

Prefeitura Municipal de Cacoal/RO

**Concurso Público
Edital 01/2024**



Programador

TARDE

PROVA TIPO 1 - BRANCA



CARGO: PROGRAMADOR

LÍNGUA PORTUGUESA

Todos nós temos grandes expectativas sobre nossa passagem pelo mundo. E não me parece que devemos deixar de tê-las. A sabedoria consiste em compreender que é preciso medir a grandeza com nossa própria fita métrica. Se nos tornamos reféns de algo que hoje é determinante na nossa época, por exemplo, que é o reconhecimento da importância de alguém pela quantidade de aparições na mídia, estamos perdidos. Render-se a uma determinação ditada pelo mercado é tão destrutivo como passar a vida tentando agradar a um pai opressor e para sempre insatisfeito, como vejo tanta gente. Em ambos os casos, estaremos sempre aquém, sempre em falta. E, mesmo quem vive sob os holofotes, vive em pânico porque não sabe por quanto tempo conseguirá manter as luzes sobre si.

Mas de que luzes precisamos para viver? E a quem queremos agradar? Quem e o que importam de verdade? Essa reconciliação é o que nos leva de fato à vida adulta, no que ela tem de melhor. Acredito que crescemos quando conseguimos nos apropriar da medida com que avaliamos nossa existência, nosso estar no mundo. Ninguém tem de ser isso ou aquilo, ninguém “tem de” nada. Quem disse que tem? É preciso duvidar sempre das determinações externas a nós – tanto quanto das internas. “Por que mesmo eu quero isso?” é sempre uma boa pergunta.

Tenho uma amiga que só se transformou em uma chefe capaz de ajudar a transformar para melhor a vida de quem trabalhava com ela quando se reconciliou com suas próprias expectativas, quando descobriu em si uma grandeza que era de outra ordem. Só se tornou uma mãe capaz de libertar os filhos para que estes vivessem seus próprios tropeços e acertos quando se apaziguou consigo mesma. Ela, de quebra, descobriu que era talentosa numa área, a cozinha, onde até então não via nenhum valor. Ao descobrir-se cozinheira, não pensou em empreender uma nova maratona, desta vez na tentativa de virar uma *chef* e fazer um programa de TV. Já estava sábia o suficiente para exultar de alegria ao acabar com a boa forma de suas amigas mais queridas.

Como minha amiga e como todo mundo, eu também acalentei grandes esperanças sobre minha própria existência. Depois do fracasso da minha carreira de astronauta, desejei ser escritora. Acho que ser escritora é o que quis desde que peguei o primeiro livro na mão e consegui decifrá-lo. É claro que eu não queria apenas escrever um livro de entretenimento. Eu escreveria, obviamente, a maior obra-prima da humanidade. Meu primeiro livro já nasceria um clássico. Eu reinventaria a linguagem e ditaria novos parâmetros para a literatura. Depois de mim, Proust e Joyce estariam reduzidos ao rodapé do cânone.

Não é divertido? Acreditem, eu rio muito. E até me enteneço. No meu quarto amarelo, lá em Ijuí, eu fiz o seguinte plano. Emily Brontë escreveu “O Morro dos Ventos Uivantes” aos 19 anos. Logo, eu deveria escrever minha obra-prima aos 17, no máximo 18. Pois não é que os 18 anos passaram e eu estava mais ocupada com fraldas e com beijos na boca? Bem, eu já não seria tão precoce assim, mas me conformei. Afinal, minha obra seria tão acachapante, tão revolucionária, que mesmo aos 20 e poucos eu seria considerada um prodígio. E os 20 passaram, assim como os 30, e lá vou eu aumentando cada vez mais os “e tantos” dos 40.

Não desisti de um dia escrever um romance, não. Acho mesmo que ele está mais perto, agora que eu me absolvi de escrever a grande obra da literatura mundial. Mas foi só depois de me apropriar da medida da minha vida que me descobri estonteantemente feliz como contadora de histórias reais. Quando finalmente escrever um romance de ficção, ele só será possível porque vivi mais de duas décadas embriagada de histórias absurdamente reais e gente de carne, osso e nervos. E só será possível porque deverá estar à altura apenas de mim mesma. Só precisarei ser fiel à minha própria voz.

Porque é esta, afinal, a grande aventura da vida. Desvelar a nossa singularidade, o extraordinário de cada um de nós – descobrir a voz que é só nossa. Mesmo que essa descoberta não se torne jamais uma capa de revista. O importante é que seja um segredo nosso, um bem precioso e sem valor monetário, que guardamos entre uma dobra e outra da alma para viver com furiosa verdade esse milagre que é a vida humana.

(Eliane Brum. *Desacontecimentos*. Em: outubro de 2009. Adaptado.)

