

GRUPO F — NÍVEL SUPERIOR I

10

ÁREA: LOGÍSTICA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:
a) este caderno, com o enunciado das 50 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

PROVA 1 (LÍNGUA PORTUGUESA IV)		PROVA 2 (MATEMÁTICA V)		PROVA 3 (RACIOCÍNIO LÓGICO III)		PROVA 4 (CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS)			
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	2,0	11 a 15	1,0	21 a 25	1,0	31 a 35	1,5	41 a 45	2,5
6 a 10	3,0	16 a 20	2,0	26 a 30	2,0	36 a 40	2,0	46 a 50	3,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

- 02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:
a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**. **Obs.:** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, em qualquer momento.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das provas nas páginas do **PROMINP (www.prominp.com.br)** e da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.



Ministério de
Minas e Energia



PROVA 1 (LÍNGUA PORTUGUESA IV)

Texto I

PESSOAS SÃO UM PRESENTE

Vamos falar de gente, de pessoas. Existe, acaso, algo mais espetacular do que gente? Pessoas são um presente...

Algumas vêm em embrulho bonito, ou em embalagem
5 comum. E há as que ficaram machucadas no correio...
Eventualmente chega uma registrada. São os presentes valiosos. Algumas pessoas trazem invólucros fáceis. De outras, é difícilimo, quase impossível tirar a embalagem. É fita durex que não acaba mais...

10 Mas... a embalagem não é o presente. E tantas pessoas se enganam, confundindo a embalagem com o presente. Por que será que alguns presentes são tão complicados para a gente abrir? Talvez porque dentro da bonita embalagem haja muito pouco valor. A decepção
15 seria grande.

Somos presente um para o outro. Você para mim, eu para você. Triste, se formos apenas um presente-embalagem: muito bem empacotados e quase sem nada lá dentro!

20 Quando existe o verdadeiro encontro com alguém, deixamos de ser mera embalagem e passamos à categoria de reais presentes.

As Mais Belas Histórias Budistas - e outras histórias. Disponível em: <<http://www.vertex.com.br/users/san>>. Acesso em: 25 nov. 2008. (Adaptado)

1

A pergunta existente no 1º parágrafo, da forma como foi redigida, orienta para uma resposta cujo sentido é

- (A) afirmativo, justificado pela seqüência seguinte.
- (B) negativo, ratificado, semanticamente, na seqüência seguinte.
- (C) dúbio, comprovado pelas reticências empregadas no final do parágrafo.
- (D) questionável, pelo sentido apresentado na seqüência anterior.
- (E) indefinido, pela própria complexidade do ser humano.

2

“E há as que **ficaram** machucadas no correio...” (ℓ. 5)

Na passagem acima, o verbo destacado remete, semanticamente, a uma situação que, em relação ao ser humano, se caracteriza como

- (A) originária e contínua.
- (B) inicial e passível de mudança.
- (C) inicial e irreversível.
- (D) imutável e constante.
- (E) resultante de mudança.

3

Qual o parágrafo que, especificamente, faz referência aos diversos tipos de pessoas, classificando-as segundo a aparência que têm?

- (A) 1º
- (B) 2º
- (C) 3º
- (D) 4º
- (E) 5º

4

Na passagem “E **há** as que ficaram machucadas no correio...” (ℓ. 5), a concordância do verbo haver está correta, segundo o registro culto e formal da língua. Assinale a opção em que a concordância da locução verbal destacada apresenta **ERRO**, segundo esse mesmo registro.

- (A) **Podem existir** pessoas que ficaram machucadas no correio.
- (B) **Pode haver** pessoas que se machuquem durante a vida.
- (C) **Hão de existir** pessoas machucadas pelas adversidades da vida.
- (D) **Há de haver** pessoas que ficarão machucadas ao longo da vida.
- (E) **Devem haver** pessoas machucadas no transcurso da vida.

5

Na passagem “Talvez **porque** dentro da bonita embalagem haja muito pouco valor.” (ℓ. 13-14), a palavra destacada está corretamente empregada. Assinale a opção em que há **ERRO** quanto ao emprego do “porque”, em uma de suas acepções.

