



# COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Concurso Público Edital 04/2015

Prova Objetiva e Discursiva – 27/09/2015



## 405 – Analista de Sistemas Júnior

### INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova é composta de 40 questões objetivas e 1 questão discursiva.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A questão discursiva deverá ser resolvida no caderno de provas e transcrita na folha de versão definitiva, que será distribuída pelo aplicador de prova no momento oportuno.
6. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
7. Ao receber o cartão-resposta e a folha de versão definitiva, examine-os e verifique se o nome impresso neles corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
8. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
9. A resposta da questão discursiva deve ser transcrita **NA ÍNTEGRA** para a folha de versão definitiva, com caneta preta.

**Serão consideradas para correção apenas as respostas que constem na folha de versão definitiva.**

10. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
11. São vedados o porte e/ou o uso de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como: agendas, relógios com calculadoras, relógios digitais, telefones celulares, *tablets*, microcomputadores portáteis ou similares, devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. São vedados também o porte e /ou uso de armas, óculos ou de quaisquer acessórios de chapelaria, tais como boné, chapéu, gorro ou protetores auriculares. Caso essas exigências sejam descumpridas, o candidato será excluído do concurso.
12. A duração da prova é de 4 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta e para a folha de versão definitiva.
13. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova, o cartão-resposta, a folha de versão definitiva e a ficha de identificação.
14. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

**DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas**

Português

Inglês Técnico

Conhecimento Específico

Redação

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂.....

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



## PORTUGUÊS

01 - Em entrevista à Revista *Istoé*, o médico infectologista Artur Timerman, que trabalha com o combate à Aids no país e é autor de um livro sobre o assunto, fala sobre a história da prevenção e tratamento dessa doença. Quanto a um trecho dessa entrevista, numere a coluna da direita, relacionando as respostas com as respectivas perguntas.

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. O acesso a medicamentos gratuitos é restrito a alguns portadores. O discurso de remédios para todos é falso?</p> <p>2. Houve um abandono do cuidado com a doença pelas nações pioneiras em tratamentos, como o Brasil?</p> <p>3. O livro do sr., <i>Histórias da Aids</i>, foi lançado no mesmo período do Relatório da Unaid, alertando sobre o aumento de novas infecções no Brasil. Por que ainda é necessário falar sobre a doença?</p> | <p>( ) As pessoas precisam saber que existem mais de 300 mil pessoas vivendo com o vírus do HIV no Brasil sem saber. O aumento do número de casos tem a ver com o fato de a população ter baixado a guarda em relação à prevenção.</p> <p>( ) Estamos vivendo um momento em que as autoridades inauguram placas dizendo que vão tratar todo mundo, mas o último boletim do Ministério da Saúde diz que o Brasil tem 300 mil pessoas que estão vivendo com o HIV e não sabem.</p> <p>( ) O País está na contramão do mundo. O programa foi ótimo, mas está ficando para trás. Hoje o Brasil está defasado no combate à Aids. Não prevenimos, não fazemos o diagnóstico e não tratamos direito.</p> |
|---|---|

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 2 – 1 – 3.  
 b) 1 – 3 – 2.  
 c) 3 – 2 – 1.  
 ► d) 3 – 1 – 2.  
 e) 1 – 2 – 3.

O texto a seguir é referência para as questões 02 a 04.

### Caetano e o ‘mal’ uso da crase

Na terça-feira, Caetano Veloso postou nas redes sociais um vídeo no qual corrige uma frase escrita pelo pessoal que trabalha com ele.

O trecho era este: “Homenagem à Bituca”. Bituca é o apelido do grande Milton Nascimento. No vídeo, Caetano não se limita a dizer que o “a” não deve receber o acento grave (ou acento indicador de crase). O Mestre dá a explicação completa (e perfeita) da questão.

Aproveito o “barulho” que o caso gerou para trocar duas palavras sobre o tema com o caro leitor. Começamos pela palavra “crase”, que não vem ao mundo como o nome do acento. De origem grega, “crase” significa “fusão, mistura”. Ao pé da letra, pode-se dizer que Coca-Cola com rum ou leite com groselha são casos de crase, já que são fusões.

Em gramática, crase vem a ser a fusão de duas vogais iguais, o que ocorre, por exemplo, na evolução de muitas palavras do latim para o português. Quer um exemplo? O verbo “ler”. Sim, o verbo “ler”. Na evolução do latim para o português, saímos de “legere” e chegamos a “ler”, mas antes passamos por “leer” (que, por sinal, foi a forma que se fixou no espanhol, outra língua neolatina). Na evolução de “leer” para “ler”, as duas vogais se fundiram numa só, o que caracteriza a crase.

Como se vê, pode-se dizer que ocorreu crase na evolução de “legere” para “ler”. Esse caso de crase não é marcado com o acento grave.

