



Concurso Público para provimento de cargos de  
**Analista Judiciário - Área Apoio Especializado**  
**Especialidade Tecnologia da Informação**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'D', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

**P R O V A**

Conhecimentos Gerais  
Conhecimentos Específicos  
Estudo de Caso

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  - contém a proposta e o espaço para o rascunho do Estudo de Caso.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

## VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova de Estudo de Caso e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

## ATENÇÃO

- Preencha os alvéolos, na Folha de Respostas da Prova Objetiva, com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta ou azul.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova de Estudo de Caso será corrigido.
- Você deverá transcrever a Prova de Estudo de Caso, a tinta, na folha apropriada.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas, e fazer a Prova de Estudo de Caso (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Língua Portuguesa**

**Atenção:** Leia o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 5.

*Figuras históricas perdem seus contornos quando se tornam valores absolutos e até sua própria existência chega a ser posta em dúvida. Caso exemplar é o de William Shakespeare, cuja importância cresceu tanto que, a partir do século XVIII, começou-se a questionar se ele era realmente o autor de seus dramas.*

*Algo semelhante aconteceu com o Renascimento. De início, o termo indicava a arte produzida na Itália entre os séculos XV e XVI, exemplar para todos os artistas que se seguiram. Em meados do XIX, quando começava a perder força como paradigma estético, assumiu um significado muito mais amplo e indeterminado. Historiadores, como Jules Michelet (1855) e o suíço Jacob Burckhardt (1860), defendem suas teorias, mas a periodização encontra dificuldades. Os limites de um período histórico costumam ser marcados por fatos concretos, de datação consensual. Em arte, as transições são muito mais fluidas. Com **Renascimento e renascimentos na arte ocidental** (1957) o historiador da arte alemão Erwin Panofsky tentou pôr ordem nessa proliferação de renascenças: o que distingue o Renascimento italiano das retomadas anteriores, segundo ele, é a consciência de que o antigo já não existe, da necessidade de recriá-lo.*

*Final, o que faz da arte italiana dos séculos XV e XVI algo tão especial? Leon Battista Alberti, o teórico mais importante da primeira fase do Renascimento, identifica por nome, no prólogo de seu tratado **Da pintura** (1436), um grupo bem pequeno de artistas, todos florentinos. Foram eles, segundo o teórico, que fizeram reviver uma arte que, como a antiga, se inspirava diretamente na natureza. Mas, enquanto os antigos tiveram muitos mestres para imitar, eles precisaram reinventar. "Nós", diz Alberti, incluindo-se no grupo, "descobrimos artes e ciências jamais ouvidas e vistas."*

*Outro teórico define esses inventores como "mestres de artes mistas e de engenho". Artes, na Florença da época, eram as corporações de artesãos e comerciantes que governavam a cidade desde o século XIV. Além delas, com maior prestígio (se não com maior poder) havia as artes liberais, que se aprendiam pelos livros e não pela experiência prática. Os "mestres de artes mistas" não eram uma coisa nem outra. Já não se identificavam com o saber artesanal de pai para filho; tampouco com o saber escolar dos acadêmicos. Buscavam conhecimentos empíricos, quando necessário (engenharia, fundição dos metais, fabricação de cores), embora não se restringissem a nenhuma das profissões tradicionais. Em sua maioria, não liam latim, mas dispunham de tratados de ótica e de geometria traduzidos e consultavam cientistas e matemáticos sempre que fosse preciso. Eram leitores vorazes da nova literatura em vulgar (Dante, Petrarca, Boccaccio) e estudavam história. A cultura deles se definia em função dos projetos em que estavam envolvidos – uma igreja, um monumento, um quadro. Enfim, não eram nem artesãos nem filósofos. Pela primeira vez na história, eram artistas.*

(Adaptado de: Lorenzo Mammi. **Bravo!**, 191, julho de 2013, p. 16-21)

1. Conclui-se corretamente do texto:
  - (A) Houve dificuldades, reconhecidas ainda hoje, em caracterizar com rigor as inovações perpetradas durante o Renascimento por um grupo de artistas italianos, que se diferenciavam dos demais em razão de seus conhecimentos empíricos.
  - (B) As divergências entre historiadores e críticos referentes à periodização adequada e às características do Renascimento italiano acentuam as dificuldades em reconhecer a genialidade e a importância de alguns artistas nele incluídos.
  - (C) A ausência de conhecimentos mais sólidos, com base no saber acadêmico contido nos livros em latim, cerceava a participação de grupos de artistas nas corporações de ofícios existentes na Itália durante a época renascentista.
  - (D) Torna-se mais importante o reconhecimento das características e da genialidade dos artistas do Renascimento italiano do que a preocupação em estabelecer limites precisos de tempo para explicar todo o florescimento artístico dessa época.
  - (E) As características inovadoras das obras de alguns artistas do Renascimento italiano que se mantinham independentes, quer da tradição artesanal quer do conhecimento acadêmico, isolam-nos inteiramente no contexto artístico desse período.

2. *Pela primeira vez na história, eram artistas.*

A frase final do texto deve ser entendida como

- (A) tese que se mostrou coerente ao se referir às ideias apresentadas no 2º parágrafo.
  - (B) retomada dos exemplos e das teorias apresentadas no desenvolvimento, o que garante a coesão textual.
  - (C) repetição enfática, que se apresenta como uma síntese das ideias discutidas no texto.
  - (D) conclusão que constitui um fecho coeso do que foi desenvolvido no último parágrafo.
  - (E) exposição de um fato incontestável, que vem confirmar a importância da arte renascentista.
3. Identifica-se relação de causa e consequência entre os seguintes fatos apontados no texto:
    - (A) presença de um grupo de pintores em Florença e a busca por conhecimento referente aos projetos em que estariam envolvidos.
    - (B) aumento da importância literária de Shakespeare e questionamentos a respeito da autoria de suas obras.
    - (C) desconhecimento da língua latina e leitura de obras de Dante, Petrarca e Boccaccio.
    - (D) questionamentos a respeito da correta datação do Renascimento italiano e as características das obras produzidas nesse período.
    - (E) busca por temas e formas ainda não explorados na arte renascentista e conhecimento disseminado da obra de escritores do mesmo período.



4. Quanto ao desenvolvimento textual, afirma-se corretamente:

- (A) O autor do texto deixa implícita, no 1º parágrafo, sua concordância com a hipótese de que William Shakespeare não deve ter sido realmente o criador de tantos dramas que marcaram sua época.
- (B) Apesar de evidente intenção esclarecedora das informações contidas no parágrafo final, à semelhança de verbete de dicionário a respeito da Florença do século XV, elas perdem importância diante da constatação de que os artistas não se consideravam ligados a nenhum ofício.
- (C) No 2º parágrafo, defende-se a ideia central de que, em razão da ausência de limites temporais precisos para a produção artística, resulta impossível para os teóricos perceber diferenças temáticas entre os representantes de determinada época.
- (D) Há semelhança nos pontos de vista emitidos tanto pelo historiador alemão citado no 2º parágrafo, que publicou sua obra no século XX, quanto pelo teórico florentino, cuja obra data do século XV.
- (E) O confronto entre as teorias defendidas por historiadores nos séculos XIX e XX, a respeito de limites temporais para as manifestações artísticas renascentistas, estabelece parâmetros para a correta identificação da autoria dos dramas de William Shakespeare.

