

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
SELEÇÃO – 1º SEMESTRE DE 2018**

INSTRUÇÕES

NÃO ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES ANTES DE AUTORIZADO.

A primeira parte da prova é o teste de raciocínio quantitativo e interpretativo lógico, que se encontra nas folhas a seguir. Você terá 60 (SESSENTA) minutos para responder as 20 (VINTE) questões de múltipla escolha deste caderno. Marque as suas respostas no QUADRO DE RESPOSTAS DA PRQIL.

Depois, todos receberão outro caderno com o teste de inglês, com 10 (DEZ) questões de múltipla escolha. Essa segunda parte da prova terá a duração de 60 (SESSENTA) minutos. Marque as suas respostas no QUADRO DE RESPOSTAS DA PROVA DE INGLÊS.

Apenas os quadros de respostas serão corrigidos. Caso uma questão não tenha sua resposta assinalada no respectivo Quadro de respostas, a resposta à mesma será considerada ERRADA.

Qualquer sinal no quadrinho será interpretado como uma indicação de resposta. Tome cuidado para não marcar duas ou mais respostas para mesma questão. Caso isto aconteça, a resposta dessa questão será considerada ERRADA.

Caso termine antes do prazo, feche o caderno de questões e aguarde o seu recolhimento.

Toda a prova deve ser feita a tinta preta ou azul.

Comece cada teste preenchendo o cabeçalho com o seu nome, número da identidade e assinatura.

NÃO DESGRAMPEIE OS CADERNOS DE QUESTÕES.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
SELEÇÃO – 1º SEMESTRE DE 2018
PROVA DE RACIOCÍNIO QUANTITATIVO E INTERPRETATIVO LÓGICO

NOME DO CANDIDATO: _____
DATA: 05/03/2018
DURAÇÃO: 60 minutos

QUADRO DE RESPOSTAS DA PRQL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				
E																				

QUESTÕES

Escolha uma das respostas de A a E

- Uma pessoa joga seis partidas, vencendo três e perdendo três. Em quantas ordens diferentes podem ocorrer suas vitórias e derrotas?
a) 18
b) 20
c) 36
d) 48
e) 120
- Quatro brinquedos diferentes devem ser distribuídos entre 3 crianças de modo que cada criança receba, pelo menos, um brinquedo e não sobre brinquedo algum. De quantas maneiras diferentes isso pode ser feito?
a) 36
b) 32
c) 28
d) 24
e) 12
- Dona Quitéria oferece chá da tarde em sua lanchonete. Ela serve: 5 variedades de chás; 3 sabores de pãezinhos; 4 qualidades de geleias. Os clientes podem optar por um tipo de chá, um sabor de pão e uma geleia. Mariana toma lanche todos os dias no estabelecimento de Dona Quitéria. O número de vezes que mariana pode tomar lanche sem repetir sua opção é:

- a) 60
 - b) 50
 - c) 45
 - d) 40
 - e) 65
4. Se $Y = 2X+1$ e a variância de X vale 2, a variância de Y é igual a:
- a) 2
 - b) 4
 - c) 5
 - d) 8
 - e) 9
5. Determinada empresa é orgulhosa de sua reputação de produtos e serviços de alta qualidade. Devido a isto, seu administrador ficou preocupado quando o nível de devolução de um dos seus produtos sofreu um acréscimo. Para analisar a situação o administrador pode utilizar como instrumento o:
- a) Organograma.
 - b) Fluxograma.
 - c) Diagrama “espinha de peixe”.
 - d) Diagrama de Pareto.
 - e) Gráfico de Gantt.
6. Um processo industrial encontra-se sob controle e os limites do gráfico de controle das médias são: Limite Superior de Controle igual a 141,00 mm e Limite Inferior de Controle igual a 139,55 mm. Determinado cliente só quer receber peças nas dimensões de 139,00 mais ou menos 1,00 mm. Quanto ao valor do índice de capacidade do processo e ao atendimento às especificações do cliente, respectivamente, pode-se afirmar que:
- a) É menor que 1; não atende.
 - b) É menor que 1; atende.
 - c) É igual a 1; não atende.
 - d) É maior que 1; não atende.
 - e) É maior que 1; atende.
7. Uma empresa adota o método de gerenciamento denominado 5S. É objetivo desse método:
- a) Diminuir o tempo de ciclo de produção.
 - b) Identificar peças defeituosas antes que elas sejam vendidas.
 - c) Aumentar o número de pessoas com conhecimento em qualidade.
 - d) Eliminar objetos sem serventia, arrumando e mantendo limpo o ambiente de trabalho.
 - e) Reduzir o número de clientes sem acesso aos produtos.
8. A norma NBR ISO 14.001 que especifica os requisitos de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) está baseada na metodologia conhecida como PDCA. Em relação aos