- (A) **Por que** as pessoas se tornam presentes?
- (B) **Porque** a embalagem não é o presente, não é necessário valorizá-la.
- (C) Não sabemos a razão **porque** as pessoas são tão complicadas.
- (D) Ninguém revelara o **porquê** do segredo.
- (E) Nós só gostaríamos de saber **por quê**.

Texto II

Os medos dos profissionais

De um lado, estão as empresas, que exigem que seus funcionários cumpram metas e prazos agressivos, sejam pró-ativos, criativos, ousados, trabalhem em equipe, entre uma série de funções. No outro lado, existe o próprio funcionário, que, por conta dessas exigências, vive se perguntando se ele está no caminho certo, se é um bom profissional, se age de acordo com os ideais da organização. E rodeando esses dois lados, está o medo, sentimento comum a todos os seres humanos. Saiba que o medo, na medida exata, pode ser benéfico. Mas, em exagero, pode atrapalhar, e muito, a sua carreira.

O medo é fundamental para a sobrevivência das espécies, segundo os especialistas, pois, sem o medo, seria fácil encontrar um rato enfrentando um leão ou um motorista dirigindo sem nenhum cuidado ou atenção. No entanto, a importância e o peso que esse sentimento tem muda conforme a cultura do país. “No Japão, por exemplo, perder o emprego é visto de forma dramática. Em casos extremos, muitos chegam a cometer o suicídio”, explica José Roberto Heloani, professor da Fundação Getúlio Vargas.

No campo profissional, o impacto do medo nas pessoas foi mais fortemente percebido nas duas ou três últimas décadas. E isso não significa que nossos pais não tivessem medo de perder o emprego ou não temessem o insucesso. Com o desenvolvimento da economia, houve o crescimento do medo. Assim como a economia é muito dinâmica, as empresas passaram a exigir que seus funcionários também se tornassem mais competitivos e que acompanhassem as constantes mudanças nas organizações. “Se num passado recente, nossos pais permaneciam 20 ou 30 anos em uma mesma empresa, hoje, essa realidade é completamente diferente. Antes, as funções eram claras. Hoje, as regras podem mudar a qualquer momento, e isso gera uma série de temores e fantasmas”, explica José Roberto Heloani.

Com esse cenário, é muito comum que os profissionais passem a ter dúvidas sobre a sua identidade profissional e seus próprios interesses naquela organização. O contrário também é válido. “Portanto, ‘Quem sou eu?’ e ‘O que sou capaz de fazer?’ são duas grandes perguntas do mundo corporativo”, explica o professor. Complementando este cenário, as pessoas passaram a fazer o trabalho que antes era feito por duas ou, às vezes, até três pessoas. Além disso, chegam cedo, saem tarde, alimentam-se mal, dormem mal e pouco e ainda estão submetidas a altas cargas de stress. Não há como não se sentir pressionado pelo trabalho! E toda essa pressão pode gerar diversos medos nos profissionais como: medo de tirar férias, de liderar equipes, medo de opinar, medo de ser demitido, entre outros.

LIMAS, Daniel. Disponível em: <http://www.catho.com.br/jcs/interuter_view.phtml?id=10266> Acesso em: 06 nov. 2008. (Adaptado)

6

- De acordo com o Texto II, no Japão, o medo
- (A) caracteriza-se como uma conseqüência do fracasso profissional.
 - (B) varia de intensidade na razão inversa da situação vivenciada.
 - (C) tem sua importância atenuada pelos rígidos valores culturais vigentes.
 - (D) configura-se como gerador de drásticas conseqüências, principalmente quando ligado ao insucesso profissional.
 - (E) apresenta um descompasso significativo entre sua importância e o peso que tem face ao fracasso.

7

Segundo o Texto II, só **NÃO** se caracteriza como um fator advindo do desenvolvimento da economia a(s)

- (A) ação do medo sobre as pessoas.
- (B) insegurança profissional.
- (C) sobrecarga no trabalho.
- (D) instabilidade profissional.
- (E) exigências crescentes das empresas.