5. *Artes, na Florença da época, eram as corporações de artesãos e comerciantes que governavam a cidade desde o século XIV. Além delas, com maior prestígio (se não com maior poder) havia as artes liberais, que se aprendiam pelos livros e não pela experiência prática. Os "mestres de artes mistas" não eram uma coisa nem outra. Já não se identificavam com o saber artesanal de pai para filho; tampouco com o saber escolar dos acadêmicos.*

Considerando-se o parágrafo acima, o segmento grifado recebe redação alternativa em que se mantém igualmente o sentido original e a coesão, com a devida correção, em:

- (A) A nova classe de "mestres de artes mistas" não eram de nenhuma corporação ou das artes liberais, onde havia tanto o saber artesanal como o contido nos livros acadêmicos.
- (B) Os "mestres de artes mistas" se diferenciavam dos demais por não se enquadrarem no espírito das corporações, de saber artesanal, nem mesmo naquele das artes liberais, cujo saber era aprendido nos livros.
- (C) Nem o saber artesanal de pai para filho, nem o escolar dos acadêmicos, que se aprendiam nos livros, não personalizavam os "mestres de artes mistas", que não tinham nem um nem mesmo o outro.
- (D) Quem não se identificava ainda mais com o saber artesanal ou com o saber escolar dos acadêmicos, sem ser uma coisa nem outra, chamados como "os mestres de artes mistas".
- (E) Caso os chamados "mestres de artes mistas", que não eram uma coisa nem outra, que se identificavam com o conhecimento de pai para filho nem mesmo com os acadêmicos.

**Atenção:** Leia o texto abaixo para responder às questões de números 6 a 10.

*Todos os dias, acompanhamos na televisão, nos jornais e revistas as catástrofes climáticas e as mudanças que estão ocorrendo, rapidamente, no clima mundial. Nunca se viram mudanças tão rápidas e com efeitos devastadores como têm ocorrido nos últimos anos.*

*Pesquisadores do clima mundial afirmam que este aquecimento global está ocorrendo em função do aumento da emissão de gases poluentes, principalmente derivados da queima de combustíveis fósseis (gasolina, diesel etc.) na atmosfera. Esses gases (ozônio, dióxido de carbono, metano, óxido nitroso e monóxido de carbono) formam uma camada de poluentes de difícil dispersão, causando o famoso efeito estufa. Esse fenômeno ocorre, porque esses gases absorvem grande parte da radiação infravermelha emitida pela Terra, dificultando a dispersão do calor.*

*O desmatamento e a queimada de florestas e matas também colaboram para esse processo. Os raios do Sol atingem o solo e irradiam calor na atmosfera. Como esta camada de poluentes dificulta a dispersão do calor, o resultado é o aumento da temperatura global. Embora este fenômeno ocorra de forma mais evidente nas grandes cidades, já se verificam suas consequências no aquecimento global.*

(Adaptado de: [http://www.suapesquisa.com/geografia/aquecimento\\_global.htm](http://www.suapesquisa.com/geografia/aquecimento_global.htm))

6. **Como** esta camada de poluentes dificulta a dispersão do calor, o resultado é o aumento da temperatura global.

Na frase acima, o conectivo **como** tem o valor de ....., podendo ser substituído sem prejuízo do sentido e da correção por .....

As lacunas são completadas corretamente em:

- (A) conformidade – por que
- (B) comparação – porque
- (C) causa – tanto que
- (D) comparação – tanto que
- (E) causa – porque

7. *Todos os dias, acompanhamos na televisão, nos jornais e revistas as catástrofes climáticas e as mudanças que estão ocorrendo, rapidamente, no clima mundial.*

Trocando o verbo **acompanhamos** por **acompanhá-vamos**, a frase acima fica reescrita corretamente na voz passiva analítica em:

- (A) Todos os dias, foram acompanhadas pela televisão as catástrofes climáticas e as mudanças que têm ocorrido, rapidamente, no clima mundial.
- (B) Todos os dias, acompanham-se pela televisão as catástrofes climáticas e as mudanças que estavam ocorrendo, rapidamente, no clima mundial.
- (C) Todos os dias, eram acompanhadas pela televisão as catástrofes climáticas e as mudanças que estavam ocorrendo, rapidamente, no clima mundial.
- (D) Todos os dias, são acompanhadas pela televisão as catástrofes climáticas e as mudanças que ocorrem, rapidamente, no clima mundial.
- (E) Catástrofes climáticas e as mudanças que ocorrem, rapidamente, no clima mundial.



8. Pesquisadores do clima mundial afirmam que este aquecimento global está ocorrendo em função do aumento da emissão de gases poluentes, principalmente derivados da queima de combustíveis fósseis (gasolina, diesel etc.) na atmosfera. **Esses gases** (ozônio, dióxido de carbono, metano, óxido nítrico e monóxido de carbono) formam uma camada de poluentes de difícil dispersão, causando o famoso efeito estufa. **Esse fenômeno** ocorre, porque esses gases absorvem grande parte da radiação infravermelha emitida pela Terra, dificultando a dispersão do calor.

**Esses gases e Esse fenômeno** referem-se, respectivamente, a:

- (A) raios do Sol – camada de poluentes.
- (B) camada de poluentes – difícil dispersão.
- (C) dispersão do calor – efeito estufa.
- (D) aquecimento global – difícil dispersão.
- (E) gases poluentes – efeito estufa.

9. Os raios do Sol podem atingir **o solo** e irradiar calor na atmosfera, informam os pesquisadores **à população**.

Reescrevendo a frase e substituindo-se os termos em negrito pelos pronomes pessoais, o correto é:

- (A) Os raios do Sol podem atingi-lo e irradiar calor na atmosfera, informaram-lhe os pesquisadores.
- (B) Os raios do Sol podem lhe atingir e irradiar calor na atmosfera, a informamos pesquisadores.
- (C) Os raios do Sol podem atingir-lhe e irradiar calor na atmosfera, informam-na os pesquisadores.
- (D) Os raios do Sol podem atingir-lhe e irradiar calor na atmosfera, informam-lhes os pesquisadores.
- (E) Os raios do Sol podem o atingir e irradiar calor na atmosfera, lhes informam os pesquisadores.

10. O aumento da temperatura vem provocando a morte de várias espécies animais e vegetais mas desequilibrando vários ecossistemas. E a isso somamos o desmatamento onde vem ocorrendo, em florestas de países tropicais, e a tendência é aumentar as regiões desérticas do planeta Terra. Embora não é só isso, esse o aumento da temperatura faz com que ocorra maior evaporação das águas dos oceanos, potencializando catástrofes climáticas.

As frases acima encontram-se reescritas com coerência e correção em:

- (A) O aumento da temperatura vem provocando a morte de várias espécies animais e vegetais e desequilibrando vários ecossistemas. Portanto a isso somamos o desmatamento que vem ocorrendo, em florestas de países tropicais, a tendência é aumentar as regiões desérticas do planeta Terra. Por que não é só isso, esse aumento da temperatura faz com que ocorra maior evaporação das águas dos oceanos onde potencializa catástrofes climáticas.
- (B) O aumento da temperatura vem provocando a morte de várias espécies animais e vegetais e desequilibrando vários ecossistemas. Se a isso somamos o desmatamento que vem ocorrendo em florestas de países tropicais, a tendência é aumentar as regiões desérticas do planeta Terra. Mas não é só isso, esse aumento da temperatura faz com que ocorra maior evaporação das águas dos oceanos, potencializando catástrofes climáticas.
- (C) O aumento da temperatura vem provocando a morte de várias espécies animais e vegetais, onde desequilibra vários ecossistemas. Caso a isso somamos o desmatamento que vem ocorrendo em florestas de países tropicais, a tendência é aumentar as regiões desérticas do planeta Terra. Portanto não é só isso, esse aumento da temperatura faz com que ocorra maior evaporação das águas dos oceanos e potencialize catástrofes climáticas.
- (D) O aumento da temperatura vem provocando a morte de várias espécies animais e vegetais e desequilibrando vários ecossistemas. Se a isso somamos o desmatamento onde vem ocorrendo, em florestas de países tropicais, a tendência é aumentar as regiões desérticas do planeta Terra. Contudo não é só isso, esse aumento da temperatura faz com que ocorra maior evaporação das águas dos oceanos, onde se potencializam catástrofes climáticas.
- (E) O aumento da temperatura vem provocando a morte de várias espécies animais e vegetais quando desequilibra vários ecossistemas. Onde a isso somamos o desmatamento que vem ocorrendo, em florestas de países tropicais, a tendência é aumentar as regiões desérticas do planeta Terra. Por que não é só isso, esse aumento da temperatura faz com que ocorra maior evaporação das águas dos oceanos, potencializando catástrofes climáticas.

