

**NÍVEL SUPERIOR
ANALISTA DE SISTEMAS****INSTRUÇÕES**

- O candidato receberá do fiscal:
 - Um **caderno de prova** contendo 30 (trinta) questões de múltipla escolha.
 - Uma **folha de respostas** personalizada para a Prova Objetiva;
- Ao ser autorizado, verifique no **caderno de prova** se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a Prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Esse tempo inclui a marcação da **folha de respostas** (Prova Objetiva).
- Somente após decorridas **3h30min (três horas e trinta minutos)** do início da prova, será permitido levar o **caderno de prova**.
- Após o término da prova, o candidato deverá entregar, obrigatoriamente, ao fiscal a **folha de respostas**. Somente esta deve ser **assinada**.
- Os dois últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos.
- Se você precisar de algum esclarecimento, fale com o fiscal ou solicite a presença do **responsável pelo local**.
- Verifique se seus dados estão corretos na **folha de respostas**. Em caso de erro, solicite ao fiscal que efetue as correções na Ata da Prova.
- Assine seu nome no local indicado na **folha de respostas**.
- Leia atentamente cada questão e assinale na **folha de respostas** a alternativa que mais adequadamente a responde.
- A **folha de respostas NÃO** pode ser dobrada, amassada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas, sob pena de anulação da prova objetiva.
- Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
- A maneira correta de assinalar a alternativa na **folha de respostas** é cobrindo, completamente, todo o espaço correspondente, conforme o exemplo a seguir:



ATENÇÃO: Formas de marcação diferentes da que foi determinada implicarão na rejeição da **folha de respostas** pela leitora óptica.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	DATA/PERÍODO	LOCAL
Divulgação do Gabarito Preliminar	21.05.2012	Na internet (www.ajuri.org.br/concursos)
Interposição de recursos ao Gabarito Preliminar	22 e 23.05.2012	Na internet (www.ajuri.org.br/concursos)
Divulgação do resultado dos recursos ao Gabarito Preliminar	29.05.2012	Na internet (www.ajuri.org.br/concursos)
Divulgação do Gabarito Oficial	30.05.2012	Na internet (www.ajuri.org.br/concursos)
Divulgação da Lista Preliminar da Pontuação da Prova Objetiva	11.06.2012	Na internet (www.ajuri.org.br/concursos)

Conhecimentos Gerais

Questões: 1 a 10

Leia o poema de Paulo Leminski e responda às questões 1, 2, 3:



O BICHO ALFABETO

o bicho alfabeto
tem vinte e três patas
ou quase

por onde ele passa
nascem palavras e frases

com frases
se fazem asas
palavras
o vento leve

o bicho alfabeto passa
fica o que não se escreve

1. Assinale a alternativa que apresenta o sentido dos versos: “por onde ele passa / nascem palavras e frases”:

- (a) representam uma nova forma de se escrever dando vida à palavra bicho;
- (b) simbolizam a construção das ideias a partir de palavras e frases que possibilitam o ato da comunicação escrita;
- (c) configuram um aglomerado de palavras soltas e sem argumentação científica;
- (d) representam a escrita das pessoas que não têm muito estudo.

2. De acordo com o texto, o que se entende pelos versos: “com frases / se fazem asas / palavras”:

- (a) o emprego da palavra asas está inadequado, porque o alfabeto não é bicho, ou seja, não é animal irracional;
- (b) na escrita, podemos soltar a imaginação quando usamos palavras e frases;
- (c) só há comunicação quando as palavras se prendem a um só sentido;
- (d) na escrita, o que vale é a regra gramatical, a imaginação é instrumento essencial somente na criação artística.

3. Considerando a figura e a Nova Reforma Ortográfica, assinale a sentença falsa:

- (a) o substantivo asas nos permite pensar que as palavras voam, ganham autonomia, invadem nossa imaginação;
- (b) as letras K, W e Y foram oficialmente acrescentadas em nosso alfabeto;
- (c) nosso alfabeto continua com vinte três letras, como disse Leminski: “com vinte e três patas”;
- (d) o ato da escrita é alimentado pela imaginação.

