

CONHECIMENTOS GERAIS – QUESTÕES DE 01 A 30**• LÍNGUA PORTUGUESA**

Leia o texto para responder às questões de 1 a 10:

A Aliança

Luis Fernando Veríssimo

Esta é uma história exemplar, só não está muito claro qual é o exemplo. De qualquer jeito, mantenha-a longe das crianças. Também não tem nada a ver com a crise brasileira, o apartheid, a situação na América Central ou no Oriente Médio ou a grande aventura do homem sobre a Terra. Situa-se no terreno mais baixo das pequenas aflições da classe média. Enfim. Aconteceu com um amigo meu. Fictício, claro.

Ele estava voltando para casa como fazia, com fidelidade rotineira, todos os dias à mesma hora. Um homem dos seus 40 anos, naquela idade em que já sabe que nunca será o dono de um cassino em Samarkand, com diamantes nos dentes, mas ainda pode esperar algumas surpresas da vida, como ganhar na loto ou furar-lhe um pneu. Furou-lhe um pneu. Com dificuldade ele encostou o carro no meio-fio e preparou-se para a batalha contra o macaco, não um dos grandes macacos que o desafiavam no jângal dos seus sonhos de infância, mas o macaco do seu carro tamanho médio, que provavelmente não funcionaria, resignação e reticências... Conseguiu fazer o macaco funcionar, ergueu o carro, trocou o pneu e já estava fechando o porta-malas quando a sua aliança escorregou pelo dedo sujo de óleo e caiu no chão. Ele deu um passo para pegar a aliança do asfalto, mas sem querer a chutou. A aliança bateu na roda de um carro que passava e voou para um bueiro. Onde desapareceu diante dos seus olhos, nos quais ele custou a acreditar. Limpou as mãos o melhor que pode, entrou no carro e seguiu para casa. Começou a pensar no que diria para a mulher. Imaginou a cena. Ele entrando em casa e respondendo às perguntas da mulher antes de ela fazê-las.

- Você não sabe o que me aconteceu!
- O quê?
- Uma coisa incrível.
- O quê?
- Contando ninguém acredita.
- Conta!
- Você não nota nada de diferente em mim? Não está faltando nada?
- Não.
- Olhe.

E ele mostraria o dedo da aliança, sem a aliança.

— O que aconteceu?

E ele contaria. Tudo, exatamente como acontecera. O macaco. O óleo. A aliança no asfalto. O chute involuntário. E a aliança voando para o bueiro e desaparecendo.

— Que coisa — diria a mulher, calmamente.

— Não é difícil de acreditar?

— Não. É perfeitamente possível.

— Pois é. Eu...

— SEU CRETINO!

— Meu bem...

— Está me achando com cara de boba? De palhaça? Eu sei o que aconteceu com essa aliança. Você tirou do dedo para namorar. É ou não é? Para fazer um programa. Chega em casa a esta hora e ainda tem a cara-de-pau de inventar uma história em que só um imbecil acreditaria.

— Mas, meu bem...

— Eu sei onde está essa aliança. Perdida no tapete felpudo de algum motel. Dentro do ralo de alguma banheira redonda. Seu sem-vergonha!

E ela sairia de casa, com as crianças, sem querer ouvir explicações. Ele chegou em casa sem dizer nada. Por que o atraso? Muito trânsito. Por que essa cara? Nada, nada. E, finalmente:

— Que fim levou a sua aliança? E ele disse:

— Tirei para namorar. Para fazer um programa. E perdi no motel. Pronto. Não tenho desculpas. Se você quiser encerrar nosso casamento agora, eu compreenderei.

Ela fez cara de choro. Depois correu para o quarto e bateu com a porta. Dez minutos depois reapareceu. Disse que aquilo significava uma crise no casamento deles, mas que eles, com bom-senso, a venceriam.

— O mais importante é que você não mentiu pra mim.

E foi tratar do jantar.

VERÍSSIMO, L. F. **As mentiras que os homens contam.**

Objetiva: Rio de Janeiro, 2000, pág. 37.

1) Assinale a alternativa que melhor expressa o tema desenvolvido no texto:

- a) A aliança da discórdia matrimonial.
- b) A falta que uma aliança faz.
- c) A mentira tem perna curta.
- d) A mulher burra e o homem sem sorte.
- e) Não adianta falar a verdade.

2) Leia o trecho: “(...) *naquela idade em que já sabe que nunca será o dono de um cassino em Samarkand, com diamantes nos dentes (...)*”.

Da leitura dessa frase, pode-se inferir que o homem

- a) acreditava plenamente no seu fracasso como homem e como profissional.
- b) era velho demais para sonhar com uma viagem a cassinos, boates e motéis.
- c) estava totalmente desiludido da vida, a ponto de mentir para sua mulher.
- d) sabia que jamais teria a sorte de ganhar na loteria.
- e) tinha uma vida estável, compatível com a de integrante da classe média.