8

No segundo parágrafo do Texto II, o segundo período, em relação ao primeiro,

- (A) ratifica semanticamente a idéia anterior.
- (B) apresenta uma restrição ao que foi dito antes.
- (C) acrescenta um argumento a mais ao anterior.
- (D) localiza no tempo o fato anteriormente apresentado.
- (E) constitui uma justificativa para o enunciado anterior.

9

Substituindo-se o complemento verbal destacado pelo pronome pessoal oblíquo átono correspondente, a forma **INCORRETA**, segundo o registro culto e formal da língua, é

- (A) “...que seus funcionários cumpram **metas e prazos agressivos**,” (ℓ. 1-2). / Que seus funcionários cumpram-nas.
- (B) “Mas, em exagero, pode atrapalhar, e muito, **a sua carreira**.” (ℓ. 10-11). / Mas, em exagero, pode atrapalhá-la, e muito.
- (C) “seria fácil encontrar **um rato**...” (ℓ. 14) / Seria fácil encontrá-lo.
- (D) “...ou não temessem **o insucesso**.” (ℓ. 25-26). / Ou não o temessem.
- (E) “...e que acompanhassem **as constantes mudanças** nas organizações.” (ℓ. 30-31) / E que as acompanhassem.

10

Analise as frases a seguir, quanto ao emprego da(s) vírgula(s).

- I - As pessoas, em geral, têm medo de perder o emprego.
- II - O medo, quando não é excessivo até ajuda.
- III - Alguém pode afirmar, nunca ter sentido medo?

A(s) vírgula(s) está(ão) corretamente empregada na(s) frase(s)

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

**PROVA 2
(MATEMÁTICA V)**

11

Seja $y = A \cdot x + B$ a equação da reta tangente ao gráfico de $y = x^3 - 6x^2 + 11x - 5$ no ponto $(1, -1)$. O valor de $A + B$ é

(A) -2 (B) -1
(C) 0 (D) 1
(E) 2

12

Seja f uma função de \mathbb{R}^3 em \mathbb{R} definida por $f(x, y, z) = xy + \ln(z^2 + 1)$. Determine o gradiente de f no ponto $(2, 0, 1)$.

(A) $(2, 1, 0)$ (B) $(2, 0, 1)$
(C) $(1, 0, 2)$ (D) $(0, 2, 1)$
(E) $(0, 1, 2)$

13

Considere a transformação linear de \mathbb{R}^3 em \mathbb{R}^2 , definida por $T(x, y, z) = (2x - y, y + z)$. Assinale a opção que corresponde a um vetor pertencente ao núcleo de T .

(A) $(2, -1, 1)$ (B) $(1, 2, -2)$
(C) $(1, -2, 2)$ (D) $(0, 2, -1)$
(E) $(-2, 1, 1)$

14

Seja $y(x)$ a solução do problema de valor inicial

$$\begin{cases} y'' - 3y' + 2y = 0 \\ y(0) = 4 \\ y(\ln 2) = 10 \end{cases}$$

O valor de $y(1)$ é

- (A) 0 (B) e
(C) $e^2 + 1$ (D) $e^2 + e$
(E) $e^2 + 3e$

15

Projetando-se o vetor $\vec{u} = (-1, 2, 2)$ ortogonalmente sobre o vetor $\vec{v} = (3, 0, 4)$, obtém-se um segmento cujo comprimento é

(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
(E) 5

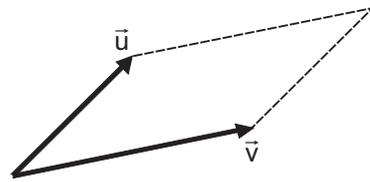
16

O valor de $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} e^{\text{sen} x} \cdot \cos x \cdot dx$ é

- (A) \sqrt{e} (B) e
(C) $e - \sqrt{e}$ (D) $e + \sqrt{e}$
(E) 0

17

Dois vetores, $\vec{u} = (2, 0, 1)$ e $\vec{v} = (0, 3, 1)$, determinam um paralelogramo, como ilustrado na figura.