Hoje em dia, quando se fala de crase, pensa-se basicamente na fusão da preposição “a” com um segundo “a”, que quase sempre é artigo definido feminino (atenção: “quase sempre” não equivale a “sempre”). Quando se escreve algo como “Você já foi à Bahia?”, por exemplo, emprega-se o acento grave para indicar a crase que de fato ocorre: a preposição “a”, regida pelo verbo “ir” (ir A algum lugar), funde-se com o artigo feminino “a”, exigido por “Bahia” (“Gosto muito dA Bahia”; “Ele mora nA Bahia”).

No caso da construção corrigida por Caetano (“Homenagem à Bituca”), é óbvio que o acento indicador de crase é mais do que inadequado, já que no trecho só existe um “a”, a preposição “a”, regida pelo substantivo “homenagem”; por ser substantivo masculino, “Bituca” obviamente rejeita o artigo feminino.

Os erros no emprego do acento grave são muitos e frequentes. Quer uma bela lista? Lá vai: “traje à rigor”, “Viajou à convite de...”, “carro à álcool/gás”, “Vender à prazo”, “à 100 metros”, “Vem à público”, “ir à pé”, “sal à gosto”, “Vale à pena ir lá”, “Parabéns à você”, “Atendimento à clientes” etc., etc., etc.

Alguns gênios sugerem pura e simplesmente a eliminação do acento grave. Lamento informar que a língua portuguesa escrita não sobrevive sem esse acento. [...]

Em tempo: como nada é tão ruim que não possa piorar, alguém postou no YouTube o depoimento de Caetano com este título: “Caetano Veloso grava vídeo repreendendo sua própria equipe de internet por mal uso da crase”. “Mal uso”? Não seria “mau uso”? Elaíá! É isso.

(Pasquale Cipro Neto, publicado em <<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/pasquale/2015/06/1647510-caetano-e-o-mal-uso-da-crase.shtml>>. Acesso em: 25/06/2015. Adaptado)

**02 - Com base no texto acima, assinale a alternativa correta.**

- a) O articulista defende que o acento grave seja usado para todos os casos de crase em português, como o verbo “ler”.
- b) A palavra “gênios”, no nono parágrafo, indica apreço pelos proponentes da eliminação da crase.
- ▶ c) O uso da crase na frase “Passei a tarde na casa dela” mudaria o sentido do que está sendo dito.
- d) “Bituca” também é substantivo feminino em português, o que torna correta a utilização do acento grave em “favor lançar às bitucas na lixeira”.
- e) O depoimento do último parágrafo indica que nem mesmo Caetano Veloso escapa de cometer erros na utilização do acento grave indicando crase.

**03 - A partir da explicação dada pelo autor, considere o uso do acento indicador de crase nas seguintes afirmativas:**

1. Os dois saíram às compras no final da tarde.
2. Nas férias, gostava muito de ir à Pernambuco.
3. Os acidentes de trânsito relacionam-se à grande taxa de imperícia e imprudência dos motoristas.
4. Os refrigerantes serão servidos em copo devido à não devolução dos vasilhames.
5. Os novos casos impeliram os responsáveis à exceções no tratamento das condutas.

**Está correto o uso do acento indicador de crase em:**

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

**04 - São usadas aspas no título para:**

- a) dar ênfase ao assunto principal.
- ▶ b) indicar um uso do termo feito por outra pessoa que não o autor do texto.
- c) salientar a gravidade do problema de uso incorreto de crase.
- d) exemplificar o emprego correto da norma gramatical.
- e) marcar o uso do termo em sentido figurado.

**O texto a seguir é referência para as questões 05 a 08.****Quem tem medo da “ideologia de gênero”?**

Já se passaram vários dias desde que vi aparecer pelas páginas deste ilustre jornal vários artigos nos quais outros ilustres (jornalistas, professores universitários) zombam do feminismo e dos “ideólogos de gênero”, que pelo jeito viraram inimigo público número 1, os responsáveis por todo tipo de apocalíptico mal do século 21, desde a “destruição das famílias” até a ruína da educação pública brasileira. Urgente, portanto, fazer alguns esclarecimentos.

Em primeiro lugar, sobre o uso do termo “ideologia”, conceito básico das ciências sociais: ideologia todos temos. “Ideologia de gênero” também. Ou mais conservadora e convencional, ou mais crítica ou radical. Mais machista, ou mais feminista, se quiser. O maior problema de empregar o termo “ideologia de gênero” só para feministas ou para quem critica as concepções dominantes é que isso escamoteia toda uma discussão epistemológica sobre ponto de vista, sobre a possibilidade de objetividade e como as subjetividades influenciam nesta; além disso, diga-se de passagem, parece facilitar que se atribua a característica de quem está “do lado da (verdadeira) ciência” – a um grupo que inclui, neste caso muito curioso, muitas pessoas que têm mais afinidade com o criacionismo do que com a teoria da evolução.

