



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos

CONCURSO PÚBLICO

**CARGO: ENGENHEIRO/ÁREA: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO OU
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

(Uberaba)

EDITAL Nº 63/2017

PROVA OBJETIVA – 21/01/2018

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

01. Você recebeu uma FOLHA DE RESPOSTAS e um CADERNO DE PROVA.
02. Confira seu nome, documento de identidade e número de inscrição e assine a FOLHA DE RESPOSTAS. Qualquer divergência chame o fiscal.
03. Não amasse, não dobre nem rasure a sua FOLHA DE RESPOSTAS.
04. A FOLHA DE RESPOSTAS não será substituída.
05. A duração da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS.
06. Este caderno contém 40 (quarenta) questões seguidas de 4 (quatro) alternativas cada uma (A, B, C, D).
07. Neste momento confira este CADERNO DE PROVA com muita atenção, observando o total de questões e verificando se há falhas de impressão. Qualquer problema chame o fiscal.
08. Aguarde a autorização do Fiscal de Sala para iniciar a prova.
09. NÃO será permitido o uso de calculadoras e de aparelhos eletrônicos (telefones celulares, agenda eletrônica ou similares) ou qualquer material de consulta durante a realização da prova.
10. Leia cuidadosamente todas as questões e preencha a FOLHA DE RESPOSTAS, assinalando a alternativa escolhida com caneta esferográfica azul ou preta. Cubra toda a área da letra correspondente a cada resposta, conforme modelo abaixo:



11. Sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, emenda ou rasura.
12. Evite deixar questão sem resposta.
13. Ao término do preenchimento e após 2 (duas) horas do início da prova, caso tenha terminado a prova, entregue ao fiscal de sala SOMENTE o CARTÃO DE RESPOSTAS. O candidato poderá levar consigo o CADERNO DE PROVA.
14. Use as respostas do seu CADERNO DE PROVA para conferir seu desempenho a partir do gabarito oficial, que será disponibilizado no endereço eletrônico: www.uftm.edu.br
15. Até que você saia do prédio, todas as orientações continuam válidas.

BOA SORTE!

CONHECIMENTOS GERAIS**PORTUGUÊS**

É hora de recuperarmos a utopia da sociedade fraterna e menos desigual

Admitir que o pensamento marxista continha acertos e erros não significa ter aderido ao capitalismo e se tornado de direita. Adotar semelhante atitude é persistir no que havia de pior no marxismo, ou seja, na incapacidade de exercer a autocrítica.

Depois de quase um século da revolução comunista de 1917, da qual resultou o Estado soviético, a humanidade avançou econômica e tecnicamente, ao mesmo tempo que sofreu guerras sangrentas e massacres, como os campos de concentração nazistas e os bombardeios atômicos de Hiroshima e Nagasaki. Depois de tantos erros, é hora de refletirmos sobre o que aconteceu e recuperarmos a utopia da sociedade fraterna e menos desigual.

O sonho de Karl Marx era criar uma sociedade sem exploração, regida por normas que visavam impedir a divisão desigual da riqueza produzida. A concepção dele sobre essa nova sociedade apoiava-se, no entanto, num entendimento equivocado de como se cria a riqueza social. Esse entendimento partia de uma constatação inequívoca do grau de exploração a que o capitalismo do século 19 submetia o trabalhador, que não gozava dos mínimos direitos, como a jornada de trabalho estabelecida e a aposentadoria, entre muitos outros. Esse capitalismo selvagem levou Marx a concluir que só havia um modo de criar uma sociedade justa: excluindo dela o capitalista. Assim, constituiria-se um Estado proletário, dirigido pelo partido comunista, justo porque dele estava excluído o capitalista explorador.

Essa teoria pressupunha que é a classe operária quem produz a riqueza, enquanto o capitalista nada mais faz que explorar o trabalho alheio e enriquecer. O equívoco de Marx estava em ignorar que, sem o capitalista, ou seja, sem o empreendedor, a produção da riqueza é quase inviável. É que ela depende tanto do trabalhador quanto do empreendedor, o empresário.

Por estar exclusivamente nas mãos do Estado, isto é, do partido comunista, a tarefa de produzir a riqueza foi o erro que levou ao fracasso do regime comunista. Na verdade, em qualquer sociedade, há milhões de pessoas que sonham criar sua própria empresa. Substituí-las por meia dúzia de burocratas do partido é condenar o país ao fracasso econômico. Não é à toa que, hoje, da Rússia à China, como nos demais países outrora comunistas, todos abandonaram a concepção marxista e voltaram a estimular a expansão da iniciativa privada. Ou seja, voltaram ao regime capitalista. Isso não significa, porém, que o capitalismo de repente tornou-se bom e justo e que devemos nos contentar com a desigualdade que o caracteriza. Essa desigualdade é inerente ao próprio sistema, regido pelo princípio do lucro máximo.

Pois bem, esse longo caminho, que a humanidade percorreu no último século, mostrou que o Estado comunista nivela a igualdade por baixo, enquanto no regime capitalista, mesmo com as conquistas alcançadas pela classe operária e os trabalhadores em geral, a exploração se agrava e a desigualdade se amplia, de que é exemplo o capitalismo norte-americano. Isso, porém, não é inevitável. Em países capitalistas como a Suécia, a Noruega e mesmo a Suíça - para ficar apenas nesses exemplos - a desigualdade foi consideravelmente reduzida. Não há porque, logicamente, o mesmo não possa ocorrer nos demais países capitalistas. É evidente que isso depende de uma série de fatores e condições, que não se encontram em todos os países. Tampouco acredito numa sociedade em que a igualdade seja plena - em que todas as pessoas tenham a mesma possibilidade de ganho e acumulação de bens -, uma vez que os seres humanos não são iguais, não têm todos a mesma capacidade de criação, inventividade e realização.