A área desse paralelogramo é

- (A) 5 (B) 7
(C) $3\sqrt{2}$ (D) $5\sqrt{2}$
(E) $4\sqrt{3}$

18

Em uma urna há 2 bolas brancas e 3 pretas. Serão escolhidas aleatoriamente, com reposição, 6 bolas dessa urna. A probabilidade de que sejam sorteadas 4 bolas brancas e 2 pretas é

- (A) $\frac{144}{15.625}$ (B) $\frac{324}{15.625}$
(C) $\frac{642}{15.625}$ (D) $\frac{432}{3.125}$
(E) $\frac{972}{3.125}$

19

Considere a função de \mathbb{R}^3 em \mathbb{R} , dada por $f(x, y, z) = x \cdot y \cdot z^2$. Qual será a taxa de variação dessa função no ponto $P_0 = (3, 3, 1)$, na direção do vetor $\vec{a} = (2, 1, 2)$?

- (A) 45
(B) 36
(C) 32
(D) 24
(E) 15

20

Seja A uma matriz quadrada com n linhas e n colunas e cujo determinante é D . Multiplicando-se por λ ($\lambda \in \mathbb{R}$) todos os elementos da matriz A , o determinante passa a valer

- (A) $\lambda \cdot D$ (B) $\lambda \cdot n \cdot D$
(C) $\lambda^2 \cdot D$ (D) $\lambda^n \cdot D$
(E) $\lambda^{n^2} \cdot D$

PROVA 3 (RACIOCÍNIO LÓGICO III)

21

Considere verdadeira a premissa: “se estou de férias, então viajo”.

Analise as conclusões a seguir.

- I - Se viajo, então posso ou não estar de férias.
- II - Se não viajo, então não estou de férias.
- III - Se não estou de férias, então não viajo.

Com base na premissa, é correto concluir

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

22

Qual a negação de “Todos os filhos de Maria gostam de quiabo e desgostam de bife”?

- (A) Nenhum dos filhos de Maria gosta de quiabo e desgosta de bife.
- (B) Nenhum dos filhos de Maria desgosta de quiabo ou gosta de bife.
- (C) Algum filho de Maria desgosta de quiabo e gosta de bife.
- (D) Algum filho de Maria desgosta de quiabo ou gosta de bife.
- (E) Algum dos filhos de Maria gosta de bife.

23

Se todo A é B e algum C é A, então

- (A) algum C é B.
- (B) algum C não é B.
- (C) algum B não é C.
- (D) todo C é B.
- (E) todo B é C.

24

Na seqüência (3, 4, 7, 11, 18, 29, ...) o número que sucede o 29 é

- (A) 39
- (B) 41
- (C) 43
- (D) 45
- (E) 47

25

Quatro amigos A, B, C e D foram os únicos participantes de uma corrida. Sabe-se que A não foi o 1º e chegou na frente de C. Nessas condições, só **NÃO** é possível que

- (A) A tenha sido o 2º.
- (B) A tenha sido o 3º.
- (C) B tenha sido o 1º.
- (D) C tenha sido o 2º.
- (E) D tenha sido o 1º.

26

Em um conjunto de 35 pessoas, 16 são homens e 11 são mulheres com 18 anos ou mais. Se nesse conjunto há 15 pessoas com menos de 18 anos, o número de homens com 18 anos ou mais é

- (A) 10
- (B) 9
- (C) 8
- (D) 7
- (E) 6

27

Nesta questão, há uma pergunta e duas informações.

Pergunta: x é menor que 3?

- Informações:
- x é um número natural menor que 4;
 - x é um número natural par.

Analise-as e assinale a conclusão correta.

- (A) A primeira informação, sozinha, é suficiente para que se responda corretamente à pergunta e a segunda, insuficiente.
- (B) A segunda informação, sozinha, é suficiente para que se responda corretamente à pergunta e a primeira, insuficiente.
- (C) As duas informações, em conjunto, são suficientes para que se responda corretamente à pergunta e cada uma delas, sozinha, é insuficiente.
- (D) As duas informações, em conjunto, são insuficientes para que se responda corretamente à pergunta.
- (E) Cada uma das informações, sozinha, é suficiente para que se responda corretamente à pergunta.

28

No sistema de numeração na base 3, só se utilizam os algarismos 0, 1 e 2. Os números naturais, normalmente representados na base decimal, podem ser também escritos na base 3, como mostrado a seguir.

