



# CONCURSO PÚBLICO DA CENTRAL DE ÁGUA, ESGOTO E SERVIÇOS CONCEDIDOS DO LITORAL DO PARANÁ - CAGEPAR



EDITAL Nº 01/2016 – ESTATUTÁRIO

## TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

NOME DO CANDIDATO

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Você recebeu do fiscal este **CADERNO DE QUESTÕES** com 40 (quarenta) questões numeradas sequencialmente, e distribuídas sem falhas ou repetições.

MATÉRIA	QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	01 a 05
INFORMÁTICA	06 a 10
MATEMÁTICA	11 a 15
CONHECIMENTOS GERAIS / ATUALIDADES	16 a 20
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	21 a 40

1. Este Caderno de Questões não deve ser folheado antes da autorização do Fiscal.
2. Observe se o **Cargo** especificado no Caderno de Questões é o correspondente ao cargo no qual você fez a inscrição. Caso não esteja correto, solicite a substituição para o Fiscal de sala, o qual deverá lhe fornecer o Caderno de Questões correto.
3. Após ser autorizado pelo Fiscal, verifique se o Caderno de Questões está completo, sem falhas de impressão, e se a numeração das questões está correta.
4. Utilize, obrigatoriamente, **Caneta Esferográfica Transparente**, com tinta de cor azul ou preta na marcação da Folha de Respostas.
5. Ao receber a Folha de Respostas Personalizada, realize a conferência de seu nome completo, do número de seu documento e do número de sua inscrição. As divergências devem ser comunicadas ao fiscal para as devidas providências.
6. Leia atentamente cada questão da prova objetiva e preencha na Folha de Respostas a alternativa que a responda corretamente.  
Exemplo:



7. A Folha de Respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados.
8. Você dispõe de **03 (três)** horas para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça com tranquilidade, mas controle seu tempo.
9. Iniciada a prova, somente será permitido deixar, definitivamente, a sala após 60 (sessenta) minutos.
10. Após o término da prova, entregue ao Fiscal a **FOLHA DE RESPOSTAS** devidamente assinada.
11. Somente será permitido levar o **CADERNO DE QUESTÕES** se o candidato permanecer na sala até os últimos 30 (trinta) minutos que antecedem o encerramento da prova.
12. **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Público o candidato que:
  - a) Deixar o local de realização da prova objetiva sem a devida autorização.
  - b) Tratar com falta de urbanidade os examinadores, auxiliares, fiscais ou autoridades presentes.
  - c) Proceder de forma a tumultuar a realização da prova objetiva.
  - d) Estabelecer comunicação com outros candidatos ou com pessoas estranhas, por quaisquer meios e usar de meios ilícitos para obter vantagens para si ou para outros.
  - e) For surpreendido portando ou manuseando aparelho eletrônico nas demais dependências do estabelecimento durante a realização da prova objetiva.
  - f) For surpreendido portando qualquer equipamento que venha a emitir ruídos sonoros, mesmo que devidamente acondicionado no envelope de guarda de pertences, durante a realização da prova.
13. Qualquer tentativa de fraude, se descoberta, implicará em imediata denúncia à Polícia Civil, que tomará as medidas cabíveis, inclusive com prisão em flagrante dos envolvidos.
14. Os **03 (três) últimos candidatos** só poderão sair da sala juntos, após o fechamento do envelope contendo a lista de presença, a ata e as Folhas de Respostas da sala. Esses candidatos deverão assinar o envelope de retorno de provas.
15. O candidato que terminar sua prova não poderá utilizar os banheiros destinados aos candidatos que ainda estiverem realizando.
16. **Está disponível no verso da capa (página 2) do Caderno de Questões um gabarito para ser preenchido e destacado. Este poderá ser levado pelo candidato.**



Texto para as questões de 1 a 5.

O ano era 1860 e pouco, e a cidade, o Rio de Janeiro, capital da corte imperial. Caía a tarde. Os sinos chamavam para as ave-marias. [...]