Questão 01

“*Todos nós temos grandes expectativas sobre nossa passagem pelo mundo.*” (1º§). Ao dar início ao texto, a autora apresenta:

- A) Uma suposição não enunciada ao longo do texto.
- B) Uma declaração fundamentada em evidências subjetivas.
- C) Um fato que não se articula ao tópico geral tratado no texto.
- D) Um acontecimento comprovado e constatado de modo indiscutível.

Questão 02

O item a seguir em que o vocábulo destacado tem seu antecedente corretamente indicado é, EXCETO:

- A) “Acho mesmo que ele está mais perto, [...]” (6º§) – quarto amarelo.
- B) “E não me parece que devemos deixar de tê-las.” (1º§) – grandes expectativas.
- C) “[...] para que estes vivessem seus próprios tropeços e acertos [...]” (3º§) – filhos.
- D) “[...] ele só será possível porque vivi mais de duas décadas embriagada de histórias [...]” (6º§) – romance de ficção.

Questão 03

O 2º§ do texto é caracterizado por questionamentos. Observe: “Mas de que luzes precisamos para viver?”; “E a quem queremos agradar?”; “Quem e o que importam de verdade?”; “Quem disse que tem?”; e “Por que mesmo eu quero isso?”. É possível inferir que tal especificidade tem como propósito:

- A) Sanar possíveis dúvidas do leitor.
- B) Desenvolver um estudo científico.
- C) Produzir uma estratégia argumentativa.
- D) Criticar os elementos que compõem o texto.

Questão 04

Em qual das transcrições textuais está expressa uma opinião da articulista do texto?

- A) “Ninguém tem de ser isso ou aquilo, ninguém ‘tem de’ nada.” (2º§)
- B) “Emily Brontë escreveu ‘O Morro dos Ventos Uivantes’ aos 19 anos.” (5º§)
- C) “Só se tornou uma mãe capaz de libertar os filhos para que estes vivessem seus próprios tropeços e acertos quando se apaziguou consigo mesma.” (3º§)
- D) “Tenho uma amiga que só se transformou em uma chefe capaz de ajudar a transformar para melhor a vida de quem trabalhava com ela quando se reconciliou com suas próprias expectativas [...]” (3º§)

Questão 05

Assinale a afirmativa cujo conteúdo identifica o tema abordado no texto de Eliane Brum.

- A) As expectativas frustradas ao longo da vida.
- B) As aventuras transformadas em histórias reais.
- C) O ser humano e a sua real passagem pelo mundo.
- D) O sonho de escrever uma obra-prima na juventude.

Questão 06

Releia o trecho: “Bem, eu já não seria tão precoce assim, mas me conformei.” (5º§) A relação estabelecida entre as orações pela expressão destacada é:

- A) Escolha.
- B) Oposição.
- C) Condição.
- D) Explicação.

Questão 07

Assinale a afirmativa INCORRETA quanto às ideias do texto e estruturas linguísticas.

- A) Em “[...] para que estes vivessem seus próprios tropeços e acertos [...]” (3º§), as palavras destacadas são opostas.
- B) “Todos nós temos grandes expectativas sobre nossa passagem pelo mundo.” (1º§). O sujeito de “temos” é composto.
- C) No trecho “Mesmo que essa descoberta não se torne jamais uma capa de revista.” (7º§), o termo “jamais” tem valor temporal.
- D) Em “Ela, de quebra, descobriu que era talentosa numa área, [...]” (3º§), a expressão destacada pode ser substituída sem alteração semântica por “além disso”.

Questão 08

Considerando o contexto em que estão inseridas, as expressões destacadas podem ser substituídas pelas palavras indicadas logo a seguir, mantendo o mesmo sentido. Isso NÃO ocorre em:

- A) “É claro que eu não queria apenas escrever um livro de entretenimento.” (4º§) – recreação.
- B) “Eu escreveria, obviamente, a maior obra-prima da humanidade.” (4º§) – incontestavelmente.
- C) “[...] embriagada de histórias absurdamente reais e gente de carne, osso e nervos.” (6º§) – suntuosamente.
- D) “Já estava sábia o suficiente para exultar de alegria ao acabar com a boa forma de suas amigas mais queridas.” (3º§) – triunfar.

Questão 09

A crase é a fusão de duas vogais idênticas. Podemos afirmar que a crase é facultativa em:

- A) “Só precisarei ser fiel à minha própria voz.” (6º§)
- B) Às vezes sinto que ditaria novos parâmetros para a literatura.
- C) “Essa reconciliação é o que nos leva de fato à vida adulta, [...]” (2º§)
- D) “E só será possível porque deverá estar à altura apenas de mim mesma.” (6º§)

Questão 10

Assinale a afirmativa em que a oração destacada evidencia valor temporal.

