

CONCURSO PÚBLICO – PREFEITURA DE SANTANA DE PARNAÍBA, (SP).

EDITAL - N.º 001/2025.

PROVA OBJETIVA.

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL.

Leia atentamente as INSTRUÇÕES:

1. Não será permitido ao candidato realizar as provas usando óculos escuros, (exceto para correção visual, ou fotofobia, desde que informe no ato da inscrição), ou portando aparelhos eletrônicos, (mesmo desligados), qualquer tipo de relógio, chaves, carteira, bolsa, acessórios que cubram o rosto, a cabeça, ou parte desta.
2. Será eliminado deste Concurso Público, o candidato que fizer uso do celular e/ou aparelho eletrônico, no local onde está ocorrendo o mesmo; o candidato cujo celular e/ou aparelho(s) eletrônico(s), mesmo desligado(s), emitir(em) qualquer som, durante a realização das provas. No decorrer de todo o tempo em que permanecer no local, onde ocorre o Concurso Público, o candidato deverá manter o celular desligado, sendo permitido ativá-lo, somente após ultrapassar o portão de saída do prédio.
3. **Sob pena de ser eliminado deste Concurso Público**, o candidato poderá manter em cima da sua carteira apenas lápis, borracha, caneta, um documento de identificação, lanche, (exceto líquido). **Outros pertences**, antes do início das provas, o candidato deverá acomodá-los **embaixo de sua cadeira**, sob sua guarda e responsabilidade.
4. Confira se a sua prova tem **40 questões**, cada qual com **04 alternativas**, veja se a função para a qual se inscreveu, está correta.
5. Verifique seus dados no cartão-resposta, (nome, número de inscrição e a função para a qual se inscreveu), **ASSINE** o mesmo.
6. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica, (tinta azul, ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, rasuradas, ou marcadas diferentemente, do modelo estabelecido no cartão-resposta, serão anuladas.
7. Observe as orientações apresentadas no cartão-resposta. O mesmo não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
8. Aguarde a autorização do fiscal para abrir o caderno de provas. Ao receber a ordem, confira-o com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões, ou falha de impressão, será aceita depois de iniciada a prova. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, o fiscal não poderá fazer nenhuma interferência.
9. A Prova Objetiva terá duração máxima de **3h, (três horas)**, incluso o tempo destinado ao preenchimento do cartão-resposta.
10. O candidato poderá se retirar do local da prova somente **1h, (uma hora)**, após seu início, levando seu caderno de prova.
11. Ao terminar sua prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta preenchido, assinado e retirar-se do recinto, onde está ocorrendo a mesma, não lhe sendo mais permitido o uso do banheiro e bebedouro.
12. Os **3, (três)**, candidatos, que terminarem a prova por último, deverão permanecer na sala, só poderão sair juntos, após o fechamento do envelope, contendo os cartões-respostas dos candidatos presentes e ausentes, assinarem no referido envelope, atestando que este foi devidamente lacrado.

BOA PROVA!

Leia o texto para responder às próximas três questões.

A síndrome do coitadinho. (Isaias Costa).

Hoje eu vou falar de um tema inquietante e bastante questionador também, a síndrome do coitadinho. O que é a síndrome do coitadinho? É uma das mazelas mais comuns da sociedade, principalmente no mundo de hoje, onde grande parte das pessoas tem medo de encarar a vida de frente e de cabeça erguida, sendo maduras e autoconfiantes.

A principal característica de uma pessoa que sofre da síndrome do coitadinho é se colocar como VÍTIMA DAS CIRCUNSTÂNCIAS, se colocar como vítima traz sempre aquela ideia de que a culpa é do outro. O que acontece com essas pessoas é que elas não desenvolveram a sua saúde psíquica e emocional. Assim como o nosso corpo precisa de exercícios, a nossa mente e o nosso espírito também precisam de exercícios. Em minha opinião, as melhores formas de exercitar a mente e o espírito são: estar perto de pessoas que lhe façam crescer como ser humano e buscar o autoconhecimento e a espiritualidade. Seguindo isso a possibilidade de você ser um coitadinho é muito pequena, porque você vai estar emocionalmente equilibrado e não vai precisar ser vítima para conseguir o que quer. Vou deixar um post em que falo sobre colocar a culpa no outro...

