



T0873044N

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 122/2018
NÍVEL MÉDIO - CLASSE D - TARDE

TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Nome do Candidato _____

Inscrição _____

Composição do Caderno

Português	01 a 10
Legislação Aplicada à Administração Pública	11 a 20
Matemática	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50



Instruções

1. Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência, comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser preenchida da seguinte maneira: ●
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, não podendo, no entanto, levar o Caderno de Questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em edital.
5. Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.
6. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - www.institutoaocp.org.br, no dia posterior à aplicação da prova.
7. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

Fraudar ou tentar fraudar Concursos Públicos é Crime!

Previsto no art. 311 - A do Código Penal

TEXTO 1

O vento gemera durante o dia todo e a chuva fustigara as janelas com tal fúria que mesmo ali, no coração da grande Londres feita de homens, éramos obrigados a afastar a mente da rotina da vida por um instante e reconhecer a presença daquelas grandes forças elementares que gritam para a humanidade através das grades de sua civilização, como animais indomáveis numa jaula. À medida que a noite se fechava, a tempestade ficava mais intensa e mais ruidosa; na chaminé, o vento chorava e soluçava como uma criança.

Adaptado de: Doyle, A. C. Um caso de Sherlock Holmes: as cinco sementes de laranja. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. p. 142.

As questões de 1 a 4 referem-se ao Texto 1.

1. Considerando o texto, analise as seguintes afirmações e assinale a alternativa correta.

I. Em “À medida que a noite se fechava, a tempestade ficava mais intensa e mais ruidosa [...]”, o uso da vírgula é facultativo.

PORQUE

II. pode-se substituir a vírgula pelo ponto e vírgula no trecho “À medida que a noite se fechava, a tempestade ficava mais intensa e mais ruidosa [...]”, a fim de marcar uma pausa longa entre as orações intercaladas.

- (A) As afirmações I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- (B) As afirmações I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- (C) A afirmação I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (D) A afirmação I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (E) As afirmações I e II são proposições falsas.

2. No trecho “[...] o vento chorava e soluçava como uma criança.”, observa-se a presença de duas figuras de linguagem. São elas, respectivamente:

- (A) prosopopeia e comparação.
- (B) comparação e sinestesia.
- (C) sinestesia e metáfora.
- (D) metáfora e hipérbole.
- (E) hipérbole e prosopopeia.

3. Qual é o tempo verbal presente no trecho “O vento gemera durante o dia todo [...]”?

- (A) Pretérito perfeito.
- (B) Pretérito imperfeito.
- (C) Pretérito mais-que-perfeito.
- (D) Futuro do presente.
- (E) Futuro do pretérito.

4. No trecho “[...] a presença daquelas grandes forças elementares que gritam para a humanidade [...]”, o “que” funciona morfologicamente como pronome relativo e exerce a função sintática de

- (A) sujeito.
- (B) objeto direto.
- (C) objeto indireto.
- (D) adjunto adverbial.
- (E) complemento nominal.

5. Assinale a alternativa em que há, respectivamente: hiato, ditongo crescente, ditongo decrescente e tritongo.

- (A) Pais, quarenta, chapéu, averiguou.
- (B) Sapucaí, régua, herói, saguão.
- (C) Freada, garantia, noite, enxaguei.
- (D) Moinho, madeira, quantidade, iguais.
- (E) Pinguim, tênue, vaidade, quaisquer.

6. Sobre a regência verbal nas frases a seguir, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “O professor assiste os alunos com total atenção.”, “os alunos” é objeto indireto de “assiste”. O verbo, portanto, é intransitivo.
- (B) Em “Governo assiste, inerte, à destruição da Amazônia.”, “inerte” é objeto direto de “assiste”. O verbo, portanto, é transitivo direto.
- (C) Em “Essa decisão não assiste ao juiz.”, “ao juiz” é adjunto adnominal de “assiste”. O verbo, portanto, é intransitivo.
- (D) Em “O menino aspirou uma fumaça muito tóxica.”, “uma fumaça muito tóxica” é objeto indireto de “aspirou”. O verbo, portanto, é transitivo indireto.

- (E) Em “Não é a primeira vez que um filme brasileiro aspira ao Oscar.”, “ao Oscar” é objeto indireto de “aspira”. O verbo, portanto, é transitivo indireto.

TEXTO 2

Profissões do futuro: como a tecnologia está transformando o mercado de trabalho?

Os avanços da tecnologia, historicamente, são um dos motores que impulsionam as transformações no mercado de trabalho. Isso porque, com novas ferramentas e novos processos, o papel dos funcionários se modifica dentro das empresas. Com ciclos de mudanças cada vez mais curtos, o que podemos esperar do futuro do trabalho?

Quando pensamos em futuro do trabalho é fato presumir que as atividades relacionadas à tecnologia e ao mundo digital terão grande impacto no que diz respeito a novas profissões. Nesse sentido, novas e mais funções poderão surgir a partir de cientistas ou engenheiros de dados, especialistas em cloud computing, designer de realidade aumentada, entre outros.