- A) “E não me parece que devemos deixar de tê-las.” (1º§)
- B) “Bem, eu já não seria tão precoce assim, mas me conformei.” (5º§)
- C) “[...] estes vivessem seus próprios tropeços e acertos quando se apaziguou consigo mesma.” (3º§)
- D) “[...] passar a vida tentando agradar a um pai opressor e para sempre insatisfeito, como vejo tanta gente.” (1º§)

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Questão 11

Suponha que o time de voleibol de Cacoal tenha uma probabilidade 60% de ganhar em cada partida que participa. Na primeira fase do campeonato regional do próximo mês, o time de voleibol de Cacoal precisará enfrentar 4 times diferentes. Considere que as vitórias nas quatro partidas configurem eventos independentes. Dessa forma, qual a probabilidade de que o time de voleibol de Cacoal vença pelo menos uma das partidas disputadas na primeira fase do campeonato?

- A) 87,04%.
- B) 92,56%.
- C) 94,88%.
- D) 97,44%.

Questão 12

Celso, Moacir e Fabrício são amigos e, para o atendimento em determinada loteria, receberam as senhas de números 23, 24 e 25, mas não necessariamente nessa ordem. Além disso, um deles está calçando um tênis, o outro um chinelo e, o amigo restante, uma sandália. Considere as seguintes informações:

- O amigo que está calçando um tênis será atendido imediatamente após Fabrício;
- Celso não está calçando um chinelo e sua senha não representa um número antecessor e nem sucessor da senha do amigo que está calçando chinelo; e
- As senhas de Moacir e Celso são consecutivas.

Diante do exposto, é correto afirmar que:

- A) Celso está calçando uma sandália.
- B) Moacir está calçando um chinelo.
- C) Celso possui a senha de número 23.
- D) O amigo que está calçando um tênis será atendido imediatamente após o amigo que está calçando uma sandália.

Questão 13

Considere que o número de pacientes que podem ser atendidos simultaneamente em um centro oftalmológico de determinada universidade é igual a N . Se forem acrescidos 73 pacientes ao número N , obtém-se um resultado que é equivalente a 4 vezes a diferença entre $2N$ e 8. De acordo com o exposto, quantos pacientes podem ser atendidos simultaneamente nesse centro oftalmológico?

- A) 15.
- B) 25.
- C) 30.
- D) 35.

Questão 14

A endocrinologista Fernanda conduziu uma pesquisa com pacientes que foram diagnosticados com diabetes tipo 1. Nessa pesquisa, ela investigou se esses pacientes apresentaram os sintomas micção excessiva e fome frequente. Como resultado, a médica observou que:

- 160 pacientes não tiveram micção excessiva;
- 190 pacientes tiveram apenas um desses dois sintomas;
- 116 pacientes não tiveram fome frequente; e
- Todos os pacientes que tiveram micção excessiva não tiveram fome frequente.

De acordo com essas informações, quantas pessoas participaram da pesquisa?

- A) 233.
- B) 296.
- C) 324.
- D) 372.

Questão 15

Em determinada instituição pública, o horário de trabalho começa às 9 horas e 30 minutos e finaliza às 19 h. Na última quinta-feira, esse horário foi utilizado para a realização de três treinamentos, sendo que todos tinham a mesma duração. Observou-se que, entre o primeiro e segundo treinamentos, houve uma hora e meia para almoço. Por outro lado, entre o segundo e terceiro treinamentos, houve meia hora para um descanso. Se o primeiro treinamento começou às 9 horas e 30 minutos e o último treinamento finalizou às 19 horas, em qual horário se iniciou o descanso?

- A) 15 horas e 30 minutos.
- B) 16 horas.
- C) 16 horas e 30 minutos.
- D) 17 horas.

Questão 16

Fernanda trabalha em um laboratório e está monitorando o crescimento de uma população de micro-organismos. Na primeira hora de análise, havia 1.500 micro-organismos e, na hora seguinte, a quantidade triplicou. Se as quantidades de micro-organismos observados em cada hora de análise forma uma sequência regida por uma progressão aritmética, qual a quantidade de micro-organismos observados na quinta hora de análise?

- A) 13.500.
- B) 40.500.
- C) 80.100.
- D) 121.500.

Questão 17

No ateliê de Joana, ela e mais 4 amigas trabalham produzindo bonecas de pano. Considere que todas elas são igualmente eficientes na produção das bonecas. Para a produção de 180 bonecas, Joana e mais duas amigas trabalharam conjuntamente durante três dias. De acordo com essas informações, quantas bonecas serão fabricadas se todas as amigas trabalharem juntas por um período de quatro dias?

