



# CONCURSO PÚBLICO 2017/II

## Universidade Federal de Santa Maria

### Técnico de Tecnologia da Informação

Nº Inscrição:

Para responder às questões de números 1 a 8, leia o texto a seguir.

1 **S**abemos que falar de si não é uma atividade muito bem vista em nossa cultura. Nietzsche já dizia que “falar de si mesmo é esconder o que realmente se é”, ou seja, um jeito de enganar os outros. Voltaire também não deixava por menos: “O orgulho dos pequenos consiste em falar sempre de si próprios; o dos grandes em nunca falar de si”. No entanto, todos falamos de nós mesmos, grandes e pequenos.

10 Entre os grandes, temos os poetas, que dizem falar de si como se estivessem falando pela voz do outro, fazendo de conta que estão assumindo o “eu lírico”, mas não é bem assim. Fernando Pessoa já deixou isso bem claro, fingindo que era dor a dor que deveras sentia. No quesito orgulho, ninguém supera nosso Camões: “Cesse tudo o que a Musa antiga canta, que outro valor mais alto se alevanta”. Os grandes falam de si, e falam com muito orgulho. Também entre os grandes, temos os pintores, com seus autorretratos. Rafael, Rembrandt, van Gogh, El Grego, Frida Kalo, Picasso, Portinari, Tarsila, entre inúmeros outros, não deixavam passar uma oportunidade de se pintar. Alguns se pintaram várias vezes. Michelangelo, em suas Madonas, projetava na figura do Menino Jesus, sentado no colo de Maria, autorretratos psicológicos de sua infância em Caprese, órfão de mãe e espancado pelo pai.

O advento da web 2.0 expandiu o falar de si. O que era privilégio dos grandes, poetas e pintores, foi estendido aos pequenos e passou a ser de domínio público. Todos adquiriram voz, no sentido figurado e literal da palavra. É aí que entra a *selfie*, dando a todos o direito de falar de si. O poeta, que se enreda no eu lírico, e o pintor, que se espelha no autorretrato, trabalham com modalidades diferentes: um usa a palavra; o outro, a imagem. Já o internauta, que se projeta na *selfie*, caminha pela multimodalidade, ao vivo e a cores. Usa, no mínimo, a imagem, mas pode usar também a palavra, o áudio e o vídeo, incluindo a voz e o gesto. Cada um produz sentido com o que tem: o poeta com a palavra, o pintor com a imagem, o internauta com tudo.

As críticas ao falar de si são bem conhecidas e podem ser resumidas em dois grandes problemas, vistos como os malefícios maiores da internet: culto

ao ego e exposição da vida privada. As críticas do culto exacerbado ao ego são extremamente negativas: as pessoas aparentam o que não são, ostentam o que não têm e dizem o que não sabem. A exposição excessiva da vida privada é um problema ainda mais sério. Os sentimentos e as intimidades do dia a dia, seja o sorvete que alguém vai saborear, a roupa que vai vestir para esperar a pessoa amada ou o filho recém-nascido no berço do hospital, tudo vira *selfie*, e transforma a vida numa vitrine. A ideia é de que essa exposição pública dilui e enfraquece os laços de amizade verdadeira que une as pessoas. Como diria Hannah Arendt, autora muito citada pelos críticos da internet, uma existência vivida inteiramente em público, na presença de outros, torna-se superficial.

Hannah Arendt faleceu em 1975, antes da internet e muito antes da *selfie*. Enquanto viveu, não sabia o que sabemos hoje, com o emprego da ressonância magnética que os cientistas usam para perscrutar as profundezas do cérebro e mostrar o que acontece lá dentro, muito além da superfície do couro cabeludo. Estudos conduzidos pelos cientistas da Universidade de Harvard, Diana I. Tamir e Jason P. Mitchell, mostraram que, quando as pessoas falam de si, elas ativam as partes do cérebro que produzem a dopamina, o hormônio do prazer. O efeito é uma conectividade mais intensa dos neurônios. Resultado: falar de si não só é tão profundo quanto nosso cérebro, como ainda o torna mais elástico, facilitando a memória, a motivação e a aprendizagem.

Sobre a *selfie*, especificamente, temos as investigações da Futurizon, uma empresa que faz pesquisas sob encomenda e que prevê para as *selfies* uma série de possibilidades para os próximos cinco anos. Em um artigo publicado em 2016, o pesquisador Ian Pearson antecipa dez possíveis usos das *selfies*, combinando recursos da inteligência artificial com análise de imagens e bancos de dados disponíveis em tempo real. As fotos de si mesmos tiradas pelos usuários podem trazer melhorias para as áreas do lazer, segurança, saúde, trabalho, compras etc., não só facilitando a verificação da identidade, mas também trazendo soluções para muitos dos problemas encontrados nas atividades do dia a dia.

1

Considere as ideias apresentadas no texto e o sentido das expressões idiomáticas *ir de encontro a* ou *ir ao encontro de* para responder à questão.

Assim como a poesia e a pintura oportunizam a que os artistas falem de si mesmos, a web 2.0 dá a seus usuários essa mesma oportunidade. Essa assertiva vai \_\_\_\_\_ que o autor declara em *todos falamos de nós mesmos, grandes e pequenos* (l.8-9).

A *selfie* é uma forma de falar de si, e falar de si, segundo pesquisas recentes, atua beneficentemente sobre o cérebro. Essa assertiva vai \_\_\_\_\_ tese de que, além das *áreas do lazer, segurança, trabalho, compras, etc.* (l.90-91), a área da cognição tem melhorias advindas das *fotos de si mesmos tiradas pelos usuários* (l.88-89).