4. De acordo com a Reforma Ortográfica, marque a única alternativa em que todas as palavras estão escritas corretamente:

- (a) Sejam todos bem-vindos a nossa casa.
- (b) O engenheiro da EMHUR não aprovou a infra-estrutura do prédio.
- (c) A Prefeitura de Boa Vista promoverá um curso semiintegral para os funcionários da EMHUR.
- (d) Todo motorista de lotação, provavelmente, tenha passado por uma auto-escola para conhecer as leis de trânsito.

5. Assinale a alternativa em que a frase apresenta pontuação correta.

- (a) Aquele candidato, chegou atrasado para fazer, a prova do concurso.
- (b) Seria bom, que todos os funcionários conhecessem seus direitos e, também, fizessem: uso, dos seus deveres.
- (c) Foi divulgada, a lista de convocação dos primeiros, candidatos, classificados, para contratação: imediata.
- (d) Em Boa Vista, há motoristas de táxi lotação que não respeitam a lei de trânsito e provocam acidentes.

6. Assinale a alternativa em que a análise morfológica de palavra retirada do poema está incorreta:

- (a) ou – preposição;
- (b) alfabeto – substantivo;
- (c) por – preposição;
- (d) fazem – verbo.

7. Em todas as alternativas, o sujeito está indeterminado, exceto:

- (a) Na hora da prova se fica incomunicável.
- (b) Acredita-se em sua aprovação.
- (c) Brincava-se muito durante as aulas do cursinho.
- (d) Atribuíram-se as mudanças ao efeito estufa.

8. Analise a frase dita por José Sarney:

“Passei a vida atrás de eleitores e agora busco os leitores”.

Assinale a alternativa incorreta quanto à análise morfológica e/ou sintática:

- (a) e – é uma conjunção coordenada;
- (b) a vida – é o sujeito do verbo passar;
- (c) e – tem a função de ligar duas orações;
- (d) os leitores – é o objeto direto do verbo buscar.

9. Analise as proposições abaixo sobre as emendas da Constituição Federal do Brasil e assinale a alternativa correta:

- I. a Constituição não poderá ser emendada na vigência de intervenção federal, de estado de defesa, de estado de calamidade pública ou de estado de sítio;
- II. não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir a forma federativa de Estado, o voto direto, secreto, universal e periódico, a separação dos Poderes, os direitos e garantias individuais.

- (a) I e II estão certas;
- (b) I e II estão erradas;
- (c) I está errada e II está certa;
- (d) I está certa e II está errada.

10. Assinale a alternativa incorreta no que se refere à classificação dos atos administrativos:

- (a) quanto aos destinatários, os atos administrativos podem ser gerais, aplicáveis a um número indeterminado de sujeitos, e individuais, de aplicação restrita a sujeitos determinados.
- (b) quanto ao âmbito de aplicação, os atos podem ser internos ou externos;
- (c) quanto ao conteúdo, os atos administrativos podem ser normativos – aqueles que realizam uma hipótese de incidência ou decidem um caso concreto, e não normativos – destinados a complementar um mandamento legal, como por exemplo, o regulamento;
- (d) quanto aos efeitos, os atos administrativos são declaratórios – que se prestam a constatar a existência de eventos necessários à produção de um efeito jurídico, e constitutivos, necessários à produção de um determinado efeito jurídico, como a extinção ou modificação de um direito.

Prova de Conhecimento Específico
Cargo: Analista de Sistemas
Questões: 11 a 30

11. Analise as afirmativas:

- I. um número binário de 6 bits permite representarmos em decimal o valor 64;
- II. o sistema numérico hexadecimal utiliza 16 dígitos, entre letras e números;
- III. o número $01011110_{(2)}$ convertido para hexadecimal é igual a $5E_{(16)}$;
- IV. o número $291_{(10)}$, quando convertido em binário é $100100011_{(2)}$;
- V. o sistema de numeração octal é um sistema de base oito, com dígitos de 0 a 8.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

12. A convenção do $10030001111_{(2)}$ para hexadecimal, é:

- (a) $43F_{(16)}$;
- (b) $1003F_{(16)}$;
- (c) $100317_{(16)}$;
- (d) o número apresentado não é um número binário válido.

