



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUAS DA PRATA

Estado de São Paulo

**ENGENHEIRO CIVIL**

**CONCURSO PÚBLICO**  
01/2019

**NÃO ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES ANTES QUE LHE PEÇAM.**

**AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA INICIAR A PROVA.**

- ♣ Desligue o celular e outros aparelhos.
- ♣ Este **Caderno de Questões** contém **30 (trinta) questões** da Prova do seu Cargo. Verifique se este caderno corresponde com a sua opção de inscrição.
- ♣ Procure responder as questões na ordem em que elas aparecem no **Caderno de Questões**. Responda a todas as questões.
- ♣ Os candidatos poderão levar consigo o caderno de questões após o tempo mínimo de permanência na sala de Provas.
- ♣ Você deve assinar a Folha de Respostas. Confira todos os seus dados (Nome, RG, Data de Nascimento) e assine no campo indicado para assinatura.  
A não assinatura por parte do candidato na Folha de Respostas resultará na eliminação automática do mesmo.
- ♣ Para preenchimento da Folha de Respostas, utilize caneta esferográfica azul ou preta.
- ♣ Você deve assinalar na **Folha de Respostas** somente uma letra (alternativa) para cada questão.
- ♣ Preencha na Folha de Respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra escolhida conforme o exemplo:  

--	--	--	--
- ♣ Assinale apenas uma alternativa para cada questão. Mais de uma marcação anulará a resposta.
- ♣ Não será permitido substituir a Folha de Respostas. Não rasure, amasse ou dobre a Folha.
- ♣ É vedado qualquer tipo de consulta e/ou comunicação durante a Prova.
- ♣ A prova terá duração de **2 horas**.  
O tempo mínimo de permanência na sala é de **1 hora**.
- ♣ Sairão simultaneamente os 3 (três) últimos candidatos de cada sala. Havendo insistência por parte do candidato em sair da sala, este será considerado desistente do Concurso Público.
- ♣ Deixe sobre a carteira **apenas** RG, Caneta, Lápis e Borracha.
- ♣ Qualquer dúvida, fale exclusivamente com o fiscal de sala.

**BOA PROVA !**

## CONHECIMENTOS GERAIS

### CONHECIMENTO UNIVERSAL

? ?

01

O Brasil é um país com dimensões continentais e compreender os aspectos físicos e humanos envolvendo seu território, regiões, paisagens e lugares é importante para entender a dinâmica de funcionamento das composições territoriais nacionais. Assinale a alternativa abaixo que contém erro em sua formulação:

- (A) Brasil é o quinto maior país do mundo, ficando atrás da Rússia, Canadá, China e Estados Unidos.
- (B) O Brasil, apesar das amplas dimensões continentais, historicamente teve a população concentrada nas áreas litorâneas. Após sucessivas “marchas para o oeste”, podemos dizer hoje em dia que, principalmente na região Sudeste, a maior parte dos mais de 200 milhões de habitantes habita regiões afastadas das costas litorâneas.
- (C) A economia do Brasil é considerada emergente, ou seja, a de um país historicamente subdesenvolvido que apresenta padrões relativamente avançados em comparação com boa parte das demais economias periféricas.
- (D) O fato do Brasil ser cortado pelo Trópico de Capricórnio e pela Linha do Equador (evidenciando variações de latitude) explica a ampla diversidade climática e, conseqüentemente, em sua vegetação.

02

Na história brasileira existem diversos personagens que tiveram influência significativa para a evolução da Nação como país democrático e livre. José Maria da Silva Paranhos Junior, o Barão do Rio Branco, influenciou em seu tempo o país em direções que se desdobram até hoje. Assinale abaixo a alternativa correta que aponta, entre as suas muitas atividades, a mais impactante e conhecida:

- (A) Biólogo.
- (B) Empresário.
- (C) Jornalista.
- (D) Diplomata.