#### Regimento Interno do TRT da 15ª Região

11. Um procedimento correicional pode ser instaurado pelo TRT da 15ª Região *ex officio*, a requerimento das partes e de qualquer interessado ou por determinação do Tribunal. É aspecto atinente a esse procedimento

- (A) impossibilidade de realização de correição parcial.
- (B) possibilidade do pedido de instauração ser verbal.
- (C) obrigatoriedade da suspensão do ato motivador do pedido.
- (D) possibilidade de interposição de agravo regimental pelo corrigente se não conformado com a decisão do Corregedor.
- (E) obrigatoriedade do cumprimento da decisão do Corregedor pelo Juiz de 1º Grau, sob pena de solidariedade.

12. As Seções Especializadas do TRT da 15ª Região serão compostas pelos Desembargadores do Trabalho. A SDC – Seção de Dissídios Coletivos é constituída pelo Presidente do Tribunal e pelo Vice-Presidente Judicial, a 1ª SDI – Seção de Dissídios Coletivos pelo Corregedor-Geral, a 2ª SDI – Seção de Dissídios Coletivos pelo Vice-Corregedor Regional, a 3ª SDI – Seção de Dissídios Coletivos pelo Vice-Presidente Administrativo, além de, respectivamente,

- (A) 13, 12, 12 e 13 Desembargadores.
- (B) 13, 12, 12 e 12 Desembargadores.
- (C) 12, 12, 12 e 12 Desembargadores.
- (D) 13, 13, 13 e 13 Desembargadores.
- (E) 12, 13, 13 e 13 Desembargadores.



13. Os servidores do TRT da 15ª Região têm a sua disposição a Escola Judicial. É elegível para os cargos de Diretor e Vice-Diretor o
- (A) Presidente de Câmara.  
 (B) Vice-Presidente Administrativo.  
 (C) Vice-Presidente Judicial.  
 (D) Corregedor Regional.  
 (E) Vice-Corregedor Regional.

**Matemática**

14. Certo número de cestas básicas foram compradas para distribuir para alguns funcionários de uma empresa, sendo que cada funcionário que recebe a cesta receberá uma única cesta. Se as cestas fossem distribuídas para todos os funcionários do setor A, sobrariam 12 cestas. Se elas fossem distribuídas para todos os funcionários do setor B, faltariam 8 cestas. Se fossem distribuídas para todos os funcionários do setor C, não faltariam nem sobrariam cestas básicas. Nas circunstâncias descritas, o total de funcionários dos setores A, B e C dessa empresa, juntos, é igual ao
- (A) triplo do número de cestas básicas compradas, menos 4.  
 (B) triplo do número de cestas básicas compradas, mais 4.  
 (C) número de cestas básicas compradas, menos 4.  
 (D) número de cestas básicas compradas, mais 4.  
 (E) dobro do número de cestas básicas compradas, mais 20.

15. Rafael possui uma coleção de 48 CDs e 31 DVDs, parte dos quais ele destinará para doação. Da coleção ele ficará com 20 CDs e 10 DVDs, destinando o resto para doação. A doação será feita em caixas contendo sempre ao menos 1 CD e 1 DVD, não sendo necessário que o número de CDs de uma caixa seja igual ao de DVDs que ela contenha. Além disso, todas as caixas para doação devem conter, entre si, o mesmo número de CDs e de DVDs. Nas condições descritas, o maior número possível de caixas para doação será igual a
- (A) 9.  
 (B) 7.  
 (C) 3  
 (D) 6.  
 (E) 11.

**Lei nº 8.112/1990**

16. O Sr. João, portador de deficiência, sempre alimentou o sonho de trabalhar em prol da sociedade. Para a satisfação desse desejo, optou por prestar concurso público para um cargo cujas atribuições são compatíveis com a deficiência da qual é portador. Nos termos da Lei, para o Sr. João, e para todos aqueles nessa condição, em relação às vagas oferecidas no concurso, os editais deverão reservar
- (A) 10%.  
 (B) até 10%.  
 (C) 15%.  
 (D) até 20%.  
 (E) 20%.

17. O Sr. José teve a grata notícia de sua aprovação em concurso público. Conhecedor de seus deveres, sabe que sua investidura ocorrerá com a posse. Nos termos da Lei, é regra atinente à posse
- (A) sua ocorrência no prazo de 30 dias contados do resultado do concurso.  
 (B) em se tratando de servidor em licença para desempenho de mandato classista, o prazo para sua ocorrência será contado do término do impedimento.  
 (C) a obrigatoriedade nos casos de nomeação e de provimento.  
 (D) independe de prévia inspeção médica legal, condição exigida para a entrada em exercício.  
 (E) o previsto no termo de posse pode ser alterado de ofício nos termos previstos em lei.

18. A Lei prevê, além do vencimento que poderão ser pagos ao servidor, indenizações, gratificações e adicionais. É regra atinente a essas vantagens o
- (A) pagamento de auxílio-moradia ser uma espécie de gratificação.  
 (B) cabimento de ajuda de custo a servidor afastado em virtude de mandato eletivo.  
 (C) não cabimento de diárias se o deslocamento da sede constituir exigência permanente do cargo.  
 (D) cabimento de auxílio-moradia se o deslocamento do servidor ocorrer por força de nomeação para cargo efetivo.  
 (E) cálculo da ajuda de custo feito sobre a remuneração do servidor, não podendo exceder a importância correspondente a 2 meses.

**Noções de Administração Geral/Pública**

19. O conceito de eficiência na gestão pública corresponde ao
- (A) grau de alcance das metas; é uma medida de resultados para avaliar o desempenho da administração.  
 (B) uso racional e econômico dos insumos na produção de bens e serviços.  
 (C) impacto final das ações, ou seja, o grau de satisfação das necessidades e dos desejos da sociedade pelos serviços prestados pela organização.  
 (D) grau de alcance dos indicadores de resultados estabelecidos no planejamento estratégico da organização.  
 (E) resultado da avaliação de desempenho e grau de satisfação com os serviços disponibilizados.

20. Considere as afirmativas abaixo acerca da gestão por competências.
- I. Grupo focal é um dos instrumentos utilizados para identificação das competências necessárias a uma organização e consiste em uma entrevista coletiva.  
 II. A primeira etapa da gestão por competências corresponde à definição de missão, visão de futuro e objetivos estratégicos da organização.  
 III. O mapeamento das competências corresponde ao critério de alocação dos colaboradores da organização na sua estrutura.
- Esta correto o que se afirma APENAS em
- (A) III.  
 (B) II e III.  
 (C) I e III.  
 (D) I e II.  
 (E) I.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. De acordo com os conhecimentos comprovadamente consolidados sobre a Gestão de Riscos, vista sob uma perspectiva de alto nível, o processo de Avaliação de Riscos consiste, em ordem sequencial, nas atividades de:

- (A) Identificação de Riscos, Análise de Riscos e Avaliação de Riscos.
- (B) Definição de Riscos, Classificação de Riscos e Análise dos Principais Riscos.
- (C) Levantamento de Riscos, Classificação dos Principais Riscos e Análise de Riscos.
- (D) Levantamento de Riscos, Classificação de Riscos e Aceitação de Riscos.
- (E) Identificação de Riscos, Avaliação do Principais Riscos e Análise de Riscos.