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

- a de encontro ao – de encontro à
- b ao encontro do – de encontro a
- c ao encontro do – de encontro à
- d ao encontro do – ao encontro da
- e de encontro ao – ao encontro da

2

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa sobre estratégias argumentativas do texto.

- ( ) Os exemplos de autorretratos de pintores famosos sugerem a ideia de que os artistas praticavam uma espécie de *selfie* já em tempos passados.
- ( ) O exemplo de Michelangelo retifica a ideia de que a arte, embora possa promover o *culto ao ego* (l.47-48), é ferramenta para a representação de dramas pessoais.
- ( ) Os exemplos de atividades cotidianas expostas nas *selfies* são usados como uma evidência de que atualmente os internautas transformaram sua vida privada em *uma vitrine* (l.57).

A sequência correta é

- a V – F – V.
- b V – V – V.
- c F – V – F.
- d V – F – F.
- e F – V – V.

3

Em várias passagens do texto, diferentes autores são mencionados, destacando-se o teor de seus ditos. Embora citados nominalmente, alguns desses escritores têm o dito apresentado indiretamente, não se criando o efeito de que as palavras foram citadas tal qual aparecem nas obras.

Essa estratégia foi empregada no relato de ideias atribuídas a

- a Nietzsche e Voltaire.
- b Voltaire e Fernando Pessoa.
- c Nietzsche, Fernando Pessoa e Camões.
- d Camões e Hannah Arendt.
- e Fernando Pessoa e Hannah Arendt.

Anotações

UFSM

4

No texto, muitos advérbios contribuem para a argumentação expressando a noção semântica de intensidade: uma qualidade, uma avaliação pessoal ou uma noção de tempo são realçadas por uma gradação.

Essa afirmativa está adequada para a identificação e o funcionamento dos elementos sublinhados nas alternativas, EXCETO em

- a *As críticas do culto exacerbado ao ego são extremamente negativas* (l.48-50).
- b *A exposição excessiva da vida privada é um problema ainda mais sério* (l.51-53).
- c *[...] faleceu em 1975, antes da internet e muito antes da selfie* (l.64-65).
- d *O efeito é uma conectividade mais intensa dos neurônios* (l.74-76).
- e *[...] trazendo soluções para muitos dos problemas encontrados nas atividades do dia a dia* (l.92-94).

5

Nas gramáticas, na parte referente à formação de palavras, está descrita a possibilidade de se empregar uma classe de palavras com o funcionamento típico de outra, mecanismo conhecido como derivação imprópria.

Tendo essa informação em mente, considere os fragmentos destacados a seguir.

I → *Também entre os grandes, temos os pintores, com seus autorretratos* (l.19-20).

II → *O advento da web 2.0 expandiu o falar de si* (l.29).

III → *Já o internauta [...] pode usar também a palavra, o áudio e o vídeo, incluindo a voz e o gesto* (l.37-41).

4

Qual(is) fragmento(s) evidencia(m) que a derivação imprópria foi explorada no texto?

- a Apenas I.
- b Apenas III.
- c Apenas I e II.
- d Apenas II e III.
- e I, II e III.

6

Assinale a alternativa com uma frase que ilustra a possibilidade de se estabelecer a concordância do verbo com a ideia que se quer realçar, e não com o núcleo do sujeito gramatical (regra geral).

- a *No entanto, todos falamos de nós mesmos, grandes e pequenos* (l.8-9).
- b *No quesito orgulho, ninguém supera nosso Camões* (l.15-16).
- c *Os grandes falam de si, e falam com muito orgulho* (l.18-19).
- d *Alguns se pintaram várias vezes* (l.24).
- e *Todos adquiriram voz, no sentido figurado e literal da palavra* (l.32-33).

7

Numere os parênteses, associando o tipo de linguagem apresentado à esquerda com o emprego do verbo na frase destacada à direita.

- (1) Linguagem figurada      ( ) *O poeta, que se enreda no eu lírico [...]* (l.34-35)
- (2) Linguagem não figurada      ( ) *O poeta [...] e o pintor [...] trabalham com modalidades diferentes* (l.34-37)
- ( ) *Já o internauta [...] caminha na multimodalidade, ao vivo e a cores* (l.37-39)
- ( ) *[...] o pesquisador Ian Pearson antecipa dez possíveis usos das selfies* (l.84-86)

A sequência correta é

- a 1 - 2 - 1 - 1.       d 2 - 2 - 1 - 2.  
 b 1 - 2 - 1 - 2.       e 2 - 1 - 2 - 1.  
 c 2 - 1 - 2 - 2.

8

No fragmento *falar de si não só é tão profundo quanto nosso cérebro, como ainda o torna mais elástico* (l.76-78), o segmento nosso cérebro foi retomado coesivamente, na sequência, através da substituição pelo pronome pessoal o.

Com esse mesmo propósito, todos os segmentos sublinhados nas alternativas poderiam ser substituídos por esse pronome ou uma de suas flexões, EXCETO

- a [...] um jeito de enganar os outros (l.4-5).  
 b [...] ninguém supera nosso Camões (l.16).  
 c [...] dando a todos o direito de falar de si (l.34).  
 d [...] vai vestir para esperar a pessoa amada (l.55).  
 e [...] amizade verdadeira que une as pessoas (l.59).

Para responder às questões de números 9 e 10, leia o texto a seguir.



**A LENTA E AS LENTES**

Balneário Camboriú: só faltou a selfie da tartaruga.

Fonte: Zero Hora, Informe Especial, 21 de novembro de 2014.