03

As inovações digitais atuais continuam a surpreender pela criatividade e impacto que determinam em diversos estratos sociais, como as presentes nas denominadas redes sociais e na Inteligência artificial, com o emprego de diversificados algoritmos. Uma funcionalidade recente bem impactante que exibe enorme potencial é a de *blockchain*, que consiste em uma tecnologia de registro distribuído, que visa a descentralização como medida de segurança. São bases de registros e dados distribuídos e compartilhados que tem a função de criar um índice global para todas as transações que ocorrem em um determinado mercado. Sobre esta inovação, assinale abaixo a alternativa que contém informação incorreta sobre a mesma:

- (A) A blockchain funciona como um livro-razão só que de forma pública, compartilhada e universal, que cria

consenso e confiança na comunicação direta entre duas partes (ou seja, sem o intermédio de terceiros).

- (B) A blockchain cresce constantemente na medida em que novos blocos completos são adicionados a ela por um novo conjunto de registros. Os blocos não são adicionados de modo linear e cronológico, mas aleatórios e saltados num determinado espaço de tempo, o que confere flexibilidade e massividade ao sistema.
- (C) A blockchain é vista como a principal inovação tecnológica do *bitcoin*, visto que é a prova de todas as transações na rede.
- (D) O projeto original do blockchain tem servido de inspiração para o surgimento de novas criptomoedas e de bancos de dados distribuídos.

### LÍNGUA PORTUGUESA

? ?

Leia o trecho da crônica *Zaptiqueta*, de Antônio Prata, publicada em 17/11/2019, para responder às questões de 04 a 06.

Já que estamos viciados nos celulares e autocondenados a arrastá-los por aí como as bolas de chumbo dos prisioneiros nas histórias em quadrinhos, é mister entrarmos num acordo sobre algumas mínimas normas de etiqueta. Não me refiro aos trolls do Twitter, aos ogros da dark web, às almas sebosas que dedicam a vida a aprofundar, via redes sociais, o murundu em que nos encontramos (sic). Desses cuidará o capeta no décimo nono círculo do inferno atualizado de Dante. Falo aqui das pessoas de bom coração que, por falta de um protocolo, atrapalham-se com os talheres do WhatsApp.

FONTE: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/antonioprata/2019/11/zaptiqueta.shtml>

04

A expressão “é mister”, destacada no texto, pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- (A) É prescindível.
- (B) É inoportuno.
- (C) É fortuito.
- (D) É indispensável.

05

Considere as seguintes afirmações sobre o texto:

- I - “Já que” denota o conformismo do autor do texto com a presença dos celulares em nossas vidas.
- II - “como” estabelece uma comparação entre os celulares e as bolas de chumbo dos prisioneiros.
- III - “Desses” retoma exclusivamente a expressão “almas sebosas” utilizada na frase anterior.
- IV - A partícula “se” em “atrapalham-se” é um pronome reflexivo e refere-se a “talheres do WhatsApp”.

É correto apenas o que se afirma em:

- (A) I e III.

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

06

“Não me refiro aos trolls do Twitter, aos ogros da dark web, às almas sebosas que dedicam a vida a aprofundar, via redes sociais, o murundu em que nos encontramos (sic).”

Sobre o trecho acima, é correto afirmar:

- (A) *Em que nos encontramos* é oração subordinada adjetiva explicativa.  
 (B) *Não me* é sujeito do verbo referir.  
 (C) *Que dedicam (...)* nos encontramos é oração subordinada adjetiva restritiva.  
 (D) *Via redes sociais, do twitter e da dark web* são adjuntos adverbiais de lugar.

Texto para as questões 07 e 08.



FONTE: <http://www.institutomauriciodesousa.org.br/fazendo-a-diferenca/campanhas/campanha-lacre-solidario/>

07

Sobre o anúncio é correto afirmar:

- (A) Promove a preservação do meio ambiente por meio da reciclagem dos lacres de alumínio, que serão transformados em cadeiras de rodas.  
 (B) Incentiva a filantropia, apontando como uma ação simples pode trazer benefícios aos necessitados.  
 (C) Crítica a desigualdade social gerada pela falta de acessibilidade para pessoas com deficiência nas cidades.  
 (D) Estimula o consumo de bebidas em lata, contradizendo o propósito de preservar o meio ambiente.

08

Assinale a alternativa que apresenta o texto da campanha publicitária reescrito conforme a norma culta da língua portuguesa.

