



**CONCURSO PÚBLICO  
EMGEPRON  
EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS**

**EDITAL Nº 01/2021**

**ANALISTA DE PROJETOS NAVAIS  
ENGENHEIRO (ENGENHARIA DE SISTEMAS 2)**

**Duração: 03h00min (três horas)**

**Leia atentamente as instruções abaixo:**

**01** Você recebeu do fiscal o seguinte material:

**a)** Este Caderno, com 50 (cinquenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

| LÍNGUA PORTUGUESA | RACIOCÍNIO LÓGICO | CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS |
|-------------------|-------------------|---------------------------|
| 01 a 10           | 11 a 20           | 21 a 50                   |

**b)** Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas.

**02** Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

**03** Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.

**04** No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

**Exemplo:**  A  B  C  D

**05** Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

**06** Somente depois de decorrida 01 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu Cartão de Respostas, seu Caderno de Questões e retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.

**07** Ao candidato, será permitido levar seu CADERNO DE QUESTÕES, a partir de 01 (uma) hora para o término da prova e desde que permaneça em sala até esse momento.

**08** Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova de Conhecimentos, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e o seu CADERNO DE QUESTÕES, ressalvado o estabelecido no item 7.

**09** Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.

**10** Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

**LÍNGUA PORTUGUESA**

Texto I ( para as questões de 1 a 10)

**Pandemia reverte progressos na igualdade de gênero**

A pandemia do coronavírus reverteu o progresso global no alcance da igualdade entre homens e mulheres, concluiu o Fórum Econômico Mundial (FEM) em seu relatório Global Gender Gap de 2021, divulgado nesta quarta-feira (31/03). As consequências, segundo o órgão, podem ser duradouras.

O índice anual, que rastreia a evolução de lacunas na paridade de gênero desde 2006, avalia o progresso na obtenção da igualdade de gênero em quatro esferas principais: participação e oportunidade econômica, realização educacional, saúde e sobrevivência e representação política.

A lacuna global de paridade de gênero está atualmente 68% fechada, de acordo com o relatório deste ano, que abrangeu 156 países. Isso representa uma redução de meio ponto percentual em relação ao ano anterior. Continuando nesse ritmo, levará 133,4 anos para alcançar a paridade global entre homens e mulheres.

Segundo o documento, o declínio mundial na paridade de gênero foi impulsionado principalmente pelo fraco desempenho em grandes economias avançadas e emergentes.

Neste contexto, o coronavírus foi apontado como parcialmente responsável por reabrir essas lacunas. Dados preliminares sugerem que as consequências econômicas e sociais da pandemia afetaram mais a ala feminina, com 5% de todas as mulheres que tinham alguma ocupação tendo perdido seus empregos até o momento, em comparação com 3,9% dos homens. Outros dados também mostraram um declínio significativo no número de mulheres contratadas para cargos de liderança, revertendo o progresso recente em um a dois anos.

A crise sanitária provocada pela covid-19 também acelerou a digitalização e a automação, levando a rápidas inovações no mercado de trabalho. Mas os dados indicam que as disparidades de gênero são mais prováveis justamente no setor de inovação tecnológica. As mulheres, segundo o relatório, representam um terço ou menos da força de trabalho nos setores de computação em nuvem, engenharia e dados e inteligência artificial. A baixa chegada de novos talentos em tais setores é um sinal de que a proporção de mulheres que ingressam aumentou apenas marginalmente, ou mesmo caiu, nos últimos anos.

Dos oito setores de empregos analisados, apenas dois ("Pessoas e Cultura" e "Produção de Conteúdo")

alcançaram a paridade de gênero. Enquanto isso, as mulheres continuam severamente sub-representadas em muitos setores. Um novo indicador introduzido este ano aponta inclusive que é ainda mais difícil para as mulheres fazerem a transição para campos onde elas já estão sub-representadas.

No contexto da pandemia, as mulheres também estão mais propensas ao estresse devido a uma longa "dupla jornada" de trabalho remunerado e não remunerado, devido ao fechamento de escolas e à oferta limitada de serviços de assistência. Este seria outro obstáculo para as mulheres conquistarem posições de liderança ou ingressarem em novos setores.

