

CADERNO

209

**FADENOR**  
FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR DO NORTE DE MINAS

2 - 279 - 540

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE  
JAPONVAR – MG  
EDITAL 1/2024**

**Técnico em Informática**

**ORIENTAÇÕES**

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a resposta não será computada.
- 04 - Para marcar as respostas, use preferencialmente caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha.
- 05 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 06 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

NOME:

Nº DO PRÉDIO:

SALA:

ASSINATURA

**COTEC**  
CONCURSOS  
TÉCNICOS

## PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 01

Qual dos seguintes componentes faz parte da Unidade Central de Processamento (CPU), em um sistema de computação?

- A) Bateria.
- B) Disco rígido.
- C) Memória secundária.
- D) Unidade de controle.
- E) Unidade de entrada/saída.

---

### QUESTÃO 02

Os programas utilitários desempenham funções específicas no gerenciamento e proteção dos sistemas computacionais.

Qual das seguintes afirmativas descreve corretamente a função de um utilitário de compactação de arquivos?

- A) Filtra *e-mails* indesejados e redireciona-os para pastas específicas de onde, posteriormente, serão excluídos.
- B) Monitora o desempenho dos sistemas de redes e gera alertas, em caso de problemas e violações.
- C) Reduz o espaço de armazenamento necessário para arquivos e facilita a transferência deles pela *internet*.
- D) Remove vírus e *spywares*, em geral, protegendo o sistema operacional de violações de segurança.
- E) Verifica o estado do *hardware*, como discos rígidos, processadores e impressoras, além de erros de *software*.

---

### QUESTÃO 03

Uma organização pública deseja otimizar o desempenho de seus servidores de dados, para garantir alta disponibilidade de seus sistemas e prevenir falhas. Ela também precisa executar (rodar) múltiplos sistemas operacionais em um único servidor.

Qual a combinação de utilitários seria a mais adequada para essa situação?

- A) Utilitários de servidor e de virtualização, para melhorar o desempenho e rodar vários sistemas simultaneamente.
- B) Utilitários de compactação de arquivos, para otimizar espaço, e de segurança para prevenir ataques e violações.
- C) Utilitários de *hardware*, para monitorar discos rígidos, e de rede para alertar sobre problemas e garantir a disponibilidade.
- D) Utilitários de *spam*, para proteger *e-mails*, e de servidor para monitorar o uso de dados, da franquia e da velocidade de comunicação.
- E) Utilitários de segurança, para monitorar vírus e outros *malwares*, e de compactação para reduzir o uso da memória.

---

### QUESTÃO 04

Um hospital público está enfrentando dificuldades para acessar rapidamente informações precisas sobre o seu estoque. Com base no uso de um banco de dados e seus componentes, qual das ações a seguir seria a mais adequada para resolver o problema?

- A) Criar registros duplicados para otimizar o processamento dos dados de estoque e a sua disponibilidade.
- B) Dividir o banco de dados em várias planilhas eletrônicas desconectadas para reduzir o volume de dados.
- C) Eliminar os atributos menos utilizados dos registros de estoque para simplificar as consultas aos mais usados.
- D) Implementar um sistema de gerenciamento de banco de dados (DBMS) para centralizar o gerenciamento.
- E) Utilizar o banco de dados com acesso e disponibilidade em horários programados, evitando sobrecarga do sistema.

---

### QUESTÃO 05

Considere o funcionamento da *World Wide Web* em relação à troca de mensagens para acessar uma página da *web*. A sequência de eventos que ocorre ao clicar em um URL envolve múltiplas etapas de comunicação entre o navegador e o servidor.

Avalie os cenários a seguir e identifique a consequência mais provável de uma falha na tradução do nome do servidor para o endereço IP durante esse processo.