De maneira geral, a tecnologia vai impactar todos os setores da economia, desde a área de saúde, ciências humanas até o setor de serviços. Se você já está com medo de perder seu emprego para uma máquina, saiba que o profissional do futuro precisa ser altamente especializado, desenvolver habilidades de adaptação, empatia e principalmente criatividade para propor soluções a problemas ainda não conhecidos. Quanto antes se começar, melhor. O futuro já está aí.

Adaptado de: <<http://www.administradores.com.br/noticias/negocios/profissoes-do-futuro-como-a-tecnologia-esta-transformando-o-mercado-de-trabalho/122832/>>. Acesso em: 19 jan. 2019.

As questões de 7 a 9 referem-se ao Texto 2.

- 7. A partir da leitura do texto, assinale a alternativa correta.**
- (A) No futuro, as novas profissões vão impactar sobremaneira os setores que se destacam em atividades relacionadas à tecnologia e ao mundo digital.

- (B) A tecnologia vai afetar diversos setores da economia, gerar novas profissões e, conseqüentemente, abrir espaço para novos profissionais no mercado de trabalho.
- (C) Os papéis desempenhados dentro das empresas pelos profissionais de hoje e pelos profissionais do futuro apresentam características congêneres.
- (D) O avanço das tecnologias evidencia a latente problemática das relações humanas no mercado de trabalho.
- (E) As máquinas vão dominar o mercado de trabalho, pois as habilidades humanas têm cada vez menos espaço nas novas profissões.

8. Sobre o emprego de pontuação, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “Os avanços da tecnologia, historicamente, são um dos motores que impulsionam as transformações no mercado de trabalho.”, as vírgulas isolam o aposto e separam duas orações coordenadas assindéticas.
- (B) Em “Isso porque, com novas ferramentas e novos processos, o papel dos funcionários se modifica dentro das empresas.”, a primeira vírgula separa o adjunto adverbial que aparece deslocado no início da frase.
- (C) Em “Se você já está com medo de perder seu emprego para uma máquina, saiba que o profissional do futuro precisa ser altamente especializado [...]”, a vírgula separa, respectivamente, a oração subordinada da oração principal.
- (D) Em “Nesse sentido, novas e mais funções poderão surgir [...]”, o uso da vírgula é obrigatório, pois separa um adjunto adverbial curto antecipado.
- (E) Em “Com ciclos de mudanças cada vez mais curtos, o que podemos esperar do futuro do trabalho?”, a vírgula é utilizada para separar orações coordenadas assindéticas.

9. Assinale a alternativa correta.

- (A) Em “[...] novos processos [...]”, o substantivo apresenta plural metafônico.
- (B) Em “Quanto antes se começar, melhor.”, o pronome está associado a um verbo na voz reflexiva.
- (C) Em “Com novas ferramentas e novos processos, o papel dos funcionários se modifica dentro das empresas.”, o sujeito é composto.
- (D) Em “[...] precisa ser altamente especializado [...]”, o adjetivo apresenta grau superlativo absoluto analítico.
- (E) Em “[...] é fato presumir que as atividades relacionadas à tecnologia e ao mundo digital terão grande impacto [...]”, o “que” é pronome relativo e exerce a função sintática de complemento nominal.

10. Assinale a alternativa que apresenta termos antônimos.

- (A) Abrir, iniciar.
- (B) Vitupério, insulto.
- (C) Escuro, sombrio.
- (D) Discriminar, legalizar.
- (E) Sápido, insípido.

**Legislação Aplicada à
Administração Pública**

11. Nos moldes da Lei nº 8.429/1992, constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade às instituições. Notadamente as seguintes opções constituem ato de improbidade, EXCETO

- (A) praticar ato visando fim permitido em lei ou regulamento ou diverso daquele previsto, na regra de competência.
- (B) revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo.
- (C) descumprir as normas relativas à celebração, fiscalização e aprovação de contas de parcerias firmadas pela administração pública com entidades privadas.
- (D) frustrar a licitude de concurso público.
- (E) 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.

12. Considerando as temáticas vencimento e renumeração dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais constantes na Lei nº 8.112/1990, assinale a alternativa correta.

- (A) O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é redutível.
- (B) Remuneração é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei.
- (C) O servidor em débito com o erário, que for demitido, exonerado ou que tiver sua aposentadoria ou disponibilidade cassada, terá o prazo de 90 dias para quitar o débito, de modo que a não quitação do débito no prazo previsto implicará sua inscrição em dívida ativa.
- (D) O vencimento, a remuneração e o provento não serão, em hipótese alguma, objeto de arresto, sequestro ou penhora.
- (E) É assegurada a isonomia de vencimentos para cargos de atribuições iguais ou semelhantes do mesmo Poder, ou entre servidores dos três Poderes, ressalvadas as vantagens de caráter individual e as relativas à natureza ou ao local de trabalho.

13. Com base no Código de Ética dos Servidores Públicos, tais servidores possuem deveres fundamentais. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um desses deveres.

- (A) Exercer suas atribuições com delongas, perfeição e rendimento, pondo fim ou procurando prioritariamente resolver situações procrastinatórias.
- (B) Ser improbo, 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.
- (C) Ser cortês, ter urbanidade, disponibilidade e atenção, respeitando a capacidade e as limitações individuais de todos os usuários do serviço público, sem qualquer espécie de preconceito ou distinção de qualquer natureza.
- (D) Ter respeito à hierarquia, com temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.