A culpa é do outro.

Eu vou ser bem sincero com os leitores. Eu não tenho muita paciência com os que se fazem de coitadinhos. Sabe por quê? Porque eles são verdadeiros SUGADORES DE ENERGIA. Eu percebo que algumas pessoas que se aproximam de mim ficam falando sem parar e esperam que eu seja um remédio para elas. Isso acontece porque elas estão tão perturbadas emocionalmente que vêm sugar a minha energia positiva. Elas vêm com um papo clássico: “Eu não devia ter feito isso...”, “Eu não devia ter feito aquilo...”, “Fulano de tal não devia ter feito tal coisa comigo...”, “Fulano devia ter me tratado com respeito...”. E tudo fica só no devia, devia, devia... Essas pessoas ficam falando sem parar esperando uma atitude de pena e condolência, mas eu não faço isso não, aprendi que não se deve agradar a todos. Se alguém quiser esperar de mim alguma coisa que não posso fazer vai esperar sentado, porque não vou fazer. Isso não é arrogância meus amigos, isso é sinceridade, transparência e autenticidade, coisas que cada vez mais estou aprendendo a desenvolver.

O risco de querer agradar a todos.

Eu não me canso de falar nesse blog que a nossa vida é o resultado dos nossos pensamentos e sentimentos. Eu procuro de várias formas diferentes nutrir bons

pensamentos. É um exercício diário. Eu faço isso porque tenho como um dos maiores ideais a felicidade e a saúde completa (corpo, alma e espírito).

Por que as pessoas que se fazem de coitadinhos sofrem tanto? Elas sofrem porque só se focam no seu sofrimento, em vez de se focarem nas soluções dos seus problemas. Eu também adoro falar sobre as grandes personalidades mundiais. Essas pessoas de sucesso conseguiram os seus sucessos porque não dormiram no ponto com reclamações e lamentações, ou seja, focaram toda a sua energia apenas no sucesso. Dispuseram de muita energia para conseguir atingir suas metas e planos. Também vou deixar um post que falei sobre pessoas que fizeram o sucesso acontecer nas suas vidas através de muito trabalho e dedicação.

O sucesso não cai do céu.

Agora eu vou falar o mais pesado de tudo. Não me leve a mal, mas eu preciso ser ríspido para falar de um tema como esse. Sabe qual é o antídoto e o principal remédio para um coitadinho? O DISTANCIAMENTO. Isso mesmo! Eu já comprovei por fatos que se você se distancia de um coitadinho ele vai pouco a pouco começar a refletir sobre a sua vida e se perguntar: “Será que eu tenho sido uma pessoa boa para os outros?”, “Será que a minha presença está agradando os meus amigos?”, “O que será que eu posso fazer para ser mais agradável?”, “O que será que eu fiz que incomodou tanto?” etc.

O distanciamento é um excelente remédio, porque os coitadinhos são viciados em falar, e falam repetidamente as mesmas coisas. São como um disco arranhado que insiste em tocar o mesmo verso. É muito chato estar perto de alguém que não tem assunto, que só sabe falar de raivas, de descontentamentos, de injustiças pessoais, de humilhações etc. Chega! Não precisa ser assim! Porque ao invés de ficar falando de tanta chatice, você que se faz de coitadinho, não fala que vai comprar um bom livro para refletir sobre as questões humanas? Vai fazer uma terapia, um yoga, uma meditação? Ou que vai se esforçar para conviver em paz com aquela pessoa que lhe faz raiva? Ou que vai ser mais tolerante? Mais prestativo? Mais humilde? Menos invejoso? Tenho certeza que se eles procedessem assim, deixariam de ser coitadinhos.