Nos sobrados, via-se um movimento por trás das janelas. Eram as mulheres que tinham tomado a fresca e, agora, iam rezar. Nos oratórios domésticos, era tempo de acender as velas e puxar um terço. Vez por outra se ouviam acalantos. As crianças da casa iam dormir com medo de bichos infernais: o caipora ou o lobisomem. O choro mais triste de um deles era sinal de que o papa-figo devorava um malcriado ou respondão. Nas cozinhas, nos fundos de quintal ou no último andar dos sobrados, as escravas se atarefavam em preparar os pratos da ceia. Comentavam que o negro Manuel caminhava sobre brasas no dia de São João sem sentir dor. Ou que um espelho rachara: sinal de morte na casa. As badaladas das torres das igrejas anunciavam as horas. À meia-noite, ouviam-se nas pedras da rua ruídos de patas de cavalos, de rodas e até a voz áspera do boleiro. Era o carro de alma penada que passava. Quem cruzasse perto da Igreja de Santa Rita ouviria gemidos, veria almas penadas.

(DEL PRIORE, Mary. Do outro lado. São Paulo: Editora Planeta, 2014, p. 15-16.)

**Questão 01**

De acordo com o texto acima, assinale a alternativa que NÃO pode ser deduzida.

- (A) Os seres sobrenaturais devoravam as crianças que choravam muito ou respondiam mal a seus pais.
- (B) A prática de orações era bastante comum na sociedade carioca da segunda metade do século XIX (dezenove).
- (C) As ruas da cidade do Rio de Janeiro, nos anos 1860, costumavam ficar praticamente vazias às altas horas da noite.
- (D) Na segunda metade do século XIX (dezenove), as pessoas da cidade do Rio de Janeiro eram muito supersticiosas.

**Questão 02**

Considerando o texto dado, assinale a alternativa em que a classificação sintática da oração destacada está CORRETA.

- (A) “Eram as mulheres que tinham tomado a fresca...” (oração coordenada sindética explicativa).
- (B) “...era tempo de acender as velas e puçar um terço” (oração subordinada adjetiva aditiva).
- (C) “...era sinal de que o papa-figo devorava um malcriado...” (oração coordenada assindética).
- (D) “Comentavam que o negro Manuel caminhava sobre brasas...” (oração subordinada substantiva objetiva direta).

**Questão 03**

Com base no texto, assinale a alternativa CORRETA quanto ao uso do sinal indicativo de crase.

- (A) Em “Eram as mulheres que tinham tomado a fresca...”, a ausência do sinal de crase nos termos destacados demonstra que a crase é opcional.
- (B) Em “As crianças da casa iam dormir com medo...”, a crase poderia ter sido usada no termo destacado, sem prejuízo à norma culta.
- (C) Em “À meia-noite, ouviam-se nas pedras da rua ruídos...”, o uso da crase no termo destacado é obrigatório, de acordo com a norma culta.
- (D) Em “...e até a voz áspera do boleiro”, o uso da crase é proibido em virtude da presença da palavra “até”.

**Questão 04**

De acordo com o texto, assinale a alternativa em que o termo destacado corresponde à função sintática dada entre parênteses.

- (A) “Caía a tarde” (agente da passiva).
- (B) “Vez por outra se ouviam acalantos” (objeto indireto).
- (C) “...o negro Manuel caminhava sobre brasas no dia de São João...” (objeto direto preposicionado).
- (D) “As crianças da casa iam dormir com medo de bichos infernais...” (complemento nominal).

**Questão 05**

Considerando o texto dado, assinale a alternativa em que o sujeito é classificado da mesma forma que o sujeito de “*Nos sobrados, via-se um movimento por trás das janelas*”.

- (A) Necessita-se de padeiros com experiência.
- (B) Aluga-se uma casa para fins comerciais.
- (C) Maria, se pudesse, resolveria tudo sozinha.
- (D) Natália enganou-se com as datas das provas.