As condições agravadas pela pandemia, adverte o relatório, podem deixar "cicatrizes" nas oportunidades econômicas para as mulheres no futuro.

Com apenas 22,3% de sua lacuna fechada, a representação política é a menos desenvolvida das quatro lacunas de gênero analisadas pelo FEM. A diferença aumentou 2,4 pontos percentuais desde o relatório do ano passado. Em todos os países avaliados, as mulheres representaram apenas 25,7% dos cerca de 35,5 mil assentos no parlamento e 22,8% dos mais de 3,4 mil ministros em todo o mundo. No ritmo atual, levará 145,5 anos para alcançar a paridade de gênero na esfera política.

Participação e oportunidade econômica, por sua vez, compõem a segunda lacuna de menor evolução. Após um ano de ligeira melhora, o índice mais recente mediu a lacuna como 58% fechada. Por enquanto, serão necessários 257,2 anos para que a participação e as oportunidades econômicas sejam iguais para homens e mulheres.

Quando se trata de realização educacional, saúde e sobrevivência, entretanto, as lacunas estão quase fechadas. A lacuna global de realização educacional entre homens e mulheres, por exemplo, encontra-se 96,3% fechada. No ritmo atual, a paridade total deve ser alcançada em 13 anos, sendo que 30 países já a conquistaram.

Já a lacuna de saúde e sobrevivência está 95,6% fechada atualmente, após um pequeno declínio no ano passado (não relacionado à covid-19). O tempo que levará para o fechamento dessa lacuna não foi definido.

Pelo décimo segundo ano consecutivo, a Islândia foi classificada como o país com maior igualdade de gênero no mundo.

A Europa Ocidental continuou sendo a região que mais progrediu em direção à paridade de gênero, com 77,5% da lacuna fechada, seguida pela América do Norte, com 76,4%. Por outro lado, com apenas 61,5% de lacunas fechadas, o Oriente Médio e o Norte da África foram novamente as regiões que têm um caminho mais longo pela frente.

Os maiores avanços deste ano foram observados

na Lituânia, Sérvia, Timor-Leste, Togo e Emirados Árabes Unidos. Timor-Leste e Togo ficaram entre os únicos quatro países (incluindo a Costa do Marfim e a Jordânia) que conseguiram melhorar suas lacunas de participação e oportunidade econômica em pelo menos um ponto percentual desde o último relatório.

Para alcançar um futuro com maior igualdade entre homens e mulheres, o FEM recomenda um maior investimento no setor de cuidados, bem como políticas de licenças iguais para homens e mulheres. Políticas e práticas direcionadas também são necessárias para superar a segregação ocupacional por gênero. Por último, o relatório apela para políticas de requalificação e práticas gerenciais em meio de carreira que incorporem práticas sólidas e imparciais para contratação e promoções.

(Adaptado de: [dw.com/pt-br](http://dw.com/pt-br))

**1.** No quinto parágrafo, um dos critérios utilizados para comparação do aumento da desigualdade de gênero, no contexto da pandemia, é:

- A) índice de reajuste de salários
- B) percentual de perda de empregos
- C) acesso a planos de saúde privados
- D) forma de ingresso em curso superior

**2.** No segundo parágrafo, o emprego dos dois-pontos tem o objetivo de:

- A) apresentar uma sequência em gradação
- B) introduzir uma enumeração de elementos
- C) sintetizar um conjunto de aspectos indicados
- D) estabelecer comparação entre grupos de fatores

**3.** No sétimo parágrafo, a segunda frase é introduzida e ligada à primeira por expressão que tem o valor de:

- A) simultaneidade
- B) conformidade
- C) probabilidade
- D) finalidade

**4.** No oitavo parágrafo, o conectivo que pode ser usado para unir a segunda frase à primeira, explicitando a relação de sentido estabelecida, é:

- A) entretanto
- B) embora
- C) logo
- D) se

**5.** “Continuando nesse ritmo, levará 133,4 anos para alcançar a paridade global entre homens e mulheres” (3º parágrafo).