Vou concluir falando de uma coisa importantíssima para eliminar de vez a síndrome do coitadinho. Faça a seguinte pergunta: “Eu estou agregando valor à vida das pessoas?”. É uma pergunta muito simples e ao mesmo tempo muito complexa. O que é agregar valor à vida de uma pessoa? É fazê-la querer estar perto de você. É ser relevante no círculo social. É ser aquela pessoa que faz falta quando não está presente. É ser aquela pessoa que traz um ar diferente a todo ambiente em que adentra. Enfim, agregar valor é ser RELEVANTE.

Então! Você quer ser relevante ou quer ser coitadinho? Eu optei por ser relevante! É um caminho que se trilha diariamente. Não dá para ser relevante se você faz sempre as mesmas coisas, se você vive de mesmices, se você se nega a fluir com a vida, sentir aquilo que ela tem de melhor. Inclusive tem uma frase brilhante do grande Albert Einstein em que indiretamente ele está falando dos que se fazem de

coitadinhos: “Insanidade é fazer sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes”. Reflita sobre essa frase...

1. Analise o texto e marque a alternativa incorreta.

- a) Segundo o texto o principal remédio para um coitadinho é o distanciamento.
- b) O texto refere-se à síndrome do coitadinho.
- c) Entende-se pelo texto que o eu lírico optou ser relevante! Ele disse que é um caminho que se trilha diariamente; não dá para ser relevante se você faz sempre as mesmas coisas, se você vive de mesmices, se você se nega a fluir com a vida, sentir aquilo que ela tem de melhor.
- d) O eu poético afirma que agregar valor à vida de uma pessoa é fazê-la querer estar longe de você, é não ser relevante no círculo social, é ser aquela pessoa que não faz falta quando não está presente.

2. Referindo-se a encontros vocálicos, as palavras do texto (questionador, pessoa, emocional) são respectivamente:

- a) Ditongo, ditongo, ditongo.
- b) Hiato, hiato, hiato.
- c) Ditongo, hiato, hiato.
- d) Hiato, ditongo, tritongo.

3. Ainda no texto, o período “Insanidade é fazer sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes”. A oração grifada é:

- a) Coordenada assindética.
- b) Coordenada sindética aditiva.
- c) Coordenada sindética conclusiva.
- d) Coordenada sindética explicativa.

4. No que está relacionado a vícios de linguagem, marque a alternativa incorreta.

- a) Entrei para dentro da casa, quando começou a chover. (Pleonasmo vicioso).
- b) A boca dela estava pintada. (Estrangeirismo).
- c) Solicitei à cliente sua rúbrica, (rubrica). Barbarismo.
- d) Aurora, vi a Amanda passeando com sua irmã. (Ambiguidade).

5. Com base na norma-padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa que apresenta palavra, incorretamente, acentuada.

- a) Cadáver.
- b) Mágoa.
- c) Hífens.
- d) Hífen.

6. Sobre tipologia textual coloque (V) verdadeiro ou (F) falso e assinale a alternativa devida.

() Texto descritivo: localiza, qualifica ou caracteriza o que descreve, com emprego de substantivos, adjetivos e orações adjetivas, verbos de estado, indicadores (pronomes pessoais, demonstrativos, possessivos).

() Texto narrativo: conta um fato, com situação, complicação da ação e final da trama, emprego de verbos de ação, conectores, indicadores.

() Texto argumentativo: noticia um fato, apresenta algo, com isenção pessoal, sem

argumentos; emprego das diversas classes de palavras.

() **Texto expositivo:** busca-se convencer alguém, com exposição lógica de um raciocínio, com argumentos e provas; estruturado com tese, premissas, argumentos e contra-argumentos, síntese, conclusão; emprego de modalizadores, conectivos.