- A) 350.
- B) 400.
- C) 450.
- D) 500.

Questão 18

No lote onde será construída sua casa, Natália pretende reservar um espaço para cultivar plantas e hortaliças. Em determinado dia, ela demarcou uma circunferência no solo para representar a área destinada a esse espaço. Insatisfeita com a área da circunferência demarcada, ela demarcou uma outra circunferência, cujo raio é metade do raio da circunferência anterior. Desse modo, a nova área demarcada será, com relação à anterior:

- A) 25% maior.
- B) 25% menor.
- C) 75% maior.
- D) 75% menor.

Questão 19

Giovana foi até o banco mais próximo de sua casa para resolver alguns problemas encontrados em sua conta corrente. Após sair do banco e ter caminhado 1,6 km, ela percebeu que as chaves de sua casa foram esquecidas no local. Ela retornou rapidamente ao banco e alcançou os primeiros $\frac{3}{5}$ do percurso de volta em 3 minutos e 36 segundos. Considere que no percurso restante Giovana desenvolveu a mesma velocidade média. Assim, ela gastou quanto tempo para retornar ao banco?

- A) 5 minutos.
- B) 5 minutos e 24 segundos.
- C) 6 minutos.
- D) 6 minutos e 24 segundos.

Questão 20

Para comemorar os 100 anos de fundação de uma escola, todos os alunos serão envolvidos em uma gincana. Para isso, os alunos serão divididos em 11 equipes, sendo que, durante uma semana, cada equipe irá competir uma única vez com cada uma das demais equipes. Quantas competições ocorrerão ao longo desta semana?

- A) 36.
- B) 45.
- C) 55.
- D) 110.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Questão 21

As colaboradoras de determinada empresa montaram as seguintes planilhas de metas:

	A	B	C	D
1				
2		Colaborador	Metas	
3		Ana Maria	R\$ 10.000,00	
4		Ludmila	R\$ 20.000,00	
5		Isadora	R\$ 30.000,00	
6		Gabriela	R\$ 40.000,00	
7		Total	R\$ 100.000,00	
8				

	A	B	C	D
1				
2		Janeiro		
3		Colaborador	Metas	
4		Ana Maria	R\$ 10.000,00	
5		Ludmila		
6		Isadora	R\$ 30.000,00	
7		Gabriela	R\$ 40.000,00	
8		Total	R\$ 80.000,00	
9				

Considerando que há duas abas no mesmo arquivo do *Excel*, assinale, a seguir, a fórmula que deverá ser digitada na célula C5 da Planilha2 para vincular a célula onde expõe o valor da meta da colaboradora Ludmila.

- A) =Planilha2!C4
- B) =Planilha1!C4
- C) =SUBSTITUIR(Planilha1!C4)
- D) =PROCV("Ludmila"; Planilha1!)

Questão 22

Roberta, uma vendedora de cosméticos, armazenou as informações de seus clientes em um arquivo *Excel* chamado "clientes_outubro" na pasta "clientes_2024" no disco D. Para facilitar o acesso, ela decidiu mover o arquivo para uma nova pasta chamada "Clientes_Atuais" em sua área de trabalho. Antes de movê-lo, Roberta visualizou todos os arquivos na pasta para não ocorrer nenhum equívoco. Considerando o caso hipotético, assinale o comando correto que Roberta deverá inserir.

- A) dir D:\clientes_2024\
move D:\clientes_2024\clientes_outubro.xlsx C:\Users\Roberta\Desktop\Clientes_Atuais\
- B) mkdir D:\clientes_2024
copy D:\clientes_2024\clientes_outubro.docx C:\Users\Roberta\Desktop\Clientes_Atuais\
- C) shutdown D:\clientes_2024
export D:\clientes_2024\clientes_outubro.txt C:\Users\Roberta\Desktop\Clientes_Atuais\
- D) ren D:\clientes_2024
export D:\clientes_2024\clientes_outubro.xlsx C:\Users\Roberta\Desktop\Clientes_Atuais\

Questão 23

O *hardware* é essencial para o funcionamento de qualquer dispositivo eletrônico. Considerando que sem ele os dispositivos não teriam a capacidade de processar informações, exibir gráficos, armazenar dados, ou realizar qualquer tarefa, assinale a afirmativa correta.

- A) Todas placas-mãe por padrão contém seis portas USB e duas conexões de *Ethernet*.
- B) A ROM (Memória de Somente Leitura) contém o *software* necessário para inicializar o dispositivo.
- C) A memória RAM é considerada do tipo não volátil, responsável por armazenar grandes quantidades de dados.
- D) Com a evolução da tecnologia da *Intel*, os processadores fabricados pela empresa são compatíveis com todas as placas-mãe desenvolvidas por outras organizações.

