Avaliação Técnica

\* Utilizar a linguagem java, nos casos que couber, utilizar recursos da API.

1 - Acerca de sistemas de desenvolvimento web, assinale a opção correta.

**[X] A - Servlet é uma classe do Java que possibilita ampliar os recursos de servidores web,**  
**desenvolvida para permitir conteúdos dinâmicos orientados ao usuário.**  
B - Para utilizar bancos de dados relacionais em aplicações desenvolvidas em JSP, é  
obrigatória a utilização do Hibernate, que é um framework que realiza o mapeamento  
objeto/relacional.  
C - O Ajax permite interagir com dados textuais nos formatos UTF-8 e XML, porém  
restringe o acesso a JSON (Java Script Object Notation) e a bancos de dados relacionais.  
D - No XMLHttpRequest, utilizado para trocar dados com um servidor, com o intuito de  
melhorar sua usabilidade, o método open ( ) aceita somente requisições no modo  
asynchronous.  
E - O JSF (Java Server Faces) permite usar tags customizadas limitadas a páginas JSP,  
com vistas a encapsular a segurança na forma nativa do acesso aos JavaBeans.

2 - Um programador web foi contratado para desenvolver um site utilizando HTML, CSS,  
JSP e Servlets. Para tanto, deve usar um servidor escrito em Java, que não é contêiner  
EJB, mas é utilizado como servlet container, denominado

A - GlassFish.  
B - JBoss.  
C - WebLogic.  
**[X] D - Jetty.**  
E - WebSphere.

3 - São apenas tipos de componentes executados em servidores Web:

A - Beans, Servlets e J2EE.  
B - JVM, Servlets e JSP.  
**[X] C - Beans, Servlets e JSP.**  
D - Beans, Swing e JSP.  
E - Beans, Swing e JVM.

4 - Analise os itens a seguir sobre JEE e EJB.

I. Um servidor J2EE fornece contêineres EJB e Web.  
II. O contêiner EJB gerencia a execução de EJBs em aplicações J2EE.  
III. O contêiner Web gerencia a execução de páginas JSP e componentes servlet em  
aplicações J2EE.  
IV. Um session bean representa um único cliente dentro do servidor J2EE. Para acessar  
um aplicativo que é instalado no servidor, o cliente invoca os métodos do session bean.  
Está correto o que se afirma em:  
**[X] A - I, II, III e IV.**  
B - I e II, apenas.  
C - I, III e IV, apenas.  
D - I e IV, apenas.  
E - III e IV, apenas.

5 - Spring Framework é uma plataforma Java completa que fornece suporte de  
infraestrutura para o desenvolvimento de aplicações Java. Acerca das características do  
framework Spring 3.0, assinale a opção correta.

**[X] A - Na arquitetura Spring MVC Web, o Validator é uma classe opcional que pode ser invocada para validar dados de formulários.**  
B - A injeção de dependência é feita após a criação do objeto, por meio dos métodos set  
de uma classe no estilo JavaBean, e não no momento da criação do objeto, tendo-se em  
vista que passar muitos argumentos no construtor pode tornar-se dispendioso.  
C - A interface BeanFactory gerencia beans definidos em arquivos XML e trata recursos  
de mensagens.  
D - O controlador AbstractWizardFormController, do módulo Spring MVC, permite  
suporte para o preenchimento de formulários a partir de determinada solicitação.  
E - A porta de entrada do navegador web para a arquitetura Spring MVC Web é a  
componente Interface (JSP/HTML).

6 - No Spring, as configurações de segurança são realizadas no arquivo  
applicationContext-security.xml, e, para que qualquer página ou diretório seja seguro, é  
necessário adicionar a esse arquivo o elemento <intercept-url>.

**[X] C - Certo**E - Errado

7 - Spring é um framework que suporta a publicação de mensagens para determinado  
tópico de mensagens para auxílio no desenvolvimento de sistemas complexos. Nesse  
modelo, o desenvolvedor master não sabe da existência do desenvolvedor associado e  
vice-versa.

C - Certo  
**[X] E – Errado**

**8** - Dados dois numeros inteiros A e B, crie um terceiro inteiro C seguindo as seguintes  
regras:  
- O primeiro número de C é o primeiro número de A;  
- O segundo número de C é o primeiro número de B;  
- O terceiro número de C é o segundo número de A;  
- O quarto número de C é o segundo número de B;  
Assim sucessivamente…  
- Caso os números de A ou B sejam de tamanhos diferentes, completar C com o restante  
dos números do inteiro maior. Ex: A = 10256, B = 512, C deve ser 15012256.  
- Caso C seja maior que 1.000.000, retornar -1  
Desenvolva um algoritmo que atenda a todos os requisitos acima.

**[CODIGO FONTE JAVA NO ATUAL REPOSITORIO GIT]**

**9** - Considerando a estrutura de uma árvore binária:  
public class BinaryTree {  
int valor;  
BinaryTree left;  
BinaryTree right;  
}  
Desenvolva um método que dado um nó da árvore calcule a soma de todos os nós  
subsequentes.

**[CODIGO FONTE JAVA NO ATUAL REPOSITORIO GIT]**