



**INSTITUTO
FEDERAL**

Sudeste de Minas Gerais

CONCURSO EBTT 2018

Informática - Cataguases

INSTRUÇÕES GERAIS

1. A prova terá, no máximo, **3 (três)** horas de duração, incluído o tempo destinado à transcrição do gabarito na Folha de Respostas, único documento válido para correção.
2. O candidato deverá conferir os seus dados pessoais na Folha de Respostas, em especial seu nome e o número do documento de identidade.
3. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato ou por qualquer outro dano.
4. O candidato só poderá se retirar do recinto **após 1 (uma) hora**, contada a partir do efetivo início da prova.
5. Este caderno contém **20 questões** de múltipla escolha, assim distribuídas: Conhecimento Específico, numeradas de 01 a 20.
6. Cada questão apresenta 5 alternativas, de (a) a (e). O candidato deverá lê-las, atentamente, antes de responder a elas.
7. Caso o Caderno não corresponda ao cargo de inscrição, esteja incompleto ou com defeito, o candidato deverá solicitar ao aplicador, durante os primeiros 20 minutos, as providências cabíveis.
8. O candidato deverá entregar ao aplicador este caderno de provas e a Folha de Respostas.
9. O candidato passará o gabarito para a Folha de Respostas, utilizando caneta esferográfica azul ou preta.

ATENÇÃO: FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE

A folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada

Nome do candidato

Por favor, abra somente quando autorizado.



O gabarito e o caderno de provas serão divulgados no endereço eletrônico:

concurso.fundacaocefetminas.org.br

INFORMÁTICA - CATAGUASES

QUESTÃO 01

É correto afirmar que, nos aplicativos para *Android*, o método invocado pelo sistema operacional, quando uma *Activity* é iniciada, é o

- a) *main*.
- b) *onLoad*.
- c) *onBegin*.
- d) *onCreate*.
- e) *onStartInstance*.

QUESTÃO 02

Avalie as afirmações a respeito da arquitetura da plataforma *Android*.

- I- É dividida em camadas.
- II- A camada mais baixa do sistema é a camada das bibliotecas.
- III- Através das API Java nativas é possível, por exemplo, ter acesso à localização do dispositivo, ter acesso aos contatos e efetuar ligações.

Está correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 03

É correto afirmar que a classe do *Android* utilizada para enviar mensagem para o sistema operacional é a

- a) *Call*.
- b) *Intent*.
- c) *Service*.
- d) *Content*.
- e) *Receiver*.

QUESTÃO 04

O *layout* define a estrutura visual presente na interface do usuário (UI). Os gerenciadores de *layout* do *Android* definem como será a organização da interface.

A classe em que o *layout* pode ser construído utilizando-se a localização exata, isto é, a partir de coordenadas fornecidas pelo desenvolvedor, está corretamente indicada em

- a) *GridLayout*.
- b) *TableLayout*.
- c) *FrameLayout*.
- d) *RelativeLayout*.
- e) *AbsoluteLayout*.

QUESTÃO 05

Avalie as afirmações em relação ao desenvolvimento de código HTML 5, objetivando dispositivos móveis.

- I- HTML5 possibilita a utilização de *media queries*.
- II- Em HTML5 é possível criar interação dinâmica entre usuários, característica conhecida como responsividade.
- III- Aplicativos escritos em HTML5 podem ser visualizados no computador, *tablet* ou celular.

Está correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 06

A respeito da plataforma *Android*, é **INCORRETO** afirmar que

- a) a linguagem Java é um componente imutável dessa plataforma.
- b) é mantida pela *Open Handset Alliance* (OHA).
- c) o navegador *web* nativo é o *Chrome*.
- d) o *Android* permite a integração com outras aplicações mediante o uso de API.
- e) o desenvolvimento em *Xamarin* é compatível com essa plataforma.

QUESTÃO 07

Avalie as afirmações em relação à linguagem de programação Java.

- I- Os métodos finais podem ser redefinidos.
- II- Classes abstratas não possuem métodos concretos (não abstratos).
- III- Classes não podem ser declaradas como *final*.

Está correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 08

Ahead of Time é um compilador que traduz *bytecode* para código de máquina durante a instalação.

A esse respeito é correto afirmar que o recurso *Ahead of Time* (AOT), presente no *Android*

- a) contém a máquina virtual *Dalvik*.
- b) utiliza-se a máquina virtual *Dalvik* para gerar arquivos OAT.
- c) tem um papel secundário na arquitetura *Android*.
- d) não estava disponível na primeira versão do *Android*.
- e) não é compatível com aplicativos desenvolvidos em Java puro.

QUESTÃO 09

Constituem cuidados a serem tomados no desenvolvimento de aplicações móveis, **EXCETO**:

- a) desenvolver interfaces ricas e interativas, utilizando recursos visuais dos aparelhos.
- b) preocupar-se com os diferentes tamanhos de telas dos aparelhos.
- c) desenvolver para uma versão estável e de grande utilização do sistema alvo.
- d) acessar dados somente através de bibliotecas nativas da plataforma, tais como *SQLite*.
- e) projetar aplicações de porte menor, procurando deixar os recursos mais "pesados" no *back-end*.

QUESTÃO 10

Metodologias ágeis estão presentes em diversos projetos, inclusive nos voltados ao desenvolvimento para dispositivos móveis.

A respeito destas metodologias, é **INCORRETO** afirmar que

- a) no *Scrum*, os projetos são divididos em ciclos chamados *Sprints*.
- b) a Integração Contínua é uma prática adotada por *Extreme Programming* (XP).
- c) o *Extreme Programming* (XP) prioriza que a equipe conheça todas as partes do sistema.
- d) prioriza a entrega de código funcionando em detrimento da produção de documentação.
- e) o XP divide o ciclo de vida de um projeto de desenvolvimento de *software* em quatro fases: Concepção, Elaboração, Construção e Transição.