22. Paulo foi contratado para fazer parte da equipe responsável por fazer a auditoria do Sistema de Gestão da Segurança da Informação (SGSI) do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região. Como não possuía conhecimentos aprofundados sobre auditoria de sistemas, resolveu consultar uma Norma da família 27000 que apresenta as diretrizes para auditoria de SGSI, orientando sobre como gerenciar um programa de auditoria de SGSI, como executar as auditorias e sobre as competências necessárias para auditores de SGSI. A Norma consultada por Paulo foi a

- (A) ABNT NBR ISO/IEC 27004:2009.
- (B) ABNT NBR ISO/IEC 27005:2008.
- (C) ABNT NBR ISO/IEC 27002:2005.
- (D) ABNT NBR ISO/IEC 27003:2010.
- (E) ABNT NBR ISO/IEC 27007:2012.

23. A direção deve analisar criticamente o Sistema de Gestão da Segurança da Informação (SGSI) da organização a intervalos planejados para assegurar a sua contínua pertinência, adequação e eficácia. Uma das saídas desta análise crítica, segundo a Norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006, deve incluir quaisquer decisões e ações relacionadas à modificação de procedimentos e controles que afetem a segurança da informação, quando necessário, para responder a eventos internos ou externos que possam impactar no SGSI. Esta saída NÃO inclui mudanças de

- (A) requisitos legais ou regulamentares.
- (B) processos de negócio que afetem os requisitos de negócio existentes.
- (C) requisitos de segurança da informação.
- (D) recursos humanos.
- (E) níveis de riscos e/ou critérios de aceitação de riscos.

24. Existem diversas precauções que podem ser tomadas para ajudar a proteger sistemas contra *malwares*. As melhores práticas incluem

- (A) a utilização, sempre que possível, de *freewares*, *sharewares* e sistemas P2P.
- (B) a adoção do princípio do maior privilégio para sistemas sensíveis e caminhos de dados.
- (C) a ativação da autoexecução para mídias removíveis.
- (D) a adoção de um único sistema operacional e um único navegador *web* para evitar danos aos *softwares*.
- (E) o uso de *tokens* físicos para autenticação.

25. André trabalha no desenvolvimento de um *software* para o Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região. Recentemente seu chefe cogitou adotar uma Norma que se aplica ao desenvolvimento de produtos de *software*. André foi o encarregado de escolher a Norma adequada. Pesquisou então a norma ABNT NBR ISO/IEC 12207:2009, que se aplica à aquisição de sistemas e produtos de *software* e serviços para o fornecimento, desenvolvimento, operação, manutenção e descontinuidade de produtos de *software*. André descobriu que esta Norma pode ser usada

- I. Em um projeto, para ajudar a selecionar, estruturar e utilizar os elementos de um conjunto de processos de ciclo de vida estabelecidos que forneçam produtos e serviços. Desse modo, esta Norma pode ser usada na avaliação de conformidade do projeto para o ambiente estabelecido e declarado.
- II. Por uma organização, para ajudar a estabelecer um ambiente de processos desejados. Esses processos podem ser sustentados por uma infraestrutura de métodos, procedimentos, técnicas, ferramentas e pessoal treinado. A organização pode empregar esse ambiente para realizar e gerenciar seus projetos e seus sistemas em andamento durante as fases do ciclo de vida. Desse modo, essa Norma pode ser usada para avaliar a conformidade de um conjunto declarado e estabelecido de processos do ciclo de vida de acordo com as necessidades.
- III. Por um adquirente e um fornecedor, para ajudar a estabelecer um acordo em relação aos processos e às atividades. Esse acordo contempla os processos e atividades desta Norma que são selecionados, negociados, acordados e executados. Desse modo, esta Norma pode ser usada para orientar a definição do acordo.
- IV. Por organizações avaliadoras e avaliadores credenciados, para realizar avaliações que possam ser usadas para obtenção de certificação oficial. Esta Norma fornece um conjunto definido de processos para que a organização obtenha certificação ISO/IEC no prazo máximo de 1 ano.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II.
- (C) III e IV.
- (D) II, III e IV.
- (E) IV.



26. Após escolher a norma ABNT NBR ISO/IEC 12207:2009 para ser adotada na organização onde trabalha, André verificou que a Norma é dividida em sete grupos de processos. Como sua especialidade é em análise de requisitos, verificou que o Processo de Análise de Requisitos do Sistema e o Processo de Análise de Requisitos de *Software* estavam, respectivamente, nos grupos de Processos
- (A) Organizacionais Capacitadores de Projeto e Técnicos.
- (B) de Implementação de *Software* e de Apoio ao *Software*.
- (C) Técnicos e de Implementação de *Software*.
- (D) de Projeto e Técnicos.
- (E) de Projeto e de Implementação de *Software*.
- 
27. A empresa onde Elisa trabalha utiliza a ITIL v3 atualizada em 2011. Nesta empresa, foram realizados formalmente tratados entre:
- I. O departamento de compras e o provedor de serviço de TI interno da empresa para obter um servidor em um prazo de 20 dias.
- II. A Central de Serviço e um dos grupos de suporte da empresa para fornecer a resolução de um incidente no prazo de 24 horas.
- Os tratados que foram realizados, de acordo com os preceitos da ITIL v3, são
- (A) ambos Acordos de Nível Operacional.
- (B) Acordo de Nível de Serviço e Contrato de Apoio, respectivamente.
- (C) Contrato de Apoio e Acordo de Nível Operacional, respectivamente.
- (D) ambos Contratos de Apoio.
- (E) Contrato de Apoio e Contrato de Serviço, respectivamente.
- 
28. A empresa onde Paulo trabalha utiliza o CMMI-DEV para prover diretrizes para monitorar, mensurar e gerenciar os processos de desenvolvimento de *software*. Foi adotada a abordagem de implementação por estágios, que define 5 níveis de maturidade. No nível de maturidade em que a empresa se encontra, o conceito de inovação organizacional integra os processos de gestão de mudanças tanto em processo como na tecnologia e a importância da análise e da resolução de causas dos desvios é explicitamente enfatizada. Todas as metas específicas e genéricas correspondentes às áreas de processos foram cumpridas, incluindo os processos específicos do nível de maturidade atual da empresa, dentre os quais encontra-se o processo de
- (A) Gestão de Mudanças.
- (B) Desempenho do Processo Organizacional.
- (C) Gestão do Desempenho Organizacional.
- (D) Foco no Processo Organizacional.
- (E) Medição e Análise.
- 
29. Segundo o Guia PMBoK quarta edição, o gerenciamento do tempo do projeto inclui os processos necessários para gerenciar o término pontual do projeto. Um destes processos é Desenvolver o Cronograma. Dentre as ferramentas e técnicas que o Guia indica para uso neste processo estão
- (A) modelos de diagrama de rede do cronograma e método da corrente crítica.
- (B) método do diagrama de precedência e nivelamento de recursos.
- (C) análise da rede do cronograma e método do caminho crítico.
- (D) estimativa *bottom-up* e análise de cenário E-se.
- (E) estimativas de três pontos e estimativa paramétrica.
- 
30. Utilizando a UML 2.0, casos de uso complexos podem ser construídos de partes menores por meio das relações *include*, *extend* e generalização. Sobre estas relações é correto afirmar que a
- (A) relação *include* é utilizada para incluir casos de uso que, mesmo que não fossem incluídos em outro caso de uso, apareceriam apenas uma vez no diagrama.
- (B) relação *extend* acrescenta comportamento incremental a um caso de uso; ela representa a situação frequente em que alguma capacidade inicial é definida e, mais tarde, recursos são acrescentados modularmente.
- (C) notação para uma relação *include* é uma seta ininterrupta, indo do caso de uso incluído até o caso de uso básico (incluinte), com a palavra-chave <<*include*>> rotulando a seta.
- (D) notação UML para uma relação *extend* é uma seta tracejada do caso de uso básico até o caso de uso extensão, com a palavra chave <<*extend*>> rotulando a seta.
- (E) notação UML para uma relação de generalização é uma seta tracejada com cauda no caso de uso filho e ponta triangular no caso de uso pai.
- 
31. Com a disseminação da construção e projeto de sistemas orientados a objetos e, conseqüentemente, do uso da UML, surgiu a metodologia de Pontos por Caso de Uso (PCU) com o intuito de estimar recursos para projetos de *software*. Com relação ao uso de PCU para medir sistemas, é correto afirmar que
- (A) o processo de medição consiste apenas em contar os atores e os casos de uso e identificar sua complexidade.
- (B) o resultado da medição depende do estilo de escrita dos casos de uso ou de sua granularidade.
- (C) pode ser aplicado antes de concluída a análise de requisitos do projeto.
- (D) pode ser aplicado a qualquer tipo de *software*, independente de como este será desenvolvido e da linguagem de modelagem usada.
- (E) mede duas dimensões do *software*, quais sejam, dados e transações.