Reescrevendo o trecho inicial, a formulação que mantém o sentido original é:

- A) ainda que continue nesse ritmo
- B) a fim de continuar nesse ritmo
- C) antes de continuar nesse ritmo
- D) caso continue nesse ritmo

Trecho para a questão 6.

“Este seria outro obstáculo para as mulheres conquistarem posições de liderança ou ingressarem em novos setores” (8º parágrafo)  
“O tempo que levará para o fechamento dessa lacuna não foi definido” (13º parágrafo)

**6.** Nas frases acima, os verbos “seria” e “levará” encontram-se, respectivamente, nos seguintes tempo e modo:

- A) pretérito imperfeito do subjuntivo/futuro do subjuntivo
- B) futuro do pretérito do indicativo/futuro do presente do indicativo
- C) futuro do presente do indicativo/pretérito imperfeito do subjuntivo
- D) pretérito mais-que-perfeito do indicativo/futuro do pretérito do indicativo

**7.** Uma expressão verbal na voz passiva encontra-se em:

- A) “as consequências econômicas e sociais da pandemia afetaram mais a ala feminina, com 5% de todas as mulheres”
- B) “As mulheres, segundo o relatório, representam um terço ou menos da força de trabalho nos setores de computação em nuvem”
- C) “Por enquanto, serão necessários 257,2 anos para que a participação e as oportunidades econômicas sejam iguais para homens e mulheres”
- D) “o declínio mundial na paridade de gênero foi impulsionado principalmente pelo fraco desempenho em grandes economias avançadas e emergentes”

**8.** Um verbo transitivo indireto é apresentado em:

- A) “A pandemia do coronavírus reverteu o progresso global no alcance da igualdade entre homens e mulheres, concluiu o Fórum Econômico Mundial (FEM)” (1º parágrafo)
- B) “Dados preliminares sugerem que as consequências econômicas e sociais da pandemia afetaram mais a ala feminina, com 5% de todas as mulheres” (5º parágrafo)
- C) “Em todos os países avaliados, as mulheres representaram apenas 25,7% dos cerca de 35,5 mil assentos no parlamento” (10º parágrafo)
- D) “Por último, o relatório apela para políticas de requalificação e práticas gerenciais em meio de carreira que incorporem práticas sólidas e imparciais para contratação e promoções” (17º parágrafo)

**9.** A palavra formada a partir de um verbo é:

- A) região
- B) inovação
- C) transição
- D) condição

**10.** Uma paroxítona se encontra acentuada em:

- A) gênero
- B) índices
- C) prováveis
- D) econômicas

### RACIOCÍNIO LÓGICO

**11.** Um funcionário resolveu criar senhas com uma sequência de 3 das 8 letras da sigla EMGEPRON. Por exemplo, MEE, GMN e EME são três diferentes senhas. O número máximo de senhas distintas que esse funcionário poderá criar é igual a:

- A) 318
- B) 336
- C) 384
- D) 392

**12.** Admite-se que a probabilidade de um candidato passar em um concurso seja 2%. Se dois irmãos fazem esse concurso, a probabilidade de apenas um passar é igual a:

- A) 2%
- B) 1%
- C) 1,96%
- D) 3,92%

**13.** Cerca de 38 funcionários de uma empresa responderam um questionário com três perguntas de múltipla escolha. O resultado obtido foi:

- 18 funcionários acertaram a questão número 1;
- 25 acertaram a questão número 2;
- 30 acertaram a questão número 3;
- 10 acertaram as três questões;
- 13 acertaram somente uma das questões;
- nenhum errou as três questões.

Se  $n$  é o número de funcionários que acertaram somente duas questões desse teste, a soma dos algarismos de  $n$  é igual a:

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9

**14.** Na proposição “André é analista de sistema e Raul é engenheiro”, o conectivo lógico utilizado denomina-se:

- A) condicional
- B) bicondicional
- C) disjunção
- D) conjunção

**15.** A negação de “Camila é advogada ou Bruno é analista técnico” está corretamente indicada na seguinte opção:

- A) Camila não é advogada ou Bruno não é analista técnico.
- B) Camila não é advogada e Bruno não é analista técnico.
- C) Camila não é advogada ou Bruno é analista técnico.
- D) Camila não é advogada e Bruno é analista técnico.

