número de ciclos cronometrados, quanto mais representativos serão os resultados para atividade em estudo;
- IV. Quanto maior variabilidade das leituras de um elemento, maior terá de ser o número de observações para que se obtenha a precisão desejada.

Quais das proposições são verdadeiras:

- A) I, II, III
- B) I, II, III, IV.
- C) I, II e IV.
- D) I, III e IV.
- E) II, III e IV.

47. (CONCURSO CRATO/2021) O estudo geral do processo produtivo resultará na redução da distância percorrida pelo operador, na redução do emprego de materiais e ferramentas, originando procedimentos ordenados sistemáticos. O que deve ser analisado para um adequado estudo de tempos?

- A) Materiais; Manuseio de materiais; Ferramentas, disposição e gabaritos; Máquinas; operador e condições de trabalho.
- B) Materiais; Manuseio de materiais; Ferramentas, Mobiliários.
- C) Mobiliários; Transportes; Métodos.
- D) Materiais; Manuseio de materiais; Ferramentas; Transporte.
- E) Mobiliários; Transportes carregado e Transporte vazio;

48. (CONCURSO CRATO/2021) Segundo Kotler, as etapas para desenvolvimento dos produtos seguem a seguinte sequência:

- A) Geração de ideias, desenvolvimento de conceito, plano de desenvolvimento, desenvolvimento de teste, lançamento;
- B) Geração de ideias, triagem de ideias, desenvolvimento e teste, estratégia de marketing, análise comercial, desenvolvimento do produto, testes de mercado, comercialização;
- C) Identificação e seleção de oportunidades, geração de conceito, avaliação de conceito/ projeto, desenvolvimento técnico, lançamento;
- D) Geração de ideias, seleção de ideias, conceito do produto, análise de performance de mercado; desenho do mix de marketing, teste de mercado, comercialização;
- E) Identificação e seleção de oportunidades, seleção de ideias, conceito do produto, avaliação de conceito/ projeto, desenvolvimento técnico, testes de mercado, comercialização;

49. (CONCURSO CRATO/2021) Pode-se dizer que o produto, em uma analogia com os seres vivos, passa por quatro estágios após seu lançamento no mercado. Que alternativa, representa a sequência correta do ciclo de vida do produto no mercado:

- A) Introdução, maturidade, declínio;
- B) Desenvolvimento, produção, maturidade, declínio;
- C) Introdução, crescimento, maturidade, declínio;



D) Desenvolvimento, produção, distribuição, uso, logística reversa.

E) Introdução, distribuição, uso, logística reversa.

50. (CONCURSO CRATO/2021) A normalização é a atividade que estabelece, em relação a situações existentes ou potenciais, recomendações destinadas à utilização comum e repetitiva com o objetivo de obtenção do grau ótimo em um determinado contexto. Analise as afirmações abaixo sobre sistemas normatizados de gestão da qualidade.

I. Uma certificação pode ser obtida para um produto, um serviço, um sistema ou mesmo um indivíduo.

II. A normatização facilita as relações comerciais entre países, pois padroniza produtos e procedimentos.

III. As normas nasceram da necessidade de se estabelecerem padrões de qualidade que fossem reconhecidos internacionalmente.

É correto o que se afirma em:

A) I, apenas

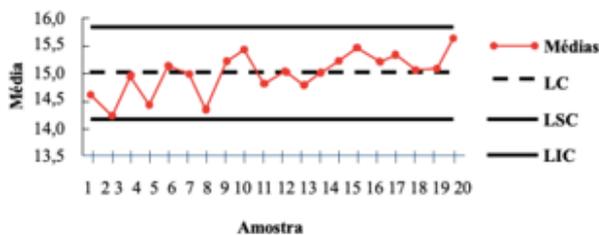
B) II, apenas

C) III, apenas

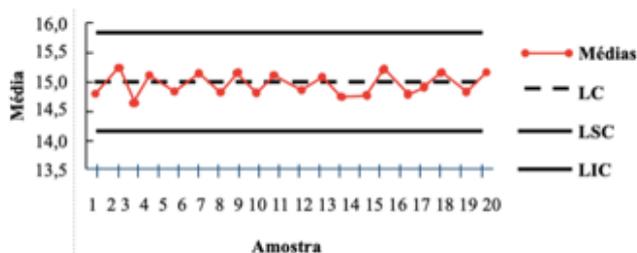
D) I e III, apenas

E) I, II e III.