Por isso mesmo, não se pode imaginar que todas elas contribuam na mesma proporção para o enriquecimento da sociedade. Tampouco tais diferenças entre os indivíduos justifica o nível de desigualdade que, com raras exceções, caracteriza o mundo em que vivemos.

Essas são as razões que me fazem acreditar que, sem faca nos dentes e dentro do regime democrático, podemos alcançar uma sociedade menos desigual e menos injusta.

(GULLAR, Ferreira. Disponível em www.academia.org.br/artigos/e-hora-de-recuperarmos-utopia-da-sociedade-fraterna-e-menos-desigual. Acesso em 17/11/2017)

1. Releia o fragmento “assim, constituiria-se um Estado **proletário**, dirigido pelo partido comunista...”. A palavra que recebe acento gráfico pela mesma razão que o justifica em “**proletário**”, nesse trecho, é
 - A. excluído
 - B. inviável
 - C. série
 - D. países

2. Observe o verbo assinalado no trecho “Esse capitalismo selvagem **levou** Marx a concluir que só havia um modo de criar uma sociedade justa: excluindo dela o capitalista” e marque a alternativa em que o verbo transitivo foi empregado com o mesmo tipo de complemento desse verbo:
 - A. “Substituí-las por meia dúzia de burocratas do partido é **condenar** o país ao fracasso econômico.”
 - B. “...todos abandonaram a concepção marxista e **voltaram** a estimular a expansão da iniciativa privada.”
 - C. “O sonho de Karl Marx era criar uma sociedade sem exploração, regida por normas que **visavam** impedir a divisão desigual da riqueza produzida.”
 - D. “Admitir que o pensamento marxista continha acertos e erros não significa ter **aderido** ao capitalismo e se tornado de direita.”

3. Assinale a alternativa em que o verbo está empregado nos mesmos tempo e modo que o verbo em destaque no trecho “Essa teoria **pressupunha** que é a classe operária quem produz a riqueza...”:
 - A. “Depois de tantos erros, é hora de refletirmos sobre o que aconteceu e **recuperarmos** a utopia da sociedade fraterna e menos desigual.”
 - B. “É evidente que isso depende de uma série de fatores e condições, que não se **encontram** em todos os países.”
 - C. “Por isso mesmo, não se pode imaginar que todas elas **contribuam** na mesma proporção para o enriquecimento da sociedade.”
 - D. “O equívoco de Marx **estava** em ignorar que, sem o capitalista, ou seja, sem o empreendedor, a produção da riqueza é quase inviável.”

4. Identifica-se noção de explicação no segmento grifado em:
 - A. “... o trabalhador, que não gozava dos mínimos direitos, **como a jornada de trabalho estabelecida e a aposentadoria**, entre muitos outros.”
 - B. “**Por estar exclusivamente nas mãos do Estado**, isto é, do partido comunista, a tarefa de produzir a riqueza foi o erro que levou ao fracasso do regime comunista.”
 - C. “Essa teoria pressupunha que é a classe operária quem produz a riqueza, **enquanto o capitalista nada mais faz que explorar o trabalho alheio e enriquecer.**”
 - D. “Em países capitalistas como a Suécia, a Noruega e mesmo a Suíça - **para ficar apenas nesses exemplos** - a desigualdade foi consideravelmente reduzida.”

5. Leia atentamente o trecho “Tampouco acredito numa sociedade **em que** a igualdade seja plena...” e assinale a alternativa em que os elementos sublinhados preenchem adequadamente a lacuna do enunciado:
- A. Muitas obras, _____ os autores se orgulham, nem sempre se transformam em sucesso de vendas.
 - B. Alguns episódios, _____ os organizadores do evento se referem, precisam ser avaliados com seriedade.
 - C. Os trabalhos _____ estamos falando são aqueles que constituem efetiva mobilização em defesa dos direitos humanos.
 - D. Terão prioridade na tramitação, em qualquer órgão ou instância, os procedimentos administrativos _____ figure como parte ou interessado pessoa portadora de deficiência.
6. Observe as afirmações a respeito dos elementos linguísticos empregados no texto e assinale a alternativa em que o que se afirma está correto, de acordo com a norma culta:
- A. Em “o sonho de Karl Marx **era** criar uma sociedade sem exploração, regida por normas que visavam impedir a divisão desigual da riqueza produzida”, a forma verbal em destaque apresenta o fato como uma possibilidade.
 - B. No trecho “Não há porque, logicamente, o mesmo não possa ocorrer nos demais países capitalistas. É evidente que **isso** depende de uma série de fatores e condições, que não se encontram em todos os países”, o elemento destacado se refere à expressão “uma série de fatores e condições”.
 - C. A preposição “a”, no trecho “esse entendimento partia de uma constatação inequívoca do grau de exploração **a** que o capitalismo do século 19 submetia o trabalhador...”, foi empregada em decorrência da regência do verbo “submeter”.
 - D. A colocação do pronome oblíquo no trecho destacado em “É evidente que isso depende de uma série de fatores e condições, que não **se** encontram em todos os países”, justifica-se pela conjunção integrante presente no enunciado.
7. Volte ao texto e releia o trecho “O sonho de Karl Marx era criar uma sociedade sem exploração, regida por normas que visavam impedir a divisão desigual da riqueza produzida. A concepção dele sobre essa nova sociedade apoiava-se, **no entanto**, num entendimento equivocado de como se cria a riqueza social”. Para que se mantenha a mesma relação semântica estabelecida pelo conectivo “**no entanto**”, ao ser reescrito, o enunciado deve ser introduzido pelo conectivo:
- “_____ a concepção de Karl Marx estivesse apoiada num entendimento equivocado de como se cria a riqueza social, o sonho dele era criar uma sociedade sem exploração, regida por normas que visavam impedir a divisão desigual da riqueza produzida.”
- A. () entretanto
 - B. () embora
 - C. () todavia
 - D. () uma vez que