Teorias de gênero também são diversas, e uma das contribuições da construção e consolidação de todo um campo de pesquisa que vem ganhando cada vez mais espaço nas instituições acadêmicas no mundo inteiro, a partir do fim da década de 1970, é que vem estimulando o debate e a troca entre pessoas e perspectivas, com o intuito de contribuir para a igualdade e uma vida social mais justa. A perspectiva pós-estruturalista associada particularmente ao pensamento da filósofa norte-americana Judith Butler – que aponta para as dificuldades de dividir a humanidade em duas categorias discretas, biologicamente identificáveis e discursivamente construídas como “opostas” – é, nas suas ramificações políticas, antes de mais nada a reivindicação do direito às diferenças. Diferenças que surgem espontaneamente da vida humana – biológica, social, cultural, política – e se manifestam hoje, de forma mais intensa exatamente porque já tivemos ganhos políticos no terreno dos direitos humanos e sociais. Que incluem questões de gênero e sexualidade, assim como de classe, raça e etnicidade, entre outras, incorporadas amplamente pela sociologia contemporânea como disciplina acadêmica, como base de todo esforço de compreensão científica e sensível do mundo.

Como bem nos lembram duas estudiosas de gênero e cultura, Elaine Showalter e Lynne Segal (a primeira, norte-americana da área de estudos literários; a segunda, inglesa e psicóloga), as ansiedades de gênero surgem como fenômenos correlatos aos tempos de intensa mudança social e cultural, como foi o caso de dois momentos de passagem de século – do 19 para o 20, do 20 para o 21. Fazem parte das tentativas de lidar com os deslocamentos que caracterizam esses processos, deslocamentos que geram incertezas e instabilidade, assim como a promessa de avanços de todo tipo. Parece-me que a pergunta que precisa ser feita, no tempo e espaço do Brasil atual, e nesta Curitiba que habitamos, é por que determinadas pessoas sentem-se tão ameaçadas pelo direito de outras: de existir e de ter visibilidade, reconhecimento, dignidade.

(Miriam Adelman, Gazeta do Povo, 29/06/2015. Adaptado de <<http://www.gazetadopovo.com.br/opiniaio/artigos/quem-tem-medo-da-ideologia-de-genero-9zvvgj6sp3edsnli2vfw2psbxm>>.)

05 - Com base no texto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) Trata-se de um texto de opinião que rejeita a identificação de “ideologia” com os estudos de gênero.
- ( ) A autora ataca alguns oponentes dos estudos de gênero por eles apresentarem, por vezes, incoerência entre sua posição cientificista e sua defesa de teorias conservadoras polêmicas, como o criacionismo.
- ( ) Segundo a autora, só possui ideologia aquele que se afasta do ideal de objetividade das ciências empíricas.
- ( ) A autora assume tacitamente que a cientificidade das ciências humanas não depende dos mesmos critérios das ciências empíricas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

06 - No terceiro parágrafo, o pronome “que” (sublinhado no texto) retoma:

- a) “campo de pesquisa”.
- b) “perspectiva pós-estruturalista”.
- c) “ganhos políticos no terreno dos direitos humanos”.
- d) “debate e a troca entre pessoas”.
- ▶ e) “diferenças”.

07 - De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- a) Segundo a autora, a noção de objetividade daqueles que se dizem isentos de ideologia só se sustentaria se eles se apoiassem na (verdadeira) ciência.
- ▶ b) Os que criticam a ideologia de gênero agem de acordo com uma ideologia de gênero, ainda que numa outra perspectiva.
- c) A autora reconhece a urgência em se prestar esclarecimentos sobre a ideologia de gênero porque reconhece que essa forma de pensamento se transformou no grande mal do século 21.
- d) O texto se encerra com um questionamento retórico que atribui aos opositores da ideologia de gênero uma posição democrática.
- e) O texto baseia-se em análises de conceitos das ciências humanas, como a das diferenças inatas entre gêneros e raças.

08 - A expressão “ideologia de gênero” foi criada:

- a) por Miriam Adelman.
- b) pela sociologia contemporânea.
- c) por Elaine Showalter e Lynne Segal.
- d) por Judith Butler.
- ▶ e) pelos “ilustres” jornalistas e professores universitários.

O texto a seguir é referência para as questões 09 e 10.

#### Energia elétrica deve subir 43,4% em 2015, estima Banco Central

Alexandro Martello

A energia elétrica deve ter um reajuste de 43,4% em 2015 fechado, informou o Banco Central nesta quarta-feira (24), por meio do relatório de inflação do segundo trimestre deste ano. A última previsão do BC para o aumento da energia elétrica neste ano foi feita duas semanas atrás. Naquele momento, o BC previa um aumento menor: de 41% em 2015.

A estimativa de alta no preço da energia elétrica em 2015 reflete do repasse às tarifas do custo de operações de financiamento, contratadas em 2014, da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).

O governo anunciou, no início deste ano, que não pretende mais fazer repasses à CDE – um fundo do setor por meio do qual são realizadas ações públicas – em 2015, antes estimados em R\$ 9 bilhões. Com a decisão do governo, as contas de luz dos brasileiros podem sofrer em 2015, ao todo, aumentos ainda superiores aos registrados no ano passado.

