



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA
EDITAL Nº 118/2016
DATA DA PROVA: 07/08/2016

CARGO:
ENGENHEIRO CIVIL
(NÍVEL SUPERIOR)

Língua Portuguesa: Questões 01 a 06; **Matemática:** Questões 07 a 12;

Conhecimentos Gerais: Questões 13 a 18; **Conhecimentos Específicos:** Questões 19 a 40.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO ANTES DE INICIAR A PROVA

1	Identifique-se na parte inferior da capa deste caderno de questões.
2	A prova terá duração de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo de preenchimento do cartão-resposta
3	Utilize caneta esferográfica azul ou preta no preenchimento do cartão-resposta.
4	O candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora do início das provas, seja para ir embora ou para utilizar os sanitários.
5	Este caderno de provas contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha (a,b,c,d).
6	Cada questão de múltipla escolha apresenta uma única resposta correta.
7	Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas. Se houver algum problema, comunique imediatamente ao fiscal.
8	Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta.
9	Este caderno de provas pode ser usado como rascunho, sendo a correção da prova feita única e exclusivamente pela leitura eletrônica dos cartões-resposta.
10	Assine o cartão-resposta no local indicado.
11	Não serão computadas questões não assinaladas no cartão-resposta, ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura.
12	Ao término da prova, o cartão-resposta deverá ser devolvido ao fiscal da prova.
13	O caderno de prova poderá ser levado somente pelo candidato que se retirar da sala de aplicação de provas no decurso da última hora da realização das mesmas.
14	É obrigatória a saída simultânea dos 3 (três) últimos candidatos, que assinarão a ata de encerramento da aplicação da prova e acompanharão os fiscais à coordenação para lacre do envelope de cartões-resposta.

Identificação do candidato

Nome (em letra de forma)	Nº do Documento

QUESTÕES 01 A 06 - LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o seguinte poema, de autoria de Mário Quintana, para responder às questões 1 a 6:

*“A nós bastem nossos próprios ais,
Que a ninguém sua cruz é pequenina.
Por pior que seja a situação da China,
Os nossos calos doem muito mais...”*

01. Assinale a alternativa que expressa a interpretação correta desse texto poético.

- a) Diante do sofrimento dos outros, os nossos problemas acabam ficando pequenos.
- b) Segundo o poeta, as pessoas devem aprender a “carregar a cruz” umas das outras.
- c) Os homens costumam supervalorizar as suas próprias dores e sofrimentos.
- d) Toda a humanidade se aflige com as más condições de vida na China.

02. Em relação à palavra “ais”, que aparece no primeiro verso do poema, assinale a alternativa correta.

- a) É uma locução adverbial que corresponde a prazer.
- b) No contexto do poema, funciona como verbo.
- c) Trata-se de interjeição substantivada que indica dor e tristeza.
- d) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

03. O emprego da palavra “cruz” no segundo verso da poesia caracteriza uma figura de linguagem. Que figura de linguagem é essa?

- a) Aliteração.
- b) Eufemismo.
- c) Metáfora.
- d) Sinestesia.

04. Releia o primeiro verso do poema: “A nós bastem nossos próprios ais”. Quais termos exercem, nessa oração, as funções sintáticas de núcleo do sujeito e objeto indireto, respectivamente?

- a) “Ais” e “a nós”.
- b) “Bastem” e “próprios”.
- c) “A nós” e “nossos”.
- d) “Bastem” e “ais”.

05. O termo “pequenina”, empregado no poema, está flexionado respectivamente, quanto ao seu gênero, número e grau:

- a) No feminino, singular e aumentativo.
- b) No masculino, plural e aumentativo.
- c) No masculino, plural e diminutivo.
- d) No feminino, singular e diminutivo.

06. No último verso do poema, aparece a expressão “nossos calos”. O pronome empregado nessa expressão é classificado gramaticalmente como:

- a) Demonstrativo.
- b) Indefinido.
- c) Possessivo.
- d) Interrogativo.