- A) O navegador ainda localiza o servidor, mas a página carrega de forma incompleta devido à falta de objetos embutidos.
- B) O navegador não é capaz de localizar o servidor, resultando em uma falha ao carregar a página selecionada.
- C) O navegador localiza o servidor, mas a conexão TCP é interrompida antes de a página ser completamente carregada.
- D) O navegador carrega a página com atraso, pois outras etapas do processo compensam a falha na referida tradução.
- E) O navegador ignora a falha na tradução e exibe uma página de erro, sem tentar se reconectar ao servidor *web*.

---

### QUESTÃO 06

Qual das seguintes características de uma linguagem de programação de alto nível torna essa linguagem mais adequada para a representação de procedimentos em comparação com linguagens de máquina?

- A) As linguagens de alto nível possuem um conjunto menor de operações primitivas e são utilizadas diretamente pelo computador por meio do compilador.
- B) As linguagens de máquina, embora trabalhosas, são mais adequadas para a programação de procedimentos práticos.
- C) As linguagens de alto nível são mais compreensíveis por humanos e precisam ser traduzidas para a linguagem de máquina por um compilador.
- D) As linguagens de alto nível não precisam ser traduzidas para a linguagem de máquina para serem executadas.
- E) As linguagens de alto nível são traduzidas diretamente pelo processador do computador, dispensando a necessidade de compiladores ou interpretadores.

---

**QUESTÃO 07**

Qual definição melhor descreve o termo “programa” em uma linguagem de programação?

- A) Alfabeto de uma linguagem de programação utilizado para definir símbolos e regras de ação.
  - B) Conjunto de operações primitivas que são executadas diretamente sem tradução pelo compilador.
  - C) Linguagem de máquina que permite ao computador realizar operações primitivas e compostas.
  - D) Regra que especifica como compor representações e quais ações devem ser realizadas.
  - E) Sequência de símbolos que representa um ou mais procedimentos a serem executados pelo computador.
- 

**QUESTÃO 08**

Considerando a hierarquia de dados, como uma empresa poderia otimizar o processo de tomada de decisões, integrando diferentes tipos de dados coletados de diversas entidades?

- A) Unificar os registros em um banco de dados único e organizar os dados de forma adequada, permitindo que as informações fluam entre os departamentos.
  - B) Reduzir a quantidade de atributos para focar em informações mais importantes e gerar relatórios de forma mais rápida e eficiente.
  - C) Fragmentar os dados em múltiplos arquivos para distribuir o processamento entre diferentes setores da empresa, otimizando operações.
  - D) Delegar o armazenamento de dados a sistemas externos, concentrando-se no uso de dados críticos para uma gestão mais enxuta e eficiente.
  - E) Centralizar os campos calculados em um arquivo específico e, a partir dele, realizar análises e verificações manuais, conforme necessário.
- 

**QUESTÃO 09**

Ao avaliar o desempenho de um sistema de computação, qual elemento da CPU é mais relevante para melhorar a velocidade de execução de cálculos e comparações lógicas?

- A) Dispositivos de entrada.
  - B) Unidade de controle.
  - C) Memória de armazenamento permanente.
  - D) Memória de armazenamento secundário.
  - E) Unidade aritmética/lógica (ALU).
- 

**QUESTÃO 10**

Como a troca de mensagens entre o navegador e o servidor permite o carregamento de uma página *web*?

- A) O navegador faz a solicitação da página uma vez, sem a necessidade de troca contínua de dados ou pacotes (*data frames*), já que todo o conteúdo é carregado de forma instantânea.
- B) O navegador e o servidor trocam mensagens, desde a tradução do nome do servidor até a solicitação da página e o recebimento da resposta, permitindo que o conteúdo solicitado seja exibido.
- C) A troca de mensagens entre o navegador e o servidor ocorre apenas uma vez, quando o URL é clicado, e a página é carregada imediatamente após, garantindo máximo desempenho e mínima sobrecarga.
- D) A comunicação entre o navegador e o servidor é realizada apenas para os objetos gráficos da página, enquanto o texto é carregado de forma automática a partir de uma versão previamente salva nos arquivos temporários.
- E) A página é carregada de maneira progressiva à medida que o navegador envia mais mensagens solicitando que os dados ainda não carregados sejam enviados pelo servidor, em um processo dinâmico e contínuo.

## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

**INSTRUÇÃO:** Leia, com atenção, o texto 01 e, a seguir, responda às questões de 11 a 16, que a ele se referem.

Texto 01

### Você lembra quando não existia *internet*?

[Rossandro Klinjey](#)

Para aqueles que se lembram dos dias em que conversas espontâneas em lojas e sorrisos não solicitados eram a norma, a era pré-*smartphone*, quando a *internet* ainda era apenas um sonho, foi mágica. Se o auge da sua infância envolvia ouvir sua mãe gritando na rua: “tá na hora do jantar”, ou inventar aventuras apenas com sua imaginação, você provavelmente nutre uma relação de amor e ódio com seu “telefone inteligente”, esse dispositivo maravilhoso com conexão à *internet* que nos permite andar em cidades que não conhecemos, pedir comida ou comprar roupa com um clique. Enfim, como sobrevivíamos sem *Waze* e o *delivery*?

E, sim, eles podem encontrar quase tudo para nós, de um novo amor a uma refeição saborosa. Mas, por mais que tentem, ainda não conseguem substituir um abraço caloroso. Muito menos uma conversa olho no olho, ou entender as sutilezas do coração humano. Um brinde à ironia de um mundo onde podemos estar a um clique de tudo, exceto da genuína conexão entre gente de verdade.

Com a ascensão dos *smartphones* e das redes sociais, ultrapassamos as barreiras de tempo e espaço, inclusive na *internet*, reconectando-nos com amigos de infância, colegas de escola e parentes em outros países em tempo real. É uma viagem incrível quebrar as limitações do relógio e da geografia com apenas um toque. Quem poderia resistir a tal fascínio? Em seguida, veio o *feed* infinito das redes sociais pronto para entregar elevadas doses de dopamina e satisfazer a cada um de nós, fornecendo exatamente o que desejávamos naquele momento. [...]

E assim ficamos presos, quase acreditando que havíamos perdido a capacidade de retornar à nossa humanidade. Agora, começamos a compreender esse dilema. Na busca por experiências externas, desvalorizamos a convivência íntima, aquela que nos permite crescer e dar sentido à nossa vida.

Não por acaso, atualmente, observa-se uma busca por reconexão com o mundo real, uma tentativa de compensar o empobrecimento dos nossos relacionamentos, que se tornaram superficiais.

Que venham esses novos/velhos tempos, e que venham logo, pois é estando presente que a gente vive o melhor de nós.

Disponível em: <https://vidasimples.co/colunista/voce-lembra-quando-nao-existia-internet/>. Acesso em: 30 set. 2024. Adaptado.

### QUESTÃO 11

Considere a seguinte passagem do texto: “Um brinde à ironia de um mundo onde podemos estar a um clique de tudo, exceto da genuína conexão entre gente de verdade.”

A ironia a que essa passagem se refere é o fato de a *internet*

- A) facilitar a conexão das pessoas no mundo virtual, visto que essa conexão é impossível no mundo real.
- B) facilitar o acesso das pessoas ao que elas precisam e à verdadeira relação entre as pessoas.
- C) facilitar o acesso das pessoas ao que elas precisam e dificultar a verdadeira relação entre as pessoas.
- D) permitir que as pessoas vivam o presente e se libertem, definitivamente, do que viveram no passado.
- E) possibilitar a valorização das relações verdadeiras e a desvalorização daquelas que são superficiais.

---

### QUESTÃO 12

Considere a seguinte passagem do texto: “Em seguida, veio o *feed* infinito das redes sociais pronto para entregar elevadas doses de dopamina e satisfazer a cada um de nós, fornecendo exatamente o que desejávamos naquele momento.”