elementos componentes das fases de planejamento, execução, verificação e correção, é correto afirmar que:

- a) Todos os aspectos ambientais definidos como significativos devem ser considerados dentro dos objetivos e metas ambientais do SGA, sendo estes elementos componentes da fase de planejamento
 - b) A organização deve definir as funções, responsabilidades e autoridades com o objetivo de facilitar uma gestão ambiental eficaz, estando prevista na fase de planejamento
 - c) A avaliação das não conformidades dos aspectos ambientais estabelecidos na Política Ambiental do SGA deve ser realizada na fase de implementação e operação
 - d) O controle de registros organização deve ser realizado na fase de implementação e operação
 - e) A comunicação de procedimentos e requisitos pertinentes a fornecedores, incluindo-se prestadores de serviços, consiste em uma das especificações do controle de documentos, item componente da fase de verificação
9. Para a execução de determinado projeto é necessária a realização de 6 operações, a, b, c, d, e, f, cuja duração e relacionamento são apresentados a seguir. A duração do caminho crítico, em minutos, da rede para execução do projeto é de:

Operação	Operação Antecessora Imediata	□ (em
a	NENHUMA	
b	a	
c	b	
d	a	
e	d	

- a) 6
 - b) 8
 - c) 9
 - d) 10
 - e) 11
10. Projetos ocorrem praticamente em todas as organizações e em todas as áreas e níveis. Assinale a opção que **NÃO** apresenta exemplo de projeto.
- a) Gerenciamento de uma rede de computadores.
 - b) Publicação de um livro.
 - c) Desenvolvimento de um *software*.
 - d) Construção de uma plataforma de petróleo.
 - e) Lançamento de um novo serviço.
11. A medição dos níveis de iluminação previstos na NR 17 deve ser feita no campo de trabalho onde se realiza a tarefa visual. O instrumento utilizado para avaliação do nível de iluminância é:
- a) Anemómetro
 - b) Psicrometro
 - c) Luxímetro
 - d) Higrómetro