() **Texto injuntivo:** orienta e/ou procura convencer alguém a uma determinada atitude. Emprega muito o modo imperativo. Exemplo: bula de remédio.

a) V – F – F – V – V.

b) V – V – V – V – V.

c) V – V – F – F – V.

d) F – V – V – V – F.

7. Em relação à língua, linguagem, leia as alternativas, coloque (V) verdadeira ou (F) falsa e assinale a alternativa devida.

() Na origem de toda a atividade comunicativa do ser humano está a linguagem, que é a capacidade de se comunicar por meio de uma língua.

() Língua é um sistema de signos convencionais usados pelos membros de uma mesma comunidade.

() Um grupo social convencionam e utiliza um conjunto organizado de elementos representativos.

() Um signo linguístico é um elemento representativo que apresenta dois aspectos: um significante e um significado, unidos num todo indissolúvel.

a) F – V – V – V.

b) V – V – F – V.

c) V – V – V – V.

d) V – V – V – F.

8. Veja tais personagens e depois marque a obra a que elas pertencem.

Eugênio: personagem protagonista, médico, tem uma relação conturbada com os pais, aos quais deve seus estudos. Para reverter o complexo de inferioridade adquirido em sua infância humilde, busca a todo custo uma estabilidade financeira.

Olívia: jovem médica, recém-formada, amiga de Eugênio, com sua alegria, consegue restituir a confiança na vida dos que a cercam. É uma pessoa maravilhosa, capaz de tudo, sem nada exigir em troca. Sabe renunciar com dignidade a seu único amor.

Felipe Lobo: arquiteto competente, que tem ideias mirabolantes. Seu sonho é a construção do “Megatério”, o prédio mais alto da América do Sul. É capaz de sacrificar tudo, inclusive o próprio casamento com Isabel e a felicidade de sua filha, Dora, pelo sucesso.

Eunice: Filha de Cintra, casada com Eugênio, mulher rica e atraente, inteligente e voluntariosa, é capaz de deixar de lado os seus valores pessoais mais fortes por uma fascinante experiência.

Dona Frida Halk: viúva alemã, radicada no Brasil há 20 anos. Compreensiva e humana, considera Olívia como filha e torce pela sua felicidade.

Cintra: pai de Eunice, rico industrial, implacável na direção de seus negócios. Totalmente dominado por Eunice, é um fraco diante da filha, incapaz de impedir seus devaneios.

a) Olhai os Lírios do Campo.

- b) Vidas Secas.
- c) Menino de Engenho.
- d) Capitães da Areia.

9. Discorrendo-se figuras de linguagem, relacione a Coluna I com a Coluna II e marque a alternativa correta.

Coluna I.

A- Metáfora.

B- Catacrese.

C- Antítese.

D- Eufemismo.

Coluna II.

1- Consiste em empregar uma expressão mais suave, mais nobre ou menos agressiva, para comunicar alguma coisa áspera, desagradável ou chocante.

2- Significa empregar uma palavra ou uma expressão em lugar de outra, sem que haja uma relação real, é o desvio da significação própria de uma palavra, nascido de uma comparação mental ou característica comum entre dois seres ou fatos.

3- Consiste na utilização de dois termos que contrastam entre si. Ocorre quando há uma aproximação de palavras ou expressões de sentidos opostos.

4- Costuma ocorrer quando, por falta de um termo específico para designar um conceito, toma-se outro "emprestado".

a) A (1) – B (3) – C (2) – D (4).

b) A (3) – B (1) – C (4) – D (2).

c) A (4) – B (2) – C (1) – D (3).

d) A (2) – B (4) – C (3) – D (1).

10. Quanto ao correto uso do hífen, indique a alternativa incorreta.

a) Auto-retrato.

b) Hiper-requintado.

c) Super-homem.

d) Semi-interno.

RACIOCÍNIO LÓGICO.

11. Supõe-se as seguintes sentenças P e Q:

P: $3 > 0$.

Q: $-3 > 0$.

