

1. Nenhum corpo que não seja sólido é cristal. Conclui-se logicamente que:

(Somente uma resposta correta)

- ☐ () Algum cristal não é corpo sólido
- ☐ () Todo corpo sólido é cristal
- ☒ (X) Todo cristal é corpo sólido
- ☐ () Nenhum corpo sólido é cristal
- ☐ () Nenhum cristal é corpo sólido

2. A soma de dois números é 16 e a diferença dos seus quadrados é 128. O produto desses dois números é:

(Somente uma resposta correta)

- ☐ () -36
- ☐ () -12
- ☐ () 12
- ☐ () 36
- ☒ (X) 48

3. Em determinada rua, há 5 residências que estão numeradas em forma de progressão geométrica crescente, de modo que a primeira residência recebeu numeração 3, e a segunda, numeração 12. Com base nessas informações, assinalar a alternativa CORRETA:

(Somente uma resposta correta)

- ☐ () A numeração da terceira casa é 21.
- ☐ () A numeração da quarta casa é 30.
- ☐ () Somando-se a numeração da primeira e da terceira casa, o resultado é o número da quarta casa.
- ☒ (X) O resultado da soma da numeração da terceira e da quarta casa é igual a 240.
- ☐ () O resultado da soma da numeração das cinco casas é igual a 1.025.

4. Se:

$$1=6$$

$$2=26$$

$$3=326$$

$$4=4.326$$

$$5= ?$$

Qual será o valor correspondente ao 5? R: 54326

5. Sobre tipos de aplicações móveis, é correto afirmar que:

- ☐ () aplicações híbridas são desenvolvidas sempre com o objetivo principal de alcançar a melhor performance para um sistema operacional específico.
- ☐ () aplicações híbridas são implementadas tendo como alvo um sistema operacional específico.
- ☒ (X) aplicações nativas devem sempre ser desenvolvidas em Xamarin ou React Native.
- ☐ () aplicações nativas são, em sua grande maioria, mais lentas pois foram implementadas para serem executadas em mais de um sistema operacional.

☐ aplicações WEB são implementadas para renderizar/entregar páginas em browsers executando em dispositivos móveis. Geralmente são implementadas em HTML e Javascript.

6. Um APP que for desenvolvido de forma híbrida, para funcionar no IOS e Android, além de agilizar e baratear o processo de desenvolvimento, também

☐ será mais leve que o normal, pois possuirá menos código trafegando pela web.

☐ será uma aplicação web convertida para rodar nas referidas plataformas.

☐ será compilado de forma nativa no IOS e depois no Android.

☒ acessará todas as bibliotecas nativas dos dispositivos.

☐ será dependente das atualizações do sistema operacional.

7. Acerca do desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, é correto afirmar que aplicativos

☐ desenvolvidos para a web são ditos “não-responsivos”, pois são apresentados através dos navegadores instalados nos dispositivos.

☐ nativos são programados em plataformas de desenvolvimento genéricas, mas encapsulados em páginas web para uso em diferentes dispositivos.

☐ nativos são sempre mais lentos do que aplicativos para a web, pois não utilizam as otimizações disponíveis nos navegadores.

☐ híbridos exigem a escrita de código em diferentes plataformas, para que a parte nativa possa ser integrada à parte genérica.

☒ híbridos podem ser gerados através da compilação de código para diferentes sistemas.

8. Sobre o Android, é correto afirmar que uma Activity

☒ realiza operações na tela, representando a interface gráfica com o usuário.

☐ define em sua estrutura XML informações essenciais da aplicação.

☐ executa funcionalidades em background sem interação com a interface do usuário.

☐ define em sua estrutura XML o layout da aplicação.

☐ representa uma estrutura de dados passiva com a descrição abstrata da operação a ser realizada.

9. A linguagem de programação considerada como "nativa" dos ambientes Android é:

☐ HTML.

☒ Java .

☐ Basic.

☐ C++.