32. A Análise de Pontos de Função (APF) é usada para medir o tamanho funcional do *software*. Considere que, no desenvolvimento de um *software*, foram fornecidos os dados abaixo.

**Tabela 1: Complexidade funcional dos Arquivos Lógicos Internos (ALI) e Arquivos de Interface Externa (AIE)**

		Tipos de Dados (TD)		
		< 20	20 - 50	> 50
Tipos de Registros (TR)	1	Baixa	Baixa	Média
	2 - 5	Média	Média	Alta
	> 5	Média	Alta	Alta

**Tabela 2: Contribuição dos Pontos de Função (PF) por tipo de função**

Tipo de Função	Baixa	Média	Alta
Arquivo Lógico Interno (ALI)	7 PF	10 PF	15 PF
Arquivo de Interface Externa (AIE)	5 PF	7 PF	10 PF
Entrada Externa (EE)	3 PF	4 PF	6 PF
Saída Externa (SE)	4 PF	5 PF	7 PF
Consulta Externa	3 PF	4 PF	6 PF

O fragmento de tabela abaixo foi construído para fazer a contagem de Pontos de Função de um projeto de desenvolvimento de *software*.

Nome da Função	Tipo	TD	TR	Complexidade	Contribuição
Função A	AIE	3	1	Baixa	I .....
Função B	SE	21	6	II .....	7 PF
Função C	ALI	3	2	Média	III .....
Função D	EE	51	7	IV .....	6 PF

Com base nos dados apresentados, pode-se afirmar que as lacunas I, II, III e IV são preenchidas corretamente e, respectivamente, com:

- (A) 5 PF, Alta, 10 PF, Alta.
- (B) 5 PF, Média, 15 PF, Média.
- (C) 7 PF, Média, 7 PF, Média.
- (D) 5 PF, Alta, 10 PF, Média.
- (E) 7 PF, Média, 15 PF, Alta.

33. Os padrões *Gang of Four* (GoF) organizam um conjunto de padrões de projeto (*design patterns*) em três grupos: de criação, estruturais e comportamentais. Três destes padrões são descritos a seguir:

- I. Em situações em que classes precisam trabalhar juntas, mas isto não está sendo possível porque suas interfaces são incompatíveis, pode-se utilizar este *design pattern* que permite converter a interface de uma classe em outra interface esperada pelos clientes de forma que classes com interfaces incompatíveis possam interagir.
- II. Este *design pattern* pode ser utilizado quando se deseja definir uma dependência um-para-muitos entre objetos de modo que quando um objeto muda o estado, todos seus dependentes são notificados e atualizados.
- III. Em situações em que se deseja acessar o conteúdo de uma coleção sem expor sua representação interna utiliza-se este *design pattern* que permite prover uma interface única para varrer coleções diferentes.

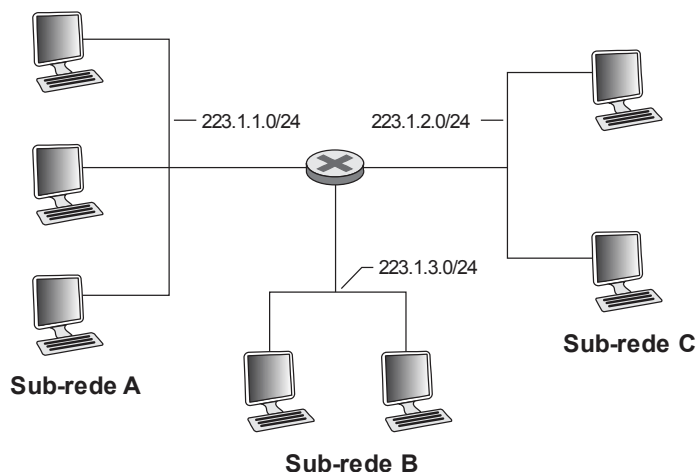
Os padrões descritos nos itens I, II e III são, respectivamente,

- (A) *Adapter, Facade e Strategy.*
- (B) *Prototype, Composite e Command.*
- (C) *Abstract Factory, Observer e Iterator.*
- (D) *Adapter, Observer e Iterator.*
- (E) *Abstract Factory, Composite e Command.*





34. A figura abaixo apresenta uma rede que possui um roteador (com 3 interfaces) usado para interconectar 7 computadores hospedeiros do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região. Na figura são apresentados os endereços IP das 3 sub-redes, considerando um endereçamento IPv4.



Carlos, que trabalha no Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região, precisa adicionar mais um hospedeiro em cada uma das sub-redes A, B e C. Dentre os endereços que Carlos pode atribuir às 3 novas máquinas, respeitando o endereçamento das sub-redes, estão, respectivamente:

- |     |             |             |             |
|-----|-------------|-------------|-------------|
| (A) | 223.1.1.0/4 | 223.1.3.0/3 | 223.1.2.0/3 |
| (B) | 223.1.2.0   | 223.1.4.0   | 223.1.3.0   |
| (C) | 224.1.1.4   | 225.1.3.3   | 226.1.2.3   |
| (D) | 223.1.2.3   | 223.1.1.4   | 223.1.3.3   |
| (E) | 223.1.1.4   | 223.1.3.3   | 223.1.2.3   |

35. Os protocolos de gerenciamento de rede permitem que um gerente monitore e controle roteadores e *hosts*. Um programa cliente de gerenciamento de rede sendo executado na estação de trabalho do gerente contata um ou mais servidores, chamados agentes, sendo executados nos dispositivos a serem controlados. O *software* de gerenciamento TCP/IP é executado como programa aplicativo e utiliza protocolos de transporte TCP/IP para fazer a comunicação entre clientes e servidores. Considerando estes fundamentos e o protocolo SNMP, é INCORRETO afirmar:

- (A) o SNMP é o protocolo padrão de gerenciamento de redes TCP/IP. O SNMP define um protocolo de gerenciamento de rede de baixo nível que fornece 2 operações conceituais: buscar um valor de uma variável ou armazenar um valor em uma variável.
- (B) no SNMP outras operações ocorrem como efeitos secundários da mudança de valores em variáveis, de acordo com o modelo buscar-armazenar.
- (C) um conjunto de padrões associados ao SNMP define o grupo de variáveis que uma entidade gerenciada mantém. O grupo de variáveis constitui uma base de informações de gerenciamento ou MIB.
- (D) as variáveis MIB são descritas usando a linguagem ANS.1, que usa um *namespace* hierárquico para garantir que todos os nomes MIB sejam globalmente únicos, ao mesmo tempo em que permite que subgrupos atribuam partes do *namespace*.
- (E) o SNMP permite que um agente acesse estatísticas de dispositivos gerenciados e especifica exatamente quais dados podem ser acessados em quais dispositivos. Isso é feito através do padrão MIB, exclusivo do SNMP, que especifica os detalhes para cada tipo de dispositivo gerenciado.