- (E) Submeter-se a todas as pressões de superiores hierárquicos, de contratantes, interessados e outros que visem obter quaisquer favores, benesses ou vantagens indevidas em decorrência de ações imorais, ilegais ou aéticas e denunciá-las.

14. Em relação ao processo administrativo, assinale a alternativa correta.

- (A) O processo administrativo somente pode iniciar-se a pedido de interessado.
- (B) É permitida à Administração a recusa imotivada de recebimento de documentos, devendo o servidor orientar o interessado quanto ao suprimento de eventuais falhas.
- (C) Os órgãos e entidades administrativas deverão elaborar modelos ou formulários padronizados ou não para assuntos que importem pretensões equivalentes.
- (D) Quando os pedidos de uma pluralidade de interessados tiverem conteúdo e fundamentos idênticos, poderão ser formulados em um único requerimento, salvo preceito legal em contrário.
- (E) O requerimento inicial do interessado deve, sem ressalvas, ser formulado por escrito.

15. Nos termos da Constituição Federal de 1988, constitui objetivo fundamental da República Federativa do Brasil

- (A) construir uma sociedade livre, justa e soberana.
- (B) garantir o desenvolvimento nacional e internacional.
- (C) promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.
- (D) garantir o singularismo político.
- (E) radicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.

16. No que se refere aos direitos e garantias fundamentais, assinale a alternativa correta.

- (A) É livre a manifestação do pensamento, sendo permitido o anonimato.
- (B) Todos podem reunir-se pacificamente, sem armas, em locais abertos ao público, dependendo de autorização, desde que não frustrem outra reunião anteriormente convocada para o mesmo local.
- (C) A criação de associações e, na forma da lei, a de cooperativas independe de autorização, sendo vedada a interferência estatal em seu funcionamento.

- (D) É plena a liberdade de associação para fins lícitos, inclusive de caráter paramilitar.

- (E) A lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio permanente para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.

17. Assinale a alternativa que apresenta um princípio e diretriz na gestão dos cargos do Plano de Carreira.

- (A) Reconhecimento do saber não instituído resultante da atuação profissional na dinâmica de ensino, de pesquisa e de extensão.
- (B) Avaliação do desempenho funcional dos servidores, como processo punitivo, realizada mediante critérios objetivos decorrentes das metas institucionais, referenciada no caráter coletivo do trabalho e nas expectativas dos usuários.
- (C) Oportunidade de acesso às atividades de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência, independente das normas específicas.
- (D) Desvinculação ao planejamento estratégico e ao desenvolvimento organizacional das instituições.
- (E) Investidura em cada cargo incondicionada à aprovação em concurso público.

18. Considerando os direitos sociais expressamente previstos na Constituição Federal vigente, assinale a alternativa correta.

- (A) O aposentado filiado não tem direito a votar e ser votado nas organizações sindicais.
- (B) São proibidos o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezesseis anos e qualquer trabalho a menores de quatorze anos, salvo na condição de aprendiz.
- (C) É direito do trabalhador a proteção do salário na forma da lei, constituindo crime sua retenção dolosa.
- (D) É direito do trabalhador o repouso semanal remunerado, sem qualquer preferência quanto ao dia da sua concessão.
- (E) É livre a associação profissional ou sindical, cabendo ao sindicato a defesa dos direitos e interesses coletivos ou individuais da categoria, exclusivamente em questões administrativas.

19. Assinale a alternativa que apresenta um princípio da administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

- (A) Iniciativa direta.
- (B) Pessoalidade.
- (C) Isonomia.
- (D) Boa-fé.
- (E) Eficiência.

20. O Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006, estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, sendo que o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento deverá ser implementado respeitando linhas de desenvolvimento. Quanto ao exposto, assinale a alternativa que apresenta corretamente a linha de desenvolvimento e sua função.

- (A) Formação geral: visa à oferta de conjunto de informações ao servidor sobre a importância dos aspectos profissionais vinculados à formulação, ao planejamento, à execução e ao controle das metas pessoais.
- (B) Educação formal: visa ao conhecimento da função do Estado, das especificidades do serviço público, da missão da IFE e da conduta do servidor público e sua integração no ambiente institucional.
- (C) Inter-relação entre ambientes: visa à capacitação do servidor para o desenvolvimento de atividades relacionadas e desenvolvidas em somente um ambiente organizacional.
- (D) Gestão: visa à preparação do servidor para o desenvolvimento da atividade de gestão, que deverá se constituir em pré-requisito para o exercício de funções de chefia, coordenação, assessoramento e direção.
- (E) Específica: visa à capacitação do servidor para o desempenho de atividades vinculadas a todo e qualquer ambiente organizacional e cargo.

Matemática

21. Para a produção de uma propaganda a ser divulgada na televisão, será criado um vídeo. Para a criação desse vídeo, estão disponíveis três vídeos, quatro entrevistas e sete desenhos animados. O número total de vídeos que podem ser produzidos utilizando-se um vídeo, uma entrevista e um desenho será igual a

- (A) 41.
- (B) 96.
- (C) 84.
- (D) 102.
- (E) 36.