R: A raiz quadrada de 9 é 3.

É correto afirmar que:

a) A proposição "Q e R" é verdadeira.

b) A proposição "P ou Q" é verdadeira.

c) A proposição "Q ou R" é falsa.

d) A proposição "P e Q" é verdadeira.

Sentença condicional é uma sentença composta, da forma "Se P, então Q", formada por duas sentenças P e Q, ligadas pelo conectivo "Se...então".

Por exemplo, dada as sentenças:

P: Kalyane nasceu em Santana de Parnaíba.

Q: Kalyane é Paulista.

Assim, a condicional "Se P, então Q" é expressa como: "Se Kalyane nasceu em Santana de Parnaíba, então ela é Paulista".

Com base no texto responda às próximas duas questões.

12. A contrapositiva da sentença condicional "Se Kalyane nasceu em Santana de Parnaíba, então ela é Paulista" será dada por:

- a) Se Kalyane não nasceu em Santana de Parnaíba, então ela não é Paulista.
- b) Se Kalyane não é Paulista, então ela não nasceu em Santana da Parnaíba.
- c) Se Kalyane não nasceu em Santana de Parnaíba, então ela é Paulista.
- d) Se Kalyane nasceu em Santana de Parnaíba, então ela não é Paulista.

13. A negação da sentença condicional "Se Kalyane nasceu em Santana de Parnaíba, então ela é Paulista" é dada por:

- a) Kalyane não nasceu em Santana de Parnaíba e ela não é Paulista.
- b) Se Kalyane não é Paulista, então ela não nasceu em Santana de Parnaíba.
- c) Kalyane nasceu em Santana de Parnaíba e ela não é Paulista.
- d) Se Kalyane não nasceu em Santana de Parnaíba, então ela não é Paulista.

14. Entenda-se a proposição: "Gilberto Gil é cantor e escreve". A negação dessa proposição é:

- a) Gilberto Gil não é cantor e não escreve.
- b) Gilberto Gil é cantor e não escreve.
- c) Gilberto Gil é cantor ou não escreve.
- d) Gilberto Gil não é cantor ou não escreve.

15. Considere-se a proposição: "Em Santana de Parnaíba faz frio ou chove". Assinale a alternativa que indica a negação correta dessa proposição.

- a) Em Santana de Parnaíba faz frio e não chove.
- b) Em Santana de Parnaíba não faz frio ou não chove.
- c) Em Santana de Parnaíba não faz frio e não chove.
- d) Em Santana de Parnaíba não faz frio e chove.

O raciocínio dedutivo ou direto é um processo de chegar a uma conclusão a partir de uma ou mais afirmações, denominada(s) hipótese(s). Um argumento é um conjunto de afirmações em que uma delas é chamada de conclusão e as demais compõem a hipótese. Um argumento válido é um argumento em que a conclusão deve ser verdadeira sempre que a hipótese for verdadeira. No caso de um argumento válido, dizemos que a conclusão decorre da hipótese.

Fonte: Topic 1. Elementary Logic. In: MUSSER, G. L [et al]. Mathematics For Elementary Teachers: A Contemporary Approach. 9 th. John Wiley & Sons, Inc., 2011.

16. Considere-se o seguinte raciocínio dedutivo:

Se um número termina em zero, então ele é um múltiplo de 10. (Hipótese).

Quarenta é um número que termina em zero. (Hipótese).

Portanto, 40 é um múltiplo de 10. (Conclusão).

Essa forma válida de argumento é identificada como:

- a) Silogismo hipotético.
- b) Silogismo disjuntivo.
- c) Modus Tollens.
- d) Modus Ponens.

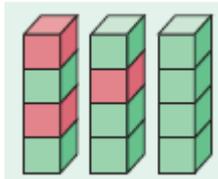
17. Ao lançar duas moedas, uma de cinco centavos e outra de dez, qual é a probabilidade de obter exatamente duas caras??