**INFORMÁTICA**

**Questão 06**

Acerca dos itens de Hardware, assinale a alternativa que define de forma CORRETA a imagem a seguir:



- (A) Memória RAM.
- (B) Memória ROM.
- (C) CPU.
- (D) HD.



**Questão 07**

Considerando o MS-WORD 2007, versão português em sua instalação padrão, a imagem a seguir representa o recurso:



- (A) Caixa de diálogo Colunas.
- (B) Caixa de diálogo Margens.
- (C) Caixa de diálogo Clip-art.
- (D) Caixa de diálogo Estilo.

**Questão 08**

Considerando o MS-EXCEL 2007, versão português em sua instalação padrão, o BOTÃO representado na imagem a seguir permite:



- (A) Inserir Gráfico.
- (B) Inserir Função.
- (C) Inserir Parábola.
- (D) Inserir Comentário.

**Questão 09**

Considerando o navegador Mozilla Firefox, versão 47 em português, a tecla de atalho CTRL+F permite:

*Obs. O caractere "+" foi utilizado apenas para a interpretação da questão.*

- (A) Finalizar a execução do navegador.
- (B) Localizar a ocorrência de um texto na página.
- (C) Abrir os sites Favoritos.
- (D) Acessar o modo de navegação seguro.

**Questão 10**

Os Protocolos Web estabelecem um padrão de comunicação através da internet. Assinale a alternativa que apresenta o protocolo utilizado para o recebimento de e-mails.

- (A) FTP.
- (B) DNS.
- (C) SSH.
- (D) POP3.

**MATEMÁTICA****Questão 11**

A função de probabilidade de uma variável qualquer  $x$  é dada por:

$$P(x = i) = \frac{1}{3^{i-1}}, \text{ para } i = 2, 3, 4, \dots$$

Com relação às assertivas abaixo, assinale verdadeiro (V) ou falso (F).

- ( )  $P(x=2) = \frac{1}{3}$ .
- ( ) Os termos dessa função de probabilidade formam uma progressão aritmética.
- ( ) A probabilidade de  $x$  ser múltiplo de 2 é 1.

Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) V, F, F.
- (B) V, V, V.
- (C) F, F, F.
- (D) V, F, V.

**Questão 12**

Os valores de  $x$  que satisfazem a inequação

$$\frac{x^2 + 2x - 15}{x + 2} \leq 0 \text{ pertencem a:}$$

- (A)  $(-\infty, -5] \cup [-2, 3]$
- (B)  $(-\infty, -5) \cup (-2, 3]$
- (C)  $(-\infty, -5) \cup (-2, 3)$
- (D)  $(-\infty, -5) \cup [-2, 3]$

**Questão 13**

João é gerente de uma loja de vestuário. Nessa loja uma calça custa R\$ 100,00. João remarca toda a mercadoria da loja em 20% menos. João fica doente e é afastado temporariamente para tratamento de saúde e o novo gerente sobe todos os preços da loja em 20%. Qual é o preço final da calça?

- (A) R\$ 100,00.
- (B) R\$ 96,00.
- (C) R\$ 90,00.
- (D) R\$ 110,00.

**Questão 14**

No sistema:

$$\begin{cases} x + y + z - t = 0 \\ 3x + y + z = 3 \\ 2y + z + 2t = -3 \\ 2z + 4t = 2 \end{cases}$$

Calcule o valor de  $x$  e  $t$ , respectivamente, e assinale a alternativa CORRETA.

- (A)  $\frac{1}{7}$  e  $\frac{10}{7}$
- (B)  $\frac{5}{7}$  e  $-2$
- (C)  $-2$  e  $\frac{5}{7}$
- (D)  $\frac{10}{7}$  e  $\frac{1}{7}$



Calcule  $\operatorname{tg}^3(\alpha + \beta)$ , para  $\operatorname{tg} \alpha = 1$  e  $\cot \beta = -\frac{1}{3}$ .