22. Considere a seguinte sentença: “Se participei do curso de capacitação, então serei promovido no meu emprego.”. Uma afirmação logicamente equivalente a essa sentença será

- (A) “Se não participei do curso de capacitação, então não serei promovido no meu emprego.”.
- (B) “Ou participei do curso de capacitação ou fui promovido no meu emprego.”.
- (C) “Participei do curso de capacitação ou não fui promovido no meu emprego.”.
- (D) “Se participei do curso de capacitação, então não serei promovido no meu emprego.”.
- (E) “Se não fui promovido no meu emprego, então não participei do curso de capacitação.”.

23. Considere as seguintes proposições:

**p: Não possuo carteira de motorista.
q: Posso dirigir.**

Dessa forma, a sentença $\sim(q \rightarrow \sim p)$ pode ser escrita como:

- (A) não possuo carteira de motorista e não posso dirigir.
- (B) somente possuo carteira de motorista se, e somente se, posso dirigir.
- (C) se não posso dirigir, então possuo carteira de motorista.
- (D) se possuo carteira de motorista, então não posso dirigir.
- (E) posso dirigir e não possuo carteira de motorista.

24. Os próximos dois números da sequência (8, 27, 15, 10, 24, 19, 12, 21, 23, 14, __, __) são:

- (A) 19 e 25.
- (B) 20 e 26.
- (C) 18 e 27.
- (D) 16 e 23.
- (E) 13 e 28.

25. Considere um baralho normal com 52 cartas, composto por quatro naipes diferentes e tal que cada naipe possui 13 cartas distintas. São retiradas três cartas desse baralho, sem reposição. A probabilidade de que essas três cartas sejam de naipes diferentes é igual a

- (A) $\frac{169}{425}$
- (B) $\frac{13}{52}$
- (C) $\frac{111}{210}$
- (D) $\frac{105}{201}$
- (E) $\frac{110}{437}$

Conhecimentos Específicos

26. Os processadores podem ter arquiteturas RISC ou CISC. Essas arquiteturas dizem respeito à quantidade de instruções disponíveis no processador. Sobre processadores RISC e CISC, assinale a alternativa correta.

- (A) RISC quer dizer Reduced Instruction Set Computer (Computador com conjunto de instruções reduzido) e CISC significa Complex Instruction Set Computer (Computador com conjunto de instruções complexo).
- (B) Processadores com arquitetura RISC tendem a ser mais lentos, por ter um número maior de instruções.
- (C) Os processadores CISC, normalmente, são mais velozes, pois têm um número menor de instruções.

(D) A diferença entre processadores RISC e CISC está na forma como executam as instruções. No RISC, são executadas somente instruções que não tenham interface gráfica, enquanto no CISC pode ser executado qualquer tipo de instrução.

(E) Os processadores RISC são mais utilizados nos dias atuais, pois têm um menor custo de produção, tornando-os mais populares no dia a dia.

27. A CPU (Central Processing Unit - Unidade Central de Processamento) é o "cérebro" do computador. Sua função é executar programas armazenados na memória principal. Sobre CPU, é correto afirmar que

- (A) as memórias ROM são componentes da CPU.
- (B) as CPU's são compostas apenas por Registradores e Unidade de Controle.
- (C) a Unidade Lógica Aritmética é um componente externo ao processador, fazendo parte, geralmente, do chipset principal da placa mãe.
- (D) os componentes da CPU são: Unidade Lógica Aritmética e Registradores, apenas.
- (E) são componentes da CPU: Unidade de Controle, Unidade Lógica Aritmética e Registradores.

28. A solução tradicional para armazenar grandes quantidades de dados é uma hierarquia de memória. Sobre essa hierarquia de memória, assinale a alternativa correta.

- (A) No topo, tem-se a memória cache e os registradores não fazem parte dessa hierarquia de memória.
- (B) A memória RAM, ou memória principal, está no topo dessa hierarquia de memória.
- (C) As memórias de massa, ou discos rígidos, ocupam o topo da hierarquia, visto que podem armazenar uma quantidade maior de dados e possuem uma velocidade maior de acesso, uma vez que a maioria dos discos atinge 7200 rpm.
- (D) No topo, estão os registradores de CPU, que podem ser acessados à velocidade total da CPU; em seguida, tem-se a memória cache.
- (E) A hierarquia de memória possui, em seu topo, a memória ROM, seguida dos registradores e, em sequência, as memórias de massa ou armazenamento.

29. Em uma rede, há protocolos que são um conjunto de regras que controla o formato e o significado dos pacotes ou mensagens que são trocadas. Sobre a arquitetura de rede do modelo de referência TCP/IP, assinale a alternativa correta.

- (A) Os protocolos HTTP e FTP encontram-se na camada de Rede do modelo TCP/IP.
- (B) A camada de Aplicação do modelo TCP/IP representa apenas a camada de Aplicação e Apresentação do modelo OSI.
- (C) Os protocolos TCP e UDP são encontrados na camada de Transporte do modelo TCP/IP.
- (D) Estão presentes na camada de Aplicação do modelo TCP/IP os protocolos TCP e UDP.
- (E) Na camada de Internet do modelo TCP/IP, há os protocolos DNS e SNMP.