36. No Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região deseja-se implementar soluções de rede que privilegiem o uso de conexões sem fios. Ana tem a tarefa de fornecer soluções sem fio para 3 diferentes situações:

Situação 1: há diversos equipamentos como câmera digital, teclado, *mouse*, fone de ouvido etc. que devem ser conectados a um computador tipo *desktop*.

Situação 2: existe uma LAN formada por alguns computadores em uma sala. Os computadores possuem *Wi-Fi* e precisam ser interconectados.

Situação 3: as redes de acesso em banda larga que utilizam cabo e ADSL do Tribunal devem ser substituídas por uma tecnologia sem fio.

As soluções de tecnologia sem fio indicadas corretamente por Ana são:

- |     |                       |                       |                 |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| (A) | 1- <i>Bluetooth</i> ; | 2-IEEE 802.11;        | 3- IEEE 802.16. |
| (B) | 1- Ethernet;          | 2-3G;                 | 3- 4G.          |
| (C) | 1- IEEE 802.11;       | 2-Ethernet;           | 3- WiMax.       |
| (D) | 1- <i>Wi-Fi</i> ;     | 2- <i>Bluetooth</i> ; | 3-IEEE 802.16.  |
| (E) | 1- IEEE 802.11;       | 2-IEEE 802.16;        | 3- 4G.          |

37. Luiza trabalha no Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região e suas responsabilidades incluem assegurar que todos os funcionários do Tribunal tenham o *software* e o *hardware* de que precisam para fazer seu trabalho. Fornecer computadores para todos não é suficiente, Luiza também tem que buscar adquirir *software* ou licenças de *software* para suprir os funcionários com as ferramentas que eles necessitam. Sempre que um novo funcionário é admitido, Luiza tem que adquirir mais *software* ou assegurar que a atual licença de *software* permita mais outro usuário. Isso tem estressado muito Luiza, que resolveu buscar novas alternativas. Ela leu a seguinte notícia em uma publicação de TI: "Ao invés de instalar uma suíte de aplicativos em cada computador, basta carregar uma aplicação. Essa aplicação permitiria aos funcionários fazerem o *login* em um serviço baseado na *web* que hospeda todos os programas de que o usuário precisa para seu trabalho. Máquinas remotas de outra empresa executariam tudo: de *e-mails* e processadores de textos até complexos programas de análise de dados."

A solução a que a publicação se refere e a empresa responsável por armazenar e executar todos os aplicativos são, respectivamente:

- (A) sistema gerenciador de banco de dados e hospedeira.
- (B) arquitetura cliente-servidor e servidora de aplicações.
- (C) computação em nuvem e *data center*.
- (D) *outsourcing* e *downsizing*.
- (E) *downsizing* e *outsourcing*.

38. Cláudia trabalha no Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região e recebeu um arquivo com um texto de 4 milhões de palavras. Sua tarefa é armazenar as palavras do texto em uma estrutura de dados de forma que possa localizar rapidamente qualquer palavra no texto e, ainda obter todas as palavras em ordem alfabética, quando necessário. Cláudia, então, criou um programa e armazenou as palavras numa ABB – Árvore Binária de Busca de altura mínima, de forma que cada nó da árvore armazenasse uma palavra. O número máximo de comparações que serão necessárias para se localizar qualquer palavra na ABB e o tipo de percurso na árvore que permite a recuperação das palavras em ordem alfabética são, respectivamente:

- (A) 4 milhões; pós-ordem.
- (B) 22; em-ordem.
- (C) 2 milhões; pré-ordem;
- (D) 32; pós-ordem.
- (E) 23; em-ordem.

**Atenção:** Para responder às questões de números 39 a 41, utilize o programa Java abaixo.

```
import java.util.*;

public class Ordenacao {
    private int[] v;
    private static final Random gerador = new Random();

    public Ordenacao(int tam) {
        v = new int[tam];
        System.out.println("Vetor desordenado:\n");
    }

    public void ordena() {
        int posmenor, aux;
        for (int i = 0; i < v.length - 1; i++) {
            posmenor = i;
            for (int j = i + 1; j < v.length; j++) {
                if (v[j] < v[posmenor]) {
                    posmenor = j;
                }
            }
            aux = v[posmenor];
            v[posmenor] = v[i];
            v[i] = aux;
        }
        System.out.println("Vetor ordenado:\n");
        for (int i=0; i < v.length; i++){
            System.out.printf("%2d]= %5d \n", i, v[ i ]);
        }
    }
}
```



39. O método `ordena()` acima classifica os elementos de `v` pelo algoritmo de ordenação

- (A) por inserção, que faz  $N \log_2 N$  comparações, sendo  $N$  o número de elementos do vetor.
- (B) bolha, que faz  $(N^2 - 2N) / 4$  comparações, sendo  $N$  o número de elementos do vetor.
- (C) por seleção, que faz  $(N^2 - N) / 2$  comparações, sendo  $N$  o número de elementos do vetor.
- (D) por seleção, que faz  $N^2 \log_2(N)$  comparações, sendo  $N$  o número de elementos do vetor.
- (E) por inserção, que faz  $(N^2 - N) / 2$  comparações, sendo  $N$  o número de elementos do vetor.



40. Na Caixa 1, pretende-se gerar e imprimir números aleatórios no intervalo de 10 a 99 para preencher os dados do vetor v. O código correto da Caixa 1 é:

- (A) 

```
for (int i=0; i< v.lenght; i++){
    v[i]= gerador.rand(99);
    System.out.println("[%d]= %d \n", i, v[i]);
}
```
- (B) 

```
for (int i=0; i< tam; i++){
    v[i]= gerador.next(100);
    System.out.printf("%d\n", v[i]);
}
```
- (C) 

```
for (int i=0; i< tam; i++)
    v[10+i]= nextInt.rand(90);
    System.out.printf(v + "\n");
```
- (D) 

```
for (int i=0; i< tam; i++){
    v[i]= 10 + gerador.nextInt(90);
    System.out.printf("[%2d]= %5d \n", i, v[i]);
}
```
- (E) 

```
for (int i=10; i< 99; i++){
    v[i]= gerador.nextInt(v.length);
    System.out.println("v[%d]= %d \n", i, v[i]);
}
```

41. Para testar a classe Ordenacao com um vetor de 10 elementos, é necessário criar a classe TestaOrdenacao:

```
public class TestaOrdenacao
{
    public static void main (String[] args)
    { Ordenacao vetor = new Ordenacao (10);
```

**Caixa 2**

Caixa 2 é corretamente preenchida por:

- (A) `vetor.ordena();`
- (B) `vetor=ordena();`
- (C) `ordena vetor[10] = new ordena();`
- (D) `vetor.ordena(10);`
- (E) nenhum comando, pois há erros na classe TestaOrdenacao