O termo “dopamina” está associado ao/à

- A) estresse e ansiedade.
- B) impaciência e alegria.
- C) inteligência e agilidade.
- D) motivação e prazer.
- E) rapidez e satisfação.

---

### QUESTÃO 13

Analise as afirmativas tendo em vista as ideias que se podem inferir sobre o texto.

- I- As pessoas que não conviveram com o *smartphone* na infância, hoje, não se acostumam a conviver com ele.
- II- As facilidades trazidas pela *internet* são inegáveis, todavia ela não consegue substituir a interação face a face.
- III- A *internet* trouxe mais malefícios que benefícios à sociedade, por esse motivo ela deve ser, a todo custo, evitada.
- IV- A *internet* trouxe muitos benefícios à vida das pessoas, mas prejudicou sobremaneira as relações interpessoais.
- V- As pessoas estão buscando se reconectarem com o mundo real, para dirimirem a superficialidade do mundo virtual.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

- A) I, II e III, apenas.
- B) I, III e V, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) II, IV e V, apenas.
- E) III, IV e V, apenas.

---

### QUESTÃO 14

Analise os itens a seguir, tendo em vista os recursos de linguagem usados no texto.

- I- Conotação.
- II- Denotação.
- III- Coloquialidade.
- IV- Estrangeirismo.
- V- Subjetividade.

Estão **CORRETOS** os itens

- A) I, II, III, IV e V.
- B) I, II, III e IV, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) II, IV e V, apenas.
- E) III, IV e V, apenas.

### QUESTÃO 15

Considere a seguinte passagem do texto: “Agora, começamos a compreender esse dilema. Na busca por experiências externas, desvalorizamos a convivência íntima, aquela que nos permite crescer e dar sentido à nossa vida.”

Analise as afirmativas a seguir, tendo em vista a estrutura morfológica e sintática dessa passagem.

- I- A vírgula depois de “externas” foi usada, de acordo com a norma, para separar a expressão adverbial “Na busca por experiências externas”, que se encontra deslocada.
- II- O uso do sinal indicativo de crase em “à nossa vida”, de acordo com a norma, é facultativo, tendo em vista a presença do pronome possessivo feminino “nossa”.
- III- Os pronomes “aquela” e “que” são anafóricos uma vez que constroem coesão, pois retomam o termo “a convivência íntima”.
- IV- O uso da próclise em “aquela que nos permite” de acordo com a norma, é obrigatório, pois a palavra “que” é atrativa.
- V- Os termos “que” e “e” foram usados como conjunções subordinativas, uma vez que ligam orações e constroem a coesão.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

- A) I, II e III, apenas.
- B) I, II, III, IV e V.
- C) I, II, III e IV, apenas.
- D) II, III e IV, apenas.
- E) III, IV e V, apenas.

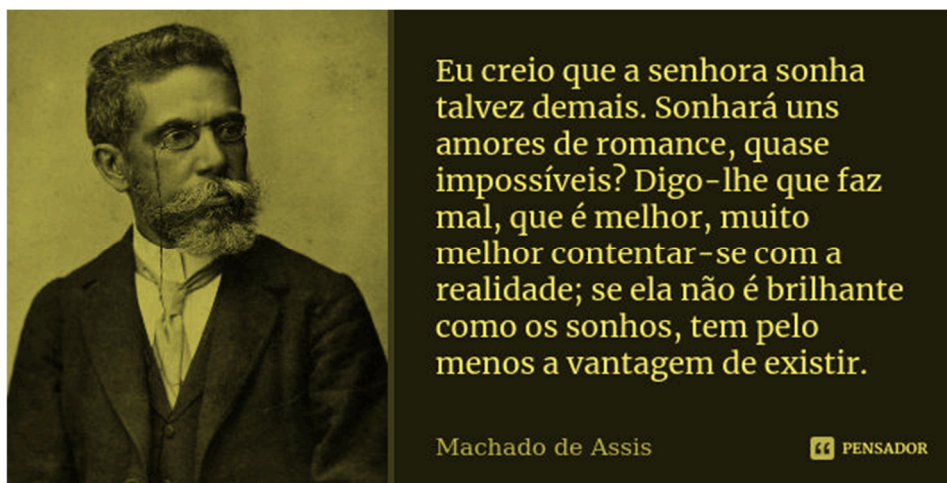
### QUESTÃO 16

Em “Mas, por mais que tentem, ainda não conseguem substituir um abraço caloroso.”, a expressão “por mais que” insere uma ideia de