3) Leia: “(...) *o desafiavam no jângal dos seus sonhos de infância, mas o macaco do seu carro tamanho médio, que provavelmente não funcionaria, resignação e reticências...*”

As palavras **JÂNGAL** e **RESIGNAÇÃO**, que aparecem nesse trecho, têm, nesse contexto, respectivamente, o mesmo sentido de:

- a) conjunto de árvores, paciência.
- b) floresta tropical, submissão.
- c) leito, demissão.
- d) pesadelo, renúncia.
- e) transcorrer, coragem.

4) Observe o emprego do pronome **LHE**, nas frases extraídas do texto: “(...) *ou furar-lhe um pneu. Furou-lhe um pneu.*(...)”

Assinale a alternativa em que o pronome **LHE** foi empregado com a mesma função das frases acima:

- a) A resposta interessava-lhe.
- b) Comprou-lhe flores.
- c) Disse-lhe o quanto o amava.
- d) Fizeram-lhe a vontade.
- e) O filho obedece-lhe.

5) Leia este trecho do texto:

*“(...) Ele deu um passo para pegar a aliança do asfalto, mas sem querer a chutou. A aliança bateu na roda de um carro que passava e voou para um bueiro. Onde desapareceu diante dos seus olhos, **nos quais** ele custou a acreditar. Limpou as mãos o melhor que pode,(...)”*

A expressão NOS QUAIS, em destaque no trecho, refere-se a:

- a) bueiro.
- b) grandes macacos.
- c) mãos.
- d) fatos anteriores.
- e) seus olhos.

6) De acordo com o trecho *“Disse que aquilo significava uma crise no casamento deles (...)”*, o pronome AQUILO substitui:

- a) a traição do marido no motel.
- b) a última fala do marido.
- c) o bater na porta do quarto.
- d) o choro da esposa traída.
- e) o jantar que ela foi preparar.

7) Observe o emprego da conjunção MAS, seguida do advérbio AINDA no seguinte trecho:

“(...) com diamantes nos dentes, mas ainda pode esperar algumas surpresas da vida, (...)”

Sobre essa sequência, pode-se afirmar:

- I. Certamente algo inesperado poderia ocorrer em sua vida, embora não tivesse mais a possibilidade de tornar-se rico, a não ser que ganhasse na loteria.
- II. Embora já fosse de certa idade para uma grande mudança em sua vida, não havia perdido as esperanças num futuro melhor.
- III. Embora seja um erro gramatical, ainda assim é possível compreender já que MAS e AINDA são muito utilizados na linguagem popular.
- IV. Revela uma ideia adversa daquela expressa na oração anterior, acrescida de uma possibilidade, expressa na oração iniciada por esses termos.
- V. Trata-se de um erro gramatical, tendo em vista que a conjunção é incompatível com o advérbio, semanticamente.

É (são) INCORRETA(S) a(s) assertiva(s):

- a) I e V.
- b) I, II e IV.
- c) III e V.
- d) Nenhuma.
- e) Todas.

8) De acordo com o texto, a consequência da mentira contada pelo homem:

- a) desencadeou ações totalmente previsíveis nos casos típicos de infidelidade conjugal como choro, agressões verbais, seguidas de físicas etc.
- b) desencadeou reações contraditórias na mulher, que primeiro se sentiu traída, depois resolveu encarar como uma fase a ser superada na relação.
- c) foi que nunca mais iria recuperar a aliança, por tê-la chutado para dentro de um bueiro, após ter saído do motel e trocar o pneu do carro.
- d) provocou uma reação inesperada da mulher, que xingou, esbravejou, descobriu toda a história do motel e saiu de casa com as crianças.
- e) surpreendeu a todos, pois ele parecia ser muito honesto, trabalhador e fiel e, portanto, o esperado seria que ele contasse toda a verdade.

9) Qual a função do primeiro parágrafo do texto?

- a) Alertar o leitor para os problemas que afligem o mundo como a crise brasileira, a do Oriente Médio etc.
- b) Conduzir o leitor para os tenebrosos e misteriosos caminhos que o texto lhe reserva, contraindicados, portanto, para crianças.
- c) Estabelecer interação com o leitor e adverti-lo ironicamente de que se trata de um texto para adultos.
- d) Fazer uma introdução, para tranquilizar o leitor sobre o conteúdo pornográfico do texto.
- e) Introduzir as ideias principais do texto, seu desenvolvimento e conclusão, com os quais o leitor vai se deparar no decorrer da leitura.

10) Leia: *“Imaginou a cena. Ele entrando em casa e respondendo às perguntas da mulher antes de ela fazê-las”*.