30. Por falta de endereços IP's, sabe-se que o IPv4 está com os dias contados. Para resolver essa questão, foi desenvolvido o protocolo IPv6. Sobre o IPv6, é correto afirmar que

- (A) no campo version do protocolo IPv6, tem-se sempre o valor 4.
- (B) o protocolo IPv6 deve ser utilizado somente em redes que implementam VPN para a comunicação entre empresas.
- (C) o cabeçalho do protocolo IPv6 não tem o campo version, visto que ele tem um valor padrão fixado em 10, que representa o tamanho do cabeçalho em bits.
- (D) o campo version no cabeçalho do protocolo IPv6 é sempre 6.
- (E) o protocolo IPv6 somente pode ser utilizado em roteadores.

31. Há casos em que os requisitos de um problema são bem compreendidos, por exemplo, quando o trabalho flui da comunicação ao emprego de forma relativamente linear. Sobre o modelo cascata, empregado na engenharia de software, assinale a alternativa correta.

- (A) O modelo cascata, algumas vezes denominado ciclo de vida clássico, sugere uma abordagem sequencial e sistemática para o desenvolvimento do software, começando com o levantamento de necessidades por parte do cliente, avançando pelas fases de planejamento, modelagem, construção, emprego e culminando no suporte contínuo do software concluído.

- (B) O modelo cascata é projetado para o desenvolvimento do software de forma incremental.
- (C) O modelo cascata nada mais é que a criação de protótipos.
- (D) No modelo cascata, o software é desenvolvido em uma série de versões evolucionárias. Nas primeiras iterações, a versão pode consistir em um modelo ou em um protótipo.
- (E) O modelo cascata combina fluxos de processo linear e paralelo dos elementos. Esse modelo aplica as sequências lineares de forma escalonada. Cada sequência linear produz incrementos entregáveis do software.

32. Em várias situações, os requisitos iniciais do software são bem definidos, entretanto, devido ao escopo geral do trabalho de desenvolvimento, o uso de um processo puramente linear não é utilizado. Pode ser necessário o rápido fornecimento de um determinado conjunto funcional aos usuários para, somente após esse fornecimento, refinar e expandir sua funcionalidade em versões de software posteriores. Considerando o exposto, é correto afirmar que

- (A) trata-se do modelo cascata, que combina elementos de processos lineares e paralelos. Esse modelo sugere a entrega de um produto a cada iteração.
- (B) o enunciado sugere o modelo espiral, em que o software será criado com base em uma série de versões evolucionárias.
- (C) o texto do enunciado refere-se aos modelos concorrentes.
- (D) o enunciado faz alusão ao modelo de prototipação.
- (E) trata-se do modelo incremental, que combina elementos de processos lineares e paralelos. Esse modelo tem o seu foco voltado para a entrega de um produto operacional com cada incremento.

33. Um conceito fundamental para todos os sistemas operacionais é o de processo. Um processo é basicamente um programa em execução. Sobre processos em sistemas operacionais, assinale a alternativa correta.

- (A) Quando um processo é suspenso temporariamente, por exceder o tempo de compartilhamento de CPU, ele deverá

ser reiniciado mais tarde, exatamente do mesmo ponto em que estava quando foi interrompido.

- (B) O processo nunca é suspenso temporariamente. Ele somente sai da CPU após concluir todas as etapas.
- (C) Se o processo for suspenso por exceder o tempo de compartilhamento de CPU, ele é reiniciado mais tarde, voltando ao seu ponto inicial de execução.
- (D) A suspensão de um processo em execução na CPU somente ocorre se o usuário cancelar a execução deste, não havendo outra forma de suspensão.
- (E) Todos os processos têm a mesma prioridade de execução, sendo alocados na CPU de acordo com a ordem de chegada.

34. Uma fila é uma estrutura dinâmica de dados que admite remoção de elementos e inserção de novos objetos. Sobre fila, assinale a alternativa correta.

- (A) De acordo com a definição de fila, todas as inserções são feitas no início da fila.
- (B) Nas filas, tem-se a disciplina de acesso conhecida como UEPS – último que entra, primeiro que sai (LIFO – Last In, First Out).
- (C) Todas as remoções são feitas no final da fila.
- (D) Nas filas, todas as inserções e remoções são feitas no final e possuem a finalidade principal de tornar disponíveis primeiro os elementos mais recentes.
- (E) A fila tem disciplina de acesso conhecida como PEPS – primeiro que entra, primeiro que sai (FIFO – First In, First Out).

35. O JDK inclui um software denominado depurador, o qual permite monitorar a execução dos seus aplicativos para que seja possível localizar e remover erros de lógica. Sobre o depurador, assinale a alternativa correta.

- (A) Os pontos de interrupção são os marcadores que podem ser configurados em qualquer linha executável do código. Quando a execução do aplicativo alcança um ponto de interrupção, a execução pausa, permitindo que se examinem os valores das variáveis para ajudar a determinar se há erros de lógica.
- (B) Erros de lógica impedem que o aplicativo seja compilado com sucesso, portanto deve-se localizar os erros e corrigir, mas o depurador não auxilia nessa resolução.
- (C) Tanto erros de sintaxe quanto erros de lógica impedem que o aplicativo seja compilado

com sucesso e deve-se utilizar o depurador para encontrar e eliminar ambos os tipos de falhas.