- (A) Os lacres serão reciclados e às cadeiras doadas à entidades assistenciais.  
 (B) Os lacres serão reciclados e, as cadeiras, doadas a entidades assistenciais.  
 (C) Os lacres serão reciclados, e as cadeiras, doadas a entidades assistenciais.  
 (D) Os lacres, serão reciclados, e, às cadeiras doadas à entidades assistenciais.

09

Leia a manchete publicada no site 1News em 08/10/2018:

“Luto: perda de Maísa Silva comove o país”

A ambiguidade do texto ocorre, sintaticamente, pois:

- (A) *De Maísa Silva* pode ser sujeito ou objeto indireto de perda.  
 (B) *De Maísa Silva* pode ser adjunto adverbial ou complemento nominal de perda.  
 (C) *De Maísa Silva* pode ser sujeito ou adjunto adnominal de perda.  
 (D) *De Maísa Silva* pode ser adjunto adnominal ou complemento nominal de perda.

Texto para as questões 10 e 11:



FONTE: <https://www.estimulanet.com/2013/04/tirinhas-do-armandinho-conquistam-o.html>

10

Sobre a tira é correto afirmar:

- (A) Os personagens apresentam opiniões divergentes sobre a prática de montar cavalos e bois em espetáculos públicos.  
 (B) O tom de humor advém do fato de a palavra “rodeios” ter mais de um sentido, como fica evidente no último quadro.  
 (C) Há, implícita na tira, uma crítica à proibição dos rodeios, em defesa da liberdade de expressão.  
 (D) A fala do último quadro contraria o que está dito no primeiro, já que o personagem é a favor da comunicação direta.

**11**

Assinale a alternativa que apresenta o texto do último quadro reescrito de acordo com a norma culta da língua portuguesa.

- (A) Preferiria quando iam direto ao assunto.
- (B) Prefiro que fossem direto ao assunto.
- (C) Preferira quando iam direto ao assunto.
- (D) Preferiria que fossem direto ao assunto.

**MATEMÁTICA**

2 ?

**12**

Analise a sequência numérica abaixo e responda.

01 01 04 02 09 03 ? 04

Qual número completa logicamente a sequência?

- (A) 01
- (B) 02
- (C) 12
- (D) 16

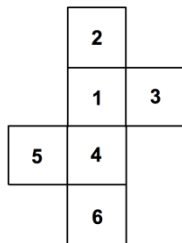
**13**

Analisando a tabela de jogos do torneio masculino de tênis, o técnico de um dos atletas observou a seguinte situação. Se Rogério elimina Gustavo, então Gustavo sai do torneio. Se Gustavo sai do torneio, então Fernando não joga com Gustavo. Se Rafael joga com Rogério, então Rogério elimina Gustavo. Sabendo que Fernando joga com Gustavo, logo:

- (A) Gustavo não sai do torneio e Rogério elimina Gustavo
- (B) Rogério joga com Gustavo e Gustavo sai do torneio
- (C) Rogério não elimina Gustavo e Rafael não joga com Rogério
- (D) Rafael joga com Rogério e Rogério elimina Gustavo

**14**

A figura abaixo que representa as faces de um cubo aberto, contendo cada lado um número.



Supondo que o cubo esteja com a face de número 6 voltada para cima, qual face estará voltada para baixo?

- (A) Número 1
- (B) Número 2
- (C) Número 3
- (D) Número 5

ÁREA PARA RASCUNHO

ÁREA PARA RASCUNHO

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

15

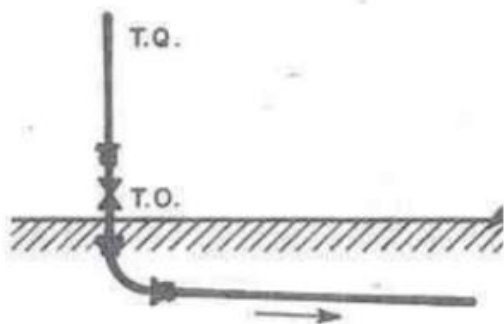
Relacionado ao AutoCAD, marque a alternativa que corresponde à coordenada de um ponto em relação à origem 0,0 no formato x,y, onde x e y podem ser valores inteiros ou reais.