8. O pronome relativo é assim chamado porque se refere, de regra geral, a um termo anterior - o antecedente, ou seja, o substitui, evitando repetições desnecessárias. Assinale a alternativa em que a palavra sublinhada tem função de pronome relativo:
- A. “Tampouco acredito numa sociedade em **que** a igualdade seja plena...”.
 - B. “... a classe operária quem produz a riqueza, enquanto o capitalista nada mais faz **que** explorar o trabalho alheio e enriquecer”.
 - C. “Isso não significa, porém, **que** o capitalismo de repente tornou-se bom e justo...”.
 - D. “É evidente **que** isso depende de uma série de fatores e condições, que não se encontram em todos os países”.
9. Assinale a alternativa correta, de acordo com a norma culta:
- A. Em “...o Estado comunista nivela a igualdade por baixo, enquanto no regime capitalista, **mesmo** com as conquistas alcançadas pela classe operária e os trabalhadores em geral, a exploração se agrava e a desigualdade se amplia...”, o elemento destacado imprime ao enunciado uma idéia de oposição.
 - B. No trecho “...justifica o nível de desigualdade que, com raras exceções, caracteriza o mundo **em que** vivemos”, os elementos em destaque poderiam ser substituídos por “**onde**”.
 - C. O verbo “têm”, em “...os seres humanos não são iguais, não **têm** todos a mesma capacidade de criação...”, recebeu acento pelo mesmo motivo que “refém”, em “o **refém** ficou quinze dias em cativeiro”.
 - D. No fragmento “A concepção dele sobre essa nova sociedade apoiava-se, no entanto, num entendimento equivocado de como se cria a riqueza social”, as vírgulas foram empregadas para isolar o adjunto adverbial antecipado.
10. No fragmento “O sonho de Karl Marx era criar uma sociedade sem exploração, regida por normas que **visavam impedir a divisão desigual da riqueza produzida**”, a forma adequada da transformação da oração reduzida sublinhada em oração desenvolvida é:
- A. o impedimento da divisão desigual da riqueza produzida
 - B. impedirmos a divisão desigual da riqueza produzida
 - C. que se impedissem a divisão desigual da riqueza produzida
 - D. que se impedisse a divisão desigual da riqueza produzida

LEGISLAÇÃO

11. Lei n. 8.112/90 – “O estágio probatório ficará suspenso durante as licenças e os afastamentos previstos nos arts. 83, 84, § 1º, 86 e 96, bem assim na hipótese de participação em curso de formação, e será retomado a partir do término do impedimento”. Suspendem o estágio probatório, **EXCETO**:

- A. Licença por motivo de doença em pessoa da família
- B. Licença para o serviço militar
- C. Licença por motivo de afastamento do cônjuge
- D. Licença para o desempenho de mandato classista

12. Lei n. 8.666/93 – “Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:”

Assinale a opção **INCORRETA**:

- A. soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem.
- B. subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.
- C. desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza.
- D. identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter corporativo para a sua execução.

13. Considerando o disposto na Lei n. 12.527/11 – Acesso às informações, julgue os itens a seguir em V (verdadeiro) e F (falso):

I - () Quando não for autorizado acesso integral à informação por ser ela parcialmente sigilosa, é assegurado o acesso à parte não sigilosa por meio de certidão, extrato ou cópia com ocultação da parte sob sigilo.

II - () No caso de indeferimento de acesso a informações ou às razões da negativa do acesso, poderá o interessado interpor recurso contra a decisão no prazo de 15 (quinze) dias a contar da sua ciência.

III - () Poderá ser negado acesso à informação necessária à tutela judicial ou administrativa de direitos fundamentais.

IV - () O Poder Executivo Federal designará órgão da administração pública federal responsável pelo treinamento de agentes públicos no que se refere ao desenvolvimento de práticas relacionadas à transparência na administração pública.