- (D) O depurador somente permite executar o código de modo completo, examinando, ao final, as saídas das variáveis. Ele não permite que sejam colocados pontos de interrupção no código, a fim de se obter um resultado mais completo possível.
- (E) Erros de sintaxe não impedem que o aplicativo compile com sucesso, por isso deve-se utilizar o depurador para verificar se os resultados produzidos pelas variáveis estão corretos.

36. Para a maioria das organizações, a dependência da Tecnologia da Informação (TI), atualmente, é bastante acentuada. As organizações buscam a TI como uma forma de apoiar o seu crescimento e de buscar soluções para alcançar os seus objetivos estratégicos. Sobre a Estratégia de Serviço, da ITIL v3, é correto afirmar que

- (A) a estratégia de serviço é a última etapa do ciclo de vida do serviço da ITIL v3.
- (B) a estratégia de serviço é o estágio que tem como foco o desenho e a criação de serviços de TI.
- (C) a estratégia de serviço provê direcionamento de como projetar, desenvolver e implementar o gerenciamento de serviço, não apenas como uma capacidade organizacional, mas também como um ativo estratégico.
- (D) O principal objetivo da estratégia de serviço, é colocar, no ambiente de produção, um serviço que acabou de sair do estágio de desenho do serviço, garantindo o cumprimento dos requisitos preestabelecidos de custo, qualidade e prazo e que haja impacto mínimo nas operações atuais da organização.
- (E) A estratégia de serviço abriga os processos mais conhecidos de suporte a serviços e a função de central de serviços.

37. O COBIT 5 é uma versão do framework de boas práticas de governança e gerenciamento empresarial de TI, que incorpora muitos conceitos e teorias. Ele se pauta em cinco princípios básicos para a governança e gestão de TI da organização. Sobre o assunto, é correto afirmar que

- (A) o princípio Atender às Necessidades das Partes Interessadas aborda a governança e a gestão da informação e da tecnologia correlata a partir da perspectiva de toda a organização, de ponta a ponta.
- (B) os princípios Atender às Necessidades das Partes Interessadas, Cobrir a Organização de Ponta a Ponta e Aplicar um Modelo Único Integrado fazem parte dos princípios do COBIT 5.
- (C) o princípio Cobrir a Organização de Ponta a Ponta revela que as organizações existem para criar valor para as partes interessadas. Consequentemente, qualquer organização terá a criação de valor como um objetivo da governança.
- (D) o princípio Permitir uma Abordagem Holística remete ao entendimento de que o COBIT 5 é um modelo único integrado.
- (E) o princípio Aplicar um Modelo Único Integrado aborda que o modelo do COBIT 5 faz uma clara distinção entre governança e gestão. Essas duas disciplinas abrangem diversos tipos de atividades, requerem diferentes estruturas organizacionais e atendem a propósitos diferentes.

38. Os programas Java podem ser executados em qualquer ambiente para o qual houver um sistema de tempo de execução Java. Sobre a portabilidade em Java, é correto afirmar que

- (A) a saída do compilador Java é um código executável, que assume a extensão .exe após a compilação.
- (B) somente em ambientes Linux é que se pode executar sistemas escritos em Java, uma vez que as máquinas virtuais Java só estão disponíveis para esse sistema operacional.
- (C) a saída do compilador Java é um conjunto de instruções otimizado, projetado para ser executado diretamente no sistema operacional, sem a necessidade de JVM e é denominado nanocode.
- (D) os sistemas escritos em Java somente poderão ser executados em computadores que possuam, como sistema operacional, o Windows Server.

- (E) a saída do compilador Java não é um código executável. A saída é um conjunto de instruções altamente otimizado e projetado para ser executado pelo sistema de tempo de execução Java (máquina virtual Java) denominado bytecode.

39. O termo storage é um termo técnico genérico para soluções de armazenamento. Sobre storage, é correto afirmar que

- (A) um pen drive comum pode ser considerado um storage, uma vez que a sua função é armazenar arquivos.
- (B) um NAS nada mais é do que um disco de grande capacidade, que não precisa de nenhum tipo de sistema operacional para o seu funcionamento.
- (C) um storage deve ser ligado obrigatoriamente a um servidor na rede, para que ele possa fazer o gerenciamento dos discos de armazenamento, não podendo, em hipótese alguma, ser ligado na rede.
- (D) um NAS (Network Attached Storage) roda um sistema operacional completo e funciona como um servidor de arquivos, ligado diretamente na rede. Muitas vezes, são chamados de network storage.
- (E) o squid do sistema operacional Linux pode ser considerado um sistema específico de storage, amplamente utilizado nas empresas.

40. A arquitetura ou topologia de rede é a disposição física na qual se conectam os nós ou segmentos de uma rede, mediante combinação de padrões e protocolos. A escolha da topologia de uma rede define as regras de seu funcionamento. Sobre topologias de redes, assinale a alternativa correta.