☐ Live Code.

10.Quanto à programação para dispositivos móveis, considere as afirmações abaixo:

I - É possível acessar os diversos sensores disponíveis nos dispositivos móveis por meio de comandos específicos em HTML5.

II - Content provider, na plataforma Android, permite às aplicações acessar dados de outras aplicações e também compartilhar seus próprios dados.

III- A API de gerência de atividades facilita a programação da interface com os usuários, fornecendo funções de interatividade.

Quais estão corretas?

☐ Apenas I.

☒ Apenas II.

☐ Apenas III.

☐ Apenas I e III.

☐ I, II e III.

11.Analise as seguintes afirmativas sobre fundamentos para desenvolvimento de aplicações móveis para iOS.

I. Xcode é o ambiente nativo da Apple para desenvolvimento de aplicativos para iOS.

II. Objective-C é a linguagem de desenvolvimento de aplicativos para iOS.

III. A classe NSObject é a classe raiz das principais hierarquias de classes em Objective-C.

Estão CORRETAS as afirmativas:

☒ I, II e III.

☐ I e II, apenas.

☐ I e III, apenas.

☐ II e III, apenas.

12.Para desenvolver aplicações para iOS é necessário ter instalado o XCode e o SDK para iOS. Para escrever o software, utiliza-se a linguagem Objective-C. Nesta linguagem, as declarações de variáveis são feitas de forma semelhante a outras linguagens orientadas a objetos, mas as chamadas de métodos são colocadas entre

☐ aspas.

☒ colchetes.

☐ parênteses.

☐ chaves.

☐ sinais de menor e maior.

13.Sobre interfaces de aplicativos móveis, considere os procedimentos abaixo.

I - Mostrar na tela o progresso de alguma ação.

II - Usar duas barras de navegação: uma no topo, indicando a página em que o usuário está, e uma na parte inferior da tela, com links para outras páginas.

III - Usar a meta tag viewport para definir uma largura máxima ou mínima de acordo com a resolução da tela do dispositivo.

IV - Definir um event listener para cada evento, após determinar o nome dos eventos de um dispositivo.

V - Usar uma action bar no topo da tela, seguida por uma barra de navegação imediatamente abaixo.

Quais dos itens acima apresentam boas práticas para implementação de interfaces com o usuário em aplicações móveis e aplicáveis a qualquer dispositivo e aplicativo?

- ☐ Apenas I e V.
- ☐ Apenas II e V.
- ☐ Apenas III e V.
- ☐ Apenas I, II e IV.
- ☒ Apenas I, III e IV.

14. Escrever um código utilizando português estruturado ou Pseudocódigo, no qual o resultado final do Vetor deve conter os mesmos números ordenados crescentemente.

Considerando o seguinte vetor = {5,3,2,4,7,1,0,6}

(Não utilize funções de ordenação prontas)

Utilizei a lógica de ordenação do BubbleSort

```
para j → 1 até N-1 faça
    para i → 1 até N-1 faça
        se A[i] > A[i+1] então
            aux → A[i];
            A[i] → A[i+1];
            A[i+1] → aux;
        fim-se
    fim-para
fim-para
```

15. Desenvolvimento deverá ocorrer preferencialmente em IONIC ou React Native. Após finalizar o desenvolvimento subir no github o código fonte.

Você deverá criar um app para um portal de notícias para realização de cadastro de notícias, pesquisa de notícias e visualização de notícias.

No cadastro de notícias o usuário poderá informar os seguintes dados:

- Título da notícia (obrigatório);
- Texto da notícia (ilimitado e obrigatório);
- Autor (chave estrangeira para a tabela Autor e é obrigatório).

Também devem existir a opção de editar e excluir.

Na pesquisa de notícias o usuário poderá pesquisar pelas notícias cadastradas.

Você deverá criar um layout para o app e implementar o mesmo demonstrando as funcionalidades sem realizar integração com backend.

Esta anexado em baixo