**16.** Um gerente de produção fez a seguinte declaração:

“Se o funcionário é bem remunerado, então a produção é alta.”

Uma proposição logicamente equivalente à do gerente está indicada na seguinte opção:

- A) Se a produção não é alta, então o funcionário não é bem remunerado.
- B) Se a produção não é alta, então o funcionário é bem remunerado.
- C) Se o funcionário não é bem remunerado, então a produção não é alta.
- D) Se o funcionário não é bem remunerado, então a produção é alta.

**17.** Sejam A, B e C três conjuntos distintos e não vazios tal que  $B \cap C = A$ . Pode-se afirmar corretamente que  $C \cup (B - A)$  é igual ao seguinte conjunto:

- A)  $\phi$
- B)  $B \cup C$
- C)  $A \cup C$
- D) C

**18.** Considere as proposições:

p : O número de permutações simples de 5 elementos distintos é igual a 120.  
q : O conjunto  $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$  possui 20 subconjuntos distintos com 3 elementos.

Os valores lógicos verdade (V) e falsidade (F) das proposições p e q são, respectivamente:

- A) V e V
- B) F e F
- C) V e F
- D) F e V

**19.** Retira-se de uma caixa  $2/3$  do total de n bolas e em seguida  $1/5$  do restante. Se nessa caixa restaram exatamente 12 bolas, na primeira retirada saiu a seguinte quantidade de bolas:

- A) 5
- B) 15
- C) 30
- D) 45

**20.** Em um grupo de 20 analistas de projetos, todos falam inglês ou francês. Se 18 falam inglês e 16 falam francês, escolhendo-se ao acaso um desses analistas, a probabilidade de ele falar apenas um dos idiomas é igual a:

- A) 20%
- B) 30%
- C) 50%
- D) 70%

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**21.** A engenharia de requisitos engloba três grupos de atividades que compreendem:

- A) gerência de requisitos, elicitação de requisitos e análise de requisitos
- B) modelagem de dados, modelagem de processos e modelagem de negócio
- C) modelagem de negócio, prototipagem de requisitos e testes de requisitos
- D) entrevistas, reuniões e *brainstorming*

**22.** Considere-se uma campanha com dois equipamentos, em que o equipamento 1 inicia seu ciclo de operação e opera inicialmente por 11 horas, interrompe 6 horas para entrada de outro equipamento 2 que está em *stand by*. Volta a operar por mais 9 horas, interrompe 4 horas para entrada do outro equipamento 2 e opera por mais 10 horas até ser retirado de serviço. Não há reparos por ocasião da parada dos equipamentos.

A disponibilidade operacional do equipamento 1 durante essa campanha de operação é de:

- A) 67%
- B) 75%
- C) 33%
- D) 25%

**23.** Em relação à engenharia de manutenção, são causas da existência de *backlog*:

- A) falta de ferramentas, equipamento não liberado e falta de condições de trabalho
- B) equipamento não liberado, falta de ferramentas e ausência de ordem de serviço
- C) ausência de ordem de serviço, equipamento não liberado e falta de condições de trabalho
- D) falta de condições de trabalho, ausência de ordem de serviço e falta de ferramentas

**24.** Na Engenharia de Manutenção, a curva PF permite determinar um intervalo onde serão realizadas as intervenções em um equipamento por meio de estratégias de manutenção. O ponto P e o Ponto F, nessa curva, representam, respectivamente:

- A) a falha funcional definida e a falha potencial definida
- B) o custo de falha definido e o custo de produção definido
- C) a falha potencial definida e a falha funcional definida
- D) o custo de produção definido e o custo de falha definido