- (A) A topologia em estrela reduz a possibilidade de falhas em rede, conectando todos os nós a um nó central.
- (B) A topologia barramento é a mais utilizada nos dias atuais, visto que elimina as possibilidades de falhas na rede.
- (C) A topologia em estrela não é muito usada, uma vez que existem muitas possibilidades de problemas em rede, tornando-se inoperante quando algum nó da rede apresenta falha.
- (D) A topologia estrela é muito suscetível à falha, não sendo mais utilizada.

(E) As topologias anel e barramento são exatamente iguais, tendo o mesmo funcionamento e sendo baixíssimas as possibilidades de falha da rede.

41. O XML não é uma linguagem de programação, mas, sim, de marcação. Sobre XML, é correto afirmar que

- (A) o XML é utilizado para aumentar a velocidade na troca de informação.
- (B) o XML pode ser definido como uma linguagem de metamarcação.
- (C) o XML nada mais é do que um arquivo que contém a codificação de exibição de uma página web.
- (D) o XML é uma linguagem de orientação a objetos.
- (E) o XML pode ser conceituado como uma linguagem de metaprogramação.

42. O XML e o HTML incluem dados entre marcadores. Sobre XML e HTML, é correto afirmar que

- (A) o XML e o HTML possuem os mesmos propósitos, sendo ambas linguagens de apresentação e descrição de dados estruturados.
- (B) ambos possuem propósitos diferentes. O XML é uma linguagem para apresentação e o HTML é uma linguagem para descrição de dados estruturados.
- (C) ambos são linguagens de programação e utilizados na construção de aplicativos desktop.
- (D) os dois são linguagens utilizadas no modelo relacional de bancos de dados.
- (E) o HTML e o XML possuem propósitos diferentes. O HTML é uma linguagem para apresentação, ao passo que o XML é uma linguagem para descrição de dados estruturados. Em outras palavras, os marcadores XML estão relacionados ao significado do texto delimitado por eles, enquanto os marcadores HTML especificam como os dados serão apresentados.

43. Normalmente, usuários e computadores empregam nomes de host em vez de endereços de rede IPv4 ou IPv6, a fim de se comunicarem com outros hosts e serviços nas redes. O Windows Server 2016 possui a função de servidor DNS para que sejam fornecidos serviços de resolução de nomes para dispositivos e computadores na infraestrutura de rede da organização. Sobre a função servidor DNS do Microsoft Windows Server 2016, assinale a alternativa correta.

- (A) A função de servidor DNS, no Windows Server 2016, somente poderá ser adicionada ao sistema operacional, por meio do Windows PowerShell.
- (B) A função de servidor DNS pode ser instalada através do Windows PowerShell, por meio do comando `Add-DnsServerForwarder`, desde que esteja registrado no servidor como administrador local e tenha aberto uma janela elevada do Windows PowerShell.
- (C) O servidor DNS, no Windows Server 2016, pode ser instalado, exclusivamente, por meio do Server Manager.
- (D) A função de servidor DNS pode ser instalada usando o Windows PowerShell, estando registrado no servidor como administrador local, abrindo uma janela elevada do Windows PowerShell e executando o comando `Add-WindowsFeature DNS-IncludeManagementTools`.
- (E) A instalação do DNS, no Windows Server 2016, pode ser feita por meio do comando `Add-DnsServerRootHint`, no Windows PowerShell.

44. A virtualização pode oferecer benefícios em diferentes aspectos, tanto no ambiente desktop quanto no ambiente servidor. Sobre virtualização, assinale a alternativa correta.

- (A) A virtualização é uma camada intermediária entre o sistema da máquina virtual e o hardware da máquina. O software de virtualização não simula os recursos de hardware e nem faz o gerenciamento deles.
- (B) A virtualização somente funciona em ambientes equipados com o sistema operacional Linux.
- (C) Não é possível destinar uma quantidade de memória para a máquina virtual, ficando a cargo do sistema operacional hospedeiro esse gerenciamento.
- (D) A virtualização é obtida inserindo uma camada intermediária entre o sistema rodando dentro da máquina virtual e o hardware da máquina, simulando um computador completo. O software de virtualização fica, então, responsável por gerenciar todos os recursos do hardware, de forma que os sistemas dentro das máquinas virtuais possam trabalhar como se cada um tivesse uma máquina inteira reservada para si.
- (E) Somente em ambientes operacionais Windows é que se pode criar ambientes virtualizados.

45. A função de servidor DHCP permite configurar clientes de rede mais facilmente, atribuindo a eles uma configuração de IP automática. Sobre a função de servidor DHCP do Windows Server 2016, assinale a alternativa correta.

- (A) É possível usar o cmdlet Add-Windows Feature do Windows PowerShell para instalar a função DHCP Server. Para instalar a função DHCP Server com todas as ferramentas administrativas, deve ser executado o comando a seguir: `Add-WindowsFeature DHCP -IncludeManagementTools`.
- (B) O DHCP pode ser instalado, exclusivamente, através do Server Manager.
- (C) O servidor DHCP pode ser instalado através do comando de Windows PowerShell: `Add-DhcpServerInDC -DnsName lon-svr2.contoso.com`.
- (D) São fases do processo de comunicação do DHCP: o cliente DHCP transmite um pacote DHCPDISCOVER e o Servidor DHCP responde

com um pacote DHCPDISCOVER, que contém o IP sugerido.