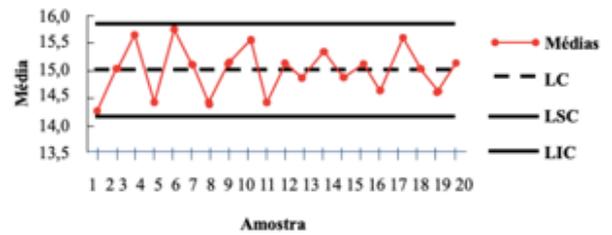
51. (CONCURSO CRATO/2021) Um processo vem sendo monitorado por meio de Gráficos de Controle para Variáveis. Para essa situação, analise os gráficos a seguir.



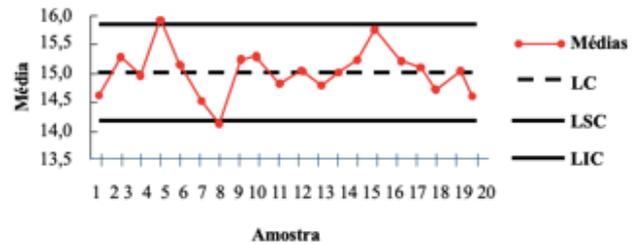
I.



II.



III.



IV.

Quais destes gráficos indicam processo sob controle estatístico:

A) I e IV

B) II e III

C) III e IV

D) I e II

E) II e IV

52. (CONCURSO CRATO/2021) Os serviços podem ser classificados de diversas formas, porém uma classificação útil e comum os diferencia pelo seu volume e variedade em serviços profissionais, loja de serviços e serviços de massa. As organizações de alto contato com o cliente, que atende a um número limitado de clientes e de forma personalizada. Altos níveis de customização, sendo o processo altamente adaptável para atender as necessidades dos clientes. Pode ser definido como:

A) Loja de serviços

B) Serviços profissionais

C) Serviços de massa

D) Loja de serviços e serviços profissionais

E) Serviços profissionais e loja de serviços



53. (CONCURSO CRATO/2021) Os serviços têm características específicas que devem ser criteriosamente consideradas quando da sua gestão. Entendendo essas particularidades pode-se conseguir maior eficácia no seu projeto, gerenciamento e controle, gerando reflexos positivos sobre sua qualidade. As características específicas dos serviços são:

- A) Intangibilidade, heterogeneidade, impossibilidade de se estocar, simultaneidade, inseparabilidade.
- B) Simultaneidade, inseparabilidade, desempenho, estética, utilidade.
- C) Intangibilidade, heterogeneidade, confiabilidade, durabilidade, reputação.
- D) Simultaneidade, inseparabilidade, confiabilidade, durabilidade, desempenho, reputação.
- E) Intangibilidade, heterogeneidade, impossibilidade de se estocar, desempenho, estética, utilidade.

54. (CONCURSO CRATO/2021) Quando se fala em custos da qualidade, na verdade, está se considerando o custo proveniente da falta de qualidade, ou seja, aqueles que não existiriam se os princípios da qualidade estivessem sendo devidamente desenvolvidos e utilizados pela organização e também aqueles relacionados com a tentativa de evitar que erros aconteçam na empresa (OLIVEIRA, 2014). Como são classificados os custos da qualidade?