A partir desse fragmento, analise as assertivas abaixo quanto à regência verbal, ao emprego do acento indicativo de crase e ao uso do pronome pessoal:

- I. A crase em “às perguntas” deve-se ao fato de que o substantivo é feminino plural, exigindo a presença de artigo feminino plural e por ser complemento do verbo RESPONDER, que exige a proposição A.
- II. Na sequência “antes de ela fazê-las”, o autor não usou a palavra DELAS, porque o pronome ELA, nesse caso, funciona como sujeito do verbo FAZER.
- III. Na sequência “antes de ela fazê-las”, o autor não usou corretamente a Língua

Portuguesa, pois o certo seria o emprego do pronome DELAS, por ser possessivo.

IV. O verbo RESPONDER é um caso típico de regência verbal, oposto ao do verbo OBEDECER, ou seja, não é regido por preposição, sendo Verbo Transitivo Direto.

V. O verbo RESPONDER é um caso típico de regência verbal, semelhante ao do verbo obedecer, ou seja, ambos são regidos pela preposição A.

São CORRETAS as assertivas:

- a) I, II e IV.
- b) I, II e V.
- c) I, III e V.
- d) II e III.
- e) III e IV.

- **RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO**

11) O domínio da função $f(x) = \sqrt{\frac{2+x}{5-x}}$ é o intervalo:

- a) (-5, -2]
- b) (-2,5]
- c) [-2,5)
- d) [-2, ∞)
- e) (5, ∞)

12) As empresas Alfa e Beta alugam televisores do mesmo tipo. A empresa Alfa cobra R\$35,00 fixos pelos primeiros 30 dias de uso e R\$1,00 por dia extra. A empresa Beta cobra R\$15,00 pelos primeiros 20 dias de uso e R\$1,50 por dia extra. Após n dias o valor cobrado pela empresa Beta passa a ser maior do que o cobrado pela empresa Alfa. O valor de n é:

- a) 25
- b) 35
- c) 40
- d) 45
- e) 50

13) Atualmente 50% das gaivotas de certa região são brancas e 50% são cinzentas. Se a população da espécie branca aumentar 40% ao ano e a da espécie cinzenta aumentar 80% ao ano, qual será, aproximadamente, a porcentagem de gaivotas brancas daqui a dois anos?

- a) 50%
- b) 38%
- c) 26%
- d) 14%
- e) 9%

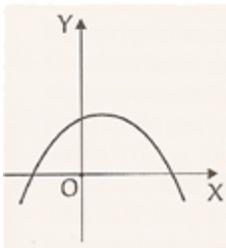
14) Se $A = (\sqrt{\sqrt{5}-1})(\sqrt{1+\sqrt{5}})$, então o valor de \sqrt{A} é:

- a) 1
- b) $\sqrt{2}$
- c) 2
- d) $\sqrt{5}$
- e) 5

15) Em um triângulo isósceles ABC de altura 16 cm relativa à base, inscreve-se um círculo de raio 6 cm. Qual é a medida da base BC desse triângulo?

- a) 4
- b) 8
- c) 16
- d) 24
- e) 32

16) A representação cartesiana da função $y = ax^2 + bx + c$ é a parábola abaixo.



Tendo em vista este gráfico, podemos afirmar que:

- a) $a < 0$, $\Delta < 0$, $c > 0$ e $b > 0$.
- b) $a > 0$, $\Delta > 0$, $c > 0$ e $b < 0$.
- c) $a < 0$, $\Delta > 0$, $c > 0$ e $b > 0$.
- d) $a < 0$, $\Delta > 0$, $c < 0$ e $b > 0$.
- e) $a < 0$, $\Delta > 0$, $c > 0$ e $b < 0$.

17) “Vou pegar o precioso ou não me chamo Gollum”

Qual das alternativas a seguir é uma proposição logicamente equivalente à proposição dada?

- a) Não vou pegar o precioso e me chamo Gollum.
- b) Meu nome é Gollum ou não pego o precioso.
- c) Não é verdade que, não vou pegar o precioso e me chamo Gollum.
- d) Pego o precioso e me chamo Gollum.
- e) É falso que pego o precioso e meu nome não é Gollum.

18) Uma universidade tem 10 mil alunos dos quais 4 mil são considerados esportistas. Temos, ainda, que 500 alunos são do curso de biologia diurno, 700 de biologia noturno, 100 são esportistas e da biologia diurno e 200 são esportistas e da biologia noturno. Um aluno é escolhido, ao acaso, e pergunta-se a probabilidade de ele ser esportista e aluno da biologia.

- a) 0,12
- b) 0,02
- c) 0,01
- d) 0,03
- e) 0,05

19) Dez jogadores disputam um torneio de xadrez, sabe-se que cada um deles deve jogar com todos os outros, mas apenas uma vez. Quantos jogos haverá neste torneio?