A sequência **CORRETA** é:

- A. V – F – F – V
- B. V – F – V – F
- C. F – V – V – F
- D. V – F – V – V

14. A Lei n. 12.527/11 dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações. Tal lei foi regulamentada pelo Decreto n. 7.724/12 que instituiu os procedimentos para a garantia do acesso à informação e para a classificação de informações no âmbito do Poder Executivo Federal. Em atendimento à legislação citada, os órgãos e entidades deveriam criar um Serviço de Informações ao Cidadão – SIC. Sobre os objetivos e competência do SIC, julgue os itens a seguir:

I – Objetivo: receber e registrar pedidos de acesso à informação;

II – Competência: o encaminhamento do pedido recebido e registrado à unidade responsável pelo fornecimento da informação, quando couber;

III – Competência: o registro do pedido de acesso em sistema eletrônico específico e a entrega de número do protocolo, que conterà a data de apresentação do pedido;

IV – Objetivo: atender e orientar o público quanto ao acesso à informação;

V – Competência: o recebimento do pedido de acesso e, sempre que possível, o fornecimento imediato da informação.

Estão **CORRETOS** os itens:

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

15. De acordo com a Lei n. 8.112/90, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A. O servidor fará jus a trinta dias de férias, que podem ser acumuladas, até o máximo de dois períodos, no caso de necessidade do serviço, ressalvadas as hipóteses em que haja legislação específica.
- B. Para o primeiro período aquisitivo de férias serão exigidos 12 (doze) meses de exercício.
- C. As férias poderão ser parceladas em até três etapas, desde que assim requeridas pelo servidor, e no interesse da administração pública.
- D. O servidor que opera direta e permanentemente com Raios X ou substâncias radioativas gozará 20 (vinte) dias consecutivos de férias, por semestre de atividade profissional, permitida a acumulação.

16. De acordo com a Constituição Federal, assinale a alternativa **CORRETA**.
- A. Os proventos de aposentadoria e as pensões, por ocasião de sua concessão, não poderão exceder a remuneração do respectivo servidor, no cargo efetivo em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão.
 - B. Invalidada por sentença judicial a demissão do servidor estável, será ele reintegrado, e o eventual ocupante da vaga, se estável, reconduzido ao cargo de origem, com direito a indenização, aproveitado em outro cargo ou posto em disponibilidade com remuneração proporcional ao tempo de serviço.
 - C. É permitida a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público.
 - D. A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.
17. A estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação no âmbito das Instituições Federais de Ensino, vinculadas ao Ministério da Educação, é regulamentada pela Lei n. 11.091/05 e dispõe o seguinte:
- I - O Plano de Carreira está estruturado em 4 (quatro) níveis de classificação, com 5 (cinco) níveis de capacitação cada.
 - II - O ingresso nos cargos do Plano de Carreira far-se-á no padrão inicial do 1º (primeiro) nível de capacitação do respectivo nível de classificação, mediante concurso público de provas ou de provas e títulos, observada somente a escolaridade estabelecida na Lei.
 - III - O Incentivo à Qualificação somente integrará os proventos de aposentadorias e as pensões quando os certificados considerados para a sua concessão tiverem sido obtidos até a data em que se deu a aposentadoria ou a instituição da pensão.
 - IV - É atribuição geral dos cargos que integram o Plano de Carreira, sem prejuízo das atribuições específicas e observados os requisitos de qualificação e competências definidos nas respectivas especificações, planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades inerentes ao apoio técnico-administrativo ao ensino.

Estão **INCORRETOS** os itens:

- A. I e III
- B. III e IV
- C. I e II
- D. II e IV

18. Acerca do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa **INCORRETA**:
- A. A constituição da Comissão de Ética será comunicada à Secretaria da Administração Federal da Presidência da República, com a indicação dos respectivos membros titulares e suplentes.
 - B. À Comissão de Ética incumbe fornecer, aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores, os registros sobre sua conduta ética, para o efeito de instruir e fundamentar promoções e para todos os demais procedimentos próprios da carreira do servidor público.
 - C. O servidor deve prestar toda a sua atenção às ordens legais de seus superiores, velando atentamente por seu cumprimento, e, assim, evitando a conduta negligente. Os repetidos erros, o descaso e o acúmulo de desvios tornam-se, às vezes, difíceis de corrigir, mas não caracterizam imprudência no desempenho da função pública.
 - D. É dever fundamental do servidor público ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para o bem comum.
19. Os atos de improbidade praticados por qualquer agente público, são classificados em:
- 1 – Atos de Improbidade Administrativa que Importam Enriquecimento Ilícito.
 - 2 – Atos de Improbidade Administrativa que Atentam Contra os Princípios da Administração Pública.
 - 3 – Atos de Improbidade Administrativa que Causam Prejuízo ao Erário.

De acordo com a classificação acima, relacione os itens a seguir:

- I – () adquirir, para si ou para outrem, no exercício de mandato, cargo, emprego ou função pública, bens de qualquer natureza cujo valor seja desproporcional à evolução do patrimônio ou à renda do agente público.
- II – () permitir ou facilitar a aquisição, permuta ou locação de bem ou serviço por preço superior ao de mercado.
- III – () revelar ou permitir que chegue ao conhecimento de terceiro, antes da respectiva divulgação oficial, teor de medida política ou econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço.
- IV – () celebrar contrato de rateio de consórcio público sem suficiente e prévia dotação orçamentária, ou sem observar as formalidades previstas na lei.
- V – () receber vantagem econômica de qualquer natureza, direta ou indireta, para tolerar a exploração ou a prática de jogos de azar, de lenocínio, de narcotráfico, de contrabando, de usura ou de qualquer outra atividade ilícita, ou aceitar promessa de tal vantagem.