QUESTÕES 07 A 12 - MATEMÁTICA

07. Uma loja está fazendo um sorteio e, para a distribuição dos cupons numerados estabeleceu a seguinte regra: 1 cupom por cliente e mais 1 cupom a cada R\$50,00 gastos na loja. Se a probabilidade de Nathália ganhar fazendo uma compra de R\$250,00 é de 2%, quantos cupons foram distribuídos no total?

- a) 45 cupons.
- b) 450 cupons.
- c) 300 cupons.
- d) 120 cupons.

08. A quinta parte de um número menos 2 é igual a 43. Qual número é esse?

- a) 225.
- b) 45.
- c) 205.
- d) 50.

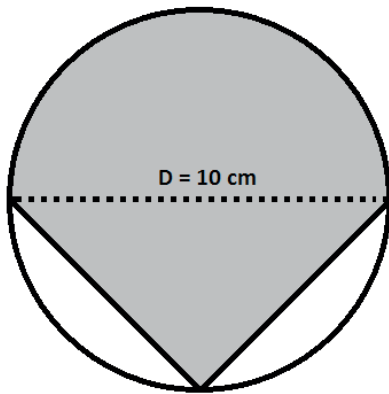
09. Em uma progressão aritmética, o 1º, o 4º e o 13º termo formam uma progressão geométrica. Sabendo que a razão da progressão aritmética é 2, qual a razão da progressão geométrica?

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

10. Doze pessoas trocam apertos de mão entre si. Após todos apertarem a mão de todos, quantos apertos de mão foram dados?

- a) 132.
- b) 66.
- c) 144.
- d) 72.

11. Qual a área da região cinza da figura a seguir, considerando que a reta pontilhada representa o diâmetro da circunferência e que o triângulo formado na parte inferior é isósceles? (considere $\pi = 3$)



- a) 100 cm².
- b) 300 cm².
- c) 62,5 cm².
- d) 31,4 cm².

12. Em uma equação do segundo grau genérica $a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$, qual fator determina a quantidade de soluções da equação?

- a) O discriminante $\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$.
- b) A equação de Bháskara $x = \frac{b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$.
- c) Se “a” é maior, igual ou menor que zero.
- d) O grau da equação, como se tem um “x” ao quadrado, logo a equação tem duas soluções.

QUESTÕES 13 A 18 - CONHECIMENTOS GERAIS

13. Leia a notícia abaixo e assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

“Um ataque com um caminhão na cidade de _____, no sul da França, deixou dezenas de mortos e feridos nesta quinta-feira, quando a multidão comemorava o feriado da Tomada da Bastilha. Segundo o último balanço divulgado pelo Ministério do Interior, ao menos oitenta e quatro pessoas morreram, incluindo várias crianças. O presidente francês, François Hollande, afirmou em Paris que o caráter terrorista do ataque não pode ser negado”. (UOL Notícias, em São Paulo, 14/07/2016).

- a) Bruxelas.
- b) Nice.
- c) Berlim.
- d) Paris.

14. Em relação ao conceito de diversidade cultural e à sua importância para o Brasil, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Desde o início de sua história, após a colonização europeia, o Brasil é caracterizado pela existência de uma diversidade cultural.
- b) A população indígena, os colonos europeus e os escravos africanos formaram juntos a base histórica da cultura brasileira.
- c) Os imigrantes italianos, japoneses, alemães, árabes, dentre outros, também contribuíram para a formação cultural do Brasil.
- d) Com a aceleração do processo de globalização, caracterizado por intensas trocas culturais, não há mais lugar no Brasil para a existência de diferenças culturais.