42. Considere:

Código 1	Código 2
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Linha omitida do código 1</div> <pre>&lt;aviso&gt; &lt;para&gt;Paulo data="14/11/2013"&lt;/para&gt; &lt;de&gt;Ana&lt;/de&gt; &lt;cabecalho&gt;Lembre-se&lt;/cabecalho&gt; &lt;corpo&gt;Amanhã você deve votar&lt;/corpo&gt; &lt;/aviso&gt;</pre>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Linha omitida do código 2</div> <pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;style type="text/css"&gt;     body {background-color:#b0c4de;} &lt;/style&gt; &lt;body&gt; &lt;h1&gt;Paulo, lembre-se: &lt;/h1&gt; &lt;p&gt;Amanhã você deve votar&lt;/p&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>

Em relação ao Código 1 e ao Código 2 apresentados acima, é correto afirmar:

- (A) ambos os códigos apresentam exemplos de HTML usando CSS e XML.
- (B) o código 1 apresenta um exemplo em HTML usando CSS e o código 2 apresenta um exemplo em HTML usando XML.
- (C) o código 1 apresenta um exemplo em XML e o código 2 apresenta um exemplo em HTML usando CSS.
- (D) a linha omitida do código 2 é obrigatoriamente:  
`<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/TR/WD-xsl">`
- (E) a linha omitida do código 1 é obrigatoriamente:  
`<!DOCTYPE html PUBLIC>`



43. Considere as orientações:

Para iniciar e parar o ..... como processo utilizando o *prompt* de comandos (console ou *shell*) do sistema operacional:

1. defina as variáveis de ambiente `JAVA_HOME` e `CATALINA_HOME`, para apontar o diretório principal da instalação do Java e do ....., respectivamente. O recomendado é criar o *script* [Windows] `setenv.bat` ou [Unix] `setenv.sh` dentro de `CATALINA_HOME/bin`, com estas configurações;
2. vá para o diretório `bin` do .....:
  - [Windows] `cd %CATALINA_HOME%\bin`
  - [Unix] `cd $CATALINA_HOME/bin`
3. execute o *script* desejado:
  - Iniciar: [Windows] `startup.bat` ou `catalina start`  
[Unix] `startup.sh` ou `catalina.sh start`
  - Parar: [Windows] `shutdown.bat` ou `catalina stop`  
[Unix] `shutdown.sh` ou `catalina.sh stop`

As lacunas das orientações acima referem-se ao

- (A) *Framework* EJB.
- (B) Servidor de aplicação JBoss.
- (C) *Framework* Hibernate.
- (D) Servidor de aplicação Tomcat.
- (E) *Framework* Java EE.

44. A homologação de sistema é um tipo de serviço que reúne um ou mais tipos de testes de acordo com a estratégia acordada no Plano de Testes. Em um sistema OO – Orientado a Objetos, a natureza do *software* muda tanto a estratégia quanto a tática de teste. Luiza, que trabalha no Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região, deparou-se com a seguinte situação:

“Há uma hierarquia de classes na qual uma operação X é definida para a superclasse e é herdada por suas subclasses. Cada subclasse usa a operação X, mas ela é aplicada dentro do contexto dos atributos e operações privadas que foram definidas para a subclasse. O contexto no qual a operação X é usada varia de modo sutil.”

Para Luiza aplicar o teste de unidade na operação X é

- (A) necessário testar a operação X no contexto de cada uma das subclasses.
- (B) obrigatório testar a operação X isoladamente.
- (C) desnecessário testar a operação X nas subclasses, pois o mecanismo de herança cuida disto.
- (D) impossível testar a operação X por causa do polimorfismo.
- (E) necessário testar apenas a interface da classe, pois o teste de unidade num sistema OO testa todos os métodos da classe simultaneamente.

45. A arquitetura dos *web services* é baseada na interação de três entidades ou componentes, quais sejam:

- I. Cria o *web service* e disponibiliza o serviço para que alguém possa utilizá-lo. Mas, para que isto ocorra, precisa descrever o *web service* em um formato padrão, que seja compreensível para qualquer pessoa ou processo que precise usar esse serviço e também publicar os detalhes sobre seu *web service* em um registro central que esteja disponível.
- II. É qualquer um que utilize um *web service*. Conhece a funcionalidade do *web service* a partir da descrição disponibilizada, recuperando os seus detalhes através de uma pesquisa sobre o registro publicado. Através desta pesquisa, pode obter o mecanismo para ligação com este *web service*.
- III. É a localização central em que as duas entidades anteriores podem uma relacionar os *web services* e a outra pesquisá-los. Contém informações como detalhes de uma empresa, quais os serviços que ela fornece e a descrição técnica de cada um deles.

I, II e III, referem-se, respectivamente, a:

- (A) XML; SOAP; WSDL.
- (B) *Web Services Gateway*; *Web Services Invocation Framework*; *UDDI Explorer*.
- (C) Registro dos serviços; Provedor de serviço; Consumidor de serviços.
- (D) *Service Broker*; *Service Consumer*; *Service Provider*.
- (E) Provedor de serviço; Consumidor de serviços; Registro dos serviços.



46. Recentemente foi aprovado o desenvolvimento do seguinte projeto no Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região:

O projeto é uma aplicação *web* simples, que implementa as operações básicas de um cadastro e segue um modelo de implementação orientada a objetos na plataforma Java EE. O MySQL foi o banco de dados escolhido para persistir as informações do cadastro. O projeto utilizará os seguintes *frameworks* Java:

O **..I..** é uma tecnologia para desenvolvimento de soluções *web* especificada pela plataforma Java EE. O objetivo desse *framework* é estipular um padrão para soluções *web* corporativas em Java. O **Primefaces** é uma extensão deste *framework* e disponibiliza uma série de componentes visuais predefinidos. Trata-se de uma tecnologia *open source* cujo objetivo é aumentar a produtividade durante o desenvolvimento, com foco em qualidade e eficiência.

O **.III.** é um modelo de componentes, especificado pela plataforma Java EE, elaborado para resolver problemas e desafios complexos de *softwares* corporativos. São componentes que atuam na camada servidor, classificados como componentes de negócio. Podem ser utilizados em diferentes situações como desenvolvimento distribuído, integração/conectividade com legado, processamento assíncrono baseado Fila / Mensagens, controle transacional e outros. Este componente é responsável pelas regras de negócio, ou seja, a persistência e o controle transacional.

A **JPA**- *Java Persistence API* é o padrão adotado pelo Java para soluções ORM (Objeto Mapeamento Relacional). A JPA define as regras ORM via anotações, mas por ser uma especificação ou padrão ela depende de um *provider*. Nessa aplicação poderá ser utilizado o **III** como o *provider* JPA.

Os *frameworks* I, II e III acima que serão utilizados no projeto são, respectivamente:

- (A) Tomcat; JBoss; APEX.
- (B) JSF; EJB; Hibernate.
- (C) Hibernate; JSF; EJB.
- (D) EJB; Hibernate; JSF.
- (E) JBoss; Tomcat; Hibernate.

47. Pode-se comparar a placa-mãe de um computador com uma cidade, onde os prédios seriam os componentes como processador, memória, placas e discos e os barramentos seriam

- (A) os semáforos.
- (B) as ruas e avenidas.
- (C) as represas.
- (D) os estacionamentos.
- (E) os acostamentos.

48. É a unidade que armazena a posição de memória que contém a instrução que o computador está executando em um determinado momento. Ela informa à ULA qual operação a executar, buscando a informação (da memória) que a ULA precisa para executá-la.

O texto se refere à

- (A) ISA – Unidade de Arquitetura Integrada.
- (B) UCP – Unidade Central de Processamento.
- (C) ALU – Unidade Aritmética e Lógica.
- (D) UC – Unidade de Controle.
- (E) PCI – Unidade de Controle de Periféricos.