A sequência **CORRETA** é:

- A. 1 – 1 – 3 – 2 – 3
- B. 1 – 3 – 2 – 3 – 1
- C. 3 – 2 – 2 – 1 – 1
- D. 3 – 3 – 2 – 1 – 2

20. O processo administrativo no âmbito da Administração Federal direta e indireta, visa, em especial, à proteção dos direitos dos administrados e ao melhor cumprimento dos fins da Administração. Com fundamento na Lei n. 9.784/99, assinale a alternativa **INCORRETA**:
- A. Para os fins desta Lei, considera-se: entidade - a unidade de atuação dotada de personalidade jurídica.
 - B. O administrado tem o seguinte direito perante a Administração, sem prejuízo de outros que lhe sejam assegurados: ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado, ter vista dos autos, obter cópias de documentos neles contidos e conhecer as decisões proferidas.
 - C. São capazes, para fins de processo administrativo, os maiores de vinte e um anos, ressalvada previsão especial em ato normativo próprio.
 - D. Inexistindo competência legal específica, o processo administrativo deverá ser iniciado perante a autoridade de menor grau hierárquico para decidir.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Em relação à configuração de um roteador sem fio, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir:

() Os endereços 192.168.1.0 e 192.168.1.1 costumam ser utilizados por diversos fabricantes para administração/configuração do dispositivo.

() O endereço IP inicial atribuído aos dispositivos conectados ao roteador pode ser modificado em suas configurações.

() Se o dispositivo for configurado de modo que o WiFi opere somente no modo b, a capacidade máxima de transmissão será de 54 Mbps.

() Se o sinal de WiFi do dispositivo tiver a sua criptação mudada de WPA para WEP, a rede sem fio se tornará mais segura.

() Um Wireless Access Point é um dispositivo que permite a um aparelho sem fio conectar-se a uma rede cabeada.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência **CORRETA**.

A. V, F, V, V, F.

B. V, V, F, F, V.

C. V, F, F, V, V.

D. F, V, F, V, F.

22. Sobre FireWall, assinale a alternativa **CORRETA**:

A. Filtra o tráfego de entrada/saída com base no endereço IP e no número de porta TCP.

B. Bloqueia a transferência de programas ou arquivos infectados com vírus.

C. Define vários pontos de estrangulamento para evitar usuários não autorizados.

D. Pode ser configurado para varrer todos os arquivos e mensagens que chegam.

23. Uma placa de rede pode atuar de forma “half-duplex” e “full-duplex”. No entanto, a maioria dos Sistemas Operacionais já realiza essa tarefa. Assinale a alternativa que apresenta a camada do modelo OSI responsável pelo controle de diálogo dos dados:

A. Física.

B. Transporte.

C. Enlace.

D. Sessão.

O esquema relacional a seguir servirá de contexto para as questões 24 e 25.

Ele descreve um banco de dados usado por uma loja que presta serviços para donos de animais de estimação.

```
CREATE TABLE ANIMAL(  
    MATRIC NUMBER(7) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    RACA VARCHAR2(50),  
    NOME_DONO VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    CONSTRAINT ANIMAL_PK  
        PRIMARY KEY (MATRIC))  
CREATE TABLE TIPO_SERVICO(  
    COD NUMBER(3) NOT NULL,  
    DESCRICAO VARCHAR2(50),  
    PRECO NUMBER(9,2) NOT NULL,  
    CONSTRAINT TIPO_SERVICO_PK  
        PRIMARY KEY (COD))  
CREATE TABLE SERVICIO(  
    MATRIC_ANM NUMBER(7) NOT NULL,  
    DATA NUMBER(8) NOT NULL,  
    SEQ NUMBER(2) NOT NULL,  
    NOME_PROF VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    COD_SERV NUMBER(3) NOT NULL,  
    CONSTRAINT SERVICIO_PK  
        PRIMARY KEY  
            (MATRIC_ANM, DATA, SEQ),  
    CONSTRAINT SERVICIO_FK1  
        FOREIGN KEY  
            (MATRIC_ANM)  
            REFERENCES ANIMAL (MATRIC),  
    CONSTRAINT SERVICIO_FK2  
        FOREIGN KEY  
            (COD_SERV)  
            REFERENCES TIPO_SERVICO (COD))
```

Observações:

- A coluna DATA contém datas no formato AAAAMMDD.
- A coluna SEQ é usada para representar a sequência de serviços executados em um animal em uma mesma data.
- A coluna NOME_PROF é usada para representar o nome do profissional que realizou determinado serviço.
- A coluna DESCRICAO é usada para representar o nome de um serviço prestado pela loja.