15. Leia a seguinte notícia sobre a atual corrida presidencial norte-americana, e assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

“Após eliminar dezesseis rivais dentro do Partido Republicano, _____ foi oficialmente nomeado como o candidato do partido na corrida à Casa Branca e vai disputar a Presidência dos Estados Unidos na eleição que ocorrerá em novembro deste ano. O magnata obteve os votos de mais de 1.237 delegados necessários para a nomeação durante a convenção do partido”. (Revista Veja, 20 jul 2016, com adaptações).

- a) Barack Obama.
- b) Donald Trump.
- c) Bill Clinton.
- d) George Bush.

16. Em julho deste ano, uma tentativa frustrada de golpe militar desestabilizou politicamente uma importante nação do Oriente Médio. Após o ocorrido, o presidente do país, Recep Erdogan, decretou estado de emergência por três meses. Em qual país ocorreu esse fato?

- a) Israel.
- b) Líbano.
- c) Síria.
- d) Turquia.

17. Neste ano, uma votação histórica no Senado Federal aprovou a admissibilidade do processo de impeachment de Dilma Rousseff. Com o seu afastamento temporário, assumiu interinamente a presidência, Michel Temer, político filiado ao:

- a) Partido Comunista do Brasil (PCdoB).
- b) Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB).
- c) Partido dos Trabalhadores (PT).
- d) Partido do Movimento Democrático Brasileiro

18. Leia a seguinte notícia sobre um importante acontecimento recente na história sul-americana, e assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

“A Corte Constitucional de Justiça colombiana aprovou a realização de uma consulta popular sobre o processo de paz com o grupo guerrilheiro _____”. Para o presidente Juan Manuel Santos, um dos maiores apoiadores das negociações, trata-se da votação mais importante da história para a população de seu país”. (EBC, Agência Brasil, 19/07/2016).

- a) Al-Qaeda.
- b) Estado Islâmico.
- c) Farc.
- d) Mercosul.

QUESTÕES 19 A 40 - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

19. O escoamento é classificado com laminar quando as partículas movem-se ao longo de trajetórias bem definidas, em lâminas ou camadas, cada uma delas preservando sua identidade no meio. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) No escoamento laminar é preponderante a ação da viscosidade do fluido no sentido de amortecer a tendência de surgimento da turbulência.
- b) Em geral, o escoamento laminar ocorre em baixas velocidades.
- c) No escoamento laminar, as partículas movem-se em trajetórias irregulares, como movimento aleatório.
- d) Em geral, o escoamento laminar ocorre em fluidos muito viscosos.

20. A concepção geométrica do sistema de reservatórios e tubulações, que definem uma rede de distribuição, depende do porte da cidade a ser abastecida, bem como de características viárias e topográficas. De modo geral, qualquer que seja o desenho da rede, essa é constituída por condutos que são classificados como condutos principais ou condutos troncos e condutos secundários. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Os condutos principais são aqueles de maior diâmetro que têm por finalidade abastecer os condutos secundários.
- b) Os condutos secundários são aqueles de menor diâmetro que têm a função de abastecer diretamente os pontos de consumo dos sistema.
- c) De acordo com a disposição dos condutos principais e o sentido do escoamento nas tubulações secundárias, as redes de distribuição são classificadas como rede ramificada e rede malhada.

d) A rede é classificada como malhada quando o abastecimento se faz a partir de uma tubulação tronco, alimentada por um reservatório de montante ou mesmo sob pressão de um bombeamento, e a distribuição de água é feita diretamente para os condutos secundários.

21. Na classificação hidráulica, os escoamentos recebem diversas conceituações em função de suas características, tais como: laminar, turbulento, permanente, variável, uniforme, variado, livre, forçado, etc. Em relação a esse tema, assinale a alternativa correta.