Questão 24

Em uma clínica de estética chamada "*LaserDay*", todos os equipamentos e computadores estão interconectados por meio de cabos em um sistema local que permite a troca rápida de informações. Os profissionais podem acessar registros dos clientes, compartilhar relatórios e utilizar impressoras conectadas, tudo dentro do mesmo ambiente físico. Considerando o cenário hipotético, o tipo de rede descrita trata-se de:

- A) LAN.
- B) WAN.
- C) MAN.
- D) WLAN.

Questão 25

Os sistemas operacionais são essenciais, e gerenciam o *hardware* de um dispositivo, possibilitando que os usuários executem programas e realizem tarefas de forma eficiente. Sobre os diferentes tipos de sistemas operacionais, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () O *Linux* é compatível nativamente com o *Microsoft Office*, permitindo que todos os arquivos sejam abertos e editados sem problemas.
- () O *macOS* é um sistema operacional baseado apenas em interface de linha de comando (CLI).
- () O *Windows* possui um sistema de gerenciamento de arquivos conhecido como *Explorer*, que permite aos usuários navegar, organizar e gerenciar seus arquivos e pastas de maneira eficiente.

A sequência está correta em

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

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Questão 26

O Prefeito Municipal X elaborou uma lei delegada dispendo sobre a extinção de cargos do quadro de servidores da Câmara Municipal. Considerando o que dispõe a Lei Orgânica do Município de Cacoal sobre o processo legislativo, é correto afirmar que a ação do Prefeito está:

- A) Incorreta, tratando-se de Lei Delegada a competência para elaboração é da Câmara.
- B) Incorreta, não podem ser objeto de delegação atos de competência exclusiva da Câmara.
- C) Correta, são de iniciativa privativa do Prefeito as leis que versam sobre criação de cargos.
- D) Correta, uma vez que compete privativamente ao Prefeito a elaboração das leis delegadas.

Questão 27

A Lei Orçamentária Anual (LOA) compreende uma estimativa sobre as receitas e faz a fixação das despesas públicas para o período equivalente a um exercício financeiro. Considerando o disposto na Lei Orgânica do Município de Cacoal sobre a LOA, é correto afirmar que:

- A) O envio à Câmara Municipal pelo Prefeito é dispensado para a LOA, mas será obrigatório para a Lei do plano plurianual.
- B) Além da previsão da receita e a fixação da despesa, a LOA poderá conter dispositivos que versem sobre situações não afetas ao orçamento.
- C) A LOA compreenderá o orçamento de investimento das empresas em que o Município detenha diretamente a maioria do capital social com direito a voto.
- D) Os projetos de lei relativos à proposta de orçamento anual serão apreciados pela Câmara Municipal, na forma do Regimento Interno, respeitados os dispositivos em lei.

Questão 28

Cássio deseja um emprego científico em uma autarquia do município de Cacoal. Cumulativamente, ele já ocupa cargo de médico na Administração Direta Municipal, havendo compatibilidade de horários entre o emprego e o cargo público em questão. A situação desejada por Cássio encontra respaldo na Lei Orgânica do Município (LOM)?

- A) Sim, a LOM permite a cumulação de um cargo de médico com outro científico.
- B) Não, já que não há previsão de cumulação para empregados públicos lotados em Autarquias.
- C) Não, a situação desejada por Cássio não se enquadra nas hipóteses permitidas pela LOM de Cacoal.
- D) Sim, uma vez havendo compatibilidade de horários, é possível a cumulação de cargos e empregos públicos.

Questão 29

Segundo a Lei nº 2.735/2010, a progressão é aplicável aos ocupantes dos cargos do quadro de pessoal permanente da administração do município de Cacoal. Analise os itens a seguir, considerando os requisitos que um servidor necessita para fazer jus à progressão.

- I. Cumprir o interstício de dois anos de efetivo exercício no padrão de vencimento em que se encontre.
- II. Obter, pelo menos, o grau mínimo de pontos exigidos em Lei na avaliação funcional.
- III. Não ser ocupante de cargo do quadro de pessoal permanente da administração indireta do município de Cacoal.
- IV. Sendo sua primeira progressão por tempo de serviço, somente será devida após o cumprimento do estágio probatório.