24. Qual consulta SQL irá exibir os nomes dos animais que NÃO usaram serviço de entrega durante o mês de novembro de 2013?
- A. SELECT A.NOME FROM ANIMAL A
WHERE A.MATRIC NOT IN
(SELECT A.MATRIC FROM ANIMAL A, SERVICOS S, TIPO_SERVICO T
WHERE A.MATRIC=S.MATRIC_ANM AND
S.DATABETWEEN 20131101 AND 20131130 AND S.COD_SERV=3)
- B. SELECT A.NOME FROM ANIMAL A
WHERE A.MATRIC NOT IN
(SELECT A.MATRIC FROM ANIMAL A, SERVICOS S, TIPO_SERVICO T
WHERE A.MATRIC=S.MATRIC_ANM AND
S.DATA >= 20131101 OR S.DATA <= 20131130
AND S.COD_SERV=T.COD AND T.DESCRICAO='ENTREGA')
- C. SELECT A.NOME FROM ANIMAL A MINUS
SELECT A.NOME FROM ANIMAL A, SERVICOS S, TIPO_SERVICO T
WHERE A.MATRIC=S.MATRIC_ANM AND
S.DATA >= 20131101 AND
S.DATA <= 20131130 AND
S.COD_SERV=T.COD AND
T.DESCRICAO='ENTREGA'
- D. SELECT A.NOME FROM ANIMAL A, SERVICOS S, TIPO_SERVICO T
WHERE A.MATRIC=S.MATRIC_ANM AND
S.DATA >= 20131101 AND S.DATA <= 20131130 AND
S.COD_SERV=T.COD AND T.DESCRICAO != 'ENTREGA'
25. Qual consulta SQL irá exibir os nomes dos profissionais que realizam mais de três serviços de tosa durante o mês de novembro de 2013?
- A. SELECT S.NOME_PROF FROM SERVICOS S, TIPO_SERVICO T
WHERE S.DATA >= 20131101 AND S.DATA <= 20131130 AND
S.COD_SERV=T.COD AND T.DESCRICAO='TOSA'
GROUP BY S.NOME_PROF HAVING
(SELECT COUNT(*) FROM SERVICOS S, TIPO_SERVICO T
WHERE S.DATA >= 20131101 AND S.DATA <= 20131130 AND
S.COD_SERV=T.COD AND T.DESCRICAO='TOSA') > 3
- B. SELECT DISTINCT(R.NOME_PROF) FROM SERVICOS R
WHERE (SELECT COUNT(*) FROM SERVICOS S, TIPO_SERVICO T
WHERE S.DATA >= 20131101 AND S.NOME_PROF=R.NOME_PROF AND
S.DATA <= 20131130 AND S.COD_SERV=T.COD AND T.DESCRICAO='TOSA') > 3
- C. SELECT DISTINCT(R.NOME_PROF) FROM SERVICOS R
WHERE (SELECT COUNT(*) FROM TIPO_SERVICO T
WHERE R.DATA >= 20131101 AND R.DATA <= 20131130 AND
R.COD_SERV=T.COD AND T.DESCRICAO='TOSA') > 3
- D. SELECT S.NOME_PROF FROM SERVICOS S, TIPO_SERVICO T
WHERE S.DATA >= 20131101 AND S.DATA <= 20131130 AND
S.COD_SERV=T.COD AND T.DESCRICAO='TOSA'
GROUP BY S.NOME_PROF HAVING
COUNT(DISTINCT S.NOME_PROF) > 3

26. Considere o trecho de código em C abaixo:

```
#include <stdio.h>
void troca (int a, int b) {
    int temp = a;
    a = b;
    b = temp;
}
intcalcula (int a, int b, int *c) {
    *c = a-b;
    return a*(b+1);
}
int main (void) {
    int x, y, w, z;
    x = 5;
    y = 4;
    troca (x, y);
    z = calcula(x, y, &w);
    printf("%d, %d", w, z);
    return 0;
}
```

O que será exibido no console, quando a função *main* for executada?

- A. 1,25
- B. -1,24
- C. 1,24
- D. -1,25

27. Aponte, dentre as alternativas, os resultados da resolução da seguinte expressão lógica escrita na linguagem C, para os valores de A, B e C, definidos nos cenários I, II e III:

$(A \ \&\&B) \ \&\& \ ((C \ || \ A \ || \ B) \ || \ (!A \ \&\& \ C))$

I: A=true, B=true, C=false

II: A=false, B=true, C=true

III: A=false, B=true, C=false

- A. I: true, II: false, III: false.
- B. I: true, II: true, III: false.
- C. I: false, II: false, III: false.
- D. I: false, II: true, III: false.

28. Considere o problema da mochila, no qual são dados cinco objetos com as seguintes massas e valores associados:

Objeto	Massa (kg)	Valor do Objeto (R\$)
O ₁	6	18,00
O ₂	10	25,00
O ₃	8	12,00
O ₄	5	20,00
O ₅	3	15,00

Para uma mochila com capacidade para 25 kg, responda qual será o maior valor de massa carregada pela mochila, quando utilizada a estratégia gulosa para escolha dos objetos. Assuma que não é permitido carregar parte de um objeto e utilize como referência para a escolha a razão do valor pela massa.