49. O mecanismo de autenticação de usuários do protocolo **..I..** (protocolo 1) possui um nível de segurança consideravelmente superior ao do protocolo **.III.** (protocolo 2), pois no caso do protocolo 1, seu servidor recebe do cliente uma prova da identidade do usuário (normalmente uma derivação criptográfica da senha) e a verifica, enquanto no caso do protocolo 2 o cliente é quem verifica os números de ID do usuário e do grupo do usuário no Unix, propiciando que uma entidade impostora possa facilmente se fazer passar pelo usuário autêntico apenas informando estes números de ID.

As lacunas I e II são, corretas e respectivamente, preenchidas com:

- (A) SMB e NFS.
- (B) NFS e SMB.
- (C) SMB e CIFS.
- (D) NFS e CIFS.
- (E) CIFS e NFS.



50. A respeito do *Active Directory*, considere:

- I. A associação *offline* de domínio facilita o provisionamento de computadores em um *datacenter*. Ela tem a capacidade de provisionar antecipadamente contas de computador no domínio a fim de preparar as imagens do sistema operacional para implantação em massa.
- II. Os computadores são associados ao domínio sempre que acessados. Isso reduz as etapas e o tempo necessário para implantar computadores em um *datacenter*.
- III. O BPA (Analisador de Práticas Recomendadas) do *Active Directory* identifica desvios das práticas recomendadas para ajudar os profissionais de TI a gerenciar melhor suas implantações do *Active Directory*. O BPA usa *cmdlets* do *Windows PowerShell* para coletar dados de tempo de execução.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) II.
- (B) II e III.
- (C) I e II.
- (D) I e III.
- (E) III.

51. Dentre as principais operações que podem ser efetuadas no protocolo LDAP, se encontram:

*Search*: O servidor busca e devolve as entradas do diretório que obedecem ao critério da busca.

*Bind*:

- (A) Essa operação serve para autenticar o cliente no servidor. Ela envia o DN (*Distinguished Name*), a senha do usuário e a versão do protocolo que está sendo usada.
- (B) Encerra uma sessão LDAP.
- (C) Adiciona uma nova entrada no diretório.
- (D) Renomeia uma entrada existente. O servidor recebe o DN (*Distinguished Name*) original da entrada, o novo RDN (*Relative Distinguished Name*), e se a entrada é movida para um local diferente na DIT (*Directory Information Tree*), o DN (*Distinguished Name*) do novo pai da entrada.
- (E) Apaga uma entrada existente. O servidor recebe o DN (*Distinguished Name*) da entrada a ser apagada do diretório.

52. Um comando muito utilizado em distribuições Linux, permite que sejam alteradas as informações de propriedade de usuário e grupo para um determinado arquivo ou diretório, aplicando, inclusive, essas alterações de forma recursiva. O comando em questão, em conjunto com o atributo de recursividade é corretamente exposto em

- (A) `usermod -S`
- (B) `chmod --dereference`
- (C) `ln --recursive`
- (D) `chown -R`
- (E) `chgrp -S`

53. Uma das técnicas de modelagem E-R inicia nos conceitos mais importantes e navega em direção aos menos importantes. É comum que modelos E-R se desenvolvem em torno de algumas entidades que representam os conceitos mais importantes de um domínio ou aplicação. A técnica especificada é conhecida como

- (A) *Bottom-Up*.
- (B) *Inside-Out*.
- (C) *Top-Down*.
- (D) Modelo Conceitual.
- (E) Modelo Lógico.

54. Uma dependência funcional transitiva ocorre quando um atributo, além de depender da chave primária da entidade, depende de outro atributo ou conjunto de outros atributos não identificadores da entidade. Um exemplo de dependência transitiva pode ser encontrado em um sistema acadêmico universitário hipotético, no qual em uma entidade "aluno" fosse mantida a informação "escola de origem" e "endereço da escola de origem". O endereço é dependente da escola, que depende do identificador do aluno. Assim, para normalizar, criamos a entidade escola, contendo nome e endereço (e outros campos necessários), eliminamos esses campos da entidade "aluno", e finalmente criamos o relacionamento entre aluno e escola. Estando uma tabela normalizada para a forma normal anterior e, se for aplicado a normalização explicada acima, ela estará na

- (A) quinta forma normal.
- (B) quarta forma normal.
- (C) segunda forma normal.
- (D) sexta forma normal.
- (E) terceira forma normal.



55. É utilizado para combinar o resultado de dois ou mais comandos SELECT. Cada comando SELECT deve conter o mesmo número de colunas, as colunas devem contar tipos similares de dados e devem estar na mesma ordem em cada comando SELECT. O operador SQL, em questão, é chamado
- (A) INTO.
  - (B) UNION.
  - (C) WHERE.
  - (D) LEFT JOIN.
  - (E) ORDER BY.
- 
56. Considere o comando SQL abaixo.
- ```
SELECT * FROM Clientes  
WHERE Cidade _____ ('Paris', 'Londres');
```
- Para retornar informações da tabela Clientes, cuja coluna Cidade seja igual a Paris ou Londres, a lacuna deve ser preenchida com o operador
- (A) FIND
  - (B) EQ
  - (C) IN
  - (D) =
  - (E) RANGE
- 
57. *Data warehouses* geralmente contém tabelas com grande número de informações e requerem técnicas para maneja-las e prover um bom desempenho de pesquisa. O Oracle 10g provê meios de particionamento de tabelas para se adequar a este modelo. Os tipos de particionamento (*partitioning*) disponíveis são: *Range*, *Hash*, *Composite* e
- (A) *Recursive*.
  - (B) *List*.
  - (C) *Indexed*.
  - (D) *Neutral*.
  - (E) *Forecast*.
- 
58. O *Microsoft SQL Server 2012* provê ferramentas específicas para *Business Intelligence*. Uma dessas ferramentas possibilita a apresentação e visualização de dados (*View*), enquanto a outra auxilia o usuário no acesso aos dados que são exibidos (*Model*). Essas ferramentas são chamadas, respectivamente,
- (A) *SQL Viewer* – *Data Miner*
  - (B) *Data Explorer* – *Data Acquirer*
  - (C) *Power View* – *Power Pivot*.
  - (D) *MS Exhibition* – *SQL Query+*
  - (E) *Data Show* – *Data Miner*
- 
59. Arquivar e manter processos ETL é considerado por muitos uma das tarefas mais difíceis de um projeto de *data warehouse*. Muitos projetos deste tipo utilizam ferramentas para manter este processo. ...., por exemplo, provê recursos de ETL e tira vantagem das capacidades de banco de dados inerentes.
- A lacuna acima é corretamente preenchida com *Oracle*
- (A) *Warehouse Builder* (OWB).
  - (B) *Loading Data* (OLD).
  - (C) *Data Transformation* (ODT).
  - (D) *Query and Input* (OQI).
  - (E) *Business Intelligence* (OBI).
- 
60. Considere
- I. A fonte de dados de todos os cubos OLAP do *Service Manager* são os *data marts* do *Operations Manager*, enquanto o *Configuration Manager* fornece dados em *Big Data* e CSV, não sendo compatíveis com OLAP.
  - II. As informações de autenticação sobre a fonte de dados devem ser armazenadas no SSAS (*SQL Server Analysis Services*) para se estabelecer o nível correto de permissões.
  - III. Os cubos OLAP podem exibir e somar grandes volumes de dados, embora não forneçam aos usuários acesso pesquisável a quaisquer pontos de dados, quando os dados precisam ser acumulados, decompostos e analisados, conforme a necessidade para tratar da maior variedade de questões relevantes à área de interesse do usuário.
- Está correto APENAS o que se afirma em
- (A) III.
  - (B) II e III.
  - (C) I e III.
  - (D) I e II.
  - (E) II.





