

Teoria:

1. Defina:
 - a. Sobrecarga de métodos (OVERLOADING)
 - b. Métodos abstratos
 - c. Interfaces
2. Explique a função de cada palavra reservada em Java:
 - a. `interface`
 - b. `static`
 - c. `implements`
 - d. `extends`
 - e. `final`
 - f. `throws`
3. Analise o código abaixo, marque a **alternativa correta** e **justifique sua resposta**:

```
class A{
    public final void print() {
        System.out.println("Hello, A!");
    }
}

class B extends A{
    @Override
    public void print() {
        System.out.println("Hello, B!");
    }
}

class Test{
    public static void main(String[] args) {
        B b = new B();
        b.print();
    }
}
```

- O código executa com sucesso e imprime "Hello, A!"
- O código executa com sucesso e imprime "Hello, B!"
- O código não compila
- O código compila, mas ao executar lança exceção

Resposta:	
Justificativa:	

4. Analise o código abaixo, marque a **alternativa correta** e **justifique sua resposta**:

```
final class A{
    public final void print() {
        System.out.println("Hello, A!");
    }
}

class B extends A{
}

class Test{
    public static void main(String[] args) {
        B b = new B();
        b.print();
    }
}
```

- O código executa com sucesso e imprime "Hello, A!"
- O código não compila
- O código compila, mas ao executar lança exceção

Resposta:	
Justificativa:	

5. Analise o código abaixo, marque a **alternativa correta** e **justifique sua resposta**:

```
final class A{
    public void print() throws Exception {
        System.out.println("Hello, A!");
    }
}

class Test{
    public static void main(String[] args) {
        A a = new A();
        a.print();
    }
}
```

- O código executa com sucesso e imprime "Hello, A!"
- O código não compila
- O código compila, mas ao executar lança exceção

Resposta:	
Justificativa:	

6. Analise o código abaixo, marque a **alternativa correta** e **justifique sua resposta**:

```
class A{
    public static void print() {
        System.out.println("Hello, A!");
    }
}

class Test{
    public static void main(String[] args) {
        A a = new A();
        a.print();
    }
}
```

- O código executa com sucesso e imprime "Hello, A!"
- O código não compila
- O código compila, mas ao executar lança exceção

Resposta:	
Justificativa:	

7. Analise o código abaixo, marque a **alternativa correta** e **justifique sua resposta**:

```
interface IA{
    void print();
}

class A implements IA{
    @Override
    public void print() {
        System.out.println("Hello, A!");
    }
}

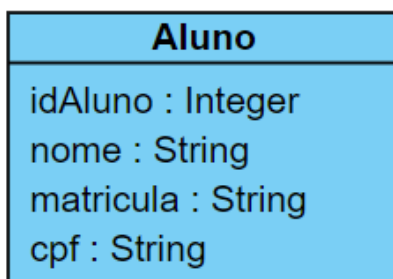
class Test{
    public static void main(String[] args) {
        A a = new A();
        a.print();
    }
}
```

- O código executa com sucesso e imprime "Hello, A!"
- O código não compila
- O código compila, mas ao executar lança exceção

Resposta:	
Justificativa:	

Prática:

1. Crie um projeto do Java:
Neste projeto, desenvolva uma entidade "Aluno", conforme abaixo:
 - a. Utilize o padrão JavaBean
 - Atributos privados
 - Sobrecarga de construtores
 - Métodos de encapsulamento set e get



2. Crie um banco de dados no PostgreSQL e desenvolva neste banco de dados uma tabela "Aluno" com os mesmos campos da classe de entidade.
3. Crie uma classe **ConnectionFactory** para gerar a conexão com o banco de dados.
4. Crie um repositório "**AlunoRepository**" contendo métodos para inserir, alterar, excluir e consultar alunos na base de dados (utilize JDBC).
5. Crie um controlador para executar o cadastro do aluno.
6. Através da Classe Program.java, demonstre a execução.