- a) Nos condutos livres ou canais, como nos condutos de esgoto e galerias de águas pluviais, o escoamento se processa necessariamente por gravidade.
 - b) O escoamento de água através de uma tubulação, sob condições de conduto livre, tem como características o fato de a tubulação ser fechada, a seção ser plena.
 - c) Nos condutos forçados, a característica principal é a presença da pressão atmosférica atuando sobre a superfície do líquido.
 - d) Nos condutos livres, a pressão que atua sobre o líquido é uma pressão diferente da atmosférica.
-

22. O ressalto hidráulico ou salto hidráulico é o fenômeno que ocorre na transição de um escoamento torrencial ou supercrítico para um escoamento fluvial ou subcrítico. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O escoamento no ressalto hidráulico é caracterizado por uma elevação brusca no nível de água, sobre uma distância curta.
 - b) O ressalto ocupa uma posição fixa em um leito uniforme, desde que o regime de escoamento seja variável.
 - c) O ressalto hidráulico é, principalmente, utilizado como dissipador de energia cinética de uma lâmina líquida que desce pelo paramento de um vertedor, evitando um processo erosivo no leito do canal.
 - d) O ressalto hidráulico é usado para promover uma boa mistura de produtos químicos utilizados no processo de purificação de água.
-

23. O orifício é uma abertura de perímetro fechado, de forma geométrica definida, realizada na parede ou fundo de um reservatório, ou na parede de um canal ou conduto em pressão, pela qual o líquido em repouso ou em movimento escoar em virtude da energia potencial e/ou cinética que possui. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O escoamento pelo orifício pode se dar para um ambiente sob pressão atmosférica ou para uma região ocupada pelo mesmo líquido.
 - b) A saída do líquido é denominada por descarga livre quando o escoamento pelo orifício se dá para um ambiente sob pressão atmosférica.
 - c) Os orifícios de parede grossa são aqueles em que a veia líquida só está em contato com a linha de contorno, o perímetro do orifício.
 - d) A saída do líquido é denominada por descarga afogada quando o escoamento pelo orifício se dá para uma região ocupada pelo mesmo líquido.
-

24. O fluviograma é um gráfico de representação das vazões ao longo de um período de observação, na sequência cronológica de ocorrência. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Com a finalidade de caracterizar o regime anual, costuma-se estabelecer um fluviograma de vazões mensais, em que cada mês é definido pela vazão máxima observada naquele mês, ao longo do período considerado.
 - b) O fluviograma médio fornece uma indicação sobre a distribuição dos períodos de águas e de estiagem do rio.
 - c) O fluviograma pode ser constituído por uma linha contínua, indicando a variação do valor da vazão no tempo ou por traços horizontais descontínuos correspondentes às vazões médias de um certo intervalo de tempo unitário.
 - d) O fluviograma permite visualizar com facilidade a extensão e distribuição dos períodos extremos de vazão, estiagens e enchentes, em ordem cronológica ao longo do período de observação.
-

25. Uma curva de permanência de vazão, também conhecida como curva de duração, é um traçado gráfico que informa com que frequência a vazão de dada magnitude é igualada ou excedida durante o período de registro das vazões. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A curva de permanência permite visualizar de imediato a potencialidade natural do rio, destacando a vazão mínima e o grau de permanência de qualquer valor de vazão.
- b) A curva de permanência permite estimar os efeitos de um pequeno reservatório sobre a vazão mínima garantida.
- c) A curva de permanência expressa em vazões específicas e permite um confronto que ressalta a riqueza hídrica das bacias.
- d) Uma curva de permanência com formato achatado indica uma maior potencialidade de cheias e vazões mínimas mais reduzidas.

26. A altura média de precipitação em uma área específica é necessária em muitos problemas hidrológicos, notadamente na determinação do balanço hídrico de uma bacia hidrográfica, cujo estudo pode ser feito com base em um temporal isolado, com totais de uma estação do ano, ou ainda com base em totais anuais. Basicamente existem três métodos para essa determinação: o método aritmético, o método de Thiessen e o método das Isoietas. Em relação a esse tema, assinale a alternativa correta.

