

 Minas Gerais Administração e Serviços S.A.	<b>MGS - MINAS GERAIS ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS S.A.</b>	
	<b>PROCESSO SELETIVO PÚBLICO SIMPLIFICADO - EDITAL Nº 02/2023</b>	
	<b>ARQUITETO JAVA</b>	

NOME DO CANDIDATO	ASSINATURA DO CANDIDATO	RG DO CANDIDATO
-------------------	-------------------------	-----------------

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

**INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará **03 (três) páginas** numeradas sequencialmente, contendo **30 (trinta) questões** objetivas correspondentes às seguintes disciplinas: **Língua Portuguesa 05 (cinco) questões, Raciocínio Lógico 05 (cinco) questões e Conhecimentos Específicos 20 (vinte) questões.**
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos na Folha de Respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Verifique se o Caderno de Questões se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- IV. Assine e preencha a Folha de Respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Marque a Folha de Respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo na própria Folha de Respostas.
- VII. O sistema de leitura e processamento das Folhas de Respostas não registrará a resposta em que houver falta de nitidez na marcação e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- VIII. A Folha de Respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- IX. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal a Folha de Respostas e este Caderno. As observações ou marcações registradas neste caderno não serão levadas em consideração.
- X. **Você dispõe de 03 (três) horas para fazer a prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar a Folha de Respostas.**
- XI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova **01 (uma) hora após seu início**
- XII. O candidato poderá levar seu Caderno de Questões **somente** após transcorrido o tempo de **1 (uma) hora** de seu início. **Em hipótese alguma o candidato poderá levar o Caderno de Questões antes do horário permitido.**
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, e demais aparelhos eletrônicos.

**Boa Prova!**



**GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO**



NOME:								ASSINATURA DO CANDIDATO:					INSCRIÇÃO:						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					

# RASCUNHO

PCI Concursos

## LÍNGUA PORTUGUESA

Analise o texto abaixo para responder às questões de 1 a 4.

“Reconhecer a existência de diferentes formas válidas de compreensão não significa que cada leitor entenderá algo totalmente distinto do que captará outro: o sujeito emitirá hipóteses em função de seu conhecimento de mundo, mas procurará verificá-las a partir da informação dada pelo texto; quando não consiga corroborar suas hipóteses, terá de modificá-las, ajustando-as – na medida de suas possibilidades – às características objetivas da informação visual. Terá, além disso – acrescentaríamos – a possibilidade de discutir com outros leitores sua interpretação do texto, e esse intercâmbio, ao tornar possível o confronto de pontos de vista, permitirá atingir um conhecimento mais objetivo”.

(PLÁCIDOS, P.A.; MUNÓZ, P.M.; LERNER, Z.D. Compreensão leitora e expressão escrita. B. Aires: Aique, 2000, p.24.).

1) De acordo com o texto acima, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) Há diferentes formas válidas de compreensão.
- ( ) A informação textual não propicia a verificação das hipóteses.
- ( ) O conhecimento de mundo influencia as hipóteses.
- ( ) As hipóteses nunca devem ser modificadas, ajustadas.
- ( ) A discussão com outros leitores auxilia o conhecimento mais objetivo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) F - F - V - V - F.
- b) V - V - F - F - V.
- c) V - F - V - F - V.
- d) F - V - V - V - V.

2) No trecho “...quando não consiga corroborar suas hipóteses...”, assinale a alternativa correta em relação ao significado da palavra sublinhada.

- a) Comparar.
- b) Expor.
- c) Assumir.
- d) Comprovar.

3) A partir da leitura do texto acima e da observação de suas características, assinale a alternativa correta. Esse texto é:

- a) Predominantemente dissertativo.
- b) Descritivo.
- c) Predominantemente narrativo.
- d) Descritivo e narrativo.

4) No trecho “Terá, além disso - acrescentaríamos – a possibilidade de discutir com outros leitores...”, assinale a alternativa que substitui corretamente os termos grifados:

- a) Também / no entanto.
- b) Também / ainda.
- c) Conforme / ou seja.
- d) No entanto / isto é.

5) Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

A \_\_\_\_\_ de colocar mais \_\_\_\_\_ circulando na cidade é muito \_\_\_\_\_ e todos \_\_\_\_\_ isso com bons olhos.