9

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa sobre a expressão **A LENTA E AS LENTES**, em destaque no texto.

- ( ) O emprego de **A** e **AS** auxilia a coesão textual, pois, com o uso do artigo definido, é feita a retomada de referentes apresentados anteriormente, na imagem fotográfica.
- ( ) O segmento **A LENTA** contribui para a coesão textual, pois o réptil fotografado é referido verbalmente pela característica que, culturalmente, é associada a ele, a lentidão.
- ( ) O segmento **AS LENTES** estabelece coesão textual com o segmento *Balneário Camboriú*, pois remete, figuradamente, à ideia de orla marítima.

A sequência correta é

- a V - F - V.       d V - V - F.  
 b F - V - V.       e F - V - F.  
 c F - F - V.

10

No texto, com o segmento *só faltou a selfie da tartaruga*, explora-se

I → a ambiguidade, dado que a expressão *a selfie da tartaruga* remete tanto à ideia da tartaruga como alvo das fotografias quanto à ideia da tartaruga como fotógrafa.

II → a ironia, dado que a imagem fotográfica mostra que todos, exceto a tartaruga e uma jovem, estão focados no registro de imagens.

III → o neologismo, dado que a palavra *selfie* não pertence ao vocabulário da língua portuguesa, e sim ao da língua inglesa.

Está(ão) correta(s)

- a apenas I.       d apenas II e III.  
 b apenas II.       e I, II e III.  
 c apenas I e III.

11

Conforme está previsto no Regimento Geral da Universidade Federal de Santa Maria, à Comissão Permanente de Sindicância e Inquérito Administrativo (COPSIA) compete instruir os Processos Administrativos Disciplinares na Instituição e as Sindicâncias em órgãos vinculados à Administração Central.

Analise as afirmativas a seguir.

I → A COPSIA será constituída de seis membros efetivos nela lotados, os quais poderão integrar, no máximo, três comissões de trabalho.

II → A COPSIA terá em sua composição um coordenador, um vice-coordenador e três conselheiros, os quais serão definidos no seu regimento interno próprio.

III → A COPSIA será constituída de sete membros efetivos nela lotados, os quais poderão integrar tantas comissões quantas forem necessárias ao bom andamento dos trabalhos.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.                       d) apenas I e II.  
 b) apenas II.                      e) apenas II e III.  
 c) apenas III.

**Anotações**



12

De acordo com o que está previsto no Estatuto da Universidade Federal de Santa Maria, quanto ao mandato de diretor e vice-diretor de unidade de ensino médio, técnico e tecnológico, analise as afirmativas a seguir.

I → O mandato será de quatro anos, sendo permitida uma única recondução para o mesmo cargo.

II → No caso de vacância, as listas serão organizadas no prazo máximo de sessenta dias após a abertura da vaga, e os mandatos dos dirigentes que vierem a ser nomeados serão de quatro anos.

III → A destituição do diretor ou vice-diretor somente poderá ocorrer por iniciativa do Conselho de Unidade de Ensino Médio, Técnico e Tecnológico e com a aprovação do Conselho Universitário.

IV → A designação de diretor e vice-diretor de unidade de ensino médio, técnico e tecnológico *pro tempore* caberá ao Reitor quando estiverem vagos os cargos e não houver condições para provimento regular imediato.

Está(ão) correta(s)

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

13

O Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Executivo Federal prevê regras deontológicas.

Analise as afirmativas a seguir, quanto à correspondência a essas regras.

I → Os repetidos erros, o descaso e o acúmulo de desvios tornam-se, às vezes, difíceis de corrigir e caracterizam até mesmo imprudência no desempenho da função pública.

II → 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.

III → O servidor público que deixar qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, caracteriza não apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas, principalmente, grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.

IV → A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, integra-se na vida particular de cada servidor público.

Está(ão) correta(s)

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

**14**

O servidor público, nos termos do que prevê a Lei nº 8.112/90, responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.

Analise as afirmativas a seguir e assinale a INCORRETA.

- a) A responsabilidade administrativa do servidor incidirá mesmo na hipótese de absolvição criminal que negue a existência do fato ou a sua autoria.  
 b) Em caso de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Pública, em ação regressiva.  
 c) As sanções civis, penais e administrativas poderão cumular-se, sendo independentes entre si.  
 d) A obrigação de reparar o dano estende-se aos sucessores e contra eles será executada, até o limite do valor da herança recebida.  
 e) A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros.

**15**

A Constituição Federal de 1988, em seu Capítulo III, trata da Educação, da Cultura e do Desporto.

Especificamente no que diz respeito à Educação, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.  
 ( ) A União aplicará, anualmente, no mínimo dez por cento, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios no mínimo vinte e três por cento da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e no desenvolvimento do ensino.  
 ( ) O ensino é livre à iniciativa privada, desde que os estabelecimentos recebam autorização e avaliação de qualidade pelo poder público e cumpram as normas gerais da educação nacional.  
 ( ) A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, seus sistemas de ensino.

A sequência correta é

- a) V - F - V - V.                       d) V - V - F - V.  
 b) V - V - V - F.                       e) F - F - V - V.  
 c) F - V - F - F.

**Anotações**



A Lei nº 12.527/2011 dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações.

Considerando o que prevê a referida Lei, analise as afirmativas a seguir.

I → Considera-se disponibilidade a qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados.

II → Integridade da informação é a qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, ao trânsito e ao destino.

III → Primariedade é a qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema.

IV → Informação pessoal é aquela relacionada à pessoa natural ou jurídica identificada ou identificável.