- (A) -8
- (B) -2
- (C)  $-\frac{1}{8}$
- (D)  $-\frac{1}{2}$

**CONHECIMENTOS GERAIS / ATUALIDADES**

A tirinha de Carlos Ruas (<http://www.umsabadoqualquer.com/>) apresenta um dos grandes problemas ambientais da atualidade, muito discutido internacionalmente, inclusive discutido em um tratado internacional importantíssimo, que visa a sua melhora. Assim, com base na tirinha apresentada e no que foi dito, assinale a alternativa CORRETA.



Fonte: Carlos Ruas – Um Sábado Qualquer (<http://www.umsabadoqualquer.com/>)

- (A) Trata-se do aquecimento global, causado pelo aumento dos gases do Efeito Estufa, sendo o Protocolo de Quioto o principal documento internacional a seu respeito.
- (B) Trata-se do aquecimento global, causado pelo aumento do buraco da Camada de Ozônio, sendo o Protocolo de Quioto o principal documento internacional a seu respeito.
- (C) Trata-se do aquecimento global, causado pelo aumento dos gases do Efeito Estufa, sendo o Protocolo de Montreal o principal documento internacional a seu respeito.
- (D) Trata-se do aquecimento global, causado pelo aumento do buraco da Camada de Ozônio, sendo o Protocolo de Montreal o principal documento internacional a seu respeito.

O Modernismo brasileiro foi um movimento artístico e literário que se iniciou em São Paulo e teve como marco um grande evento realizado no Teatro Municipal de São Paulo, em 1922. Como ficou conhecido esse evento?

- (A) Convenção Modernista Brasileira
- (B) Semana de Arte Moderna.
- (C) Lançamento da Revista Modernista Klaxon.
- (D) Congresso de Artes Modernas.

Sobre a ética, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O objeto principal da ética, como ramo da filosofia, é a reflexão do comportamento humano através da análise dos valores e normas sociais vigentes em determinado lugar.
- (B) Ética e moral nem sempre são sinônimos; a moral seria um conjunto de normas que podem variar com o momento histórico e cultural de cada sociedade, sendo, na verdade, o objeto de estudo da ética.
- (C) Ética vem da palavra romana *ethos*, que vem de *mos* ou *mores* do grego, que significa moral, caráter ou costumes.
- (D) Muitos dividem a ética didaticamente em dois campos: o primeiro cuida dos problemas gerais e fundamentais relacionados aos valores e normas da sociedade e o segundo, de áreas específicas, como a ética profissional etc.

Sobre o *bullying*, avalie as assertivas abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F) e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- ( ) Também chamado de intimidação sistemática, é considerado todo ato de violência física e/ou psicológica, que ocorre reiteradamente e sem motivação aparente, por uma pessoa ou grupo contra uma ou mais pessoas, causando-lhes sofrimento.
  - ( ) O ambiente mais comum é o escolar, difícil de ser identificado. A vítima de *bullying* pode sofrer danos psicológicos e físicos, isolamento, queda no rendimento escolar e até abandono dos estudos.
  - ( ) O *bullying* é uma reação extrema de uma pessoa que sofre “zoação” dos colegas no ambiente escolar, mas que deve ser relevada pelos pais e professores, para que a criança aprenda a lidar com as perdas e situações difíceis.
  - ( ) O *cyberbullying*, de maneira geral, é a intimidação sistemática que ocorre no ambiente virtual da *Internet*, através da utilização de meios eletrônicos, para constranger uma pessoa psicologicamente e socialmente.
- (A) V – V – F – F.  
 (B) F – V – V – F.  
 (C) V – V – F – V.  
 (D) F – F – F – V.

Atualmente, a organização terrorista conhecida como Estado Islâmico tem reivindicado inúmeros atentados ao redor do mundo, fazendo centenas de vítimas. Apesar de ter adeptos por todo o planeta, suas atividades se concentram, principalmente, em dois países do Oriente Médio. Assinale a alternativa que apresente quais são os países mencionados.