- a) 100
- b) 90
- c) 18
- d) 110
- e) 45

20) A amostragem sistemática segue uma em progressão aritmética com $r = N/n$. Seja uma população de $N=5000$ habitantes, e sabendo que um pesquisador deseja coletar uma amostra de $n=100$ pessoas, considere: dado que o pesquisador enumerou os elementos da população de 1 até 5000 e sorteou o elemento número 32 como primeiro elemento, qual será o número do décimo primeiro elemento a ser amostrado?

- a) 432
- b) 532
- c) 468
- d) 564
- e) 464

- **NORMAS QUE REGEM O SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

21) Tendo em vista o estabelecido no regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, Lei nº 8.112/1990, assinale a opção **correta**.

- a) Servidor é a pessoa legalmente investida em função pública.
- b) Cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que deve ser cometido a um servidor.
- c) Os cargos públicos são criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão, como regra, mas é possível que ato infralegal, como um decreto, crie cargos públicos.
- d) É permitida, em regra, a prestação de serviços gratuitos por parte do servidor público.
- e) Ser brasileiro nato é requisito básico para a investidura em cargo público, vedado o acesso a estrangeiros naturalizados.

22) Assinale a alternativa **correta**:

- a) A estabilidade é outorgada ao servidor público em razão do cargo público que ocupa.
- b) A efetividade é atributo pessoal do ocupante do cargo.
- c) A efetividade é característica da nomeação, ao passo que a estabilidade é atributo pessoal do ocupante do cargo e é adquirida após a satisfação de certas condições de seu exercício.
- d) A efetividade é adquirida após período de avaliação denominado estágio probatório.
- e) O ato de aquisição de efetividade é também o ato de outorga de estabilidade.

23) Com base na Lei nº 8.112/90, aponte a alternativa **incorreta**:

- a) O direito ao adicional de insalubridade ou periculosidade cessa com a eliminação das condições ou dos riscos que deram causa à sua concessão.
- b) 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, proibida em qualquer hipótese a acumulação.
- c) O serviço extraordinário será remunerado com acréscimo de 50% (cinquenta por cento) em relação à hora normal de trabalho, respeitando-se o limite máximo de 2 (duas) horas por jornada.
- d) Somente será permitido serviço extraordinário para atender a situações excepcionais e temporárias.
- e) O serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 22 (vinte e duas) horas de um dia e 6 (seis) horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de 25% (vinte e cinco por cento) sobre a hora normal de trabalho.

24) Aponte a alternativa **correta**:

- a) Será concedido horário especial ao servidor estudante, quando comprovada a incompatibilidade entre o horário escolar e o da repartição, não exigindo-se a compensação de horário.
- b) Será considerado como de efetivo exercício o afastamento em virtude de desempenho de mandato eletivo federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, mesmo para promoção por merecimento.
- c) Será considerado como efetivo exercício os afastamentos em virtude de licença para tratamento da própria saúde independentemente do prazo que durar.
- d) Sem qualquer prejuízo, poderá o servidor ausentar-se do serviço por 8 (oito) dias consecutivos em razão de casamento;
- e) É direito do servidor ausentar-se do serviço por 8 (oito) dias úteis em razão de falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.

25) Foi apurado, em comissão específica, que dois servidores públicos praticaram atos que vieram a ser qualificados, ao mesmo tempo, como possíveis ilícitos criminais e administrativos. Nos processos criminais, um servidor foi absolvido por negativa da existência do fato; outro, por negativa de autoria. Nessa situação:

- a) o primeiro servidor terá de ser absolvido no processo administrativo, mas o segundo ainda assim poderá ser condenado.
- b) os dois ainda assim poderão ser condenados no processo administrativo.
- c) os dois terão de ser absolvidos no processo administrativo.
- d) o segundo servidor terá de ser absolvido no processo administrativo, mas o primeiro ainda assim poderá ser condenado.
- e) nem deve haver processo administrativo, sendo a questão do ilícito administrativo resolvida pelo mesmo juiz que julgar o processo criminal.

26) Questão fundamentada no art. 126 da Lei nº 8.112/90, que assim dispõe: “A *responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria*”.

São deveres do servidor público, **exceto**:

- a) Atender com presteza à expedição de certidões requeridas para a defesa de direito ou esclarecimento de situações de interesse pessoal.
- b) Cumprir as ordens superiores independentemente de seu conteúdo.
- c) Levar a conhecimento da autoridade superior as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo.
- d) Exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo.
- e) Observar as normas legais e regulamentares.