Está(ão) correta(s)

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

A Lei nº 9.784/99 regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública.

Para os fins desta lei, considera-se correto afirmar que

I → é direito do administrado fazer-se assistir, facultativamente, por advogado, salvo quando obrigatória a representação, por força de lei.

II → o processo administrativo pode iniciar-se de ofício ou a pedido de interessado.

III → as organizações e associações representativas, no tocante a direitos e interesses coletivos, são legitimadas como interessadas no processo administrativo.

IV → pode ser arguida a suspeição de autoridade ou servidor que tenha amizade íntima ou inimizade notória com algum dos interessados ou com os respectivos cônjuges, companheiros, parentes e afins até o terceiro grau.

Está(ão) correta(s)

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

O Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal enumera, na Seção II, no inciso XIV, os deveres do servidor.

Considerando os deveres do Servidor Público, assinale a alternativa INCORRETA.

- a 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 raça, sexo, nacionalidade, cor, idade, religião, cunho político e posição social, abstendo-se, dessa forma, de causar-lhe dano moral.  
 b Apresentar-se ao trabalho com vestimentas adequadas ao exercício da função.  
 c Zelar, no exercício do direito de greve, pelas exigências específicas da defesa da vida e da segurança coletiva.  
 d Não se abster de exercer a sua função, poder ou autoridade, com finalidade estranha ao interesse público, desde que observe as formalidades legais e não cometa qualquer violação expressa à lei.  
 e Exercer com estrita moderação as prerrogativas funcionais que lhe sejam atribuídas, abstendo-se de fazê-lo contrariamente aos legítimos interesses dos usuários do serviço público e dos jurisdicionados administrativos.

Considerando o que está disposto no Estatuto da Universidade Federal de Santa Maria, são objetivos especiais:

I → promover a educação integral, estimular a pesquisa pura ou aplicada, incentivar a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.

II → divulgar os conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade.

III → prestar serviços especializados à comunidade, estabelecendo com esta uma relação de reciprocidade.

Está(ão) correta(s)

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

Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para o cargo efetivo ficará sujeito a estágio probatório e, durante este período, a sua aptidão e capacidade para o desempenho da função serão avaliadas.

Assinale a alternativa que reúne todos os fatores que devem ser levados em consideração na avaliação.

- a) Assiduidade, disciplina e organização.
- b) Capacidade de iniciativa, sociabilidade, lealdade e assiduidade.
- c) Assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa, responsabilidade e produtividade.
- d) Assiduidade, cordialidade, responsabilidade, comprometimento e honestidade.
- e) Urbanidade, assiduidade, lealdade e responsabilidade.

Considere as seguintes afirmações.

I → VLAN (Virtual LAN) é um método para a criação de redes lógicas diferentes e independentes em uma mesma rede física.

II → O *broadcast* originado em uma VLAN não é recebido pelos computadores em outra VLAN.

III → VLANs são subredes distintas; a VLAN\_A e a VLAN\_B são consideradas subredes completamente distintas, mesmo que estejam configuradas no mesmo *switch*.

Está(ão) correta(s)

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

Observe o código em Java descrito a seguir.

```

class Excecao1 extends Exception{ // Arquivo
Excecao1.java
    public Excecao1 (String msg) {
        super (msg);
    }
}
class Excecao2 extends Exception{ // Arquivo
Excecao2.java
    public Excecao2 (String msg) {
        super (msg);
    }
}
class Excecao3 extends Exception{ // Arquivo
Excecao3.java
    public Excecao3 (String msg) {
        super (msg);
    }
}
public class GeradordeExcecoes{ // Arquivo
GeradordeExcecoes.java
    public void geraExcecao (String msg) throws Excecao1{
        if (true)
            throw new Excecao1 (msg);
    }
    public void geraOutraExcecao (String msg) throws
Excecao2{
        throw new Excecao2 (msg);
    }
    public void execucao1 throws Excecao2{
        try{
            this.geraExcecao ("no gato");
            this.geraOutraExcecao ("atirei");
        }
        catch (Excecao1 e1) {
            System.err.println (e1.getMessage ());
            throw new Excecao2 ("atirei");
        }
    }
    public void execucao2 throws Excecao1, Excecao2,
Excecao3{
        try{
            this.execucao1 ();
            System.out.println ("o pau no");
            this.geraOutraExcecao ("to to");
            this.geraExcecao ("mas o gato");
        }
        catch (Excecao2 e2) {
            System.err.println (e2.getMessage ());
            throw new Excecao3 ("duas vezes");
        }
    }
    public static void main (String args[]) {
        try{
            GeradordeExcecoes ge = new
GeradordeExcecoes ();
            ge.execucao2 ();
        }catch (Excecao1 e1) {
            System.err.println (e1.getMessage ());
        }
        catch (Excecao2 e2) {
            System.err.println (e2.getMessage ());
            System.err.println ("no bichano");
        }
        catch (Excecao3 e3) {
            System.err.println (e3.getMessage ());
            System.err.println ("no bicho");
        }
    }
}

```

Assinale a alternativa que representa a ordem de execução desse trecho de código no *prompt* de comando do sistema operacional, caso o código possa

ser executado. O símbolo / representa a quebra de linha.

- a o pau no / to to / mas o gato / duas vezes
- b no gato / atirei / o pau no / to to / mas o gato / duas vezes
- c no gato / atirei / duas vezes / no bichano
- d no gato / atirei / duas vezes / no bicho
- e Não compila.