- A) Custos de prevenção, custos de avaliação, custos fixos, custos variáveis;
- B) Custos de falhas internas e externas;
- C) Custos de prevenção, custos fixos, custos variáveis;
- D) Custos de prevenção, custos de avaliação, custos de falhas internas e custos de falhas externas;
- E) Custos de prevenção, custos de avaliação;

55. (CONCURSO CRATO/2021) Nos Estados Unidos da América todas as projeções ortogonais são executadas com o objeto no terceiro diedro. Na Europa e no Brasil a maioria dos desenhos são executados com o objeto no primeiro diedro. Para melhor entendimento do objeto são traçadas as seis principais

vistas: frontal, superior, lateral esquerda, lateral direita, posterior e inferior. As posições de como estas vistas serão apresentadas são regulamentadas pela ABNT. Levando em consideração a representação no primeiro diedro, qual a posição abaixo descrita não está correta?

- A) A vista superior deve se situar diretamente acima da vista frontal;
- B) A vista lateral direita deve ficar situada à direita da vista frontal;
- C) A vista lateral esquerda deve ficar situada à esquerda da vista frontal;
- D) A vista posterior deve ser colocada logo acima da vista frontal;
- E) A vista inferior deve se situar logo abaixo da vista frontal.

56. (CONCURSO CRATO/2021) Complete o quadro abaixo, assinalando a alternativa correta com relação a utilização de escalas gráficas:

Distância Natural	1,50 m	1 m	16 m	120 m
Distância Real	7,5 cm	2 cm	21,3 cm	48 cm
Escala	?	?	?	?

- A) 1:20 - 1:50 - 1:100 - 1:200
- B) 1:30 - 1:500 - 1:70 - 1:20
- C) 1:20 - 1:50 - 1:75 - 1:250
- D) 1:50 - 1:100 - 1:55 - 1:25
- E) 1:20 - 1:50 - 1:55 - 1:25

57. (CONCURSO CRATO/2021) Qual a Norma Regulamentadora (NR) que obriga as empresas a fornecerem os itens necessários para que os funcionários se protejam de possíveis riscos a sua segurança ou saúde ocupacional no ambiente de trabalho?

- A) NR 6
- B) NR 15
- C) NR 23
- D) NR 16
- E) NR 25



58. (CONCURSO CRATO/2021) A norma Regulamentadora 17 visa estabelecer parâmetros que permitam adaptação nas condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. A NR 17 trata, portanto, dos seguintes aspectos relacionados abaixo, exceto:

- A) Manuseio de materiais
- B) Mobiliário
- C) Equipamentos
- D) Condições ambientais do trabalho
- E) Eficiência

59. (CONCURSO CRATO/2021) Qual a expressão utilizada para caracterizar situações em que os limites de uma organização se tornam permeáveis, resultando na possibilidade de que fluxos de conhecimento entrem ou saiam da organização em diferentes etapas do processo de inovação. Permite de um lado a redução dos custos internos da inovação e de outro a expansão de mercados para as aplicações externas da inovação e para a ampliação da geração de receitas.

- A) Processo de Inovação.
- B) Inovação Incremental.
- C) Inovação de Processo.
- D) Inovação Aberta
- E) Inovação de Ruptura.

60. (CONCURSO CRATO/2021) O Manual de Oslo, documento publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e que constitui uma relevante fonte de consulta quando o assunto é Gestão da Inovação, estabelece em sua terceira edição quatro tipos de inovações que encerram um amplo conjunto de mudanças nas atividades das empresas. Esses tipos de inovações são identificados no referido documento da seguinte forma:

- A) Inovações de produto, inovações de serviço, inovações de processo e inovações de modelos de negócios.
- B) Inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais e inovações de marketing.
- C) Inovações de produto, inovações de serviço, inovações radicais e inovações incrementais.
- D) Inovações de portfólio, inovações de projeto, inovações de processo e inovações de modelos de negócios.
- E) Inovações de portfólio, Inovações de projeto, inovações radicais e inovações incrementais.