27) Conforme o contido no Decreto nº 1.711, de 22-6-1994, que aprova o Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a regra **incorreta**:

- a) O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto, consoante as regras contidas no art. 37, caput, e § 4º, da Constituição Federal.
- b) A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público, seja no exercício do cargo ou função, ou fora dele, já que refletirá o exercício da vocação do próprio poder estatal. Seus atos, comportamentos e atitudes serão direcionados para a preservação da honra e da tradição dos serviços públicos.
- c) A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
- d) A função pública deve ser tida como exercício individual e, portanto se integra na vida pública de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida funcional poderão acrescer ou diminuir o seu bom conceito na vida privada.
- e) A remuneração do servidor público é custeada pelos tributos pagos direta ou indiretamente por todos, até por ele próprio, e por isso se exige, como contrapartida, que a moralidade administrativa se integre no Direito, como elemento indissociável de sua aplicação e de sua finalidade, erigindo-se, como consequência em fator de legalidade.

28) Aponte a alternativa **incorreta**:

- a) A responsabilidade civil-administrativa resulta de ato omissivo ou comissivo praticado no desempenho do cargo ou função.
- b) A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros.
- c) A responsabilidade penal abrange os crimes e contravenções imputadas ao servidor, nessa qualidade.
- d) O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício regular de suas atribuições.
- e) A responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.

29) Assinale a alternativa **incorreta**.

Ao servidor é proibido:

- a) retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.
- b) cometer a pessoa estranha à repartição, fora dos casos previstos em lei, o desempenho de atribuição que seja de sua responsabilidade ou de seu subordinado.
- c) opor resistência justificada ao andamento de documento e processo ou execução de serviço.
- d) participar de gerência ou administração de sociedade privada, personificada ou não personificada, exercer o comércio, exceto na qualidade de acionista, cotista ou comanditário.
- e) atuar, como procurador ou intermediário, junto a repartições públicas, salvo quando se tratar de benefícios previdenciários ou assistenciais de parentes até o segundo grau, e de cônjuge ou companheiro.

30) Para todos os efeitos da Lei nº 11.091/2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, aplicam-se os seguintes conceitos:

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Cargo: área específica de atuação do servidor, integrada por atividades afins ou complementares, organizada a partir das necessidades institucionais e que orienta a política de desenvolvimento de pessoal;
- b) Plano de carreira: conjunto de cargos de mesma hierarquia, classificados a partir do requisito de escolaridade, nível de responsabilidade, conhecimentos, habilidades específicas, formação especializada, experiência, risco e esforço físico para o desempenho de suas atribuições;

- c) Nível de classificação: conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade
- d) Nível de capacitação: posição do servidor na Matriz Hierárquica dos Padrões de Vencimento em decorrência da capacitação profissional para o exercício das atividades do cargo ocupado, realizada após o ingresso;
- e) Ambiente organizacional: conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que são cometidas a um servidor.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – QUESTÕES DE 31 A 60

31) Assinale a alternativa que representa o padrão de cores ao se crimpar um cabo UTP no padrão T568B.

- a) branco com laranja, laranja, branco com verde, azul, branco com azul, verde, branco com marrom, marrom.
- b) branco com verde, verde, branco com laranja, azul, branco com azul, laranja, branco com marrom, marrom.
- c) branco com verde, verde, branco com laranja, laranja, branco com azul, azul, branco com marrom, marrom.
- d) azul, branco com azul, verde, branco com verde, laranja, branco com laranja, marrom, branco com marrom.
- e) branco com laranja, branco com marrom, branco com azul, branco com verde, laranja, marrom, azul, verde.

32) Qual das opções a seguir caracteriza corretamente o protocolo TCP?

- a) Não orientado à conexão, endereça computadores em uma rede.
- b) Orientado à conexão, realiza controle de fluxo fim a fim, não realiza controle de congestionamento.
- c) Orientado à conexão, realiza multiplexação/demultiplexação entre processos nas máquinas fim-a-fim através do conceito de portas.
- d) Não orientado à conexão, realiza controle de fluxo e congestionamento.
- e) Não realiza controle de fluxo, sendo indicado para aplicações de tempo real.

33) Foi disponibilizada a seguinte faixa de IP em formato CIDR para uma rede: 189.126.102.88/29. Sobre a faixa de IP disponibilizada, marque a alternativa **correta**.

- a) O endereço de broadcast da rede é 189.126.102.96
- b) O endereço da rede é 189.126.102.87.
- c) A máscara dessa rede é 255.255.255.0.
- d) Essa rede pode endereçar até 6 hosts.
- e) O endereço da rede é 186.126.102.0.

34) Os tipos mais comuns de defeitos em sistemas distribuídos provocados por falhas físicas de componentes ou interferência eletromagnética são:

- a) perda de arquivos, colapso de servidores, captura de senhas .
- b) captura de senhas, sobrecarga de servidores, mensagens duplicadas.
- c) perda de mensagens, mensagens com vírus e mensagens órfãs.
- d) colapso de servidores, queda do enlace e perda de mensagens .
- e) páginas web com endereço errado, spam e mensagens duplicadas.