**25.** O Apoio Logístico Integrado (ALI) tem como propósitos:

- A) aumentar a disponibilidade operacional do sistema e minimizar os custos do ciclo de vida
- B) minimizar o custo de aquisição do sistema e retardar a interferência do apoio logístico de engenharia
- C) aumentar a manutenibilidade e utilizar manutenção de sistemas com recursos financeiros externos ao projeto
- D) trabalhar com análise de escalão de reparos e priorizar os escalões mais elevados (3º e 4)

**26.** O Apoio Logístico Integrado (ALI) surgiu na área militar em função das características peculiares dos seus projetos. São características de projetos que utilizam o ALI:

- A) alto valor agregado dos sistemas, subsistemas e componentes, obsolescência lenta de sistemas, subsistemas e componentes e necessidade de mantê-los funcionando por um horizonte temporal de médio e longo prazos
- B) grande complexidade tecnológica, necessidade de mantê-los funcionando por um horizonte temporal de médio e longo prazos e alto valor agregado dos sistemas, subsistemas e componentes
- C) alto valor agregado dos sistemas, subsistemas e componentes, grande complexidade tecnológica e obsolescência lenta de sistemas, subsistemas e componentes
- D) obsolescência lenta de sistemas, subsistemas e componentes, necessidade de mantê-los funcionando por um horizonte temporal de médio e longo prazos e grande complexidade tecnológica

**27.** Na Engenharia de Confiabilidade, o tempo médio que um sistema vai operar sem falhas e o tempo médio necessário para repará-lo são atributos relacionados, respectivamente, a:

- A) manutenibilidade e disponibilidade
- B) disponibilidade e confiabilidade
- C) manutenibilidade e confiabilidade
- D) confiabilidade e manutenibilidade

**28.** No planejamento do teste integrado, existe um teste não destrutivo cujo propósito é eliminar defeitos de fabricação de um sistema de modo a reduzir o retrabalho ou reduzir a entrega de equipamentos com defeito ao cliente. Esse teste é conhecido como:

- A) teste de seleção de componentes sob tensões ambientais
- B) teste acelerado com estresse progressivo
- C) teste de tração e compressão do material
- D) teste de análise de dureza do material

**29.** No Apoio Logístico Integrado das Forças Armadas Brasileiras, há 4 níveis ou escalões de manutenção. O escalão de manutenção que envolve as ações de manutenção no fabricante por meio de um contrato de prestação de serviços é o:

- A) 1º escalão de manutenção
- B) 2º escalão de manutenção
- C) 3º escalão de manutenção
- D) 4º escalão de manutenção

**30.** O processo de sistema de teste sempre requer que essencialmente todo o sistema seja sujeito aos testes antes da sua produção. Por esta razão, em sistemas muito complexos, algumas vezes é necessário construir um protótipo conhecido como:

- A) Work Breakdown Structure (WBS)
- B) Modelo de Desenvolvimento de Engenharia (EDM)
- C) Modelo de Maturidade em Capacitação e Integração (CMMI)
- D) Interface Gráfica do Usuário (GUI)

**31.** Na engenharia de fatores humanos, são fontes de informações utilizadas como um melhor caminho para determinação da força de trabalho exigida para manter um item de equipamento:

- A) sistema de catalogação do equipamento, FMECA e o custo do ciclo de vida
- B) FMECA, análise das tarefas de manutenção e manutenção centrada na confiabilidade
- C) cálculo de dotação técnica de provisionamento de itens de apoio, sistema de catalogação do equipamento e custo do ciclo de vida
- D) requisitos operacionais do sistema, manutenção centrada na confiabilidade e cálculo de dotação técnica de provisionamento de itens de apoio

**32.** No gerenciamento da cadeia de abastecimento, são eventos representativos de início e término no processo de provisionamento, respectivamente:

- A) adjudicação de um contrato governamental e submissão da ordem de provisionamento dos itens com preços
- B) reunião de orientação e recebimento da ordem de provisionamento dos itens
- C) adjudicação de um contrato governamental e entrega dos sobressalentes
- D) reunião de orientação e entrega de sobressalentes