- A) proporção.
- B) conformidade.
- C) comparação.
- D) consequência.
- E) concessão.

**INSTRUÇÃO:** Leia, com atenção, o texto 02 e, a seguir, responda às questões 17 e 18, que a ele se referem.

Texto 02



Disponível em: <https://www.pensador.com/frase/>. Acesso em: 30 set. 2024.

### QUESTÃO 17

Analise as afirmativas a seguir, tendo em vista as ideias que se podem inferir do texto 02.

- I- Os sonhos são mais encantadores que a realidade.
- II- Os sonhos são necessários, pois criam a realidade.
- III- A realidade é melhor, tendo em vista a sua concretude.
- IV- A possibilidade de se viver um amor de romance é nula.
- V- Os sonhos fazem bem, por isso é importante cultivá-los.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

- A) I e II, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) III e IV, apenas.
- E) IV e V, apenas.

### QUESTÃO 18

Analisar as afirmativas a seguir, tendo em vista a estrutura linguística de composição do texto 02.

- I- Os termos “talvez” “quase” e “pelo menos” funcionam como operadores argumentativos.
- II- A expressão “muito melhor” foi usada para reforçar uma ideia expressa anteriormente.
- III- Os tempos presente e futuro do presente do modo indicativo foram usados na construção do texto.
- IV- A locução conjuntiva “se” poderia substituir a conjunção “já que”, sem alteração de sentido.
- V- O verbo “contentar-se” é pronominal, o pronome “se”, portanto, é parte integrante do verbo.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

- A) I, II, III, IV e V.
- B) I, III e IV, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) II, III e IV, apenas.
- E) III, IV e V, apenas.

**INSTRUÇÃO:** Leia, com atenção, o texto 03 e, a seguir, responda às questões 19 e 20, que a ele se referem.

Texto 03



Disponível em: <https://mentirinhas.com.br/anesia-174/>. Acesso em: 30 set. 2024.

### QUESTÃO 19

Analisar as afirmativas a seguir, tendo em vista as ideias que se podem inferir do texto 03.

- I- Tendo em vista a fala da personagem Anésia no terceiro quadro, percebe-se que, no quarto quadro, sua fala “É, eu sei.” é irônica.
- II- Anésia sensibiliza-se com a frustração sentida pela personagem Dolores por não ter conseguido realizar o sonho de ser professora.
- III- Anésia considera que falta a Dolores um nível de conhecimento que a permitisse realizar seu sonho de ser professora.
- IV- Com sua fala no último quadro, Anésia quer dizer que já esperava que Dolores, pelo seu nível intelectual, não entendesse a sua fala do terceiro quadro.
- V- Tendo em vista o que Anésia quis dizer com sua fala no terceiro quadro, deduz-se que o termo “exasperação” é um sentimento negativo.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

- A) I, II, III e IV, apenas.
- B) I, III, IV e V, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) II, III e V, apenas.
- E) III, IV e V, apenas.

### QUESTÃO 20

Considerando o significado de “almejar” e de “aspirações”, o uso de “almejar aspirações”, na fala de Anésia, no terceiro quadro, constitui um(a)

- A) cacofonia.
- B) eufemismo.
- C) hipérbole.
- D) paradoxo.
- E) pleonismo.

