**Questões sobre Herança e Encapsulamento em Java**

**1. Em Java, qual palavra-chave é usada para indicar que uma classe herda de outra?**

a) inherit

b) super

**c) extends**

d) implements

**2. Qual palavra-chave permite que uma classe acesse a implementação da sua superclasse?**

a) parent

**b) super**

c) base

d) this

**3. Em Java, uma classe pode herdar de quantas superclasses diretamente?**

**a) Apenas 1**

b) 2

c) 3

d) Quantas forem necessárias

**4. O que significa encapsulamento em Java?**

a) Reutilização de código por meio da herança

b) Agrupamento de classes em pacotes

**c) Proteção dos atributos através de modificadores de acesso e métodos**

d) Organização de código em interfaces

**5. Qual modificador de acesso permite que um atributo seja acessado apenas dentro da própria classe?**

a) public

b) protected

**c) private**

d) default

**6. O modificador de acesso protected permite acesso:**

a) Apenas na mesma classe

b) Apenas no mesmo pacote

**c) Na mesma classe, no mesmo pacote e por subclasses**

d) Em qualquer lugar do programa

**7. Em herança, se uma subclasse precisa chamar o construtor da superclasse, qual palavra-chave deve ser usada?**

a) base()

**b) super()**

c) parent()

d) extends()

**8. O que acontece se uma classe filha define um método com a mesma assinatura de um método da classe pai?**

a) Sobrecarga (overloading)

**b) Sobrescrita (overriding)**

c) Encapsulamento

d) Polimorfismo estático

**9. Em relação à herança, qual é a diferença entre extends e implements?**

**a) extends é usado para herdar classes, implements para interfaces**

b) extends é usado para interfaces, implements para classes

c) Ambos fazem a mesma coisa

d) extends só funciona com classes abstratas

**10. Se um atributo é declarado como private, como ele pode ser acessado por outras classes?**

a) Diretamente pelo nome

**b) Através de métodos públicos getters e setters**

c) Apenas com herança

d) Não pode ser acessado em nenhuma hipótese

**11. Uma classe declarada como final:**

a) Não pode ser instanciada

**b) Não pode ser herdada**

c) Não pode ter atributos

d) Não pode ter métodos

**12. Em Java, qual anotação é usada para indicar que um método sobrescreve um da superclasse**?

**a) @Override**

b) @Overload

c) @Overwritten

d) @Inherited

**13. É possível herdar múltiplas classes diretamente em Java?**

a) Sim, sempre

b) Sim, mas apenas classes abstratas

**c) Não, apenas uma classe pode ser herdada diretamente**

d) Sim, mas somente no mesmo pacote

**14. O encapsulamento promove qual dos seguintes benefícios?**

a) Acesso irrestrito a todos os atributos

**b) Segurança e controle sobre os dados da classe**

c) Permite múltipla herança

d) Reduz a necessidade de construtores

**15. Qual dos seguintes é um exemplo correto de herança em Java?**

**a) class Car extends Vehicle { }**

b) class Car implements Vehicle { }

c) class Car inherit Vehicle { }

d) class Car super Vehicle { }

**GABARITO:**

1. C
2. B
3. A
4. C
5. C
6. C
7. B
8. B
9. A
10. B
11. B
12. A
13. C
14. B
15. A