

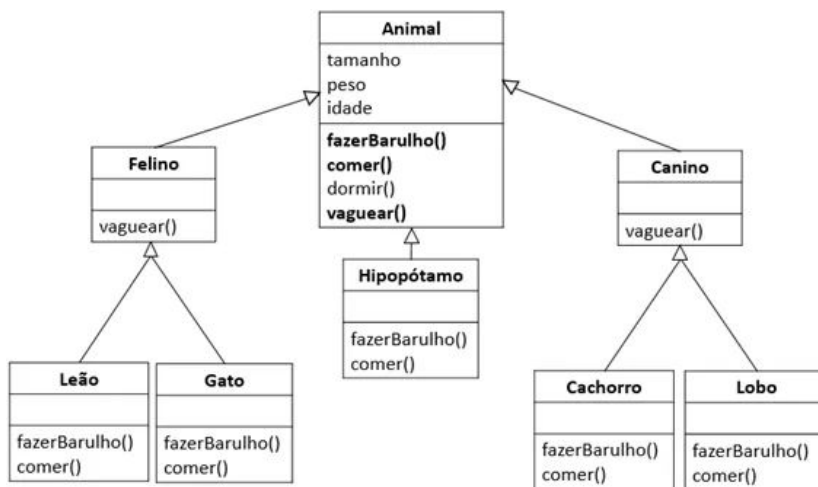
Programação III

Prova 1

Professor: Daniel Abella

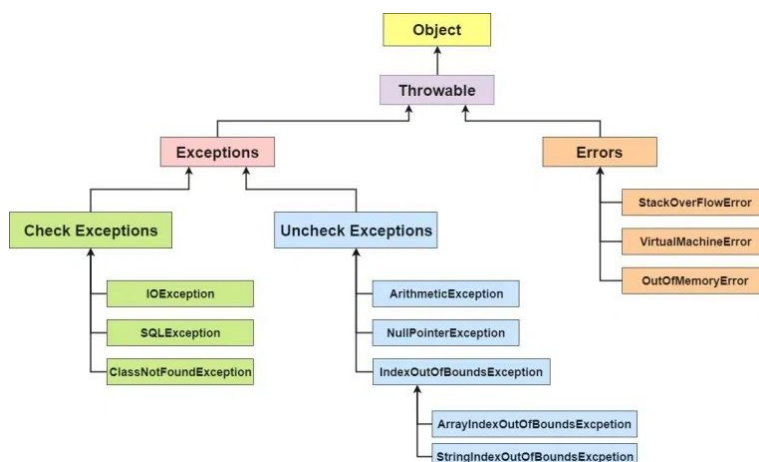
Aluno: _____

1. (2,0) Na imagem abaixo temos um Diagrama de Classes de uma parte do sistema que faz a modelagem de Animais.



Informe onde está aplicado (ou onde poderia ser aplicado) os seguintes itens: classes Abstract, classes Final, métodos abstract, métodos final, variáveis final, overload (sobrecarga), override (sobrescrita) e Interface.

2. (1,0) Qual a diferença entre checked exceptions, unchecked exceptions e erros?



3. (2,0) Quais os tipos de estruturas de dados lineares e não lineares? Descreva cada um, elencando ao menos um cenário de possível aplicação.
4. (2,5) Desenvolva a `GonzagaList`, com as seguintes características:
- Operações: `tamanho()`, `add(Object)`, `remove(Object)`
 - Tamanho inicial: 10
 - Tamanho máximo: 100
 - Implementação Sequencial
 - Inicia o preenchimento das posições ímpares (1, 3, 5, 7, 9)
 - Posteriormente, o preenchimento das posições pares (2, 4, 6, 8, 10)
 - A próxima tentativa de inserção, deve retornar uma `ListaLotadaException`
5. (2,5) Desenvolva uma `LunaList` com as seguintes características:
- Implementação encadeada
 - Tamanho máximo 30 (dinâmico)
 - Ao atingir o limite, deve-se lançar `ListaLotadaException`