- a) $1/8$.
- b) $1/2$.
- c) $3/4$.
- d) $1/4$.

18. Um saquinho de lembrancinha de aniversário contém quatro balinhas jujubas: uma vermelha, uma laranja, uma amarela e uma branca. Se retirarmos duas jujubas do saquinho, uma após a outra, sem reposição, qual é a probabilidade da primeira jujuba ser vermelha ou amarela?

- a) $1/3$.
- b) $3/4$.
- c) $1/2$.
- d) $1/4$.

19. Luana e Laura estão fazendo uma competição para ver quem consegue construir o maior número de torres com combinações de blocos vermelhos e verdes. Cada torre deve ter exatamente quatro blocos de altura e ser diferente de todas as outras de quatro blocos. Três torres de exemplo são mostradas. Quantas torres é possível construir?



- a) 8.
- b) 32.
- c) 64.
- d) 16.

20. Qual é a negação da condicional "Se é primavera, então as plantas estão floridas?"

- a) É primavera e as plantas não estão floridas.
- b) Se as plantas estão floridas, então é primavera.
- c) Se as plantas não estão floridas, então não é primavera.
- d) Se não é primavera, então as plantas não estão floridas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.

Considere-se a Lei Complementar n.º 34, de 25 de maio de 2011, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Santana de Parnaíba, para responder às próximas quatro questões.

21. Segundo o art. 9º, da Lei Complementar n.º 34, de 25 de maio de 2011, o concurso público poderá conter as seguintes etapas, conforme exigências do cargo, fixadas em lei:

I- Prova Teórica.

II- Prova Prática.

III- Apresentação de Titulação.

IV- Avaliação Psicológica.

V- Avaliação Física.

VI- Investigação Social.

Podemos afirmar que é(são) correto(s) o(s) item(ns):

a) III – IV – V – VI.

b) I – II – V – VI.

c) I – II – III – IV – VI.

d) I – II – III – IV – V – VI.

22. Identifique a alternativa que corresponda, corretamente, ao texto.

_____ é a atribuição de atividades ou funções compatíveis com a limitação que o servidor tenha sofrido em sua capacidade física ou mental constatada em inspeção médica, realizada pela unidade de medicina e segurança do trabalho da Prefeitura do Município de Santana de Parnaíba.

a) Recondução

b) Reversão

c) Readaptação

d) Reintegração

23. Leia a afirmativa e aponte a alternativa correta.

Todo servidor cuja jornada for superior a seis horas diárias, deverá cumprir, obrigatoriamente, intervalo de:

a) Duas horas para descanso ou refeição, às quais não serão acrescidas à jornada diária.

b) Duas horas para descanso ou refeição, às quais serão acrescidas à jornada diária.

c) Uma hora para descanso ou refeição, à qual será acrescida à jornada diária.

d) Uma hora para descanso ou refeição, à qual não será acrescida à jornada diária.

24. Atribua (C) certo ou (E) errado aos itens e assinale a alternativa com sequência correta.

() O período de trabalho, nos casos de comprovada necessidade, poderá ser antecipado, prorrogado ou compensado, com a autorização da chefia imediata.

() O servidor público que, posteriormente, à posse no cargo, iniciar o exercício de outro cargo, emprego ou função pública deverá comunicar o fato à Secretaria Municipal responsável pela gestão de pessoal.

() Na hipótese de ser constatada, durante o estágio probatório, incapacidade física ou mental, mesmo que parcial, para o exercício das atribuições do cargo, o servidor terá direito à readaptação.

a) C – E – C.

b) C – C – C.

c) C – C – E.

d) E – C – C.

De acordo com Lei n.º 3.117, de 25 de maio de 2011, que dispõe sobre o Plano de

Cargos, Carreiras e Vencimentos dos Servidores Municipais de Santana de Parnaíba, responda à próxima questão.