23

Para garantir a integridade dos dados em um sistema de banco de dados, todas as transações têm de garantir a verificação de quatro propriedades. Relacione as propriedades na primeira coluna às respectivas descrições na segunda coluna.

- |                  |                          |  |
|------------------|--------------------------|--|
| (1) Atomicidade  | <input type="checkbox"/> | A execução de uma transação isolada preserva a consistência do banco de dados.   |
| (2) Consistência | <input type="checkbox"/> | Depois que uma transação for completada com sucesso, as mudanças que ela fez no banco de dados persistem, mesmo que existam falhas no sistema.   |
| (3) Isolamento   | <input type="checkbox"/> | Todas as operações da transação são refletidas corretamente no banco de dados, ou nenhuma delas.   |
| (4) Durabilidade | <input type="checkbox"/> | Embora várias transações possam ser executadas de forma simultânea, o sistema garante que cada transação não está ciente das outras transações que estão sendo executadas simultaneamente. |

A sequência correta é

- a 3 - 1 - 4 - 2.
- b 2 - 4 - 1 - 3.
- c 3 - 4 - 1 - 2.
- d 2 - 1 - 4 - 3.
- e 3 - 4 - 2 - 1.

Em relação a um sistema de banco de dados, assinale a alternativa correta.

- a) Na recuperação baseada em log em um sistema de banco de dados, o registro de log de atualização que descreve uma única escrita no banco de dados deve ter as seguintes informações: identificador da transação, identificador de item de dados, novo valor.
- b) Em um sistema de banco de dados existem dois tipos de erros que podem causar a falha em uma transação: erro lógico (a transação não pode mais continuar devido a alguma condição interna na sua execução) e erro de sistema (o sistema entrou em um estado indesejável, fazendo com que uma transação não possa continuar com sua execução normal).
- c) O sistema de banco de dados reside permanentemente no armazenamento volátil e é particionado em unidades de armazenamento de tamanho fixo, chamadas blocos.
- d) *Rollback* de uma transação em um sistema de banco de dados significa recuperar uma cópia dos dados (*backup*) a partir de um dispositivo de segurança.
- e) A implementação do armazenamento estável em um sistema de banco de dados requer que os blocos de dados sejam transferidos da memória para o armazenamento em disco. Essa transferência pode resultar em: término bem-sucedido (a informação transferida chegou com segurança ao seu destino) e falha total (a falha ocorreu suficientemente cedo durante a transferência, de modo que o bloco de destino permanece intacto).

De acordo com os objetivos descritos na norma ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 (Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de práticas para controles de segurança da informação), assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Identificar os ativos da organização e definir as devidas responsabilidades pela proteção dos ativos.
- b) Tornar os usuários responsáveis pela proteção das suas informações de autenticação.
- c) Prevenir o acesso físico não autorizado, os danos e as interferências nos recursos de processamento das informações e nas informações da organização.
- d) Estabelecer uma estrutura de gerenciamento para iniciar e controlar a implementação e operação da segurança da informação dentro da organização.
- e) Definir a política de cópias de segurança das informações.

Assinale a alternativa que representa uma estrutura de dados em que cada novo elemento é inserido no final da estrutura e retirado no início.

- a) Vetor.
- b) Matriz.
- c) Fila.
- d) Pilha.
- e) Árvore.

**27**

Assinale a alternativa que representa corretamente os diferentes elementos que compõem a arquitetura Von Neumann.

- a Memória, unidade lógica e aritmética, unidade de controle, barramento, dispositivo de entrada e saída.
- b Monitor, teclado, *mouse*.
- c Memória, processador, disco rígido.
- d Memória, unidade de controle, processador.
- e Disco rígido, processador, unidades de entrada, unidades de saída.

**28**

Assinale a alternativa INCORRETA no que se refere ao sistema de logs em um sistema operacional linux.

- a O diretório padrão para armazenamento dos arquivos de log no linux está em `"/var/log"`.
- b O arquivo `"/var/log/lastlog"` é um arquivo binário que registra o horário do último acesso, ou tentativa de acesso, feito por cada um dos usuários do sistema.
- c O pacote *sysklogd* contém os dois *daemons* responsáveis pelo principal serviço de gerenciamento de registros de eventos em um sistema linux.
- d A principal vantagem do *syslogd* é que ele criptografa os dados que transporta.
- e O arquivo `"/var/log/auth.log"` contém informações relacionadas a autenticações.

**29**

Assinale a alternativa que representa no *shell* de comando de um sistema operacional linux a instrução correta para criar um usuário do sistema.

- a `user-setup -c "Aluno" -d /home/aluno -g users -s /bin/tcsh aluno`
- b `create user "Aluno" -g users -d /home/aluno`
- c `usermod "Aluno" -d /home/aluno -g users -s /bin/tcsh aluno`
- d `useradd -c "Aluno" -d /home/aluno -g users`
- e `newuser "Aluno" -d /home/aluno -s /bin/tcsh aluno`

**30**

Assinale a alternativa que descreve corretamente a política de segurança da informação de acordo com as normas ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 e ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013.

- a Normas e procedimentos que definem os elementos da informação que devem ser seguros.
- b Normas de segurança para utilização dos recursos computacionais que manipulam a informação.
- c Conjunto de regras gerais que direcionam a segurança da informação e são suportadas por normas e procedimentos.
- d Normas para a criação de senhas.
- e Normas de autenticação e autorização para o uso de recursos que utilizam a informação.

De acordo com o ciclo de vida de um *Servlet*, considere as afirmações a seguir.

I → O *servlet* é inicializado chamando o método *init*.

II → O método *doGET* é o principal método de serviço de um *servlet*.