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 30

Henrique é servidor do Município de Cacoal e foi cedido em ato de cedência ao Estado pelo prazo de um ano. A respeito do ato de cedência, é correto afirmar que:

- A) O ato de cedência não poderá ser destinado ao aproveitamento temporário de servidores.
- B) O ato não poderá ser prorrogado, ainda que seja do interesse dos órgãos ou da entidade cedente.
- C) Henrique não poderá ser cedido caso pertença ao quadro de empregados de autarquia municipal.
- D) O ato de cedência poderá ocorrer para atendimento de necessidade de serviços de um dos Poderes.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

Questão 31

A Prefeitura de Cacoal está implementando semáforos inteligentes para melhorar o fluxo de trânsito de veículos. Levando em conta a expressão *Booleana* $AB + \bar{A}B + ABC$ para modelar a lógica dos semáforos, onde:

- A: representa a presença de pedestres (1 se presentes, 0 se ausentes);
- B: indica a demanda de tráfego (1 se alta, 0 se baixa);
- C: denota condições meteorológicas adversas (1 se presentes, 0 se ausentes);
- O sinal vermelho é ativado quando há pedestres presentes e o tráfego é baixo; e
- O sinal amarelo é ativado como um alerta em condições meteorológicas adversas, quando não há alta demanda de tráfego.

A simplificação da equação maximizaria a eficiência do sistema, minimizando a complexidade do circuito e os tempos de resposta, o que é crucial para a gestão eficaz do tráfego urbano. Qual das alternativas expressa a forma simplificada que representa a condição para o sinal verde, desconsiderando, nesse primeiro momento, a presença de pedestres e condições climáticas?

- A) B
- B) AB
- C) $AB + \bar{A}$
- D) $A + B + C$

Questão 32

Durante períodos de alto tráfego fiscal na Prefeitura Municipal de Cacoal, os sistemas operacionais baseados em *Linux* no setor fiscal enfrentam problemas de latência e uso excessivo de CPU devido ao carregamento integral de grandes conjuntos de dados tributários. A compreensão e a implementação da paginação, um aspecto crucial da estrutura interna do sistema operacional, são vitais para enfrentar esses desafios. Como a implementação de paginação pode otimizar o desempenho desses sistemas operacionais durante a arrecadação de impostos?

- A) Aumentar a capacidade de processamento do servidor, instalando mais CPUs.
- B) Migrar todos os dados para armazenamento em nuvem, eliminando a necessidade de paginação.
- C) Desabilitar todas as funções de gerenciamento de memória para aumentar a velocidade de processamento.
- D) Dividir os dados tributários em páginas menores, que são carregadas na memória somente quando necessário, reduzindo a latência e o uso excessivo de CPU.

Questão 33

Sobre o conceito de Programação Orientada a Objetos (POO), analise as afirmativas a seguir.

- I. O encapsulamento é o princípio que permite a exposição irrestrita dos atributos e métodos de um objeto para facilitar a interação entre diferentes objetos dentro de um sistema.
- II. A herança é um mecanismo que possibilita a reutilização de código ao permitir que uma classe derive de outra, herdando seus atributos e métodos.
- III. O polimorfismo permite que diferentes classes utilizem a mesma interface para operações semelhantes, mas que sejam implementadas de formas distintas, dependendo da classe específica.
- IV. A abstração é um processo de ocultar detalhes complexos de implementação, destacando apenas as características essenciais relevantes para o contexto em que o objeto será utilizado.

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 34

No contexto da Secretaria de Assistência Social da Prefeitura Municipal de Cacoal, um algoritmo em *Portugol* foi criado para auxiliar na organização e distribuição de benefícios a famílias em situação de vulnerabilidade. O algoritmo calcula o número de maneiras diferentes de formar grupos de famílias para receber os benefícios, com base no total de famílias elegíveis e no número desejado de famílias em cada grupo. Analise o código do algoritmo e indique qual o resultado da operação realizada pelo programa.

```

programa{
    funcao inicio()
    {
        inteiro n, k, resultado
        escreva("Total de famílias elegíveis: ")
        leia(n)
        escreva("Número de famílias no grupo: ")
        leia(k)
        resultado = combinacao(n, k)
        escreva("Número possível de combinações de famílias: ", resultado)
    }

    funcao inteiro combinacao(inteiro n, inteiro k)
    {
        se (k > n)
        {
            retorne 0
        }
        retorne fatorial(n) / (fatorial(k) * fatorial(n - k))
    }

    funcao inteiro fatorial(inteiro num)
    {
        inteiro fat = 1
        para (inteiro i = 1; i <= num; i++)
        {
            fat = fat * i
        }
        retorne fat
    }
}
    
```

- A) 10.
- B) 20.
- C) 35.
- D) 60.

Questão 35

Dentro da arquitetura de um sistema operacional, o módulo do sistema de arquivos é crucial para a organização, o armazenamento e o acesso aos dados. Considerando suas responsabilidades fundamentais, qual das seguintes descrições **NÃO** se alinha com as funções primárias desse módulo?