25. Atribua (V) verdadeiro ou (F) falso aos itens e marque a alternativa correspondente.

() Não prejudica a contagem de tempo para os interstícios necessários para à Evolução Funcional: a nomeação para cargo em comissão ou a designação para função de confiança no Poder Executivo Municipal e o afastamento para Junta Militar ou Justiça Eleitoral.

() Está habilitado à Progressão Horizontal o servidor que tiver obtido três desempenhos superiores à média do Grupo Ocupacional, consideradas as três últimas Avaliações de Desempenho.

() O servidor nomeado para cargo em comissão ou designado para função de confiança será avaliado de acordo com as atribuições do cargo ou função, que estiver exercendo ou que tiver exercido mais tempo, durante o período avaliado.

a) V – F – V.

b) V – V – V.

c) V – V – F.

d) F – V – V.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO.

26. No software AutoCad o comando “reassociarcota” associa ou reassocia cotas selecionadas a objetos ou pontos em objetos. O seu atalho correspondente no teclado é:

a) DRM

b) DRA

c) DOR

d) DRE

27. É comum na construção civil o uso das rochas granito, basalto e arenito. A respeito do seu processo de formação, avalie as informações como verdadeiras (V) ou falsas (F) e marque a alternativa correta.

() Granito é uma rocha ígnea.

() Basalto é uma rocha ígnea.

() Arenito é uma rocha sedimentar.

a) V – F – F.

b) V – V – V.

c) F – F – V.

d) V – V – F.

28. A respeito de estudos de transporte, assinale a alternativa correta.

a) Antecipar o volume de tráfego futuro, não é relevante para o dimensionamento de uma via urbana, pois o projeto se baseia apenas em dados atuais.

b) Transversais e arteriais são dois tipos de rodovias federais que seguem, obrigatoriamente, no sentido norte-sul.

c) Coletoras e radiais são classificações equivalentes, utilizadas para designar vias secundárias de escoamento urbano.

d) A nomenclatura das rodovias federais brasileiras utiliza três algarismos, sendo o primeiro indicativo do tipo da rodovia, como radial, longitudinal ou transversal.

29. De acordo com a NBR 6.493/2019, que trata do emprego de cores para identificação de tubulações industriais, qual cor deve possuir uma tubulação, na qual passará gases liquefeitos, inflamáveis e combustíveis de baixa viscosidade?

- a) Cor de alumínio.
- b) Cinza-escuro.
- c) Cinza-claro.
- d) Marrom.

30. Ao utilizar o método da curva abc, em um orçamento de obra, é esperado que:

- a) Determine o cronograma da obra.
- b) Defina a quantidade ideal de estoque de cada material.
- c) Separe os itens do orçamento em 3 partes iguais.
- d) Identifique os itens mais relevantes no custo total da obra.

31. Levando-se em consideração a distância de 96,35 km, entre o ponto A localizado em Feira de Santana com cota topográfica de 240m e ponto B localizado na Praia em Salvador com cota topográfica de 8m, calcule a declividade do trecho.

- a) 0,241%.
- b) 0,235%.
- c) 0,244%.
- d) 0,238%.

32. A respeito das estruturas metálicas, assinale a alternativa incorreta.

- a) Necessidade de mão de obra especializada e maior suscetibilidade à corrosão podem ser consideradas como desvantagens das estruturas metálicas.
- b) O perfil metálico HEB é projetado para ser mais leve, com flanges e almas mais finas em comparação ao HEA.
- c) H, I, U e L são tipos de perfis metálicos.
- d) O perfil W tem alma estreita e abas largas, sendo utilizado em vigas, enquanto o perfil H tem alma e abas de dimensões semelhantes, sendo mais comum em colunas.

33. São características do concreto armado protendido, exceto:

- a) Menor número de fissuras comparado ao concreto convencional.
- b) Obtenção de grandes vãos.
- c) Aumento da secção transversal das vigas e pilares.
- d) Redução de consumo de aço.