35) Marque a alternativa que possui apenas protocolos destinados ao envio/recebimento de e-mails.

- a) POP, IMAP, SSH
- b) HTTP, SSH, Telnet
- c) FTP, SSH, SNMP
- d) SNMP, POP
- e) IMAP, SMTP, POP

36) Que valores são impressos quando o seguinte algoritmo, escrito em linguagem Pascal, é executado?

```
Program P;  
var a,b:integer;  
Procedure Mist(x:integer; var y:integer);  
begin  
    x:=y+a+1;  
    y:=x+b+1  
end;  
begin  
    a:=1; b:=2;  
    Mist(a,b);  
    Write(a,b)  
end.
```

- a) 1 2
- b) 3 1
- c) 3 5
- d) 1 7
- e) 4 7

37) Analise o algoritmo a seguir em linguagem C e marque a alternativa que representa a saída gerada pelo mesmo ao ser executado.

```
#include<stdio.h>  
#include<stdlib.h>  
int main() {  
    int a[10];  
    int *p;  
  
    a[0] = 10;  
    a[1] = 20;  
  
    p = a;
```

```
    printf("%d\n", *p);  
    p++;  
    printf("%d\n", *p);  
    exit(1);  
}
```

- a) 11
- b) 20
- c) 21
- d) 10
- e) <endereço de a[1]>

38) Considere o algoritmo a seguir escrito em linguagem C e marque a alternativa que possui a saída produzida pelo mesmo.

```
#include<stdio.h>  
#include<stdlib.h>  
  
void troca(int *p, int q){  
    int temp;  
    temp = *p;  
    *p = q;  
    q = temp;  
    printf("%d %d\n", *p, q);  
}  
  
int main(){  
    int x, y;  
    x = 10;  
    y = 20;  
    troca(&x, y);  
    printf("%d %d\n", x, y);  
    exit(0);  
}
```

- a) 20, 10
20, 10
- b) 20, 20
20, 10
- c) 20, 10
20, 20
- d) 10, 20
10, 20
- e) 10, 20
20, 10

39) Considere o algoritmo em linguagem Pascal:

```
program p;  
var n: integer;  
function f(n: integer; var k:integer): integer;  
    var p,q:integer;  
begin (* f *)  
    if n < 2 then  
        begin  
            f := n;  
            k := 0  
        end  
    else begin  
        f := f(n-1, p) + f(n-2, q);  
        k := p + q + 1  
    end;  
    write(n, ' ', k, '; ' )  
end (* f *);  
begin  
    n := 4;  
    write(f(3,n), n)  
end.
```

Quais são os valores impressos ao ser executado?

- a) 1 0; 0 0; 2 1; 1 0; 3 2; 2 4
- b) 1 4; 0 0; 2 1; 1 0; 3 2; 2 2
- c) 1 0; 0 0; 2 1; 1 0; 3 2; 2 3
- d) 1 0; 0 0; 2 1; 1 0; 3 2; 2 2
- e) 1 4; 0 4; 2 4; 1 4; 3 4; 2 4

40) Uma forma de representar expressões aritméticas é a notação polonesa reversa (NPR) ou notação pós-fixa. Nessa notação de expressões, os operandos aparecem depois dos seus operadores. Outro interesse neste tipo de notação é que não é necessário utilizar parênteses para alterar a ordem de precedência das operações. A expressão $(A + B * C) - D$ em NPR é:

- a) AB+C*D-
- b) ABC*+D-
- c) ABCD+*-
- d) AB*C-D+
- e) ABCD-*+

41) Os números de Fibonacci são uma sequência matemática em que o início é dado pelos termos 0 e 1. A partir daí, o termo seguinte é obtido através da soma dos dois anteriores. Assim a série de Fibonacci para 10 termos é igual a: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34.

Considerando a seguinte implementação em linguagem C, assinale a alternativa que completa corretamente a linha de forma ao algoritmo ser capaz de calcular corretamente a série recebendo como entrada o número de termos.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int fibonacci(int num)
{
    if(num==1)
        return 0;
    else if(num == 2)
        return 1;
    else
        _____;
}