III → O método *doPOST* é executado a partir de um pedido normal para uma URL ou a partir de um formulário HTML que não tem nenhum método especificado.

Está(ão) correta(s)

- a apenas I.                     d apenas II e III.  
 b apenas III.                     e I, II e III.  
 c apenas I e II.

Suponha que o seguinte trecho de código em Python 3 seja executado com sucesso:

```
import urllib.request
site = urllib.request.urlopen("http://site.ufsm.br")
```

Considere as afirmações a seguir.

I → Os atributos `site.code` e o método `site.getcode()` apresentam o mesmo valor.

II → É possível visualizar o código-fonte ao executar `str(site)`.

III → O método `site.info()` armazena metainformações da página acessada, como os cabeçalhos HTTP.

IV → Ao acessar o conteúdo armazenado em `site.info()['Date']` é possível identificar a data em que a requisição HTTP foi realizada pelo cliente.

Estão corretas

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

Considere o código em Java descrito a seguir.

```
class X{ // Arquivo X.java
    public void x(){
        System.out.println("Mensagem X(1)");
    }
    public X(){
        System.out.println("Mensagem X(2)");
    }
    public void metodo1(){
        System.out.println("Mensagem X - Método1");
    }
    public void metodo2(){
        System.out.println("Mensagem X - Método2");
    }
    public void metodo3(){
        System.out.println("Mensagem X - Método3");
    }
}
abstract class Y extends X implements Z{ // Arquivo Y.java
    public Y(){
        System.out.println("Mensagem Y(1)");
    }
    public void metodo1(){
        System.out.println("Mensagem Y - Método1");
    }
    public void metodo2(){
        System.out.println("Mensagem Y - Método2");
    }
}
interface Z{ // Arquivo Z.java
    public void metodo1();
    public void metodo2();
}
class W extends Y implements Z{ //Arquivo W.java
    public W(){
        super();
    }
    public void metodo1(){
        System.out.println("Mensagem W - Método1");
    }
    public static void main(String args[]){
        Z w = new W();
        w.metodo1();
        w.metodo2();
        w.metodo3();
    }
}
```

Assinale a alternativa que representa a ordem de execução desse trecho de código no *prompt* de comando do sistema operacional, caso o código possa ser executado.

- a Mensagem W – Método1, Mensagem Y – Método2, Mensagem X – Método3.  
 b Mensagem X – Método1, Mensagem X – Método2, Mensagem X – Método3.  
 c Mensagem Y – Método1, Mensagem Y – Método2, Mensagem W – Método3.

- d) Mensagem Y – Método1, Mensagem Y – Método2, Mensagem X – Método3.
- e) Não compila.

**34**

Com relação ao endereçamento de redes de computadores, considere as afirmações a seguir.

I → O endereçamento de IPv6 é de 128 bits.

II → A fragmentação no IPv6 deixa de ser realizada pelos *routers* e passa a ser processada pelo *hosts* emissores.

III → O IPv6 utiliza *broadcast* para o envio de tráfego para todos os *hosts* da rede.

Está(ão) correta(s)

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

**35**

Com relação ao modelo ISO de gerência de redes de computadores, considere as afirmações a seguir.

I → O gerenciamento de falhas do *framework* FCAPS tem como objetivo reconhecer, isolar, corrigir e registrar falhas que ocorrem em uma rede.

II → O gerenciamento de segurança do *framework* FCAPS é responsável por definir a política de segurança da informação.

III → O gerenciamento de desempenho (Performance) do *framework* FCAPS é responsável somente pela medição e disponibilização das informações sobre os aspectos de desempenho dos serviços de rede.

Está(ão) correta(s)

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

**36**

Associe as funções lógicas do processador na coluna à esquerda aos seus componentes internos na coluna à direita:

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (1) Função de controle      | ( ) Relógio                   |
| (2) Função de processamento | ( ) Unidade de Controle       |
|                             | ( ) Acumulador                |
|                             | ( ) Registrador de Instrução  |
|                             | ( ) Unidade Lógico-Aritmética |

A sequência correta é

- a) 1 – 1 – 2 – 2 – 2.
- b) 1 – 1 – 2 – 1 – 2.
- c) 1 – 2 – 1 – 1 – 2.
- d) 2 – 2 – 1 – 1 – 1.
- e) 2 – 1 – 2 – 2 – 1.

**37**

O conjunto de fios que conduzem sinais elétricos e que interligam diversos componentes do computador é conhecido como barramento do sistema, tipicamente dividido em barramento de dados, barramento de \_\_\_\_\_ e barramento de \_\_\_\_\_. Os registradores chamados de registrador de \_\_\_\_\_ e registrador de \_\_\_\_\_ possuem ligação direta com este barramento.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

- a) memória – controle – endereços de memória – controle
- b) E/S – memória – barramento de E/S – barramento de memória
- c) E/S – controle – dados de memória – controle
- d) endereços – E/S – endereços de memória – E/S
- e) endereços – controle – dados de memória – endereços de memória

Numa rede de comutação de pacotes, cada pacote é gerado em um sistema final e precisa passar por uma série de comutadores e enlaces até alcançar o seu destino. Ao longo desse caminho, o pacote sofre uma série de atrasos que possuem diferentes naturezas e impactam diretamente a comunicação entre sistemas finais.

Com relação à transmissão dos pacotes, considere as afirmativas a seguir.

I → O atraso de transmissão depende da tecnologia empregada no enlace e tipicamente varia bastante com a carga da rede.

II → As filas, dentro de um roteador, podem existir tanto para enlaces de entrada quanto para enlaces de saída.