- A. 23kg
- B. 25kg
- C. 22kg
- D. 24kg

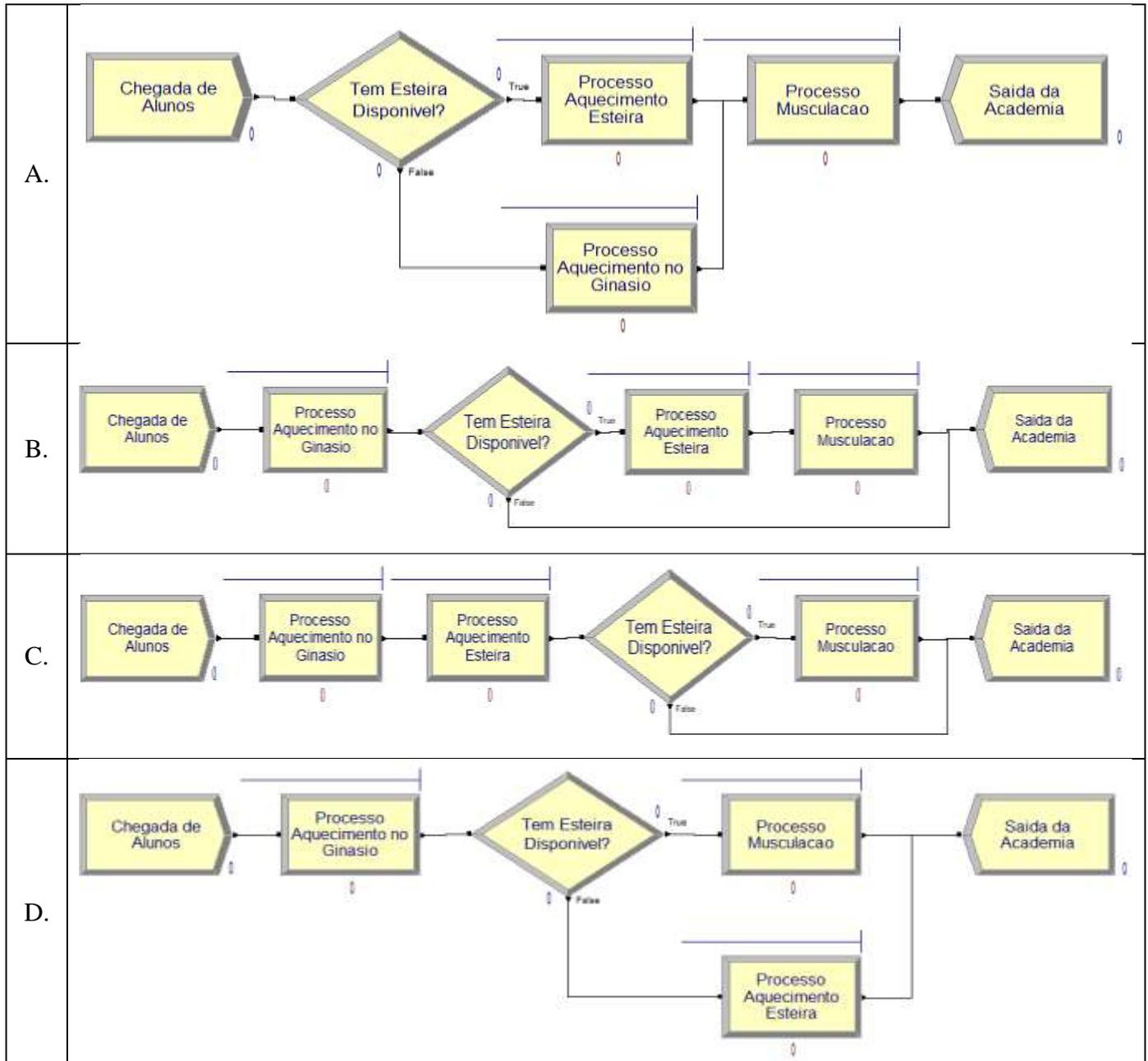
Texto explicativo para as questões 29 e 30:

Em uma academia de ginástica, os alunos de 15 a 45 anos chegam em intervalos de tempo segundo uma distribuição exponencial com média de 20 minutos. Ao se dirigirem para a sala de musculação, todos precisam fazer o aquecimento, que consiste em um tempo de caminhada que segue uma distribuição normal de média 15 minutos e desvio padrão de 4. A caminhada é feita em uma das 15 esteiras disponíveis. Caso todas as esteiras estejam ocupadas, o aluno vai para o ginásio e caminha durante esse mesmo tempo. O ginásio tem capacidade suficiente para qualquer quantidade de alunos da academia.

Depois do aquecimento, os alunos vão diretamente para os aparelhos de musculação, que também têm disponibilidade suficiente. A musculação leva tempo seguindo uma distribuição normal de média 35 minutos e desvio padrão de 4 minutos. Depois disso, o aluno vai embora.

29. Fenômenos aleatórios de um sistema, tais como a chegada de alunos na academia, que chegam em intervalos de tempo segundo uma distribuição exponencial com média de 20 minutos, podem ser modelados. O processo de modelagem compreende as seguintes etapas:
- A. Análise do sistema/ Escolha da técnica de Modelagem/ Tratamento
 - B. Projeto/ Análise do sistema/ Coleta de Dados
 - C. Coleta de Dados/ Tratamento/ Inferência
 - D. Tratamento dos dados/ Teste de hipótese/ Escolha da técnica de Modelagem

30. Considerando o modelo conceitual da academia de ginástica, qual o modelo de simulação mais adequado para representá-lo?



31. Considere o lançamento de 30 dados não viciados, assinale a alternativa **VERDADEIRA**:

- A. A distribuição de probabilidade da média dos 30 dados é uniforme.
- B. O valor esperado da média dos 30 dados é 3,5.
- C. A probabilidade da média dos 30 dados ser menor que 3 é de 50%.
- D. A probabilidade da média dos 30 dados ser igual a 1 é aproximadamente 0,167.

32. O modelo de distribuição normal é muito importante em aplicações de pesquisa e engenharia. Qual das afirmações abaixo **NÃO** é uma de suas propriedades:

- A. Sua forma reduzida é determinada por $(x - \mu)/\sigma$, sendo a sua μ média e σ o desvio padrão.
- B. Perde a precisão na estimação da média de populações com o uso de amostras grandes.
- C. Serve como aproximação da distribuição binomial, quando a amostra é grande.
- D. Representa a distribuição de probabilidade das médias e proporções de grandes amostras.