34. Uma fonte de tensão contínua alimenta uma lâmpada com resistência constante, por onde circula uma corrente elétrica de 3 a (amperes) durante o tempo de 0,6 minuto. Sabendo-se que a potência dissipada pela lâmpada é de 180 w, determine a carga elétrica total que atravessa o filamento da lâmpada nesse intervalo de tempo.

- a) 128 Coulombs.
- b) 90 Coulombs.
- c) 108 Coulombs.
- d) 120 Coulombs.

35. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, uma fundação profunda seguida de uma rasa.

- a) Radier e Sapata corrida.
- b) Estaca Strauss e Sapata associada.
- c) Tubulão e Estaca Franki.
- d) Sapata e Estaca pré-moldada.

36. Durante a caracterização de um solo utilizado na fundação de um galpão industrial, foi observado que o material está seco e homogêneo. A partir dos ensaios realizados, foi obtido um índice de vazios de 0,371 e um peso específico dos grãos de $38,076 \text{ kN/m}^3$; além disso, a profundidade do lençol freático foi determinada como sendo de 12 metros. Com base nesses dados, o peso específico natural do solo enquanto estiver seco, é de aproximadamente:

- a) $27,77 \text{ kN/m}^3$.
- b) $27,68 \text{ kN/m}^3$.
- c) $27,72 \text{ kN/m}^3$.
- d) $26,68 \text{ kN/m}^3$.

37. Durante o processo de tratamento de água em estações de saneamento, diversos compostos químicos são empregados para garantir a potabilidade da água e a segurança da população. Entre os elementos mais utilizados nesse processo, destacam-se o cloro, frequentemente, aplicado na eliminação de microrganismos, o alumínio, presente em sais como o sulfato de alumínio, utilizado na agregação de partículas em suspensão. Além disso, em algumas etapas pode-se empregar o ozônio como agente reativo. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresente, corretamente, os símbolos dos elementos químicos citados e suas principais funções no processo de tratamento de água.

- a) Cl – oxidante, Al – coagulante, O – neutralizante.
- b) Cl – oxidante, Al – coagulante, O – desinfetante.
- c) Cl – desinfetante, Al – agente clarificante, O – redutor.
- d) Cl – desinfetante, Al – floculante, O – agente oxidante.

38. Em relação aos agregados de concreto, que desempenham papel fundamental na formação do material, marque a alternativa correta.

- a) Os agregados naturais, como areia e brita, são sempre mais vantajosos que os artificiais, pois apresentam maior resistência e durabilidade.
- b) Agregados artificiais podem ser produzidos a partir de materiais como escória de alto-forno, cascalho e concreto reciclado, sendo mais comuns em todas construções.
- c) Agregados naturais são, exclusivamente, provenientes da extração de areia e brita de rios e pedreiras, enquanto os artificiais podem ser produzidos apenas a partir de resíduos de construção.
- d) Agregados naturais e artificiais são os dois tipos principais, sendo os naturais formados por processos geológicos e os artificiais por processos industriais.

39. Uma laje de concreto armado possui 5 metros de comprimento, 4 de largura e 12 cm de espessura. Sobre ela incidem duas cargas: o peso próprio da laje e uma carga acidental de $2,0 \text{ kN/m}^2$ referente ao uso previsto da edificação. Sabendo-se que o peso específico do concreto é de 25 kN/m^3 , qual é a carga total distribuída (em kN/m^2) que essa laje transmite às vigas de apoio?

- a) 6,0 kN/m².
- b) 5,0 kN/m².
- c) 4,0 kN/m².
- d) 5,5 kN/m².

40. Para realizar um movimento de terra, é necessário cortar 30 m³ de terra comum, com fator de empolamento de 35%, o transporte do material realizar-se-á em caçambas que comporta ao máximo 5m³. Quantas caçambas serão necessárias para realizar o transporte?

- a) 10 caçambas.
- b) 9 caçambas.
- c) 8 caçambas.
- d) 7 caçambas.

RASCUNHO