12. Um dos conceitos essenciais e básicos desenvolvidos pelas Teorias da Administração foi o estudo sobre “tempos e movimentos”. Sobre isso é INCORRETO afirmar.
- a) **Torna os processos de trabalhos mais complexos aprimorando suas rotinas ou maneira de fazer uma tarefa.**
 - b) Visa o desenvolvimento de padrões mais eficientes de movimento.
 - c) Descreve por completo as tarefas a serem executadas, com o objetivo de ajudar no processo de recrutamento de novos trabalhadores.
 - d) Desenvolve movimentos com o objetivo de tornar o trabalho mais rápido e com menor fadiga.
13. Marque a alternativa correta. Um Sistema de Informações tem a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório das organizações através da informação. Pode-se afirmar que os Sistemas de Informação cumprem sua finalidade por meio de um ciclo composto pelas seguintes atividades:
- a) Gestão de hardware, gestão de software e gestão de peopleware.
 - b) **Entrada, processamento, saída e feedback.**
 - c) Atividades exógenas, atividades endógenas e processamento de dados.
 - d) Gerenciamento de banco de dados, gerenciamento de processos e interface com o usuário.
 - e) Entrada, saída, inteligência organizacional e gestão de hardware.
14. Podemos citar como técnicas de localização para o arranjo físico de uma empresa:
- a) Método escocês; método PLS; balanceamento do fator; diagrama dos modelos.
 - b) Teste de movimentos; desempenho de coordenadas; método clonagem.
 - c) Diagrama de Gantt; método de máquinas; fluxo de materiais; diagrama de causa.
 - d) **Matriz de preferência; método carga-distância; centro de gravidade; ponto de equilíbrio.**
15. Um determinado produto para ser fabricado necessita passar por operações em 3 postos de trabalho, A, B e C, dispostos em forma sequencial, com durações em minutos de 0,1; 0,2 e 0,3, respectivamente. Se a linha de produção opera 8 horas diariamente e a produção desejada é de 600 unidades por dia, qual o número mínimo teórico de operários para se ter uma linha de produção balanceada?
- a) 0,55
 - b) 0,60
 - c) 0,65
 - d) 0,70
 - e) **0,75**
16. Um investidor aplicou R\$ 50.000,00 em um banco pelo período de 180 dias, obtendo um rendimento de R\$ 8.250,00, na data de resgate da aplicação. Sabendo que a aplicação

inicial foi feita pelo método de juros simples, a taxa equivalente anual (ano de 360 dias) correspondente a essa aplicação, também em juros simples, foi de:

- a) 33,00%
- b) 31,667%
- c) 22,00%
- d) 19,1667%
- e) 9,1667%

17. Em janeiro de 2006, a Cia. Beta, com um Ativo Circulante de R\$ 180.000,00, apurou o Índice de Liquidez Corrente (ILC) de 1,5. Na mesma data, antes de qualquer outra operação, fez a aquisição de mercadorias para revenda a prazo, para pagamento nos próximos 60 dias, no valor de R\$ 30.000,00. Concluída a operação, o Índice de Liquidez Corrente da Cia. Beta será:

- a) 1,20
- b) 1,25
- c) 1,30
- d) 1,40
- e) 1,50

18. A Cia. Monte Sião possui uma capacidade instalada para 200.000 unidades de produção do produto X. O preço de venda do produto é de R\$ 5,00 a unidade, sendo o custo e as despesas variáveis unitárias de R\$ 2,00. Sabendo-se que o custo e as despesas fixos montam a R\$ 300.000,00, o ponto de equilíbrio contábil da empresa será, em reais, de:

- a) 750.000,00
- b) 600.000,00
- c) 550.000,00
- d) 500.000,00
- e) 450.000,00

19. Uma empresa compara dois projetos de investimento a e b. Considerando os critérios do VPL (valor presente líquido) e da TIR (taxa interna de retorno), e havendo a necessidade de escolha de apenas um dos dois projetos, baseada em que informações a empresa optaria pelo projeto A?

- a) $VPLa > VPLb$, $VPLa < 0$ e $TIRa = TIRb$.
- b) $VPLa > 0$, $VPLa > VPLb$ e $TIRa > TIRb$.
- c) $VPLb < 0$, $VPLa < 0$, $VPLb > VPLa$ e $TIRa > TIRb$.
- d) $VPLb = VPLa = 0$ e $TIRb > TIRa$.
- e) $VPLa > TIRb$ e $TIRa > 0$.

20. A respeito da demanda, considere:

I. Com a existência de bens substitutos pode-se esperar maior elasticidade-preço de um bem.

II. Tudo o mais permanecendo constante, o deslocamento de uma curva de demanda para a direita é resultante de uma redução na renda.

III. A redução da demanda de um bem quando ocorre a redução do preço de um outro bem pode indicar que eles são complementares.

Está correto o que se afirma em:

a) III, apenas.

b) III, apenas.

c) I, II e III.

d) I, apenas.

e) I e III, apenas.