O custo de produção de eletricidade no país vem aumentando principalmente desde o final de 2012, com a queda acentuada no armazenamento de água nos reservatórios das principais hidrelétricas do país.

Para poupar água dessas represas, o país vem desde aquela época usando mais termelétricas, que funcionam por meio da queima de combustíveis e, por isso, geram energia mais cara. Isso encarece as contas de luz.

Entretanto, também contribui para o aumento de custos no setor elétrico o plano anunciado pelo governo ao final de 2012 e que levou à redução das contas de luz em 20%.

Para chegar a esse resultado, o governo antecipou a renovação das concessões de geradoras (usinas hidrelétricas) e transmissoras de energia que, por conta disso, precisaram receber indenização por investimentos feitos e que não haviam sido totalmente pagos até então. Essas indenizações ainda estão sendo pagas, justamente via CDE.

(Do G1, em Brasília, 24/06/2015, adaptado de <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/06/energia-eletrica-deve-subir-434-em-2015-estima-banco-central.html>>.)

09 - Assinale a alternativa que apresenta o sinônimo correto para a expressão “reflete do” na seguinte passagem: “A estimativa de alta no preço da energia elétrica em 2015 reflete do repasse às tarifas do custo de operações de financiamento” (segundo parágrafo).

- ▶ a) “...decorre do...”.
- b) “...reforça o...”.
- c) “...impulsiona o...”.
- d) “...justifica o...”.
- e) “...garante o...”.

10 - A expressão “aquela época”, no quinto parágrafo, refere-se a:

- a) “ano passado”, no terceiro parágrafo.
- b) ano de 2014.
- c) duas semanas antes da publicação do texto.
- ▶ d) final do ano de 2012.
- e) segundo trimestre do ano de 2015.

## INGLÊS TÉCNICO

### Design Patterns

A design pattern is often posed as a question: how do we solve some design problem? However a design problem is, by its nature, nonspecific, and rarely has a single straight-forward answer. There might be several ways to solve the same problem, some better than others depending on the specific situation and the specific context of the problem. A design pattern is intended to share not just solutions but a better understanding of both the problem and how it might be solved.

Firstly, patterns have a well-defined structure. This consistent layout makes it easy to browse through a collection of patterns to find relevant help and then dive further into the material. The structure encourages the author of the pattern to think carefully about the knowledge they're sharing, whilst making the material more consistently accessible to a reader.

Secondly, unlike a tutorial or recipe which typically guides you through a single approach to solving a problem, patterns encourage discussion of related and complementary approaches. Design decisions are rarely clear cut, so it can be useful to understand the context in which a decision is made and the resulting trade-offs. Communicating these nuances is how we share knowledge rather than just fixes for a problem.

(<http://www.cambridgesemantics.com/semantic-university/semantic-web-design-patterns>)

11 - De acordo com o texto, um padrão de projeto é frequentemente apresentado por meio de uma pergunta: como solucionar um problema de projeto? Assinale a alternativa que responde a essa pergunta.

- ▶ a) Há várias maneiras de solucionar um mesmo problema, dependendo da situação e do contexto.
- b) Os problemas podem ser resolvidos com o auxílio de leitores experimentados.
- c) Uma única resposta pode servir para solucionar vários problemas em um mesmo projeto.
- d) Por ter uma estrutura bem definida, as soluções para os problemas de projeto devem partir do técnico.
- e) Devido à natureza dos diferentes projetos, os problemas podem ser resolvidos com tutoriais.

12 - Na frase: “However a design problem is, by its nature, nonspecific...”, a palavra sublinhada pode ser substituída sem a perda do significado original da frase por:

- a) Also
- b) Even though
- ▶ c) But
- d) Considering the fact
- e) Regardless

13 - Na expressão: “... how it might be solved...”, a palavra sublinhada refere-se a:

- a) solution.
- b) a better understanding.
- c) design.
- ▶ d) problem.
- e) specific context.

14 - Na expressão: “...the knowledge they're sharing...”, a contração sublinhada se refere a:

- a) pattern and material.
- ▶ b) author and reader.
- c) structure and knowledge.
- d) layout and collection.
- e) design pattern and design problem.

15 - Consider the following sentence from the text: "Design decisions are rarely clear cut, so it can be useful to understand the context in which a decision is made and the resulting trade-offs". Taking into consideration the underlined excerpt from the sentence, it is correct to say that design decisions are:

- a) quite often taken for granted.
- b) sometimes accepted without question.
- c) occasionally taken into account.
- d) exceptionally discussed.
- ▶e) seldom free from ambiguity.

## CONHECIMENTO ESPECÍFICO

16 - Assinale a alternativa que apresenta apenas diagramas que tipicamente representam as partes dinâmicas de um sistema real modelado usando a linguagem UML.