- (E) O DHCP pode ser instalado somente através do Windows PowerShell.

46. A função básica de um firewall em um servidor é bloquear o acesso a portas que não estão em uso, evitando, assim, a exposição de serviços vulneráveis ou que não devem receber conexões por parte da internet. Sobre firewall, assinale a alternativa correta.

- (A) Quando se configura um firewall, não é preciso se preocupar com portas UDP e TCP, uma vez que ele libera ou bloqueia as portas dos dois protocolos automaticamente.
- (B) O firewall não pode ser implementado no sistema operacional e deve ser adquirido um equipamento físico de firewall.
- (C) O Nagios é um exemplo de firewall que pode ser configurado através do sistema operacional Linux.
- (D) Em um firewall, não há como bloquear pacotes ICMP.
- (E) Ao configurar o firewall, é importante prestar atenção em relação ao uso do TCP ou do UDP, já que alguns protocolos utilizam uma combinação de portas TCP e UDP, como o Samba, que utiliza um total de quatro portas: 137 UDP, 138 UDP, 139 TCP e 445 TCP.

47. Usar um proxy é diferente de simplesmente compartilhar conexão via NAT, diretamente. Ao compartilhar via NAT, os micros da rede acessam a conexão diretamente. Sobre proxy, é correto afirmar que

- (A) o proxy apenas repassa as requisições dos usuários da rede, não analisando o tráfego de dados.
- (B) o proxy analisa todo o tráfego de dados, separando o que pode ou não pode passar, mas não há como gerar relatórios gerenciais para verificação posterior dos administradores de rede.
- (C) o Zabbix é um exemplo de proxy baseado em sistema operacional Linux.
- (D) o proxy não se limita a repassar as requisições: ele analisa todo o tráfego de dados, separando o que pode ou não pode passar e guardando informações para uso posterior. Um exemplo de servidor proxy, em sistemas operacionais Linux, é o Squid.

- (E) em um servidor proxy, não há possibilidade de armazenamento em cache das páginas mais acessadas pelos usuários da rede.
- 48. Uma VPN é uma rede virtual, criada para interligar duas redes distantes, através da internet. Sobre VPN, é correto afirmar que**
- (A) os dados que trafegam em uma VPN não são encriptados, o que causa um grande risco na transmissão de dados por meio dela. Através da VPN, não se pode utilizar recursos da rede remota, como impressoras.
- (B) uma VPN só pode ser implementada utilizando links de fibra óptica.
- (C) em caso de interrupção na conexão da VPN, esta tem de ser reestabelecida de forma manual, o que torna a sua utilização inviável.
- (D) não é possível criar túneis VPN em computadores ou servidores que estejam rodando sistemas operacionais diferentes.
- (E) todos os dados que trafegam através da VPN são encriptados, o que elimina o risco inerente à transmissão via internet. Com a VPN, o risco na transmissão é muito pequeno. Através da VPN, pode-se imprimir em impressoras da rede remota, da mesma forma que se faria com uma impressora local.
- 49. Atualmente, o servidor web Apache é um dos mais utilizados na internet, pois a sua instalação e configuração são muito simples. Sobre o servidor web Apache, assinale a alternativa correta.**
- (A) Por padrão, o diretório raiz do servidor web é /var/www (no Debian) e /var/www/html (no Fedora). O diretório raiz pode ser alterado através da opção DocumentRoot, que fica dentro do arquivo principal de configuração do Apache.
- (B) No servidor web Apache, somente pode ser hospedado um site por vez, não havendo forma de hospedar mais de um site por instalação.
- (C) O servidor web Apache não é modular, ou seja, se for acessada uma página PHP, o próprio Apache faz a interpretação do código, sem requisitar nada ao módulo PHP.
- (D) Para se verificar se o servidor web Apache foi instalado corretamente, deverá se acessar, por meio de um navegador, o site apache.org. Ele retornará o status do servidor web.
- (E) O servidor web Apache é um sistema de código fonte fechado e pago.
- 50. A ideia por trás de uma rede de computadores é fazer com que eles se comuniquem, possibilitando, assim, a troca de informações, como arquivos e outros dados. Sobre a integração entre ambiente Unix e Windows, é correto afirmar que**
- (A) não é possível integrar ambientes Unix e Windows para troca de informações.
- (B) o Squid é um meio de compartilhar arquivos e impressoras entre ambientes Linux e Windows.
- (C) usando o protocolo SMB, o Samba permite integrar servidores rodando Linux com uma rede Windows ou, até mesmo, uma rede mista Windows/Linux. Um computador com o Samba devidamente configurado pode ficar "mascarado" em uma rede Microsoft Windows, oferecendo serviços de compartilhamento de arquivos e compartilhamento de impressoras, por exemplo.
- (D) o Nagios, que utiliza o protocolo ICMP, serve para fazer a integração entre ambientes Windows e Linux, servindo como um servidor de impressão e de compartilhamento de arquivos.
- (E) A integração entre ambientes Windows e Linux pode ser feita através do SSH Server, do Linux, onde se pode compartilhar arquivos e impressoras.