- a) O método de Thiessen consiste em determinar a média aritmética entre as alturas de chuvas medidas na área.
 - b) De acordo com o método das isoietas, em vez de pontos isolados de precipitação determinados pelos aparelhos de medida, utilizam-se curvas de igual precipitação, cujo traçado é simples e semelhante ao das curvas de nível, onde a altura da chuva substitui a cota do terreno.
 - c) O método aritmético consiste em atribuir um peso aos totais precipitados observados em cada aparelho, possibilitando que a área de influência de cada qual seja considerada na avaliação da média.
 - d) O método de Thiessen só apresenta uma boa estimativa se os aparelhos forem distribuídos uniformemente e a área for plana ou de relevo suave.
-

27. Bacia hidrográfica ou bacia de drenagem de uma seção de um curso de água é a área geográfica coletora de água da precipitação, que escoar pela superfície do solo e atinge a seção considerada. As características físicas de uma bacia são elementos de grande importância no comportamento hidrológico, isto é, existe uma correspondência entre o regime hidrológico e as características físicas. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A área de uma bacia hidrográfica é a área plana definida pela projeção horizontal do divisor de águas.
- b) A forma da bacia influencia no escoamento superficial e, conseqüentemente, o comportamento do hidrograma resultante de uma determinada chuva.
- c) Uma bacia radial, tendo a saída da bacia na ponta do maior eixo e, sendo a área igual a da bacia circular, o escoamento será mais distribuído no tempo, produzindo, portanto uma enchente menor.
- d) Em uma bacia circular, toda a água escoada tende a alcançar a saída da bacia ao mesmo tempo.

28. Dá-se o nome de evaporação ao conjunto dos fenômenos físicos que transformam em vapor a água precipitada sobre a superfície do solo e a água dos mares, dos lagos, dos rios e dos reservatórios de acumulação. Alguns fatores intervêm na intensidade da evaporação, como vento, temperatura, radiação solar, pressão barométrica, salinidade da água, etc. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A intensidade da evaporação aumenta com o aumento do teor de sal na água.
 - b) O vento intervém ativamente no fenômeno da evaporação, aumentando a intensidade dessa por afastar da proximidade das superfícies de evaporação as massas de ar de elevado grau de umidade.
 - c) Um aumento de temperatura influi favoravelmente na intensidade de evaporação porque torna maior a quantidade de vapor de água que pode estar presente no mesmo volume de ar, ao se restringir o grau de saturação do ar.
 - d) A intensidade da evaporação é maior em altitudes elevadas.
-

29. A compactação de um solo é a sua densificação por meio de equipamento mecânico, geralmente um rolo compactador, embora, em alguns casos, como em pequenas valetas, até soquetes manuais possam ser empregados. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A compactação tem a função de aumentar o contato entre os grãos e tornar o aterro mais homogêneo.
 - b) Na compactação, a quantidade de partículas e de água permanecem constantes.
 - c) Na compactação, a redução da massa específica corresponde à eliminação de ar dos vazios.
 - d) O Ensaio de Proctor pode ser utilizado para o controle da compactação do solo.
-

30. Para a identificação dos solos a partir das partículas que os constituem, são empregados dois tipos de ensaio: a análise granulométrica e os índices de consistência. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Para o reconhecimento do tamanho dos grãos de um solo, realiza-se a análise granulométrica, que consiste de duas fases: peneiramento e sedimentação.
- b) A análise por peneiramento tem como limitação a abertura da malha das peneiras, que não pode ser tão pequena quanto o diâmetro de interesse.
- c) Os índices de consistência indicam a influência dos finos argilosos no comportamento do solo.
- d) O limite de liquidez é definido com o menor teor de umidade com o qual se consegue moldar um cilindro com 3 mm de diâmetro, rolando-se com a palma da r

31. O comportamento de um solo depende da quantidade relativa de cada uma das três fases (sólidos, água e ar). Para identificar o estado do solo, empregam-se índices que correlacionam os pesos e os volumes das três fases. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A umidade é a relação entre o peso da água e o peso dos sólidos.
 - b) O grau de saturação é a relação entre o peso das partículas sólidas e o seu volume.
 - c) A porosidade é a relação entre o volume de vazios e o volume total.
 - d) O índice de vazios é a relação entre o volume de vazios e o volume das partículas sólidas.
-