- ▶a) Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Sequência, Diagrama de Comunicação, Diagrama de Estados, Diagrama de Atividades.
- b) Diagrama de Classes, Diagrama de Componentes, Diagrama de Objetos, Diagrama de Implantação.
- c) Diagrama de Artefatos, Diagrama de Objetos, Diagrama de Estados, Diagrama de Sequências, Diagrama de Comunicação.
- d) Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Objetos, Diagrama de Implantação, Diagrama de Artefatos.
- e) Diagrama de Atividades, Diagrama de Comunicação, Diagrama de Integração, Diagrama de Casos de Uso, Diagramas de Classes.

17 - Assinale a alternativa que apresenta os quatro tipos de relacionamentos usados na linguagem UML.

- a) Dependência, Associação, Especialização e Transmissão.
- b) Ligação, Transmissão, Generalização e Realização.
- c) Ligação, Especialização, Anotação e Indicação.
- ▶d) Dependência, Associação, Generalização e Realização.
- e) Generalização, Anotação, Especialização e Indicação.

18 - Sobre os diagramas de classes da UML, considere as seguintes afirmativas:

1. Uma classe é uma descrição de um conjunto de objetos que compartilham os mesmos atributos, operações e semântica.
2. O retângulo que representa uma classe pode ser constituído de três partes: a de cima representa o nome, a do meio os atributos e a de baixo as operações.
3. Os diagramas de classes costumam conter os seguintes itens: Classes, Interfaces e Relacionamentos.
4. Os diagramas de classes são utilizados para fazer a modelagem da visão estática de um sistema. Essa visão oferece principalmente suporte para os requisitos funcionais de um sistema – os serviços que o sistema deverá fornecer aos usuários finais.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- ▶e) As Afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

19 - Com relação a *Design Patterns*, sob a ótica do GoF (*Gang of Four*), identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- ( ) Composite = Compor objetos em estruturas de árvore (hierarquias todo-parte), permitindo tratar objetos individuais e composições de maneira uniforme.
- ( ) Bridge = Desacoplar uma abstração de sua implementação para que as duas partes possam variar independentemente.
- ( ) Proxy = Prover um substituto ou ponto de acesso através do qual um objeto possa controlar/delegar o acesso a outro.
- ( ) Flyweight = Compartilhar partes comuns dos objetos, permitindo suportar eficientemente grandes quantidades de objetos refinados.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

**20 - Sobre a arquitetura baseada em serviços (SOAP, WEB services, WSDL, UDDI), assinale a alternativa correta.**

- a) WSDL é um protocolo baseado em XML para acessar Web Services hospedados em servidores UDDI.
- ▶ b) UDDI é basicamente um serviço de diretório em que se podem registrar e buscar serviços cujas interfaces estão descritas em WSDL.
- c) A W3C (*World Wide Web Consortium*) desaconselha o uso de WSDL e SOAP, pois são tecnologias ultrapassadas e com graves falhas de segurança, recomendando o uso de canais encriptados, como o RestFUL.
- d) Arquivos XML providos por UDDI são automaticamente atualizados, permitindo que você distribua facilmente o conteúdo do seu site, a exemplo de um canal de notícias.
- e) Segundo a especificação JAX-WS (Java API for XML Web Services), requisições WSDL são feitas sobre o protocolo SOAP num modelo orientado a mensagens para executar uma RPC (*Remote Procedure Call*) provida por algum serviço.

**21 - Com relação a XML, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):**

- ( ) XML significa, em inglês, eXpressive Markup Language e não permite criar tags próprias, como, por exemplo, <comandoproprio>Assunto</comandoproprio>
- ( ) As tags XML são *case sensitive*, ou seja <mensagem>Isto está incorreto</mensagem>
- ( ) Os valores dos atributos XML devem ser colocados entre aspas, como, por exemplo, <nota data="12/11/2007">9</nota>
- ( ) A sintaxe para escrever comentários em XML é igual à do HTML, ou seja, <!--Isto é um comentário-->

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

**22 - Considere o seguinte fragmento de código em linguagem Java:**

```
class Chefe extends Servidor {
    int senha;
    int numeroDeServidoresChefiados;

    public boolean autentica(int senha) {
        if (this.senha == senha) {
            System.out.println("Acesso Permitido!");
            return true;
        } else {
            System.out.println("Acesso Negado!");
            return false;
        }
    }

    @Override
    public boolean getAcesso() {
        return (super.getAcesso() || ( numeroDeServidoresChefiados > 5));
    }

    // getters e setters omitidos
}
```

Com base nesse fragmento de código, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- ( ) Em Java, para se relacionar uma classe de tal maneira que uma delas herda tudo o que a outra tem é usada a palavra-chave *extends*.
- ( ) Quando for criado um objeto do tipo *Chefe*, esse objeto possuirá também os atributos definidos na classe *Servidor*, pois um *Chefe* é um *Servidor*.
- ( ) A classe *Chefe* herda atributos e métodos privados de *Servidor*, porém não pode acessá-los diretamente.
- ( ) A nomenclatura mais encontrada é que *Servidor* é a superclasse de *Chefe*, e *Chefe* é a subclasse de *Servidor*. Outra forma é dizer que *Chefe* é classe-mãe de *Servidor* e *Servidor* é classe-filha de *Chefe*.
- ( ) A anotação *@Override* do método *getAcesso()* com a cláusula *super* irá sobrepor a chamada dos métodos quando o objeto for da classe *Servidor*.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