- a) ideia / micro-ônibus / benvinda / vêem.
- b) idéia / micro ônibus / benvinda / veem.
- c) idéia / micro-ônibus / bem vinda / vêem.
- d) ideia / micro-ônibus / bem-vinda / veem.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

6) Observe as seguintes sentenças:

- I. Choverá amanhã?
- II. Carlos foi o melhor jogador no jogo.
- III.  $x + y = 5$

Pode-se dizer que são sentenças abertas:

- a) II apenas
- b) III apenas
- c) I, II e III
- d) I e III apenas

7) Numa academia de ginástica constatou-se que 48 frequentadores utilizam a esteira, 73 frequentadores utilizam a plataforma abdominal. Sabendo que 36 frequentadores utilizam ambos os aparelhos, então é correto afirmar que o total de frequentadores da academia que utilizam somente um dos aparelhos é igual a:

- a) 49
- b) 85
- c) 37
- d) 39

8) Sabendo que todo professor é concursado e que alguns engenheiros são concursados, assinale a alternativa incorreta.

- a) Pode haver engenheiro não concursado
- b) Não pode haver engenheiro que é professor
- c) Pode haver professor que é engenheiro
- d) Pode haver engenheiro que não é professor, mas é concursado

9) Sabendo que os valores lógicos de duas proposições simples são verdadeiros, então o conectivo lógico cujo valor lógico entre essas duas proposições é falso é:

- a) Bicondicional
- b) Conjunção
- c) Disjunção exclusiva
- d) Condicional

10) O total de proposições simples da proposição composta “Se Carlos foi ao cartório e registrou o documento, então a casa foi vendida ou o escrivão lavrou a escritura, mas o prazo de execução venceu” é igual a:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**11) De acordo com o paradigma de programação orientado a objetos, assinale a alternativa que apresenta quais são os quatro pilares fundamentais da orientação a objetos.**

- a) Encapsulamento; Classificação; Coesão; Testes
- b) Abstração; Coesão; Orientação; Herança
- c) Polimorfismo; Herança; Coesão; Acoplamento
- d) Abstração; Herança; Encapsulamento; Polimorfismo

**12) JDBC é uma interface de programação que é amplamente utilizada em programação Java. Baseado no JDBC, assinale a alternativa que apresenta qual a finalidade do uso da interface de programação JDBC.**

- a) Fornecer usuário e senha para conexão com bancos de dados
- b) Fornecer pacote de instalação de bancos de dados
- c) Fornecer interface de conexão com bancos de dados
- d) Fornecer instâncias de instalação de bancos de dados

**13) Abstração em programação orientada a objetos, é um dos conceitos mais importantes, isto porque, este conceito necessita alta capacidade de observar as características do objeto do qual se deseja implementar, assinale a alternativa correta sobre sua definição.**

- a) Esconder detalhes de algo, ou seja, detalhes desnecessários
- b) Extrair conceitos de programação
- c) Auxiliar na criação de componentes visuais
- d) Compilar as classes do programa

**14) Arquitetura MVC está sendo amplamente utilizada em aplicações modernas, que se tornou popular por diversos benefícios. Sobre arquitetura MVC, assinale a alternativa que descreve as camadas deste modelo.**

- a) Model-View-Class
- b) Maker-Visor-Controller
- c) Made-View-Controller
- d) Model-View-Controller

**15) Considere o seguinte programa escrito em Java.**

```
public static void main(String[] args) {
    int a = 10;
    for (int i = 0; i <= 10; i++){
        a = a - 1;
    }
    System.out.println(a);
}
```

**Assinale a alternativa referente ao que será exibido no console.**

- a) 10
- b) 0
- c) 20
- d) -1

**16) Assinale a alternativa que representa a instrução correta para se exibir uma mensagem no console, utilizando linguagem Java.**

- a) Console.WriteLine("Curso")
- b) sysout("Curso")
- c) print("Curso")
- d) System.out.println("Curso")

**17) Sobre o conceito de herança em programação orientada a objetos, assinale a alternativa que apresenta o emprego deste conceito em classes Java.**

- a) public class A extends B {}
- b) public class A imports B {}
- c) public class A creates B {}
- d) public class A : B {}

**18) Os princípios de coesão e acoplamento é abordado em engenharia de software, princípios estes que são importantes quando queremos ter uma arquitetura sustentável e madura, para garantir um software duradouro e com facilidade em relação a manutenibilidade e outras vantagens. Sobre coesão e acoplamento, assinale a alternativa correta.**

- a) Coesão é a quantidade de referências utilizadas; Acoplamento é a quantidade de instância de uma classe
- b) Coesão é o grau com qual um módulo tem uma responsabilidade única; Acoplamento o grau de interdependência entre dois componentes de um software
- c) Coesão é a quantidade de atributos e métodos de uma classe; Acoplamento é a quantidade de chamadas de um método
- d) Coesão é o grau de interdependência entre dois módulos; Acoplamento é o grau de complexidade de um módulo

**19) Interfaces é um dos conceitos que é largamente utilizado em programação orientada a objetos, assinale a alternativa que aplica corretamente este conceito em classes Java.**

- a) public class Carro implements IVeiculo {}
- b) public class Carro extends IVeiculo {}
- c) public class Carro, IVeiculo {}
- d) public class Carro belongs IVeiculo {}