int main()
{
    int n,i;
    printf("Digite a quantidade de termos da sequência de
Fibonacci: ");
    scanf("%d", &n);
    printf("\nA sequência de Fibonacci e: \n");
    for(i=0; i<n; i++)
        printf("%d ", fibonacci(i+1));
    exit(0);
}
```

- a) return fibonacci(num) + fibonacci(num-1)
- b) return fibonacci(num-1) + fibonacci(num-2)
- c) return fibonacci(num-1) + fibonacci(num)
- d) return fibonacci(num-1) + fibonacci(num-1)
- e) return fibonacci(num-2) + fibonacci(num-2)

42) Considere duas estrutura de dados a e b que implementam a disciplina de acesso FIFO e que tem as operações IN(estrutura,valor) e valor=OUT(estrutura) para inserir e retirar valores da estrutura. Considere a realização da seguinte sequência de operações com as estruturas a e b, considerando que ambas se encontram inicialmente vazias:

IN(a,1)
IN(b,2)
IN(a,3)
IN(b,4)
IN(a,OUT(b))
IN(b,OUT(a))
 $x = \text{OUT}(a)$

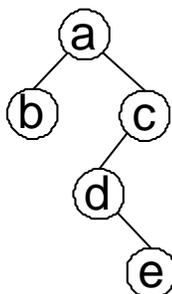
O(s) valor(es) armazenado(s) na estrutura a após essa série de operações é:

- a) 1, 2
- b) 3, 4
- c) 1
- d) 2
- e) 3

43) Os percursos em pré-ordem e em-ordem de uma mesma árvore binária T são, respectivamente: ABCDE e ABDCE. O percurso em pós-ordem de T é:

- a) ABCDE
- b) EDCBA
- c) EDCAB
- d) DEABC
- e) DECBA

44) Considere a seguinte árvore binária de pesquisa em que as letras a, b, c, d e e representam valores inteiros positivos.



Se o valor de b = 3 e e = 7, as atribuições de valores que mantêm as propriedades de árvore binária de pesquisa são:

- a) $a = 5$, $c = 8$ e $d = 6$
- b) $a = 4$, $c = 5$ e $d = 6$
- c) $a = 1$, $c = 5$ e $d = 8$
- d) $a = 5$, $c = 6$ e $d = 4$
- e) $a = 6$, $c = 9$ e $d = 8$

45) Considerando o algoritmo de ordenação por seleção direta, o número de trocas (swap) realizadas para ordenar um vetor com 128 valores é:

- a) 7
- b) 128
- c) 896
- d) 8128
- e) 16384

46) Considere as afirmações sobre a Arquitetura Monolítica e Arquitetura MicroKernel de Sistemas Operacionais:

- I. Na Arquitetura Monolítica, vários módulos são compilados separados e depois ligados para formar um único programa executável.
- II. A flexibilidade da Arquitetura Monolítica é maior que na Arquitetura MicroKernel.
- III. Para execução de processos na Arquitetura MicroKernel, ocorrem menos trocas de contexto.

As afirmações verdadeiras são:

- a) apenas I.
- b) somente I e III.
- c) somente I e II.
- d) somente II e III.
- e) todas são verdadeiras.

47) O comando usado para renomear um arquivo a partir do shell de comandos do sistema operacional Linux é:

- a) ren
- b) mv
- c) cp
- d) copy
- e) rename

48) O comando usado para obter informações sobre o sistema Linux instalado, a partir de um terminal de comandos, é:

- a) system
- b) infosys
- c) info
- d) linux
- e) uname

49) O comando usado para apresentar as primeiras linhas de um arquivo texto no sistema operacional Linux é:

- a) wc
- b) head
- c) less
- d) cat
- e) tail

50) Considere que, para execução de um programa P num sistema operacional hipotético H, que usa o algoritmo ótimo de substituição de páginas, são necessárias as seguintes páginas: 1, 2, 3, 4, 2, 1, 5, 6, 2, 1, 2, 3, 5, 6, 3, 2, 1, 2, 3. Considerando que o sistema tem 5 quadros de página e que todos estão inicialmente vazios, o que custará uma falta de página para cada quadro de página no início da execução do programa. O número de faltas de páginas para execução do programa P é:

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8

51) Qual das seguintes instruções SQL remove todas as linhas de uma tabela chamada "Venda"?

- a) DELETE ALL Venda
- b) DELETE FROM Venda
- c) DELETE Vendad
- d) DELETE * FROM Venda
- e) REMOVE * FROM Venda

52) Qual das seguintes instruções SQL obtém o valor total da coluna "Preço" da tabela "Venda"?

- a) SELECT ADD(Preço) FROM Venda
- b) SELECT TOTAL(Preço) FROM Venda
- c) SELECT SUM(Price) FROM Venda
- d) SELECT SUM(Preço) WHERE Venda
- e) SELECT TOTAL(Preço) FROM Venda

53) Qual das seguintes instruções SQL conta o número de linhas da tabela "Venda"?

- a) SELECT COUNT(*) IN Venda
- b) SELECT NUM() FROM Venda
- c) SELECT COUNT(*) FROM Venda
- d) SELECT COUNTER(*) FROM Venda
- e) SELECT * FROM Venda

54) Dentre as definições a seguir, ligadas ao conceito de normalização do modelo relacional, qual delas é **incorreta**?

- a) As formas normais se baseiam em certas estruturas de dependências.
- b) A primeira forma normal estabelece que os atributos da relação contêm apenas valores atômicos.
- c) A normalização é um processo passo a passo reversível de substituição de uma dada coleção de relações por sucessivas coleções de relações as quais possuem uma estrutura progressivamente mais simples e mais regular.
- d) As relações que obedecem à primeira forma normal não apresentam anomalias.