- A) Aloca recursos de processamento para facilitar a execução de aplicações.
- C) Define protocolos para a nomenclatura, o armazenamento e a proteção de arquivos.
- B) Mantém a integridade dos dados e a segurança através de permissões e criptografia.
- D) Supervisiona a organização, o armazenamento seguro e o acesso aos dados em dispositivos de armazenamento.

Questão 36

No contexto de gerenciamento de memória e operações em sistemas operacionais modernos de uso geral, que incluem funcionalidades avançadas de gerenciamento de memória, Sobre os diferentes componentes e suas interações com a memória e os processos do sistema, analise as afirmativas a seguir.

- I. Sistemas de arquivos permitem operações de leitura e escrita otimizadas, sendo responsáveis diretamente pela segurança dos dados armazenados.
- II. Operações de entrada/saída (I/O) são controladas exclusivamente pelo *hardware* para aumentar a eficiência do sistema.
- III. Máquinas virtuais operam sobre *hardware* virtualizado para executar múltiplos sistemas operacionais de forma isolada, utilizando eficientemente os recursos do sistema.
- IV. Mecanismos de segurança implementados no nível do *kernel* são essenciais para prevenir todos os tipos de ataques, incluindo ataques físicos ao *hardware*.
- V. O *kernel* serve como a interface principal para aplicações acessarem recursos de rede e realizar em comunicações externas.

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 37

Arrays multidimensionais, ou matrizes, são tabelas de elementos organizados em linhas e colunas. Em *Portugol*, matrizes são representadas como *arrays de arrays*, permitindo o acesso aos elementos usando índices de linha e coluna. A forma de inicialização de uma matriz em *Portugol* se assemelha à utilizada em várias outras linguagens de programação. Por exemplo:

```
cadeia B[4][4] = {
    {"sol", "lua", "terra", "marte"},
    {"venus", "mercúrio", "júpiter", "saturno"},
    {"urano", "netuno", "plutão", "ceres"},
    {"haumea", "makemake", "eris", "sedna"}
}
```

Analise o algoritmo em *Portugol* abaixo, que percorre a matriz B usando uma lógica de saltos calculados para acessar elementos de forma não sequencial:

```
programa{
    funcao inicio()
    {
        cadeia B[4][4] = {"sol", "lua", "terra", "marte"},
            {"venus", "mercúrio", "júpiter", "saturno"},
            {"urano", "netuno", "plutão", "ceres"},
            {"haumea", "makemake", "eris", "sedna"}
        inteiro i, j

        para (i = 0; i < 4; i++)
        {
            j = (i * 2 + 1) % 4
            escreva(B[i][j] + " ")
        }
    }
}
```

Qual das alternativas a seguir corresponde à sequência correta dos elementos que são escritos pelo algoritmo?

- A) "sol", "júpiter", "ceres", "eris".
- B) "terra", "vênus", "plutão", "sedna".
- C) "lua", "saturno", "netuno", "sedna".
- D) "lua", "saturno", "urano", "makemake".

Questão 38

Em uma empresa de tecnologia ambiental, um engenheiro de sistemas está otimizando o desempenho de um servidor de geoprocessamento que monitora a ocorrência de queimadas em tempo real. O servidor utiliza uma CPU com memória cache L1 dividida em cache de dados e cache de instruções. Considere as seguintes afirmativas sobre o comportamento do sistema:

- I. A separação da cache L1 em cache de dados e cache de instruções pode reduzir a contenção de recursos entre dados e instruções.
- II. A cache L1 é tradicionalmente menor e mais rápida que a cache L2.
- III. A presença de uma cache L1 separada pode aumentar a complexidade do *design* do processador.
- IV. A cache L2 é sempre acessada antes da cache L1 em caso de falha de cache.

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 39

A Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Cacoal está desenvolvendo um sistema para o controle epidemiológico que necessita calcular o risco de contaminação em função de múltiplos fatores. Uma parte desse sistema precisa determinar o número de diferentes formas em que grupos específicos de indivíduos podem ser selecionados para uma campanha de testagem, em que a ordem de escolha dos indivíduos importa. O trecho de código a seguir, implementado em *Portugol Studio*, é utilizado para calcular o arranjo de grupos de pessoas selecionadas de um total, considerando que a ordem de escolha é relevante. (Considere que os valores a serem lidos são: total_pessoas = 7 e pessoas_selecionadas = 4.)

```

programa
{
    funcao inicio(){
        inteiro total_pessoas, pessoas_selecionadas, resultado

        escreva("Digite o número total de pessoas (total_pessoas): ")
        leia(total_pessoas)

        escreva("Digite o número de pessoas a serem selecionadas (pessoas_selecionadas): ")
        leia(pessoas_selecionadas)

        resultado = arranjo(total_pessoas, pessoas_selecionadas)
        escreva("O número de arranjos de ", total_pessoas, " pessoas escolhendo ", pessoas_selecionadas, " é: ", resultado)
    }

    funcao inteiro arranjo(inteiro total_pessoas, inteiro pessoas_selecionadas){

        se (pessoas_selecionadas == 0){
            retorne 1
        }
        senao{
            retorne total_pessoas * arranjo(total_pessoas - 1, pessoas_selecionadas - 1)
        }
    }
}
    
```

Com base no algoritmo, analise as afirmativas a seguir.