- (A) Coordenadas Absolutas.
- (B) Coordenadas Relativas.
- (C) Coordenadas Polares.
- (D) Coordenadas da Origem.

16

O tubo de queda é posto, na vertical, para escoar as águas pluviais ou as águas residuais domésticas. Quando o tubo de queda sofre desvio é obrigatória a instalação do:

- (A) Tubo operacional antes da curva.
- (B) Tubo operculado antes da curva.
- (C) Tubo articulado antes da curva.
- (D) Tubo usual antes da curva.



17

“Se a distância do vaso à caixa de inspeção for menor ou igual a \_\_\_\_\_ e se esta caixa de inspeção está esgotando o tubo de queda, não há necessidade de ventilação.”

Em relação a ventilação, marque a alternativa correta que completa a afirmação acima.

- (A) 2,20 m.
- (B) 2,40 m
- (C) 2,60 m.
- (D) 2,80 m.

18

Marque a alternativa correta.

- (A) No método do PERT, a duração das atividades é determinada de forma probabilística e no COM, de forma determinística.
- (B) No método do PERT, a duração das atividades é determinada de forma determinística e no COM, de forma probabilística.
- (C) No método do PERT, a duração das atividades é determinada de forma primária e no COM, de forma secundária.
- (D) No método do PERT, a duração das atividades é determinada de forma secundária e no COM, de forma primária.

19

O que significa CPM e o que ele representa.

- (A) Método do Caminho Crítico – representa o maior caminho a seguir com prazo mais longo de um projeto.
- (B) Método do Caminho de Manutenção - representa o maior caminho a seguir com prazo mais longo de um projeto.
- (C) Coordenação de Produção e Manutenção - representa o maior caminho a seguir com prazo mais longo de um projeto.
- (D) Coordenação de Probabilidade na Manutenção - representa o maior caminho a seguir com prazo mais longo de um projeto.

20

Excelente resistência à tração, elevadas dureza e plasticidade, ductibilidade, alta condutividade térmica e elétrica são características do(a):

- (A) Concreto.
- (B) Madeira.
- (C) Aço.
- (D) Ferro.

21

Não corresponde a uma desvantagem da madeira:

- (A) Excelente isolante térmico e acústico.
- (B) Possui composição bastante heterogênea e anisotrópica.
- (C) É combustível, principalmente, quando se trata de elementos de pequenas dimensões.
- (D) Possui variações transversais e longitudinais devido a variação da umidade.

22

As fundações podem ser classificadas em fundações diretas rasas, diretas profundas e fundações indiretas. Acerca dos tipos de fundações, assinale a alternativa incorreta:

- (A) Bloco é um elemento de fundação superficial de concreto, dimensionado de modo que as tensões de tração nele resultantes sejam resistidas pelo concreto, sem necessidade de armaduras.
- (B) Estaca é um elemento de fundação profunda executado parcialmente, sem que, em qualquer fase de sua execução, haja necessidade de pessoas.
- (C) Tubulão é um elemento de fundação profunda, escavado no terreno em que, pelo menos na sua etapa final, há necessidade de pessoas.
- (D) Radier é um elemento de fundação superficial que abrange parte ou todos os pilares de uma estrutura, distribuindo os carregamentos.

23

Sobre recursos hídricos, analise as proposições abaixo e em seguida assinale a alternativa correta:

- I - Recursos hídricos são as águas superficiais e subterrâneas disponíveis para uso.
- II - As águas superficiais são as águas que escoam ou acumulam na superfície do solo,

provem da água das chuvas, são águas turbidas e com poucos micro-organismos.

- III - As águas subterrâneas são as águas que se desaguam no solo e que penetram por gravidade, em camadas mais profundas do subsolo, são mais quentes que as superficiais e possui muita matéria orgânica.

- (A) Apenas a I está correta.  
 (B) Apenas a I e II estão corretas.  
 (C) Apenas II e III estão corretas.  
 (D) Apenas I e III estão corretas.