## PROVA DE MATEMÁTICA

### QUESTÃO 21

Um restaurante *self service* cobra R\$ 44,90 por quilograma, caso o prato não tenha excesso de carne. Porém, se o prato tiver excesso de carne, o preço passa a ser R\$ 69,90 por quilograma. João pagou R\$ 38,64 na refeição dele, a qual foi caracterizada com excesso de carne. Qual valor João pagaria se não tivesse excesso de carne?

- A) R\$ 21,12.
- B) R\$ 22,52.
- C) R\$ 23,62.
- D) R\$ 24,82.
- E) R\$ 25,02.

### QUESTÃO 22

Sobre uma função polinomial de grau dois,  $f(x)=ax^2+bx+c$ , sabe-se que  $f(x)$  é crescente no intervalo  $(-\infty, 1)$  e decrescente no intervalo  $(1, \infty)$ . Nesse caso, pode-se afirmar com certeza que

- A) o valor de  $b$  é positivo.
- B) o valor de  $a$  é positivo.
- C) 1 é raiz de  $f(x)$ .
- D)  $f(x)$  não tem raiz.
- E) 0 é raiz de  $f(x)$ .

### QUESTÃO 23

Considere os números inteiros  $a, b$ . Sabe-se que o mmc  $(a, b) = 1296$  e que  $a = 81$ . Uma possibilidade para o valor de  $b$  é

- A) 64.
- B) 48.
- C) 32.
- D) 24.
- E) 16.

### QUESTÃO 24

Considere o intervalo  $(-1/2, 3/2)$ . Esse mesmo intervalo pode ser expresso por

- A)  $|x - 1| < 2$ .
- B)  $|x - 1/2| < 3/2$ .
- C)  $|x + 3/2| < 1/2$ .
- D)  $|2x - 1| < 2$ .
- E)  $|(-1/2)x - 3/2| < 1$ .

### QUESTÃO 25

Usando uma calculadora, João tentou calcular o resultado de  $\sqrt[4]{25}$ , mas não conseguiu de forma direta, pois a calculadora não tinha essa função. Um resultado exatamente igual a  $\sqrt[4]{25}$  pode ser encontrado na potência

- A)  $5^{(1/2)}$ .
- B)  $25^{(1/2)}$ .
- C)  $5^{(1/4)}$ .
- D)  $4^{(1/25)}$ .
- E)  $4^5$ .

### QUESTÃO 26

Fatorando a expressão  $x^4 + x^3 + x^2 + 1$ , obtém-se

- A)  $x^2(x^2+2)(1/2)$ .
- B)  $x(x^2)(x+1)$ .
- C)  $(x^2+1)(x^2+1)$ .
- D)  $(x^2-1)(x^2+1)$ .
- E)  $x(x+1)(x^2+1)$ .

### QUESTÃO 27

Em uma escola, existem 232 pessoas destros e 65 canhotos. A quantidade de canhotos dessa escola é, aproximadamente,

- A) 12%.
- B) 14%.
- C) 22%.
- D) 25%.
- E) 28%.

---

**QUESTÃO 28**

Um triângulo isóscele de lados 5, 5 e 3 possui altura relativa ao lado 3 igual a

- A)  $5/3$ .
- B)  $3/5$ .
- C)  $\sqrt{91}/2$ .
- D)  $\sqrt{91}/8$ .
- E)  $\sqrt{91}/4$ .

---

**QUESTÃO 29**

João elaborou dez questões de concurso e o tempo (em horas) que ele levou para fazer as questões foi

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1,2h	2,1h	1,7h	2,2h	1,7h	1,5h	2h	2h	2,1h	1,5h

Fonte: O elaborador, 2024.

O tempo médio para a elaboração de uma questão foi

- A) 1h40min.
- B) 1h48min.
- C) 2h10min.
- D) 2h20min.
- E) 1h58min.

---

**QUESTÃO 30**

Considere um dado normal não viciado. Ao lançar esse dado, a probabilidade de a face de cima ser 1, 3 ou 4 é

- A) 10%.
- B) 20%.
- C) 30%.
- D) 40%.
- E) 50%.