**23 - Sobre o tratamento de erros em Java, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) Num bloco *try-catch-finally*, o conteúdo do bloco *finally* será executado independentemente de que uma exceção seja lançada.
- b) Não é possível utilizar *throw* dentro de um bloco *catch*, pois isso colocaria a rotina em *loop* até causar estouro de pilha.
- c) Ao se atribuir o valor de uma classe *Integer* a um atributo de precisão dupla, uma *NumberFormatException* é disparada.
- d) Uma *SQLException* NÃO pode ser tratada como uma *Exception*, pois NÃO é herdada de *java.lang.Exception* em nenhum nível.
- e) Java usa RTTI (*Run-Time Type Identification*) para realizar o tratamento de exceções da mesma maneira que outras linguagens, como o C++.

**24 - Quanto ao desenvolvimento Java usando MVC, considere as seguintes afirmativas:**

1. A Visão (*View*) representa a parte que interage com o usuário, mais especificamente as telas, que podem ser formadas por arquivos JSP, HTML, imagens, JavaScript e CSS.
2. O Modelo (*Model*) faz toda a parte inteligente do sistema: cálculos, processamento, integrações. Com essas lógicas isoladas da infraestrutura da aplicação, podemos facilmente reaproveitá-lo em outros lugares.
3. O Controlador (*Controller*) interage com o usuário, valida as regras de negócio e acessa diretamente a camada de banco de dados.
4. *Struts*, *SpringMVC*, *JSF (Java Server Faces)*, *Vraptor* e *WebSphere* são exemplos de *Frameworks MVC* ou Controladores MVC disponíveis para uso.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- ▶ b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As Afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**25 - Qual dos fragmentos de código abaixo apresenta uma forma sintaticamente correta para uso (definição, importação ou instanciação) de uma classe em Java?**

- a) 

```
uses GenericDao;
var
  dao GenericDao;
begin
  dao := new GenericDao();
end;
```
- 
- b) 

```
include <<GenericDao>> using namespace std;
public class Dao : GenericDao {
  public:
  Dao() { super(); }
}
```
- 
- ▶ c) 

```
package infra.dao;
public class SimpleDao extends AbstractDao {
  public SimpleDao() { super(); }
}
```
- 
- d) 

```
import javax.faces.application.Resource;
import javax.inject.Inject;

public class FrotaManagedBean {
  @inject
  @Resources(name="JNDI://DATABASE/SCHEMA/TABLES/FROTA")
  Final private Frota veiculo;

  public FrotaManagedBean() {
    veiculo = Frota.getInstance();
  }
}
```
- 
- e) 

```
create class Disjuntor (
  private int ID,
  private String Marca,
  private String Modelo
);
```

26 - Quanto a JPA (*Java Persistence API*) 2.0 e seus modos de carregamento (*FetchType*) *Lazy* e *Eager*, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- ( ) *Eager* é o comportamento padrão para relacionamentos muitos-para-muitos.
- ( ) É preciso cuidar do cascadeamento ao usar *Eager Load*, pois muitos objetos podem ser carregados desnecessariamente.
- ( ) *Lazy* apresenta maior consumo de processamento e rede durante a inicialização da aplicação quando comparado com *Eager*.
- ( ) Fazer cache de objetos instanciados via *Lazy Load* é geralmente desaconselhável, devido ao alto consumo de processamento.
- ( ) Essas formas de carregamento tornaram-se *Deprecated* na JPA 2.0.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

27 - Em relação ao mapeamento objeto-relacional usando JPA (*Java Persistence API*) 2.0, assinale a alternativa correta.

- a) Quando se usa a anotação `@OneToOne(mappedBy="pai")`, entende-se que a chave estrangeira desse mapeamento aponta para uma tabela chamada *pai*.
- b) A anotação `@Temporal` indica que esse atributo é temporário, ou seja, é um sinônimo da anotação `@Transient`.
- ▶ c) Quando usamos a anotação `@GeneratedValue(strategy=GenerationType.SEQUENCE)`, devemos informar o valor da propriedade `generator`, que pode apontar para um `@TableGenerator` OU `@SequenceGenerator`.
- d) A anotação `@Version` está *Deprecated* e portanto não deve ser utilizada, já que entra em conflito com a JTA (*Java Transaction API*).
- e) A anotação `@ManyToMany` indica que o relacionamento é bidirecional, e mesmo que seja informado em apenas uma das classes, será possível realizar a navegação (e obter suas respectivas coleções) em ambos os lados.