QUESTÃO 11

Acerca da metodologia ágil *Scrum*, é **INCORRETO** afirmar que

- a) o *Scrum Master* pode cancelar um *Sprint*.
- b) *Sprints* com duração menor não implicam em redução da qualidade.
- c) durante o *Sprint*, a composição do *time* não pode ser alterada.
- d) o escopo de um *Sprint* pode ser alterado durante o próprio *Sprint*.
- e) *Product Backlog* é uma lista contendo todas as funcionalidades desejadas para um produto.

QUESTÃO 12

A respeito do componente *View System*, é correto afirmar que ele é útil para

- a) visualizar contatos.
- b) prover serviços *web*.
- c) gerenciar as bibliotecas gráficas 2D/3D.
- d) permitir a criação de interfaces (telas).
- e) controlar o uso de janelas (*Windows*).

QUESTÃO 13

Sobre o *Framework Ionic* (versão 1.2), é correto afirmar que

- a) utiliza linguagem *Kotlin*.
- b) é um conjunto de *plugins Xamarin*.
- c) em *Angular*, o caminho para importação deve terminar com `"/agx"`.
- d) são gerados os arquivos *gulpfile.js*, *config.xml*, *bower.json*, *ionic.project* e *package.json*.
- e) *Vanilla* pode ser usado com IONIC, mas é necessário importar as classes do pacote e usar os métodos dinâmicos.

QUESTÃO 14

Em relação ao *Android Runtime*, é correto afirmar que sua função é a de

- a) servir como um *container web*.
- b) permitir a execução de aplicativos *Android* no ambiente móvel.
- c) permitir a execução de aplicativos *Android* escritos em *Kotlin*.
- d) controlar e gerenciar as bibliotecas (*libraries*).
- e) gerenciar o *Linux Kernel*.

QUESTÃO 15

Avalie o que se afirma sobre a otimização de consultas.

- I- Heurísticas são técnicas bastante utilizadas para este fim.
- II- Associatividade, comutatividade e operações em cascata são algumas das técnicas de Álgebra Relacional para esse fim.
- III- Reduzir o tamanho dos resultados intermediários contribui para a otimização do tempo total de processamento do resultado.

Está correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 16

Constitui uma característica de uma aplicação do tipo serviço, **EXCETO**:

- a) poder executar em *background*.
- b) possuir acesso a recursos de persistência em SQL.
- c) permitir o acesso a bibliotecas nativas do sistema.
- d) ser utilizada para desenvolver um monitor de rede.
- e) ser habilitada por meio de uma *Activity* e a vinculação ao *bindService()* ocorre de forma síncrona.

QUESTÃO 17

Grande parte das aplicações móveis consome dados de sistemas remotos via SOAP ou *Rest*.

Comparando o SOAP e o *Rest*, é correto afirmar que

- a) SOAP segue um padrão bem definido, que é representado pela tag `"xmlns"` enquanto *Rest* não se baseia em nenhum padrão conhecido.
- b) SOAP foi desenvolvido como uma extensão do protocolo HTTP, enquanto *Rest* se baseia em XML.
- c) *Rest* foi desenvolvido como uma extensão do protocolo HTTP, enquanto SOAP utiliza tags XML nativas.
- d) *Rest* é mais compacto do que SOAP, embora SOAP tenha maior compatibilidade com plataformas legadas e aplicações mais robustas.
- e) *Rest* é indicado para contratos formais e sistemas de alto desempenho, enquanto SOAP é mais pesado.

QUESTÃO 18

Os protocolos utilizados em *web services* possuem diferentes características e servem a diferentes propósitos.

A esse respeito, considere as responsabilidades citadas a seguir.

- I- Transportar mensagens entre aplicações.
- II- Codificar as mensagens em um formato XML.
- III- Descrever a interface de um *web service*.
- IV- Centralizar a informação de *web services*, possibilitando a publicação e a descoberta de serviços na rede.

É correto afirmar que os protocolos associados a I, II, III e IV são, respectivamente,

- a) JSON / SOAP / REST / UDDI.
- b) SOAP / WSDL / UDDI / REST.
- c) HTTP / SOAP / WSDL / UDDI.
- d) TSL / RESTful / WSDL / URL.
- e) HTTP / JSON / RESTful / URI.

QUESTÃO 19

É correto afirmar que a classe no *Android* que contém os métodos de *insert*, *query*, *update*, *execSQL* do banco de dados *SQLite* é

- a) *SQLiteCursor*.
- b) *SQLiteDatabase*.
- c) *SQLiteStatement*.
- d) *SQLiteDatabaseExecute*.
- e) *SQLiteStatementExecute*.

QUESTÃO 20

Sobre as bibliotecas *Android*, é **INCORRETO** afirmar que

- a) o *core* do sistema é baseado em Linux 2.6.
- b) oferecem suporte à renderização em 2D e 3D.
- c) alguns recursos de persistência são compartilhados com outras plataformas móveis.
- d) suportam camadas de interface gráfica desenvolvidas pelos fabricantes de aparelhos.
- e) garantem *upgrade* para versões superiores da plataforma a todos os fabricantes de aparelhos.

CONCURSO EBTT 2018

GABARITO (RASCUNHO)

Informática - Cataguases

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

O gabarito e o caderno de provas serão divulgados no endereço eletrônico:

concurso.fundacaocefetminas.org.br

ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.