32. Para projetos de engenharia, deve ser feito um reconhecimento dos solos envolvidos, para a sua identificação, a avaliação de seu estado e, eventualmente, para amostragem, visando à realização de ensaios especiais. Amostragem em taludes, abertura de poços e perfurações no subsolo são os procedimentos empregados com esse propósito. Em relação a esse tema assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O método mais comum de reconhecimento do subsolo é o ensaio de cisalhamento direto.
 - b) A sondagem consiste essencialmente em dois tipos de operação: a perfuração e amostragem.
 - c) A perfuração do terreno é iniciada com trado tipo cavadeira, com 10 cm de diâmetro.
 - d) Durante a sondagem deve-se retirar amostras para identificação visual e ensaios de caracterização do material.
-

33. O objetivo da classificação dos solos, sob o ponto de vista de engenharia, é poder estimar o provável comportamento do solo ou, pelo menos, orientar o programa de investigação necessário para permitir a adequada análise de um problema. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Para classificar um solo pela Classificação Unificada, o primeiro aspecto a considerar é a porcentagem de finos presentes no solo, considerando-se finos o material que passa na peneira nº 200 (0,075 mm).
- b) O coeficiente de não uniformidade detecta melhor o formato da curva granulométrica e permite identificar eventuais descontinuidades ou concentração muito elevada de grãos mais grossos no conjunto.
- c) A expressão utilizada para o solo “bem graduado” expressa o fato de que a existência de grãos com diversos diâmetros confere ao solo, em geral, melhor comportamento sob o ponto de vista de engenharia.

d) O formato dos grãos de areia do solo tem muita importância no comportamento mecânico dele, pois determina como eles se encaixam e se entrosam, e como eles deslizam entre si, quando solicitados por forças externas.

34. O pavimento é uma estrutura não perene, composta por camadas sobrepostas de diferentes materiais compactados a partir do subleito do corpo estradal, adequada para atender estrutural e operacionalmente ao tráfego, de maneira durável e ao mínimo custo possível, considerados diferentes horizontes para serviços de manutenção preventiva, corretiva e de reabilitação, obrigatórios. Em relação a esse tema, assinale a alternativa CORRETA.

a) A camada de ligação é a camada superficial do pavimento, diretamente em contato com as cargas e com ações ambientais.

b) A camada de reforço é a nova camada de rolamento, após anos de uso do pavimento existente, executada por razões funcionais, estruturais ou ambas.

c) A camada de nivelamento é a camada intermediária, também em mistura asfáltica, entre a camada de rolamento e a base do pavimento.

d) A camada de rolamento, em geral, é a primeira camada de mistura asfáltica empregada na execução de reforços (recapeamento), cuja função é corrigir os desníveis em pista e afundamentos localizados.

35. A estrutura do pavimento é concebida, em seu sentido puramente estrutural, para receber e transmitir esforços de maneira a aliviar pressões sobre as camadas inferiores, que geralmente são menos resistentes, embora isso não seja tomado como regra geral. Cada camada do pavimento deve proporcionar aos veículos as condições adequadas de suporte e rolamento em qualquer condição climática. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) O subleito é constituído de material natural consolidado e compactado, por exemplo, nos cortes do corpo estradal, ou por um material transportado e compactado, no caso dos aterros.

b) As bases podem ser constituídas por solo estabilizado naturalmente, misturas de solos e agregados (solo-brita), brita graduada, solo estabilizado quimicamente com ligante hidráulico ou asfáltico, concretos, etc.

c) Quando a camada de base exigida para desempenhar a função de distribuir esforços para as camadas inferiores é muito espessa, procura-se, por razões de natureza construtiva e econômica, dividi-la em duas camadas, criando-se, assim, uma sub-base, geralmente de menor custo.

d) O emprego de camada de reforço de subleito é obrigatório, pois espessuras maiores de camadas superiores poderiam, em tese, aliviar as pressões sobre um subleito.