28 - Sobre JSF (*JavaServer Faces*), identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- ( ) *IceFaces*, *PrimeFaces* e *RichFaces* são Frameworks JSF.
- ( ) *Bootstrap*, *jQueryUi* e *Angular* são Frameworks JSF.
- ( ) No JSF 2.0 podem-se criar Beans gerenciados com as anotações `@ManagedBean` ou `@Named` (CDI).
- ( ) Formulários JSF são arquivos XHTML que, após processados, geralmente são entregues para o cliente como um ou mais arquivos HTML, CSS e JavaScript.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

29 - Sobre JSP (*JavaServer Pages*) e JSF (*JavaServer Faces*), assinale a alternativa correta.

- ▶ a) JSF é um framework baseado em componentes e *beans* gerenciados, que simplifica muito o uso do padrão MVC.
- b) A tecnologia *server faces* foi desenvolvida inicialmente pela Apache Foundation, sendo financiada pela IBM em meados da década de 1990, mas só foi integrada ao Java após a Oracle ter adquirido a Sun Microsystems.
- c) A versão 2.0 do JSP (*JavaServer Pages*) pré-compila as páginas em componentes XHTML do JSF (*JavaServer Faces*) 1.2, possibilitando maior flexibilidade em relação ao JSP 1.1.
- d) Um bloco JSP é delimitado pelas tags `<#jsp>` e `</#jsp>`.
- e) É preciso ter o *plugin* do JRE (*Java Run-Time*) no navegador cliente para utilizar tanto páginas JSP quanto JSF.

30 - Considere a seguinte definição de *namespace*:

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
      xmlns:h="http://xmlns.jcp.org/jsf/html"
      xmlns:f="http://xmlns.jcp.org/jsf/core">
```

Assinale a alternativa correta sobre os componentes básicos do JSF.

- a) A tag `<h:graphicImage>` só acessa imagens através de uma URL e, portanto, não pode acessar diretamente imagens que estão num JAR de recursos.
- ▶ b) Usa-se a tag `<f:facet>` para acrescentar componentes ao cabeçalho e/ou rodapé de um `<h:dataTable>` que não estejam dentro de uma coluna específica.
- c) A tag `<h:comboBox>` é utilizada para construir uma caixa de seleção (também conhecida como `comboBox`), sendo renderizada em HTML como `<select><option>...</select>`
- d) Não é possível utilizar tags `<f:actionListener>` dentro de um `<h:commandButton>`, pois este já possui a propriedade `actionListener`.
- e) Para criar um texto que se subdivide em duas colunas, deve-se usar a tag `<f:columns>` dentro da tag `<h:outputText>`

31 - Sobre *Session Beans*, conforme a especificação EJB (*Enterprise JavaBeans*) 3.1, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- ( ) Não é possível utilizar *Multithreading* em EJBs do tipo *Singleton*.
- ( ) *Stateless Session Beans* não armazenam nenhuma informação sobre o estado transacional (conversacional), ou seja, nenhuma informação é automaticamente mantida entre as diferentes requisições.
- ( ) Recomenda-se utilizar um *Stateful Session Bean* ao construir um carrinho de compras de um *e-commerce*, embora seja possível usar um *Stateless Session Bean*, tendo um pouco mais de trabalho.
- ( ) Existem apenas três tipos de *Session Beans*: *Stateful*, *Stateless* e *Singleton*.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

32 - Sobre as diferenças entre *Beans Java EE 6 CDI (Context and Dependency Injection)* e *Beans EJB (Enterprise JavaBeans)* 3.1 puros, sem CDI, assinale a alternativa correta.

- a) *Beans EJB* são criados com a notação `@Named` e precisam estar registrados no arquivo `beans.xml`.
- ▶ b) *Beans EJB* podem ser remotos ou locais, síncronos ou assíncronos e, se necessário, podem fazer uso de timers e agendamentos.
- c) *Beans CDI* não possibilitam o uso de interceptors e listeners, o que os torna mais leves que um *Bean EJB*.
- d) Para incluir um *Bean EJB* num outro *Bean* (gerenciado ou não), usa-se a anotação `@Include`.
- e) *Beans CDI* são, por padrão, `@ViewScoped`, mas podem ser definidos como `@SessionScoped`, `@ApplicationScoped` ou `@RequestScoped`.

33 - Sobre JTA (*Java Transaction API*), conforme a especificação EJB (*Enterprise JavaBeans*) 3.1, assinale a alternativa correta.

- a) Existem apenas três modos de gerenciar transações: CMT (*Container Managed Transactions*), BMT (*Bean Managed Transactions*) e AMT (*Application Managed Transactions*).
- b) A anotação `@TransactionManagement(TransactionManagementType.APPLICATION)` é usada para criar um *Session Bean* do tipo Aplicação.
- c) Quando um método usa um `@TransactionAttribute` do tipo MANDATORY sem que exista uma transação aberta, o container EJB abre uma nova transação automaticamente.
- ▶ d) Transações devem ser ACID, ou seja, devem implementar as quatro propriedades fundamentais: Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade.
- e) JTA só está disponível na especificação EJB 3.2 com JSR 366 (Java EE 8).

34 - Com relação a *Servlet*, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- ( ) Uma *Servlet* é um objeto Java que recebe requisições (*request*) e produz algo (*response*), como uma página HTML dinamicamente gerada.
- ( ) O comportamento de uma *Servlet* geralmente é definido pela classe *HttpServlet* do pacote *javax.servlet*.
- ( ) A classe *HttpServlet* gera aplicações Web baseadas no protocolo HTTP, mas deve-se observar que *Servlets* não foram criadas somente para esse protocolo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

35 - A respeito da linguagem Java, assinale a alternativa correta.

- a) JDBC é o acrônimo de *Java Data Communication*.
- b) A IDE Eclipse é um projeto aberto iniciado pela Oracle.
- c) O Hibernate é uma ferramenta DRM *open source* e é a líder de mercado.
- d) Java é uma linguagem de programação estruturada desenvolvida na década de 70 na empresa Sun Microsystems.
- ▶ e) GlassFish é um servidor de aplicação atualmente mantido pela Oracle com a ajuda da comunidade.

**36 - Considerando o padrão SQL ANSI 92, assinale a alternativa com o comando correto referente a permissões concedidas ou revogadas sobre a tabela clientes para o usuário financeiro.**

- a) GRANT SELECT ON clientes FOR USER financeiro;
- b) GRANT ALL clientes;
- ▶ c) GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON clientes TO financeiro;
- d) REVOKE DELETE FOR financeiro;
- e) REVOKE ALL EXECUTE ON clientes TO financeiro;

**37 - Considerando o padrão SQL ANSI 92, assinale a alternativa com o comando correto referente a instruções realizadas sobre a tabela colaboradores.**

- ▶ a) ALTER TABLE colaboradores MODIFY colaborador\_nome varchar(100);
- b) ALTER TABLE colaboradores DELETE COLUMN colaborador\_nome;
- c) ALTER TABLE colaboradores CHANGE COLUMN colaborador\_nome TO c\_nome;
- d) ALTER TABLE colaboradores RENAME FOR trabalhadores;
- e) ALTER DROP TABLE colaboradores;

**38 - Sobre a Linguagem SQL (DDL e DML), assinale a alternativa que apresenta um comando válido segundo o padrão SQL ANSI 92.**

a) 