13. Considere os valores de $A = 6$ e $B = 2$ para executar as instruções do algoritmo abaixo.

Início

- 1. Ler os valores de A e B
- 2. $C \leftarrow 0$
- 3. **Enquanto** $A > B$ **Faça**
- 4. Subtraia B de A, coloque o resultado em A e some 1 em C
- 5. **Fim Enquanto**
- 6. Mostre os valores finais de A, B e C

Fim

Os valores corretos de A, B e C são:

- (a) $A = 0$; $B = 2$ e $C = 3$;
- (b) $A = 2$; $B = 0$ e $C = 2$;
- (c) $A = 2$; $B = 2$ e $C = 2$;
- (d) $A = -2$; $B = 0$ e $C = 3$.

14. Em relação ao tema estrutura de dados, analise as afirmativas:

- I. na estrutura de fila, o primeiro elemento que entra é o último que sai;
- II. na estrutura de pilha, o último elemento que entra é o primeiro que sai;
- III. numa lista encadeada, para cada novo elemento inserido na estrutura, aloca-se um espaço de memória para armazená-lo. Dessa forma, o espaço total de memória gasto pela estrutura é proporcional ao número de elementos armazenados;
- IV. nas listas duplamente encadeadas cada elemento tem um único ponteiro, que atua no próximo elemento da lista;
- V. na estrutura fila, o primeiro elemento que entra é o primeiro a sair; e a sigla **FIFO – First In, First Out** é usada para descrever essa estratégia.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

15. São modelos de Banco de dados, exceto:

- (a) banco de dados hierárquico;
- (b) banco de dados em estrela;
- (c) banco de dados relacional;
- (d) banco de dados orientado a objetos.

16. Utilizando a aritmética em complemento de 2, encontre o resultado da operação: $BA_{(16)} - 6D_{(16)}$

e assinale a alternativa que traz a resposta correta em hexadecimal.

- (a) $CD_{(16)}$
- (b) $4D_{(16)}$
- (c) $DC_{(16)}$
- (d) $1213_{(16)}$

17. Com relação às árvores, estas são estruturas de dados adequadas para a representação de:

- (a) hierarquias;
- (b) simbologias;
- (c) tautologias;
- (d) linearidades.

18. Analise as afirmativas a seguir com relação às principais propriedades desejadas pelas linguagens de programação.

- I. a confiabilidade diz respeito ao atendimento adequado da especificação funcional, da garantia de seguranças contra erros e da integridade dos dados manipulados pelo software;
- II. a manutenibilidade diz respeito à facilidade de alteração do software. Uma linguagem de programação pode promover a manutenibilidade de programas fornecendo mecanismos que dificultem ou impeçam a sua adaptação a diferentes contextos;
- III. a eficiência diz respeito ao uso otimizado dos recursos computacionais em termos de tempo de execução, de espaço de memória utilizado e de uso de dispositivos periféricos.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- (a) somente a II;
- (b) somente a I e a III;
- (c) somente a I;
- (d) somente a III.

19. Relacione a Coluna 1 com a Coluna 2 quanto aos componentes de bancos de dados e suas funcionalidades:

Coluna 1	Coluna 2
1.Repositório de dados	() incluem ferramentas de consulta, geradores de relatórios e outras ferramentas que suplementam os programas de aplicação para acesso e uso dos dados.
2.Dicionário de dados	() armazena os dados da organização em banco de dados. É essencial em todo o ambiente de banco e dados.
3.Interfaces de aplicações	() contém a definição das estruturas dos dados armazenados no repositório de dados.
4.Ferramentas de Front-End	() incluem componentes de hardware e software na estação de trabalho cliente para se conectar com o banco de dados através de programas de aplicação, ferramentas de consulta ou geradores de relatórios.

Assinale a alternativa que contém a ordem correta de preenchimento da Coluna 2, de cima para baixo:

- (a) 3 – 2 – 1 – 4;
- (b) 4 – 3 – 2 – 1;
- (c) 3 – 1 – 2 – 4;
- (d) 4 – 1 – 2 – 3.