DECIMAL	BASE 3
0	0
1	1
2	2
3	10
4	11
5	12
6	20
7	21

De acordo com esse padrão lógico, o número 123 na base 3, ao ser representado na base decimal, corresponderá a

- (A) 13
- (B) 18
- (C) 23
- (D) 34
- (E) 36

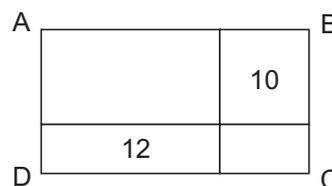
29

Uma caixa em forma de paralelepípedo tem 6 decímetros de largura, 3 decímetros de altura e 2 decímetros de profundidade. Uma vareta reta cabe totalmente nessa caixa. O maior comprimento, em decímetros, que essa vareta pode ter é

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 11

30

Um retângulo ABCD está repartido em 4 outros retângulos. Na figura, estão indicados os perímetros de dois desses retângulos.



O perímetro do retângulo ABCD é

- (A) 11
- (B) 18
- (C) 22
- (D) 26
- (E) 30

PROVA 4 (CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS)

31

Uma das questões importantes na gestão de operações da manufatura é definir o tipo de processo de produção mais adequado aos produtos a serem produzidos. Esta decisão envolve, entre outros, dois fatores fundamentais: o grau de variedade no produto e o volume da produção. Entre os processos de manufatura, o tipo mais adequado para a produção unitária de produtos customizados é o

- (A) de projeto.
- (B) por *batch*.
- (C) em lotes.
- (D) *jobbing*.
- (E) contínuo.

32

Um dos objetivos da Gestão da Produção, para algumas empresas em setores com muita competitividade, é dispor de flexibilidade em termos do mix de produção na sua operação interna. O desenvolvimento de uma operação flexível desse tipo tem como vantagem

- (A) reduzir o tempo de resposta para atender requisitos específicos de cada cliente.
- (B) diminuir os custos com a especialização de processos para produtos específicos.
- (C) ampliar a variedade de opções de produtos passíveis de serem manufaturados.
- (D) alterar o volume de produção rapidamente para atender flutuações de demanda.
- (E) minimizar os custos dos estoques em processo e de produtos acabados.

33

Os princípios do *Just In Time (JIT)* produziram mudanças radicais em relação à prática tradicional da gestão da produção utilizada até a década de 60/70 do século passado. O *JIT* utiliza o sistema

- (A) empurrado, no qual os materiais são movidos para o posto de trabalho seguinte tão logo eles sejam produzidos.
- (B) empurrado, no qual uma unidade somente será produzida quando o posto de trabalho seguinte solicitar.
- (C) puxado, no qual a programação da produção se inicia tão logo o posto de trabalho tenha todos os insumos para iniciar a produção.
- (D) puxado, no qual o posto de trabalho utiliza sinais para solicitar a produção e a entrega de materiais oriundos das estações precedentes.
- (E) puxado, no qual são mantidos estoques em processos adicionais entre os postos de trabalho, para garantir a confiabilidade da produção.

34

Os estudos de arranjo físico têm como objetivo definir o *layout* dos recursos em um sistema de produção. Esses estudos procuram aumentar a eficiência das operações de acordo com as necessidades específicas de cada sistema produtivo. O *layout* orientado a processo é

- (A) aplicado para especializar os meios de produção para um determinado produto.
- (B) utilizado na produção repetitiva de produtos em grandes volumes.
- (C) adequado para produção de baixo volume e alta variedade.
- (D) usado na produção unitária de produtos com grandes dimensões físicas.
- (E) efetivo para empresas manufatureiras automatizadas de produção contínua.

35



SLACK, N.; CHAMBERS, S., JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: ATLAS, 2002. p. 320. (Adaptado)

O Planejamento e Controle da Produção (PCP) é o processo industrial que procura conciliar a quantidade produzida com a demanda de mercado. O tipo de resposta à demanda, caracterizado pela figura acima, é denominado

- (A) “fazer-contra-pedido”, no qual a empresa programa a produção do produto solicitado, após o recebimento do pedido do cliente.
- (B) “fazer-contra-pedido”, no qual a empresa realiza a produção antecipadamente, armazena e aguarda o pedido do cliente.
- (C) “fazer-contra-pedido”, no qual a empresa ao receber o pedido do cliente, adquire os insumos, a matéria-prima, produz e entrega.
- (D) “fazer-para-estoque”, no qual a empresa produz e armazena os produtos, sem que exista um pedido de cliente.
- (E) “fazer-para-estoque”, no qual a empresa estoca as matérias-primas e inicia a produção logo após o recebimento do pedido.