**33.** No Apoio Logístico Integrado, o grau de proteção no nível de acondicionamento a ser dado a um item depende do conhecimento antecipado do:

- A) seu destino, do meio de transporte a ser utilizado e do tipo de armazenamento no destino
- B) tipo de material do item, volume do item e grau de periculosidade do item a ser utilizado
- C) tipo de catalogação do item, do meio de transporte a ser utilizado e do tipo de armazenamento no destino
- D) grau de periculosidade do item, do dano ambiental potencial e do meio de transporte a ser utilizado

**34.** Na engenharia de sistemas, um sistema “aberto” significa que:

- A) não possui proprietário
- B) é livre para modificações
- C) faz interação com o ambiente
- D) não está totalmente desenvolvido

**35.** No ciclo de vida de um sistema, a maior parcela de contribuição em relação ao custo total é o custo de:

- A) aquisição
- B) alienação
- C) operação e apoio
- D) pesquisa e desenvolvimento

**36.** No escopo dos sistemas existem, 3 (três) domínios: engenharia de sistemas, implementação de sistemas e gerenciamento de sistemas. São atividades intrínsecas e exclusivas da engenharia de sistemas:

- A) análise de necessidades e oportunidades, desenvolvimento do conceito operacional e definição de requisitos e do escopo dos sistemas
- B) planejamento e preparação da operação, definição da arquitetura e definição de requisitos e do escopo dos sistemas
- C) definição de requisitos e do escopo dos sistemas, análise de necessidades e controle da produção
- D) desenvolvimento do conceito operacional, definição da arquitetura e gerenciamento de operações

**37.** São características dos sistemas complexos:

- A) apresentar componentes com propriedades emergentes, envolver outros sistemas e possuir componentes independentes e dissociados
- B) possuir componentes independentes e dissociados, possuir geralmente uma hierarquia e envolver outros sistemas
- C) envolver outros sistemas, apresentar componentes com propriedades emergentes e possuir geralmente uma hierarquia
- D) possuir geralmente uma hierarquia, possuir componentes independentes e dissociados e apresentar componentes com propriedades emergentes

**38.** Na análise de necessidades, quando se decide por utilizar um sistema com componentes COTS, é uma pré-condição para o uso desses componentes de prateleira:

- A) diminuir custos do sistema e manter a usabilidade
- B) aumentar custo do sistema e diminuir a manutenibilidade
- C) aumentar a usabilidade e diminuir a gerência de configurações do sistema
- D) diminuir a gerência de configurações do sistema e diminuir a manutenibilidade

**39.** Segundo Sommerville (2011), “um sistema para reembolso de viagens em uma empresa pode ser submetido por meio de uma aplicação *web*, porém processado por uma aplicação de processamento de lotes para pagamento mensal”. Este é um exemplo típico de:

- A) sistema de controle embutido
- B) aplicação *stand-alone*
- C) sistema de coleta de dados
- D) sistema de sistemas

**40.** O gerenciamento de configurações de um produto de sistema de *software* envolve as seguintes quatro atividades afins:

- A) gerenciamento de mudanças, gerenciamento de versões, construção do sistema e gerenciamento de *releases*
- B) gerenciamento de mudanças, gerenciamento de testes, gerenciamento de requisitos e gerenciamento de *releases*
- C) rastreamento de requisitos, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de versões e controle de manutenção
- D) rastreamento de requisitos, gerenciamento de arquitetura, gerenciamento de *releases* e gerenciamento de mudanças

**41.** O teste que força o *software* a falhar de diversos modos e verifica se o restabelecimento às condições normais está adequado é conhecido como teste de:

- A) estresse
- B) segurança
- C) recuperação
- D) desempenho

**42.** No ciclo de vida de um sistema representado pelo modelo V de desenvolvimento, no lado esquerdo do V prevalecem atividades de:

- A) operação e manutenção do sistema
- B) verificação e validação do sistema
- C) definição e decomposição do sistema
- D) análise de requisitos e codificação do sistema

**43.** Segundo Sommerville (2011), em um sistema existem algumas propriedades emergentes que não são mensuráveis. São exemplos dessas propriedades:

- A) confiabilidade e usabilidade
- B) desempenho e confiabilidade
- C) usabilidade e desempenho
- D) segurança e proteção

**44.** No gerenciamento da qualidade, o processo de garantia da qualidade está geralmente associado às seguintes atividades:

- A) teste de falha, controle estatístico e controle de qualidade total
- B) controle de qualidade, desenvolvimento de talentos e controle estatístico
- C) ciclo PDCA, análise de requisitos e prototipação
- D) controle estatístico, prototipação e simulação

**45.** Segundo o INCOSE, no projeto das atividades de verificação existe uma categoria de testes que é realizada para validar a prova de conceito ou viabilidade do sistema. Essa categoria é representada pelos testes:

- A) de aceitação
- B) de desenvolvimento
- C) de qualificação
- D) operacionais

**46.** Segundo Kossiakoff *et al.* (2011), na classificação dos sistemas existe uma hierarquia no grau de complexidade. A hierarquia representada na ordem do maior grau de complexidade ao menor grau de complexidade é:

- A) sistemas de sistemas, ambiente empresarial, sistemas, subsistemas e componentes
- B) ambiente empresarial, sistemas, sistemas de sistemas, subsistemas e componentes
- C) sistemas de sistemas, sistemas, subsistemas, componentes e ambiente empresarial
- D) ambiente empresarial, sistemas de sistemas, sistemas, subsistemas e componentes

**47.** Segundo Kossiakoff *et al.* (2011), o conceito operacional (CONOPS) do sistema inclui:

- A) a construção de protótipos de componentes críticos e subsistemas, as fontes de informação e a descrição da missão
- B) o relacionamento com outros sistemas ou entidades, a descrição da missão e a construção de protótipos de componentes críticos e subsistemas
- C) as fontes de informação, a construção de protótipos de componentes críticos e subsistemas e o relacionamento com outros sistemas ou entidades
- D) a descrição da missão, as fontes de informação e o relacionamento com outros sistemas ou entidades

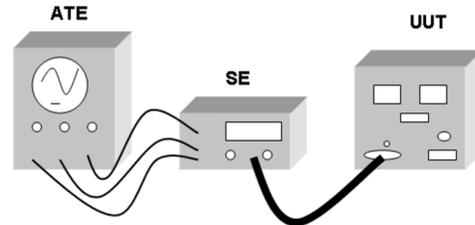
**48.** São possíveis razões para uma alta priorização da avaliação operacional de um sistema:

- A) suscetibilidade a ambientes operacionais severos, início da prototipação do sistema e uso de sistemas de controle de interface
- B) uso de sistemas de controle de interface, suscetibilidade a ambientes operacionais severos e interoperabilidade com equipamentos externos
- C) interoperabilidade com equipamentos externos, início da prototipação do sistema e uso de sistemas de controle de interface
- D) início da prototipação do sistema, interoperabilidade com equipamentos externos e suscetibilidade a ambientes operacionais severos

**49.** Na engenharia de sistemas, o caminho crítico das atividades técnicas do projeto é identificado por meio:

- A) de Requisitos Operacionais do Sistema (CONOPS)
- B) da Estrutura Analítica do Projeto (WBS)
- C) do Cronograma Master da Engenharia de Sistema (SEMS)
- D) do Custo do Ciclo de Vida do Sistema (LCC)

**50.** Considere-se o seguinte arranjo representado na figura abaixo contendo uma unidade submetida ao teste (UUT), equipamento apropriado para teste (ATE), um dispositivo de testes (SE) e um *software* específico para o teste.



Fonte: Jones (2006)

Com o propósito de reduzir o número de diferentes equipamentos necessários para testar um item de equipamento, deve-se:

- A) manter o ATE e mudar SE e o *software* específico para o teste
- B) manter o ATE e o *software* específico para o teste e mudar o SE
- C) manter o SE e o *software* específico para o teste e mudar o ATE
- D) manter o SE e mudar o ATE e o *software* específico para o teste