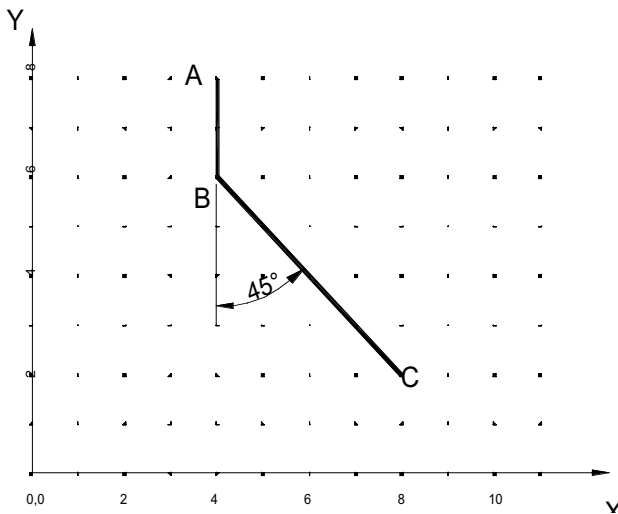


CONHECIMENTO ESPECÍFICO

01. Analise a figura:



A coordenada do ponto C em relação ao ponto B é:

- A) @ 4 , -4
- B) @ 4 , 4 < -45
- C) @ 4 < -135
- D) @ 4 < -45
- E) @ 4,0 , -4,0

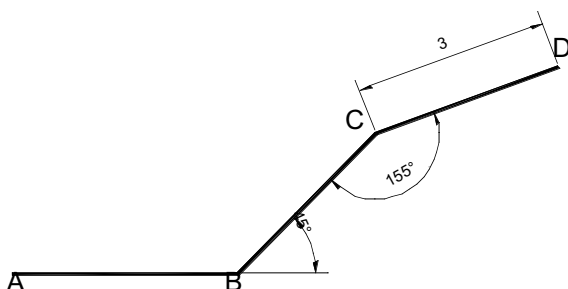
02. Para medir o comprimento de um arco usamos o comando:

- A) LENGTH
- B) MEASURE
- C) LIST
- D) DIST
- E) STRAIT

03. Para inserir blocos a uma mesma distância ao longo de uma entidade de forma irregular usamos o comando:

- A) MBLOCK
- B) MEASURE
- C) INSERT
- D) WBLOCK
- E) MINSERT

04. Analise a figura:



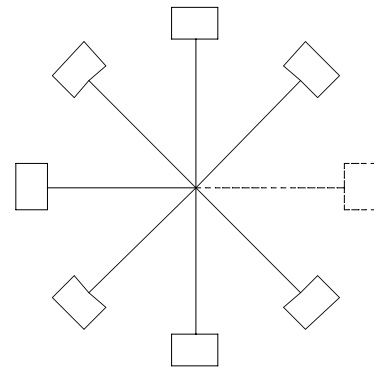
A coordenada do ponto D em relação ao ponto C é:

- A) @3 < 200
- B) @3 < 155
- C) @3 < -155
- D) @3 < 20
- E) @3 < 110

05. No comando PEDIT – Edit vertex, qual das opções é inválida?

- A) Insert
- B) Break
- C) Move
- D) Straighten
- E) Stretch

06. A figura foi desenhada com o comando ARRAY, a partir da entidade selecionada.



Outra maneira de desenhá-la seria usando:

- A) ROTATE
- B) COPY
- C) o modo Grip - rotate - copy
- D) ROTATE - Multiple
- E) COPY – Multiple

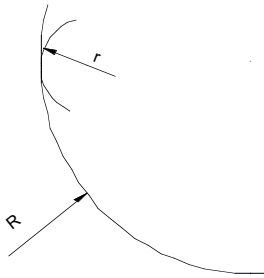
07. Para retificar uma circunferência o valor de π igual a $\frac{22}{7}$ é usado no processo de:

- A) Kochansky.
- B) Laplace.
- C) Kruschev.
- D) Arquimedes.
- E) Demétrius.

08. Os lados de um retângulo desenhado na escala 1:25 medem 12 e 16 cm respectivamente. Podemos afirmar que as dimensões reais do retângulo são:

- A) 48 x 64 cm
- B) 1.57 x 2.08 m
- C) 4,8 x 6,4 m
- D) 30 x 40 m
- E) 3 x 4 m

09. Na concordância:



a distância entre os centros das circunferências é:

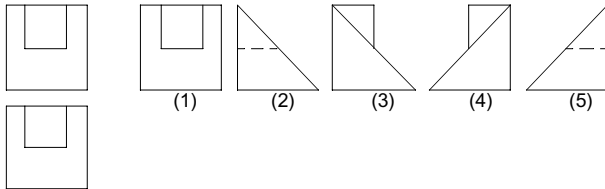
- A) $R - r$
- B) $R + r$
- C) $R + 2r$
- D) $2\pi R - r$
- E) $\pi(R - r)$

10. Um terreno de 80 x 120 m precisa ser representado numa escala de 1:125.

O menor formato de papel em que ele pode ser desenhado é o:

- A) A1
- B) A0
- C) A2
- D) A3
- E) A4

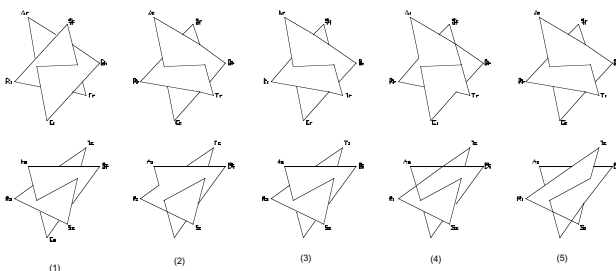
11. Analise as figuras:



Sendo conhecidas a elevação e a planta da peça no primeiro diedro, a vista que representa a lateral esquerda é a figura:

- A) (4)
- B) (2)
- C) (1)
- D) (3)
- E) (5)

12. Analise as figuras:



As figuras representam a vista frontal e superior 2 triângulos ABC e RST no primeiro diedro.