36

As políticas de planejamento de capacidade caracterizam a maneira como uma empresa trata o seu sistema de produção, em função das flutuações na demanda no curto prazo. Empresas aéreas e hotéis se caracterizam por

- (A) utilizar horas-extras e mão-de-obra temporária para aumentar sua capacidade nominal e atender flutuações transitórias da demanda.
- (B) fazer parcerias e terceirização para aumento de capacidade nominal de processamento nos períodos de alta demanda.
- (C) dispor de capacidade de processamento ajustável às variações de variedade e volume das demandas sazonais.
- (D) produzir um volume excedente durante o período de baixa temporada, estocar e disponibilizar nos períodos de flutuações eventuais ou pico de demanda.
- (E) ter capacidade de processamento constante durante o período do planejamento e usar políticas de administração da demanda para ajustá-la à capacidade existente.

37

Uma lavanderia recebeu um conjunto de roupas para lavar, secar e passar. As roupas foram recebidas às 8 horas da manhã e deveriam estar prontas para entrega às 17 horas. O gerente planejou duas programações diferentes, apresentadas no quadro a seguir.

Tarefa	Duração	Programação A Hora Início	Programação B Hora Início
Passar	1 hora	13h	16h
Secar	2 horas	11h	14h
Lavar	3 horas	08h	11h

SLACK, N.; CHAMBERS, S., JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: ATLAS, 2002. p. 330. (Adaptado)

Analise as afirmações a seguir, sobre as duas programações preparadas pelo gerente.

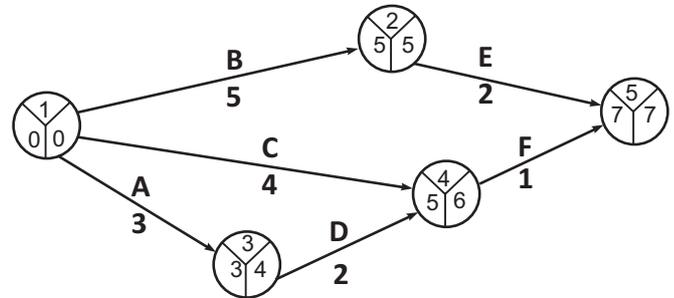
- I – A programação **A** é denominada “para frente”, pois as atividades se iniciam tão logo elas disponham dos insumos e recursos necessários para a execução.
- II – A programação **B** é denominada “para trás”, pois as atividades são planejadas para iniciar no último momento possível, sem que haja atraso na entrega.
- III – As programações **A** e **B** são denominadas “para frente”, pois apresentam uma seqüência lógica de execução com início “lavar”, meio “secar” e fim “passar”.
- IV – As programações **A** e **B** podem ser denominadas tanto “para frente” como “para trás”, dependendo do referencial adotado: fornecedor ou cliente.

Está(ão) correta(s), **APENAS**, a(s) afirmação(ões)

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

As informações a seguir devem ser usadas para responder às questões de nºs 38 e 39.

A figura é um diagrama de rede de um projeto representado pelo método de atividade nos arcos – AoA, no qual os tempos das atividades são expressos em dias úteis.



38

O caminho crítico do projeto é composto pelas atividades

- (A) C e F.
- (B) B e E.
- (C) A, D e F.
- (D) 1, 2, e 5.
- (E) 1, 3, 4 e 5.

39

Analisando as folgas das atividades do projeto, pode-se afirmar que a folga do(a)

- (A) evento “3” é três dias úteis.
- (B) evento “D” é dois dias úteis.
- (C) atividade “4” é um dia útil.
- (D) atividade “E” é zero.
- (E) atividade “C” é cinco dias úteis.