24

**Compactação do solo é o processo manual ou mecânico que visa reduzir o volume de vazios do solo, melhorando as suas características de resistência, deformabilidade e permeabilidade. Em relação ao processo de compactação do solo assinale a alternativa correta:**

- (A) Existem três tipos de energia de compactação, que são: normal, média e alta, e o número respectivo de camadas em cada uma delas é 3, 4 e 5.  
 (B) O grau de compactação para ser considerado aceitável deve variar entre 90 e 100%.  
 (C) A curva de compactação é a relação entre o peso específico seco versus o teor de umidade.  
 (D) Um solo compactado aumenta o contato entre as partículas, reduz o volume de vazios, aumenta a resistência, a permeabilidade e a compressibilidade.

25

**Canteiro de obras é a área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra. Analise as proposições e a seguir assinale a alternativa correta:**

- I - Vestiários, sanitários, refeitório, ambulatório e área de lazer são elementos das áreas de vivência.  
 II - As instalações sanitárias devem ter pé direito mínimo de 2,60 metros.  
 III - São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 trabalhadores ou mais.

- (A) Apenas I está correta.  
 (B) I e II estão corretas.  
 (C) I e III estão corretas.  
 (D) II e III estão corretas.

26

**Criada no século XX é uma das principais ferramentas gráficas usadas em gerenciamento de projetos visual para controlar o cronograma de uma programação de produção, melhorando o acompanhamento, ajudando a avaliar os prazos e recursos críticos. O enunciado acima se refere à (ao):**

- (A) Diagrama de Gantt  
 (B) Neopert  
 (C) Curva S  
 (D) Método PERT/COM

27

**O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. Considerando as disposições do Capítulo III da Lei Federal nº 10.257/2001, assinale a alternativa correta:**

- (A) O plano diretor é obrigatório para cidade com mais de dez mil habitantes.  
 (B) O plano diretor é obrigatório para cidades integrantes de áreas de especial interesse turístico.  
 (C) O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento fundamental da política de desenvolvimento e expansão urbana.  
 (D) A lei que instituir o plano diretor deverá ser revista, pelo menos, a cada cinco anos.

28

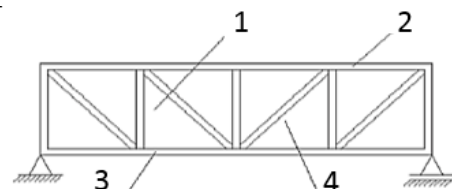
**Considerando às exigências e recomendações relativas ao projeto, execução e manutenção da instalação predial de água fria, julgue os itens abaixo se verdadeiros (V) ou falsos (F), e em seguida assinale a alternativa correta:**

- ( ) As tubulações devem ser dimensionadas de modo que a velocidade da água, em qualquer trecho de tubulação, não atinja valores superiores a 3 m/s.  
 ( ) Em qualquer ponto da rede predial de distribuição, a pressão da água em condições dinâmicas (com escoamento) não deve ser inferior a 10 kPa.  
 ( ) No caso de residência de pequeno porte recomenda-se que a reserva mínima seja de 500 L.  
 ( ) Em condições estáticas (sem escoamento), a pressão da água em qualquer ponto de utilização da rede predial de distribuição não deve ser superior a 450 kPa.

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

29

**Observe a imagem abaixo e em seguida assinale a alternativa que indica respectiva e corretamente o nome de cada parte:**



- (A) Alma - Painel Superior - Painel Inferior - Montante  
 (B) Montante - Corda Superior - Corda Inferior - Diagonal  
 (C) Montante - Banzo Superior - Banzo Inferior - Alma  
 (D) Diagonal - Banzo Superior - Banzo Inferior - Apoio

**30**

Em uma extensa linha de recalque com um diâmetro de 40 cm a vazão necessária a ser fornecida pela bomba é de 450 m<sup>3</sup>/hora. A velocidade econômica desta linha é de:

Considerar  $\pi$  3,14.

- (A) 1,05 m/s
- (B) 2,00 m/s
- (C) 1,80 m/s
- (D) 1,00 m/s

ÁREA PARA RASCUNHO

ÁREA PARA RASCUNHO