33. As avaliações de 10 alunos foram ordenadas na tabela a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**:

3	4	5	5	6	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- A. A média é 6,3 e a mediana é 5.
- B. A amplitude é 7 e a média é 6.
- C. A média é 6,3 e a amplitude é 10.
- D. A mediana é 6 e a moda é 5.

34. Um pesquisador quer testar a suposição que a média de altura dos nativos de uma ilha é igual a 175 cm. Ele seleciona aleatoriamente e mede a altura de 100 nativos e obtém uma média igual a 170 cm e desvio padrão de 15 cm. Com um nível de significância de 5% ($z_{2,5\%} = 1,96$), o item **CORRETO** para o teste do pesquisador é:

- A. Há 95% de confiança que o intervalo (167,06; 172,93) contém a média de altura dos nativos da ilha.
- B. A hipótese alternativa é $H_1 = 175$ cm.
- C. Não se pode rejeitar a Hipótese nula, que a média de altura dos nativos da ilha é igual a 175 cm.
- D. O pesquisador pode afirmar com 95% de certeza que a média dos nativos da ilha é igual a 170 cm.

35. Sobre a arquitetura do produto, cujo objetivo é definir os blocos de construção física de base do produto e suas interfaces no dispositivo, leia as afirmações abaixo e responda.

I - A arquitetura modular apresenta módulos com muitas funções.

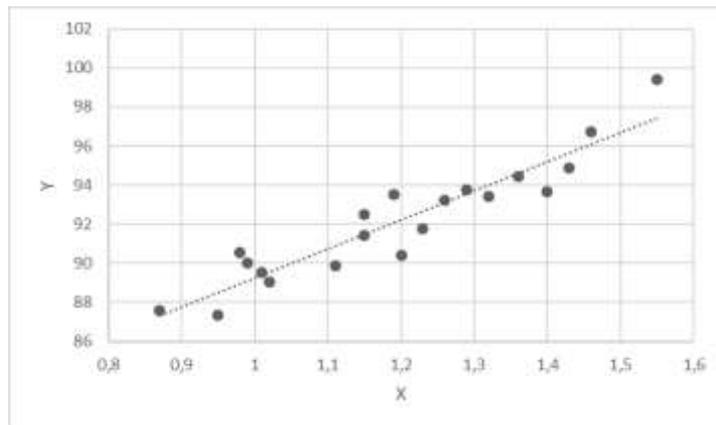
II - A arquitetura modular não permite mudanças nos módulos de maneira independente.

III - A arquitetura integral apresenta funções distribuídas em vários componentes.

É **CORRETO** afirmar que:

- A. somente a afirmativa I está correta;
- B. somente a afirmativa II está correta;
- C. somente a afirmativa III está correta;
- D. todas as afirmativas estão corretas.

36. Um engenheiro realizou uma análise de regressão linear simples por mínimos quadrados com as 20 combinações de x e y da figura abaixo e obteve a equação $Y = 14,92X + 74,32$ e $R^2 = 0,876$, com isso pode-se afirmar:



- A. X e Y apresentam correlação negativa.
 B. Se o modelo linear for utilizado para previsão de Y , o nível de confiança será melhor para $x=1,2$ do que para $x=1,5$.
 C. O comportamento da variável Y tem como causa a variável X .
 D. Menos de 15% do comportamento da variável Y não é causada pela variável X .

37. A respeito do Processo de Desenvolvimento de Produtos, leia as afirmativas abaixo e responda.

I - Pode ser organizado de maneira sequencial ou simultânea.

II - Apresenta baixo grau de incerteza e risco em suas atividades.

III - Possui três tipos de arranjo organizacional: funcional, por projeto ou matricial.

É **CORRETO** afirmar que:

- A. somente a afirmativa I está incorreta;
 B. somente a afirmativa II está incorreta;
 C. somente a afirmativa III está incorreta;
 D. todas as afirmativas estão incorretas.

38. Sobre a fase na qual se identificam as necessidades do consumidor para o desenvolvimento de produtos, é **CORRETO** afirmar que:

- A. ocorre depois da fase de geração de conceitos.
 B. ocorre antes da fase de geração de ideias.
 C. busca identificar somente as necessidades explícitas.
 D. provêm uma base para justificar as especificações.

39. São tecnologias utilizadas na prototipagem rápida, **EXCETO**:

- A. Estereolitografia;
- B. Sinterização a laser;
- C. Cintilografia;
- D. Filamento Fundido.

40. Sobre protótipos de produtos, leia as afirmações abaixo e responda.

I - Protótipos físicos, bem como protótipos virtuais, respondem questões relativas aos aspectos qualitativos humanos.

II - Os protótipos evoluem juntamente com o processo de design.

III - Protótipos físicos facilitam a colaboração, discussão, reflexão e comunicação entre a equipe de projeto.

É **CORRETO** afirmar que:

- A. somente a afirmativa I está incorreta;
- B. somente a afirmativa II está incorreta;
- C. somente a afirmativa III está incorreta;
- D. todas as afirmativas estão incorretas.

FOLHA DE RESPOSTAS

(RASCUNHO)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

ATENÇÃO:

AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA VIRAR O

CADERNO DE PROVA.