40

A Ergonomia é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e os sistemas de trabalho. Nesse contexto, os estudos antropométricos são aqueles que

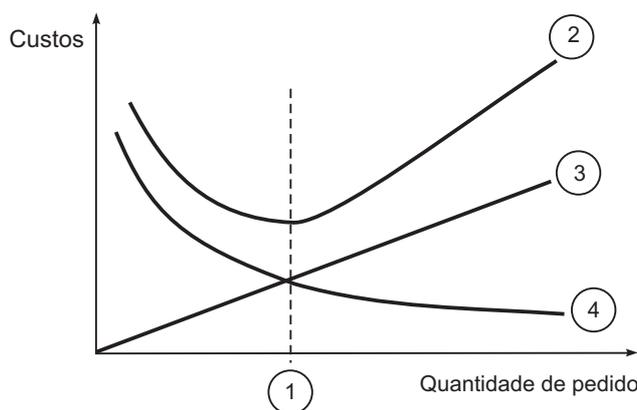
- (A) estudam as reações cognitivas da interação entre homem, computador e ambiente social.
- (B) estudam a adequação de tamanho, forma e habilidades físicas dos trabalhadores ao posto de trabalho.
- (C) analisam o desgaste emocional dos indivíduos em função da temperatura do ambiente em que o trabalho é realizado.
- (D) avaliam as reações sensoriais dos trabalhadores para melhor produtividade e eficiência no posto de trabalho.
- (E) investigam os efeitos dos níveis de ruído ambiente sobre a produtividade dos trabalhadores.

41

Os armazéns são elementos muito comuns nas cadeias de suprimentos de qualquer rede de distribuição logística. Eles são úteis na rede porque

- (A) sem eles, não seria possível manter um controle das movimentações de mercadorias.
- (B) as lojas varejistas não dispõem de espaço físico para armazenagem de produtos.
- (C) eles reduzem os riscos de furtos e desvios de materiais.
- (D) eles simplificam as rotas de distribuição entre as fábricas e os clientes finais.
- (E) eles possibilitam ganhos de escalas nos sistemas de produção enxuta.

O gráfico a seguir, que apresenta os custos envolvidos nas decisões da quantidade de reposição de um determinado item do estoque, deve ser utilizado para responder às questões de nºs 42 e 43.



42

Os números (1), (2), (3) e (4) representam, respectivamente, as curvas do comportamento do

	(1)	(2)	(3)	(4)
(A)	custo total	custo de estoque	lote econômico de compra	custo de ressuprimento
(B)	lote do pedido	custo de armazenagem	custo de ressuprimento	lote econômico de compra
(C)	lote do pedido	custo total	custo de pedidos	lote de ressuprimento
(D)	lote de ressuprimento	custo do lote econômico	custo de estoque	custo de pedidos
(E)	lote econômico de compra	custo total	custo de armazenagem	custo de pedidos

43

O objetivo da abordagem do Lote Econômico de Compra é minimizar

- (A) a soma dos custos de aquisição, da falta e da manutenção de estoques.
- (B) o custo unitário a partir de requisições maiores e, assim, obter descontos por volume.
- (C) os custos de manutenção de estoques e dos armazéns de distribuição.
- (D) os custos de transportes com requisição de volumes maiores que permitam descontos no frete.
- (E) os custos relativos aos potenciais prejuízos de deterioração e obsolescência dos itens em estoque.

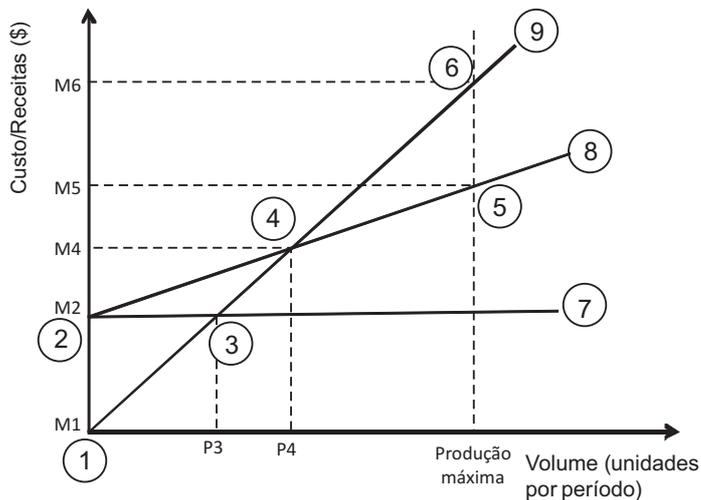
44

Um equipamento da linha de produção de uma empresa petrolífera, que deve funcionar continuamente, apresenta um tempo médio entre falhas de 100 horas. O tempo médio de reparo é de 11 horas. Qual a disponibilidade desse equipamento?