III → O atraso de propagação é menor para enlaces sem fio, como é o caso das comunicações via satélite.

IV → O atraso de processamento varia de acordo com a capacidade computacional dos hospedeiros.

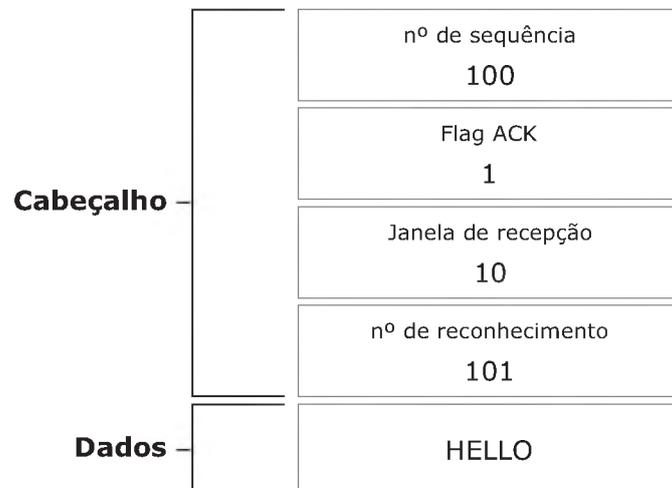
Está(ão) correta(s)

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

### Anotações



Suponha que o hospedeiro A destina ao hospedeiro B um segmento TCP, através de um meio não confiável, contendo as seguintes informações:



Com base nessas informações, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa.

- ( ) O segmento está errado, pois o valor do campo "nº de reconhecimento" não pode ser maior que o valor do campo "nº de seqüência".
- ( ) O próximo segmento enviado de B para A conterà 105 no campo "nº de reconhecimento".
- ( ) O próximo segmento que A enviar para B (desconsiderando retransmissões) terá 105 para o campo "nº de seqüência".
- ( ) B, ao receber o segmento de A, poderá responder com até 10 bytes de dados.

A seqüência correta é

- a) V - V - V - F.                 d) F - F - V - V.  
 b) F - V - F - F.                 e) V - F - F - V.  
 c) F - V - V - V.

Em relação às técnicas de criptografia utilizadas na internet para garantia da confidencialidade, assinale a alternativa correta.

- a) As funções de *hash* criptográficas são usadas para a criação de assinaturas digitais.
- b) Algoritmos de criptografia de chaves assimétricas não são utilizados devido a sua grande complexidade.
- c) Chave de sessão é uma chave secreta de algoritmo de criptografia simétrica, compartilhada por meio de criptografia de chaves assimétricas.
- d) Algoritmos de criptografia simétrica, como o RSA, são rápidos para uso com grandes volumes de dados.
- e) O tamanho das chaves secretas não possui relação com a segurança da informação.

#### Anotações

UFSM

A *International Organization for Standardization* (ISO) criou um modelo de gerenciamento de rede útil, especialmente para estruturar as áreas do gerenciamento de redes.

Associe as áreas do gerenciamento de redes na coluna à esquerda às afirmativas destacadas na coluna à direita.

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| (1) Gerenciamento de Falhas         | <input type="checkbox"/> Permite que o administrador da rede especifique, registre e controle o acesso de usuários aos recursos da rede.   |
| (2) Gerenciamento de Configuração   |  |
| (3) Gerenciamento de Contabilização | <input type="checkbox"/> Permite que o administrador saiba quais dispositivos fazem parte da rede administrada e quais as suas configurações de <i>hardware</i> e <i>software</i> .          |
| (4) Gerenciamento de Desempenho     |  |
| (5) Gerenciamento de Segurança      | <input type="checkbox"/> Tem o objetivo de medir, quantificar, analisar e controlar o desempenho de componentes da rede.   |
|                                     | <input type="checkbox"/> Tem o objetivo de controlar o acesso aos recursos da rede de acordo com alguma política estabelecida, além de disponibilizar uma central de distribuição de chaves. |

A sequência correta é

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

Observe a seguinte classe Java:

```
public class Concurso {

    public static void imprime(String s) {
        System.out.print("String ");
    }

    public static void imprime(Object o) {
        System.out.print("Object ");
    }

    public static String altera(String s) {
        s = "Dois";
        return s;
    }

    public static void main(String[] args) {
        String s = "Um";
        Object o = new Object();
        Object ol = s;
        imprime(s);
        imprime(ol);
        altera(s);
        System.out.print(s);
    }
}
```

Assinale a alternativa que identifica o conteúdo que será exibido na saída padrão, após a execução da classe Concurso.

- a) String Object Um
- b) String String Um
- c) String Object Dois
- d) Object Object Dois
- e) Object String Um

### Anotações

Sobre boas práticas em Orientação a Objetos, considerando o uso da linguagem Java, é correto afirmar que

- a) referenciar objetos pela sua interface favorece o acoplamento.
- b) o uso da herança, em alguns casos, pode acarretar a quebra do encapsulamento.
- c) é possível utilizar herança múltipla em classes por meio de "extends", favorecendo o reaproveitamento de código.
- d) "synchronized" é um tipo de modificador de acesso útil para implementar o encapsulamento.
- e) o encapsulamento é bem definido quando a classe contém e apresenta todos os seus detalhes.

Considere a seguinte consulta SQL válida para determinado banco de dados relacional:

1. `select p.nome, p.rg, p.cpf, p.data_nascimento`
2. `from pessoas p, alunos a`
3. `where p.ativo = true`
4. `order by p.nome`

Com base na consulta e aplicando os conceitos da álgebra relacional, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa.