36. Os tratamentos superficiais são revestimentos delgados constituídos por asfalto e agregados, executados sobre a base ou sobre o revestimento existente de um pavimento, não sendo utilizados processos de usinagem em sua execução. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) Os materiais asfálticos aplicáveis na execução dos tratamentos superficiais são os Cimentos Asfálticos de Petróleo (CAPs), os asfaltos diluídos e as emulsões asfálticas.

b) O CAP deve ser aplicado a frio, sendo utilizado os tipos menos viscosos a fim de se conseguir boa penetração do material asfáltico na camada de agregados.

c) Os asfaltos diluídos de cura rápida podem ser utilizados desde que a camada de tratamento não esteja sendo executada sobre um revestimento asfáltico existente.

d) O uso de emulsões asfálticas é bastante correto para os tratamentos superficiais, em geral aquelas de ruptura rápida, que podem eventualmente ser aquecidas até determinadas temperaturas para a garantia de um bom espargimento do material.

37. A construção dos tratamentos superficiais consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície em questão, seguida da distribuição uniforme de agregados sobre o material asfáltico, com posterior compactação. Essa sequência de operações é repetida no caso de tratamentos superficiais duplos ou triplos. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) Quando há mais de uma camada de aplicação de agregados, as camadas superiores são executadas, sucessivamente, com agregados de dimensões máximas decrescentes.

b) Para os tratamentos superficiais, é sempre conveniente o emprego de agregado monogranular, ou seja, mal graduado.

c) Para os tratamentos superficiais, é sempre conveniente o emprego de agregados o menos cúbico possível.

d) Depois de executada cada camada de tratamento, deve-se esperar a fixação dos agregados pelo material asfáltico, para se realizar a varredura da superfície terminada para a retirada de material solto.

38. O Pré-Misturado a Frio (PMF) constitui uma mistura de agregados e materiais asfálticos pouco viscosos (emulsões) à temperatura ambiente, empregando algum equipamento misturador, sem a necessidade de aquecimento dos agregados ou ligante. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Um PMF apresentará, após sua execução, idênticos padrões mecânicos de um concreto asfáltico.
- b) O PMF pode ser elaborado com diferentes distribuições granulométricas de agregados, resultando em misturas mais abertas ou mais fechadas.
- c) Quando um PMF é aberto, seu índice de vazios pode chegar a 20%, resultando, nesse caso, em material bastante drenante.
- d) O espalhamento do PMF pode ser realizado com o uso de motoniveladoras, sendo as vibroacabadoras mais aconselhadas para se evitar a segregação do material.

39. O servidor público estável, de acordo com a Lei Orgânica do Município de Coronel Vivida – PR, só perderá o cargo:

- a) Em virtude de sentença judicial, ainda que não transitada em julgado (com recurso pendente de julgamento).
- b) Mediante processo administrativo sumário, ainda que não seja assegurada a ampla defesa.
- c) Mediante processo de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei complementar, assegurada ampla defesa.
- d) Mediante ato administrativo fundamentado do superior hierárquico.

40. A Lei Orgânica do Município de Coronel Vivida - PR estabelece que compete à Câmara Municipal deliberar acerca de diversas matérias. Assinale, abaixo, a única alternativa que NÃO indica uma dessas matérias.

- a) Criação, organização e supressão de distritos, observada a legislação estadual.
- b) Tributos municipais, a fixação das tarifas e dos preços dos serviços públicos.
- c) Ordenamento, parcelamento, uso e ocupação do solo urbano.
- d) Transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros.

GABARITO

PREENCHA SUAS RESPOSTAS NO QUADRO ABAIXO E DESTAQUE NA LINHA PONTILHADA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	40						