- (A) 11,0%
- (B) 55,5%
- (C) 81,9%
- (D) 89,0%
- (E) 90,1%

Utilize as informações a seguir para responder às questões de nºs 45 a 50.

O gráfico da figura é uma representação da análise do ponto de equilíbrio de um sistema produtivo. As receitas geradas são representadas pela reta (1)-(9). As retas indicadas por (2)-(7) e (2)-(8) representam tipos de custos de produção.



45

A reta indicada por (2)-(7) representa os custos

- (A) fixos, ou seja, aqueles que variam diretamente com o volume de unidades produzidas.
- (B) fixos, ou seja, aqueles que existem mesmo que nenhuma unidade seja produzida.
- (C) fixos, ou seja, aqueles custos diretos de produção como energia e combustíveis.
- (D) variáveis, ou seja, aqueles que crescem proporcionalmente com a quantidade produzida.
- (E) variáveis, ou seja, aqueles que dependem dos custos indiretos de produção com pagamento de pessoal administrativo e aluguéis.

46

A área delimitada pelos pontos (1), (2) e (4) representa uma região de

- (A) prejuízos, visto que a receita gerada é menor do que os custos totais de produção.
- (B) prejuízos, visto que a receita gerada não cobre os custos fixos do sistema.
- (C) prejuízos, até o volume de produção indicado por (3), e de lucros, a partir deste ponto.
- (D) lucros, visto que a receita gerada ultrapassa os custos fixos no ponto (3), compensando as perdas iniciais entre (1) e (3).
- (E) lucros, na região delimitada por (1), (2) e (3), e de prejuízos, nas regiões (2), (3) e (4).

47

A reta indicada por (2)-(8) representa

- (A) os custos variáveis, ou seja, aqueles que variam diretamente com o volume de unidades produzidas.
- (B) os custos diretos, representando a variação dos custos de energia e combustíveis com o aumento de produção.
- (C) a soma dos custos variáveis e fixos, que é função da quantidade produzida.
- (D) a soma dos custos diretos e indiretos, representando a diminuição da margem de lucro com o aumento do volume de produção.
- (E) a diferença entre os custos totais e os custos fixos, representando os custos diretamente envolvidos na produção.

48

A maior margem de lucro operacional possível no sistema produtivo da figura é a diferença entre os valores monetários

- (A) M2 e M1.
- (B) M4 e M2.
- (C) M5 e M2.
- (D) M5 e M4.
- (E) M6 e M5.

49

O ponto de equilíbrio do sistema de produção é indicado pelo número

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

50

A expressão matemática para determinação do Ponto de Equilíbrio em Unidades (PEU) a serem produzidas é dada por

$$(A) \text{ PEU} = (\text{Custo Fixo Total}) - \left(\frac{\text{Preço Unitário}}{\text{Custo Variável Unitário}} \right)$$

$$(B) \text{ PEU} = \left(\frac{\text{Custo Fixo Total}}{\text{Preço Unitário} - \text{Custo Variável Unitário}} \right)$$

$$(C) \text{ PEU} = \left(\frac{\text{Custo Fixo Total}}{1 - \frac{\text{Preço Unitário}}{\text{Custo Variável Unitário}}} \right)$$

$$(D) \text{ PEU} = \left(\frac{\text{Custo Fixo Total} - \text{Custo Variável Unitário}}{\text{Preço Unitário}} \right)$$

$$(E) \text{ PEU} = \left(\frac{\text{Custo Fixo Total}}{\text{Preço Unitário}} \right) - (\text{Custo Variável Unitário})$$