```
declare
begin
  for S in (Select unidConsumidora, Endereco from Cliente)
  loop
    pipe row (S);
  end loop;
end;
```

b) 

```
Select disjuntor, tensao
from Case origem
when 1 then industrial
when 2 then comercial
when 3 then residencial
end;
```

c) 

```
Alter Table usina add dataManut TimeStamp not null DEFAULT VALUE IS Current_TimeStamp;
```

d) 

```
Create reverse index idxUsina on usina (id);
```

▶ e) 

```
update logs
set id = id * 100 + 1
where 1 < 2;
```

**39 - Sobre a Linguagem SQL (DDL e DML), assinale a alternativa correta segundo o padrão SQL ANSI 92.**

- a) Insert, Delete e Update são operações DDL.
- ▶ b) Inner join, left outer join, right outer join, full outer join e cross join são cláusulas de junções suportadas pelo padrão.
- c) Modify Table e Truncate Table são operações DDL.
- d) ADD, EXISTS, BETWEEN, LIKE, IS e IN são operadores relacionais válidos segundo o padrão.
- e) CASE, NVL, TRIM e UPPER são operações DDL.

**40 - Sobre a normalização de dados e as três primeiras formas normais, assinale a alternativa que só apresenta informações verdadeiras.**

(Obs.: Nas comparações, considerar as bases com a mesma massa de dados, porém em diferentes níveis de normalização)

- ▶ a) 1 - Uma base altamente normalizada geralmente apresenta performance inferior a uma versão desta mesma base seminormalizada pelo excesso de junções necessárias.  
2 - Entre as vantagens da normalização, podemos citar a minimização/eliminação dos dados redundantes e a facilidade de evolução do modelo.
- b) 1 - Uma base de dados mínima sempre apresentará melhor performance que uma versão desta mesma base desnormalizada.  
2 - A normalização permite detectar corretamente quais são as chaves primárias de uma tabela, sejam elas naturais ou artificiais.
- c) 1 - Uma tabela na terceira forma normal é considerada uma base ótima, pois não apresenta nenhuma ambiguidade.  
2 - O gerenciamento automático das chaves estrangeiras é um benefício de uma base altamente normalizada.
- d) 1 - Para se atingir as três formas normais, é preciso usar campos do tipo autoincremento, e na ausência deles, *triggers* com *sequences/generators*.  
2 - Numa base de dados mínima, todas as chaves primárias são obrigatoriamente artificiais.
- e) 1 - Procura-se normalizar uma base de dados para ganhar performance, utilizando índices compostos em detrimento da clareza.  
2 - Um *Data Warehouse* é considerado um banco altamente normalizado.