- ( ) A linha 1 indica a operação de projeção a ser realizada sobre as relações envolvidas.
- ( ) A linha 4 indica a operação de agrupamento.
- ( ) A linha 2 indica a operação de produto cartesiano.
- ( ) A linha 3 indica a operação de seleção.

A sequência correta é

- a F - F - V - F.       d F - V - V - V.  
 b F - F - F - F.       e V - F - V - V.  
 c V - V - F - F.

45

Associe os escopos para objetos existentes na programação Web com Java/Servlets, na coluna à esquerda, às afirmativas na coluna à direita.

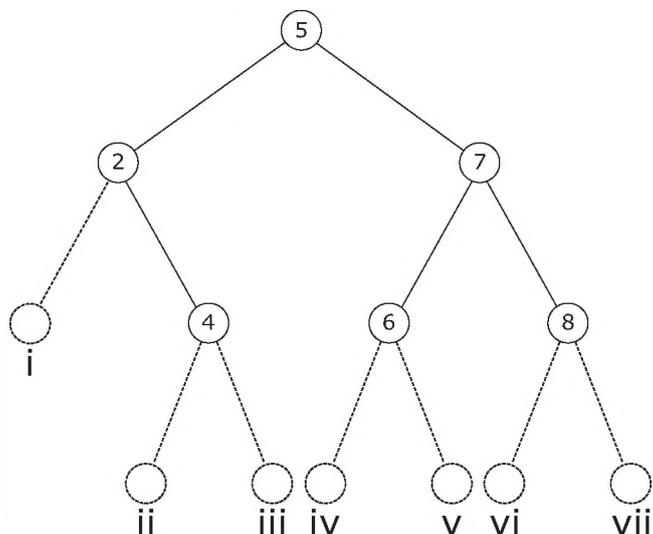
- |                 |                          |   |
|-----------------|--------------------------|---|
| (1) Page/JSP    | <input type="checkbox"/> | Utilizado para referenciar serviços da aplicação.   |
| (2) Request     | <input type="checkbox"/> | Objetos referenciados neste escopo possuem o menor ciclo de vida.   |
| (3) Session     | <input type="checkbox"/> | Utilizado para referenciar objetos relacionados a uma instância de cliente remoto, persistindo-os por várias requisições. |
| (4) Application | <input type="checkbox"/> |   |

A sequência correta é

- a 4 - 1 - 3.       d 3 - 1 - 2.  
 b 4 - 3 - 2.       e 2 - 3 - 1.  
 c 1 - 2 - 4.

46

Observe a árvore binária:



18

Considere as afirmativas a seguir.

I → Os nós 6 e 8 são irmãos.

II → O nó 4 é uma das raízes da árvore.

III → O nó com valor 3, ao ser inserido, ocuparia a posição iv.

IV → O nó com valor 1, ao ser inserido, ocuparia a posição i.

Está(ão) correta(s)

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

47

Segundo a norma de cabeamento estruturado NBR 14565/2013, em um subsistema de cabeamento horizontal, a distância máxima no interior da sala de comunicações para o cordão de equipamento e entre o distribuidor de piso e o Patch Cord é de \_\_\_ m. Já a distância entre o distribuidor de piso e a tomada de telecomunicações da área de trabalho não pode exceder \_\_\_ m. Por fim, o comprimento máximo do cordão flexível do usuário é de \_\_\_ m.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

- a 5 - 90 - 5  
 b 5 - 90 - 10  
 c 5 - 100 - 5  
 d 10 - 90 - 10  
 e 10 - 100 - 5

**48**

Suponha que num Sistema Operacional GNU/Linux exista no arquivo /etc/crontab a seguinte linha:

```
00 1 * * 1-6 root backupdb
```

De acordo com essas informações, assinale a alternativa correta.

- a) A rotina backupdb executará todos os dias da semana à 00:01.
- b) A rotina root executará todos os dias da semana à 1:00.
- c) A rotina backupdb será executada pelo usuário root todos os dias da semana à 00:01.
- d) A rotina backupdb executará de segunda a sábado à 1:00.
- e) A rotina backupdb executará de domingo a sexta à 1:00.

**49**

O *prompt* de comando (cmd.exe) é uma das ferramentas mais úteis para a administração de sistemas Windows, o qual pode ser iniciado pressionando a tecla Windows e digitando "cmd".

Associe os comandos do *prompt* na coluna à esquerda às ações executadas na coluna à direita.

- |              |   |
|--------------|---|
| (1) attrib   | ( ) Converte volume FAT em NTFS.  |
| (2) ipconfig | ( ) Exibe graficamente a estrutura de diretórios de uma unidade ou caminho.           |
| (3) tree     | ( ) Exibe ou altera atributos de arquivos.  |
| (4) convert  | ( ) Exibe ou modifica as tabelas de conversão de endereços IP para endereços físicos. |
| (5) arp      |   |

A sequência correta é

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

**50**

Um dos conceitos muito úteis na ciência da computação é a estrutura de dados chamada pilha. Uma pilha é um conjunto \_\_\_\_\_ de itens, no qual novos itens podem ser inseridos no(a) \_\_\_\_\_ e itens podem ser retirados do(a) \_\_\_\_\_ da pilha, por meio das operações \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, respectivamente.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

- a) desordenado - base - topo - down - up
- b) ordenado - final - início - up - down
- c) ordenado - topo - topo - push - pop
- d) desordenado - topo - base - push - pop
- e) ordenado - topo - topo - pop - push

**Anotações**