20. Analise as seguintes proposições:

- I. ODBC (Open Database Connectivity) é uma interface padrão dos bancos de dados para comunicação entre os clientes e o servidor. Assim, qualquer aplicação cliente pode acessar as informações do banco de dados utilizando o SQL;

- II. ORDBMS (Object-Relational Database Management System) são bancos de dados que mantêm total compatibilidade com o modelo relacional, mas incorporam funções de orientação a objetos;
- III. Transact-SQL é uma linguagem procedural que estende o SQL para o banco de dados SQL Server, sendo possível criar procedimentos, funções e gatilhos;
- IV. PL/SQL é a extensão SQL do banco de dados Oracle. Da mesma forma que Transact-SQL, o PL/SQL é uma linguagem procedural presente em diversas ferramentas Oracle e não apenas no banco de dados.

Está(ão) correta(s) a(s) porposição(ões):

- (a) apenas a I e II;
- (b) apenas a II e IV;
- (c) apenas a III e IV;
- (d) todas as proposições.

21. João e Luciano criaram cada um, uma tabela para armazenar informações sobre quebra de recordes de peixes do Brasil. A tabela de Luciano tem colunas para as espécies, nomes mais conhecidos dos peixes e o local onde eles foram pescados. Ela não inclui os nomes das pessoas que pescaram o peixe.

A tabela de João contém o nome popular e o peso do peixe, mas também contém o primeiro nome e o sobrenome da pessoa que o pescou; e divide a coluna local em uma coluna contendo o nome do corpo hídrico onde o peixe foi pego e uma coluna separada para o Estado.

Com base no texto acima analise as seguintes afirmativas:

- I. as tabelas de João e Luciano são diferentes para propósitos diferentes;
- II. Luciano, raramente, vai precisar pesquisar diretamente por Estado, porque ele só necessita dos nomes das espécies, seus nomes populares, o peixe recorde e seu peso;
- III. a tabela do João é melhor do que a de Luciano;
- IV. João necessita realizar consulta pelo estado quando estiver fazendo uma consulta em seus dados.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativas(s):

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

22. Sobre o RUP (Rational Unified Process) analise as seguintes afirmativas:

- I. o RUP propõe 5 (cinco) fases de um processo: concepção, elaboração, construção, transição e encerramento;
- II. o gerenciamento de configuração e de mudança (CCM) cobre três funções interdependentes. Estes aspectos chave podem ser ilustrados usando o “cubo CCM”, que possui três faces: a face do gerenciamento de configuração; a face do gerenciamento de solicitação de mudança; e a face do estado e da medida;
- III. o RUP expressa a análise e o processo do projeto em termos de trabalhadores, artefatos, atividades e fluxo. Os principais trabalhadores envolvidos na análise e no projeto são: arquiteto e projetista.

Está(ão) incorreta(s) a(s) afirmativas(s):

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

23. Diversos fatores compõem o que chamamos de funções dependentes, assim chamadas em razão do grau de dependência que tem das funções correlatas medidas pela teoria de pontos de função. Estes fatores farão parte da fórmula do resultado final. Considerando a legenda abaixo, assinale a alternativa que contempla a fórmula utilizada para contagem das funções dependentes:

- Ue = importância do usuário;
- Uy = intensidade de uso;
- I = interface;
- C = complexidade;
- U = uniformidade.

- (a) $FDf = (Ue + Uy + I + C) / U$
- (b) $FDf = ((C + I + Uy) \times 20) + Ue + U$
- (c) $FDf = ((Ue + Uy + I + C) / 20) \times U$
- (d) $FDf = (U + C + I) / (Ue + Uy)$

24. Analise as seguintes afirmativas sobre Pontos de Função assinalando (V) para Verdadeira e (F) para Falsa:

() a medição de sistemas usando a técnica de Análise de Pontos de Função (APF) já vem sendo usada há muitos anos pelos técnicos envolvidos no desenvolvimento de sistemas;

() a APF é uma medida confiável para a medição do tamanho dos sistemas em um projeto de desenvolvimento e para elaboração de estimativas;

() a teoria de medição de sistemas por pontos de função se baseia em dois tipos: funções de dados e funções transacionais;

() os Arquivos Lógicos Internos (ALI) e Arquivos de Interface Externa (AIE) são pontuados de acordo com o tamanho do arquivo e do número de campos envolvidos no processo;

() uma consulta a um arquivo que envolva dados buscados em dois arquivos e que exiba na tela 15 campos é considerada uma função de alta complexidade.