- I. O algoritmo recursivo calcula corretamente o número de arranjos possíveis de total_pessoas escolhendo pessoas_selecionadas de cada vez, considerando a ordem de escolha.
- II. O caso base do algoritmo ocorre quando pessoas_selecionadas é igual a total_pessoas, retornando 1.
- III. O algoritmo faz chamadas recursivas até alcançar o caso base, que é quando pessoas_selecionadas é igual a 0.
- IV. Para os valores total_pessoas = 7 e pessoas_selecionadas = 4, o resultado calculado pelo algoritmo é 210.

Está INCORRETO o que se afirma apenas em

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e IV.
- D) III e IV.

Questão 40

Considere um sistema de computação onde a CPU possui uma arquitetura superescalar, também conhecida como arquitetura de múltiplas unidades de execução, e está executando um programa que realiza operações intensivas de ponto flutuante. Considerando que a arquitetura superescalar é importante, pois aumenta a eficiência e o desempenho do processador, analise as afirmativas a seguir.

- I. A arquitetura superescalar permite a execução de múltiplas instruções por ciclo de *clock*.
- II. Operações de ponto flutuante são geralmente mais lentas que operações inteiras e podem se beneficiar de unidades de execução dedicadas.
- III. A presença de unidades de execução dedicadas para operações de ponto flutuante pode reduzir a latência total do programa.
- IV. A arquitetura superescalar não oferece benefícios significativos para programas com poucas instruções paralelizáveis.

Está correto o que se afirma apenas em

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

ATENÇÃO



NÃO é permitida a anotação das respostas da prova em nenhum meio.
O candidato flagrado nessa conduta poderá ser eliminado do processo.







INSTRUÇÕES

1. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.
2. É proibida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos e a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não será permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de veículo, relógio de qualquer modelo, pulseiras magnéticas e similares etc., o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.
3. Com vistas à garantia da segurança e da integridade do certame, no dia da realização das provas escritas, os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais na entrada e na saída dos sanitários. Excepcionalmente, poderão ser realizados, a qualquer tempo durante a realização das provas, outros procedimentos de vistoria além do descrito.
4. A prova terá duração de três horas para os cargos de nível fundamental, médio e médio técnico; três horas e trinta minutos para todos os cargos de nível superior, exceto Auditor Administrativo, Auditor Clínico e Procurador Municipal; e, quatro horas e trinta minutos para os cargos de Auditor Administrativo, Auditor Clínico e Procurador Municipal. Esse período abrange a assinatura, assim como a transcrição das respostas para o Cartão de Respostas (gabarito) e o preenchimento da Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva), quando houver.
5. O caderno de provas é composto por trinta questões para os cargos de nível fundamental, quarenta questões para os cargos de nível médio e cinquenta questões para todos os cargos de nível superior.
6. As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com quatro opções (A a D) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao Fiscal de Aplicação o Cartão de Respostas (gabarito) e a Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva), quando houver, devidamente assinados nos locais indicados.
7. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o caderno de provas contém o número de questões previsto, se corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (gabarito) e na Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva) estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, detenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao Fiscal de Aplicação, não cabendo reclamações posteriores nesse sentido.
8. Os Fiscais de Aplicação não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
9. Não é permitida a anotação de informações relativas às suas respostas (cópia de gabarito) no comprovante de inscrição ou em nenhum outro meio.
10. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas levando o caderno de provas no decurso dos últimos trinta minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato, também, poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos noventa minutos do início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o caderno de provas.
11. Os três últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso algum candidato insista em sair do local de aplicação antes de autorizado pelo Fiscal de Aplicação, será lavrado Termo de Ocorrência, assinado pelo candidato e testemunhado pelos outros dois candidatos, pelo Fiscal de Aplicação da sala e pelo Coordenador da Unidade de Provas, para posterior análise pela Comissão de Acompanhamento do Concurso.

RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na *internet*, no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br, a partir das 15h da segunda-feira subsequente à realização das provas.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas deverá fazê-lo apenas em requerimento próprio, disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público, no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br.
- A interposição de recursos deverá ser feita apenas no prazo recursal, conforme informações contidas no edital do certame.