**20) Em linguagens orientadas a objetos, como Java, o conceito de Classe é de extremamente útil, uma vez que os objetos são definidos através destas classes. A esse respeito, assinale a alternativa correta.**

- a) Uma classe é a abstração do encapsulamento
- b) Uma classe é um conjunto de interfaces
- c) Uma classe é a plataforma que o sistema é desenvolvido
- d) Uma classe é um gabarito para definição de objetos

- 21) O padrão DAO surgiu com da necessidade da separação da camada lógica de negócios e da lógica de persistência de dados. Com base na afirmação acima, assinale a alternativa correta.**
- Classes DAO são responsáveis por troca de informações com o SGBD e oferecer operações CRUD
  - Classes DAO são responsáveis por troca de informações com provedores de rede
  - Classes DAO são responsáveis por troca de informações com a camada de visualização
  - Classes DAO são responsáveis por troca de informações com a camada de segurança da aplicação
- 22) DDD é um modelo de desenvolvimento que é comumente utilizado, onde sistemas são desenvolvidos orientados ao domínio da aplicação, e que possui três pilares/princípios fundamentais. Assinale a alternativa que apresenta quais são os três pilares fundamentais.**
- Linguagem Evolutiva; Contextos Criativos; Mapas de Contexto
  - Linguagem Java; Contextos Delimitados; Mapas da Aplicação
  - Linguagem Ubíqua; Contextos Delimitados; Mapas de Contexto
  - Linguagem Criativa; Contextos Evolutivos; Mapas de Segurança
- 23) Object Relational Mapping (ORM), é um recurso facilitador que cria uma ponte entre os objetos dos programas, para o banco de dados relacional, assinale a alternativa que apresenta um ORM Java.**
- Django
  - Eloquent
  - TypeORM
  - Hibernate
- 24) Baseado no processo de desenvolvimento TDD (Test Driven Development), sabe-se que existem três ciclos fundamentais. Assinale a alternativa que corresponde como estes ciclos são conhecidos.**
- red-black-redo
  - red-green-refactor
  - green-refactor-blue
  - green-red-remake
- 25) Quando há necessidade de integração entre sistemas, em uma aplicação escrita em Java, e que seja necessário o consumo de uma API (Application Programming Interface), assinale a alternativa que apresenta a classe Java deverá ser utilizada para gerar a instância responsável, por enviar através do método correto a requisição.**
- HttpResponse
  - HttpRequest
  - HttpClient
  - HttpProtocol
- 26) Os padrões de projetos (Design Patterns), são amplamente utilizados para soluções de problemas computacionais, onde, os padrões disponíveis são utilizados para solucionar problemas já conhecidos, que ocorrem com frequência em diversos projetos de diversas áreas. Assinale a alternativa que descrevem apenas Design Patterns da categoria da comportamental.**
- Observer; Strategy; State
  - Singleton; Observer; State
  - Strategy; Observer; Singleton
  - Factory; State; Singleton
- 27) A JVM é fundamental para execuções de aplicações Java, porém, a JVM possui outras funções, assinale a alternativa que apresenta quais outras funções desempenha a JVM.**
- Execução de Pilhas; Gerenciamento de Memória; Execução de threads, entre elas o Garbage Collector, responsável por limpar a memória virtual quando necessário
  - Execução de protocolos; Versionamento do código fonte; Limpeza da memória virtual
  - Execução de aplicativos Web; Gerenciamento de arquivos; Escalabilidade de disco rígido
  - Execução de aplicativos Desktop; Gerenciamento do sistema operacional; Controle de Acesso
- 28) Servlet é um componente amplamente utilizado para o desenvolvimento Java Web. Ao estender a classe HttpServlet, assinale a alternativa que apresenta o método que será necessário sobrescrever, que será responsável por receber e retornar suas respostas.**
- onLoad()
  - create()
  - service()
  - message()
- 29) JDK é um acrônimo para Java Development Kit, assinale a alternativa que descreve do que é composto o JDK.**
- Compilador; Bibliotecas para criação de programas e Ferramentas úteis para o desenvolvimento
  - Interpretador e Bibliotecas para criação de programas
  - Compilador; Bibliotecas para criação de programas e Spring Boot
  - Compilador; Ferramentas de edição de código e Padrão MVC
- 30) O desenvolvimento em três camadas promove muitos benefícios para os interessados no projeto, sobre o conhecimento do desenvolvimento em três camadas, assinale a alternativa que representa estes benefícios.**
- Acessibilidade; interface intuitiva para o usuário, porém, pode ocorrer lentidão
  - Desenvolvimento mais rápido; escalabilidade; confiabilidade e segurança
  - Usabilidade; desenvolvimento rápido; falta de segurança
  - Confiabilidade; manutenibilidade; desenvolvimento mais lento