- e) O objetivo da normalização é eliminar várias anomalias (ou aspectos indesejáveis) de uma relação.

55) Dentre as definições a seguir, ligadas ao conceito de visões do modelo relacional, qual delas é **incorreta**?

- a) Programas aplicativos do banco de dados podem ser executados sobre visões de relações da base de dados.
- b) Uma visão relacional é uma relação virtual que nunca é materializada.
- c) Uma visão relacional é uma relação virtual, derivada de relações base a partir da especificação de operações da álgebra relacional.
- d) Uma visão é útil por representar uma percepção particular do banco de dados, compartilhado por muitos aplicativos.
- e) O gerenciamento de visões envolve a conversão da consulta do usuário sobre as visões para a consulta sobre as relações base.

56) Engenharia de Software inclui um grande número de teorias, conceitos, modelos, técnicas e métodos. Analise as seguintes definições.

- I. O processo de inferir ou reconstruir um modelo de mais alto nível (projeto ou especificação) a partir de um documento de mais baixo nível (tipicamente um código fonte).
- II. Capacidade de modificação de um software (ou de um de seus componentes) após sua entrega ao cliente visando a corrigir falhas,

expandir a funcionalidade, modificar a performance ou outros atributos em resposta a novos requisitos do usuário ou mesmo ser adaptado a alguma mudança do ambiente de execução (plataforma, por exemplo).

III. Modelo estabelecido pelo Software Engineering Institute (SEI) que propõe níveis de competência organizacional relacionados à qualidade do processo de desenvolvimento de software.

Essas definições correspondem, respectivamente, aos seguintes termos:

- a) reengenharia, manutenibilidade, Capability Maturity Model (CMM)
- b) engenharia reversa, reparabilidade, Team Software Process (TSP)
- c) reengenharia, evolutibilidade, Personal Software Process (PSP)
- d) refactoring, reparabilidade, Team Software Process (TSP)
- e) engenharia reversa, manutenibilidade, Capability Maturity Model (CMM)

57) Como é denominada a medida da interconexão entre os módulos de uma estrutura de software que também é usada em projetos orientados a objetos?

- a) coesão.
- b) unidade funcional.
- c) ocultamento da informação.
- d) abstração procedimental.
- e) acoplamento.

58) Em relação ao teste de software, qual das afirmações a seguir é **incorreta**?

- a) Os dados compilados quando a atividade de teste é levada a efeito proporcionam uma boa indicação da confiabilidade do software e alguma indicação da qualidade do software como um todo.
- b) Um bom caso de teste é aquele que tem uma elevada probabilidade de revelar um erro ainda não descoberto.
- c) Um teste bem-sucedido é aquele que revela um erro ainda não descoberto.
- d) A atividade de teste é o processo de executar um programa com a intenção de demonstrar a ausência de erros.
- e) O processo de depuração é a parte mais imprevisível do processo de teste, pois um erro pode demorar uma hora, um dia ou um mês para ser diagnosticado e corrigido.

59) Qual das alternativas abaixo não é um dos diagramas existentes na linguagem de modelagem UML (Unified Modeling Language):

- a) Diagramas de Casos de Uso (use case diagrams).
- b) Diagramas de Classes (class diagrams).
- c) Diagramas de Sequência (sequence diagrams).
- d) Diagramas Entidade-Relacionamento (entity-relationship diagrams).
- e) Diagramas de Estado (statechart diagram).

60) A linguagem de modelagem UML contém a definição de vários diagramas que permitem representar diferentes partes de um modelo de sistema tipicamente aplicada a sistemas orientados a objetos. Analise as seguintes afirmações referentes a UML:

- I. Diagramas de Casos de Uso permitem uma descrição do escopo e do comportamento pretendido do sistema através da representação das interações entre atores e o próprio sistema.
- II. Diagramas de Estado são similares a Diagramas de Atividade, mas uma diferença básica entre eles é que os primeiros representam comportamento que causa mudanças de estado de um simples elemento (tipicamente um objeto) e são usados geralmente durante o projeto do software, enquanto os segundos representam comportamento entre diferentes elementos e geralmente são usados para modelar os fluxos das atividades de negócios durante a análise do software.
- III. Diagramas de Sequência representam as interações entre objetos para a realização de algum comportamento do sistema, dando ênfase à ordenação temporal das trocas de mensagens entre os objetos.

Levando-se em conta as três afirmações dadas, identifique a única alternativa válida:

- a) apenas a I e a II estão corretas.
- b) apenas a II e a III estão corretas.
- c) apenas a I e a III estão corretas.
- d) as afirmações I, II e III estão corretas.