A alternativa que mostra a sequência correta de cima para baixo é:

- (a) F – V – F – V – V;
- (b) V – V – F – F – V;
- (c) F – F – V – F – F;
- (d) V – V – V – F – F.

25. Com o desenvolvimento de competências, as práticas em gerenciamento de projetos irão elevar o nível de maturidade da empresa, galgando os estágios. Relacione os itens de 0 (zero) a 4 (quatro) da coluna Nível de Acordo com os itens de A a E da coluna Maturidade.

Nível de acordo	Maturidade
(0) Nível 0	(A) melhoria contínua
(1) Nível 1	(B) controle de processos
(2) Nível 2	(C) intenção de melhoria
(3) Nível 3	(D) mensuração
(4) Nível 4	(E) padronização

A alternativa que contém a associação correta das duas colunas é:

- (a) 0E – 1C – 2B – 3A – 4D;
- (b) 0C – 1B – 2A – 3D – 4E;
- (c) 0A – 1B – 2C – 3D – 4E;
- (d) 0C – 1E – 2D – 3B – 4^a.

26. Sobre o Hibernate, marque a alternativa incorreta:

- (a) o Hibernate é uma estrutura ORM (Object-Relational Mapping);
- (b) o Hibernate não distingue estados de objetos como transiente, desanexado ou persistente;
- (c) o Hibernate suporta o padrão EJB 3.0;
- (d) o arquivo de configuração do Hibernate é: Hibernate.cfg.xml.

27. Assinale a alternativa incorreta, no que diz respeito à JavaScript:

- (a) o JavaScript é uma linguagem de programação do script, pode-se aprender a escrever código para responder a interações do usuário como trocar, dinamicamente, as imagens da página, validar os dados ou executar um código;
- (b) a tag <script> informa ao navegador que uma linguagem de script está chegando, mas não tem que ser JavaScript;

- (c) o JavaScript não detecta qualquer coisa que ocorre em uma página Web, como um usuário clicando botões, redimensionando a janela do navegador ou fornecendo dados em um campo de texto;
- (d) existem outras linguagens de script. A Microsoft tem algumas variedades como VBScript e o seu tipo Ajax, chamado ASP.

28. Assinale a alternativa correta sobre a estrutura dos diretórios Java:

- (a) o diretório *src* conterá todo o Java, HTML/JavaScript, XML e todos os outros arquivos de entrada / código-fonte desenvolvidos;
- (b) o diretório *lib* conterá o repositório de arquivo (.war) Web, que contém todos os arquivos relacionados com a Web, arquivos .class compilados, arquivos de biblioteca .jar, etc;
- (c) o diretório *dist* conterá a saída gerada (por exemplo, arquivos de cópia da web, arquivos de compilação, etc.);
- (d) o diretório *build* conterá todos os arquivos JAR externos necessários para executar o aplicativo.

29. Analise as afirmativas abaixo com V para Verdadeira e F para Falsa segundo o Guia PMBOK (Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos):

- () o Gerenciamento de Projetos é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos;
- () um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um processo, serviço ou resultado exclusivo;
- () o Gerenciamento de Projetos é realizado através da aplicação e integração apropriadas dos 42 processos agrupados logicamente abrangendo o 5 grupos de processos;
- () um Escritório de Projetos (Project Management Office, PMO) é um corpo ou entidade organizacional à qual são atribuídas várias responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob seu domínio;
- () o Gerente de projetos é a pessoa designada pela organização executora para atingir os objetivos do projeto.

A sequência correta de preenchimento de cima para baixo é:

- (a) F – F – V – V – F;
- (b) V – V – V – F – V;
- (c) V – F – V – V – V;
- (d) F – V – F – F – F.

30. Em relação à lógica, assinale a única alternativa falsa:

- (a) as fórmulas da linguagem da lógica proposicional são construídas a partir dos símbolos do alfabeto;
- (b) são métodos para determinação da validade de fórmulas da lógica proposicional: método da tabela verdade, da árvore semântica e da negação ou absurdo;
- (c) o alfabeto da lógica proposicional é constituído por: símbolos de acentuação, símbolos de verdade, símbolos proposicionais e de conectivos proposicionais;
- (d) uma fórmula H é uma tautologia ou é válida quando qualquer interpretação I interpreta H como sendo verdadeira. $I [H] = T$ para toda interpretação I.