- (A) Iraque e Turquia.
- (B) Arábia Saudita e Síria.
- (C) Turquia e Líbia.
- (D) Iraque e Síria.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 21

Sobre a UML, assinale a alternativa que apresenta a categoria em que se enquadra o Diagrama de Classes.

- (A) Diagramas Implementados.
- (B) Diagramas Comportamentais.
- (C) Diagramas Estruturais.
- (D) Diagramas de Interação.

### Questão 22

Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma característica da UML.

- (A) A UML especifica uma grande variedade para modelagem de desenvolvimento de Hardware.
- (B) A UML é uma linguagem visual para modelar sistemas orientados a objetos.
- (C) Cada elemento gráfico presente na UML possui uma sintaxe e uma semântica.
- (D) A UML é independente tanto de linguagens de programação quanto de processos de desenvolvimento.

### Questão 23

Com base em análise e projeto de sistemas, as regras de negócio de um software podem ser definidas como:

- (A) Processos de desenvolvimento de softwares, com regras e metodologias de programação.
- (B) Metodologias de arquiteturas para armazenamento de dados em um software.
- (C) Soluções para problemas computacionais relacionados a linguagem de procedimento de softwares.
- (D) Políticas, condições ou restrições que devem ser consideradas na execução dos processos existentes em uma organização.

### Questão 24

Sobre o modelo Entidade Relacionamento em banco de dados, assinale a alternativa que apresenta a definição de atributos em uma Entidade.

- (A) São apenas relacionamentos implementados entre duas entidades.
- (B) São características que identificam as propriedades de uma entidade.
- (C) São características físicas presentes somente nos diagramas da UML.
- (D) São consultas efetuadas para atribuição de valores em uma entidade.

### Questão 25

Com base na linguagem SQL, qual dos comandos DDL abaixo pode ser utilizado para excluir uma tabela no banco de dados PostgreSQL?

- (A) CASCADE TABLE.
- (B) REMOVE TABLE.
- (C) DELETE TABLE.
- (D) DROP TRABLE.

### Questão 26

O que são triggers em banco de dados?

- (A) É um tipo especial de procedimento que é disparado sempre quando há uma tentativa de modificação dos dados em uma tabela que é protegida por ele.
- (B) É um procedimento de segurança e validação para uso externo dos dados por usuários não autorizados.
- (C) É uma função utilizada especialmente na seleção de registros entre várias tabelas.
- (D) É um procedimento que envolve mais de um banco de dados para criação de junção de informações entre eles.

### Questão 27

Sobre linguagens de consulta em banco de dados (DML), a função AVG no banco de dados PostgreSQL é utilizada para:

- (A) Agrupar vários elementos repetidos de uma consulta.
- (B) Efetuar a ordenação dos dados de uma consulta.
- (C) Calcular a média simples dos valores numéricos de uma consulta.
- (D) Processamento de cláusulas entre junção interna de dados.

### Questão 28

Sobre junção (JOIN) de tabelas em banco de dados, assinale a alternativa que apresenta uma condição que NÃO é válida para ser utilizada em uma junção interna no banco de dados PostgreSQL.

- (A) USING.
- (B) HAVING.
- (C) ON.
- (D) NATURAL.

### Questão 29

Para a disponibilização de uma aplicação WEB com Java, é necessária a sua implantação em um servidor WEB compatível. Com base nas alternativas abaixo, identifique qual servidor NÃO pode ser utilizado para executar uma aplicação Java WEB.

- (A) Apache Tomcat.
- (B) Jetty.
- (C) Glassfish Server.
- (D) Nginx.



**Questão 30**

Com base no código Java abaixo, responda:

```
public static void main(String[] args) {
    Set<String> lista = new HashSet<>();
    lista.add("Fulano");
    lista.add("Ciclano");
    lista.add("fulano");
    lista.add("Ciclano");
    lista.add("Maria");
}
```

Quantos elementos a lista possui?

- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 3.
- (D) 0.

**Questão 31**

Sobre a linguagem de programação PHP, a função isset é utilizada para:

- (A) Verificar se a variável é definida, retornando um boolean.
- (B) Verificar se o conteúdo da variável é nulo, retornando uma String Y para sim e N para não.
- (C) Verificar se contém somente números na variável.
- (D) Verificar se contém somente código SQL na variável.

**Questão 32**

Com base nas regras de orientação a objetos da linguagem Java, analise o código abaixo e assinale a alternativa CORRETA.

```
public class Cachorro extends Animal, Mamifero {
    .... conteúdo ....
}
```

- (A) O código acima apresenta a declaração da classe Cachorro fazendo a herança somente de Animal e implementando a interface mamífero.
- (B) O código acima apresenta uma declaração da classe Cachorro implementando as interfaces Animal e Mamifero.
- (C) O código acima apresenta um erro, pois a linguagem Java não permite herança múltipla.
- (D) O código acima apresenta a declaração da classe Cachorro fazendo a herança de Animal e Mamífero.

**Questão 33**

Com base na linguagem PHP, qual dos comandos abaixo é utilizado para iniciar os dados de uma sessão?

- (A) init\_session()
- (B) session\_up()

- (C) session\_init()
- (D) session\_start()

**Questão 34**

O que são ferramentas CASE?

- (A) São ferramentas baseadas em computadores que auxiliam atividades de engenharia de software, desde análise de requisitos, modelagem até a programação.
- (B) São ferramentas utilizadas somente para auxiliar a programação de dispositivos, também conhecidas como frameworks.
- (C) São ferramentas de tuning para otimizar as consultas em banco de dados relacional.
- (D) São estruturas para desenvolvimento orientado a objetos com Java e PHP, que possibilitam uma interação multiplataforma.

**Questão 35**

Com base em desenvolvimento de sistemas utilizando a linguagem Java, assinale a alternativa que apresenta um framework amplamente utilizado para mapeamento objeto relacional (ORM).

- (A) Astah Community.
- (B) Spring Security.
- (C) Hibernate.
- (D) Codeigniter.

**Questão 36**

Sobre o padrão de projeto Builder é CORRETO afirmar que:

- (A) O padrão de projeto Builder permite a criação de famílias de objetos relacionados ou dependentes por meio de uma única interface e sem que a classe concreta seja especificada.
- (B) Builder é um padrão de projeto de software que permite a separação da construção de um objeto complexo da sua representação, de forma que o mesmo processo de construção possa criar diferentes representações.
- (C) Builder é um padrão comportamental, representa uma operação a ser realizada sobre elementos da estrutura de um objeto.
- (D) Builder permite definir novas operações sem alterar as classes dos elementos sobre os quais opera.

**Questão 37**

Um atributo de uma classe, definido como private na linguagem Java, pode ser acessado somente:

- (A) De qualquer classe, desde que esteja no mesmo pacote.
- (B) De qualquer classe em qualquer pacote.
- (C) Da própria classe onde foi definido.
- (D) Somente de uma classe que esteja em outro pacote.



**Questão 38**

Em um ambiente de sistemas WEB, qual das aplicações abaixo pode ser utilizada como interface de comunicação entre o usuário e o software?

- (A) Bloco de hipertextos.
- (B) Editor de planilhas.
- (C) Navegador de diretórios.
- (D) Web Browser.

**Questão 39**

O SOAP (Simple Object Access Protocol) é um protocolo para troca de informações estruturadas entre plataformas distribuídas. Em qual formato de arquivo o SOAP se baseia para seu formato de mensagem?

- (A) JRXMT.
- (B) XML.
- (C) HTML.
- (D) JSON.

**Questão 40**

Assinale a alternativa que apresenta a estrutura de mensagem contida no envelope de comunicação do protocolo SOAP.

- (A) Header e Body.
- (B) Body.
- (C) Title e Header.
- (D) Title e Body.





PCI Concursos