A figura que está com a visibilidade correta é a:

- A) (3)
- B) (2)
- C) (1)
- D) (4)
- E) (5)

13. Cada vaga de estacionamento deverá ser calculada em 25 m² (vinte e cinco metros quadrados).

Esta área contempla:

- A) espaço para o veículo e acessos.
- B) espaço para o veículo, acessos e circulação.
- C) espaço para o veículo e circulação.
- D) espaço para o veículo, acessos, circulação e espaços de manobra.
- E) espaço para o veículo.

14. Nas garagens ou estacionamentos destinados a condomínios residenciais quantos por cento do total de vagas será admitido com dimensões mínimas de 2,20mX4,50m, livres de colunas ou qualquer outro obstáculo.

- A) 40 por cento.
- B) 50 por cento.
- C) 30 por cento.
- D) 10 por cento.
- E) 25 por cento.

15. Quando o acesso à garagem ou estacionamento for em rampa, esta não poderá iniciar a menos de uma certa distância do alinhamento predial.

Essa distância é de:

- A) 9m
- B) 5m
- C) 7m
- D) 8m
- E) 3,5m

16. O Estatuto da Cidade prevê a obrigatoriedade da elaboração de seus respectivos planos diretores para as cidades com população a partir de:

- A) vinte mil habitantes.
- B) quarenta mil habitantes.
- C) sessenta mil habitantes.
- D) oitenta mil habitantes.
- E) duzentos mil habitantes.

17. É considerado, pelo Estatuto da Cidade, **subutilizado** o imóvel cujo aproveitamento seja:

- A) inferior a sessenta por cento de sua área total.
- B) inferior ao mínimo definido no Plano Diretor ou em legislação dele decorrente.
- C) inferior a cinquenta por cento de seu comprimento.
- D) inferior a oitenta por cento de sua área total.
- E) inferior a oitenta por cento de seu comprimento.

18. O artigo 183 da Constituição Federal do Brasil, por sua vez, fixou que todo aquele que possuir, como sua, área urbana, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirirá o seu domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural e que a área do lote não ultrapasse:

- A) 1000 metros quadrados.
- B) 500 metros quadrados.
- C) 10000 metros quadrados.
- D) 250 metros quadrados.
- E) 24200 metros quadrados.

19. O Decreto n.º 381, de 1993, e o Decreto n.º 997, de 1997, definem como **UIEP** algumas obras e dispõem sobre a forma de concessão de incentivos dessas obras na cidade de Curitiba, Estado do Paraná.

A sigla **UIEP** significa:

- A) Unidade de Interesse Especial de Preservação.
- B) Unidade de Interesse para Escola Pública.
- C) Unidade de Inversão para Equivalente Público.
- D) Unidade de Inverno para Equipes Públicas.
- E) Unidades de Interesse para Equipes Públicas.

20. São propostas de um plano diretor:

- I) O alvo de um plano diretor é fazer a vida urbana mais confortável, aproveitável, segura, além de fornecer um terreno propício ao crescimento econômico da cidade.
- II) Um plano diretor não inclui instalações de transporte público, nem áreas de recreação, escolas e facilidades comerciais.
- III) Um plano diretor não tem como objetivo recomendar como o terreno da cidade deve ser usado.
- IV) Pode-se permitir apenas a construção de pequenas casas em um dado bairro, enquanto em que outro, permite-se a construção de prédios de apartamentos e de casas geminadas.
- V) Um plano diretor também pode pedir a demolição de prédios em uma dada região e regular os tipos de serviços a serem oferecidos dentro de uma dada região, permitindo, por exemplo, a presença de pequenas indústrias e estabelecimentos comerciais, mas proibindo grandes indústrias.
- VI) Um plano diretor sugere meios de melhorar a aparência e a beleza da comunidade, com a construção de parques, grandes avenidas e centros cívicos.
- VII) Outros serviços públicos como a criação ou a expansão do sistema de saneamento básico e vias públicas (tais como ruas e vias expressas) também podem ser incluídos.

Assinale a alternativa que contém as propostas verdadeiras do plano diretor de uma cidade:

- A) II, III, V, VI.
- B) I, II, III, IV, V, VI.
- C) I, II, IV, V, VI, VII.
- D) I, IV, V, VI, VII.
- E) I, IV, V, VII.

21. Analise as alternativas:

- I) Planejadores urbanos não precisam ter influência sobre a comunidade e o desenvolvimento físico desta. Isto não é possível através da municipalidade e o poder desta de fazer com que as leis de zoneamento e regras sobre a construção de casas e prédios sejam efetivamente cumpridas pela população em geral.
- II) Planejadores urbanos dependem das autoridades municipais para a expropriação de propriedades e terrenos, quando necessária para a realização do projeto.
- III) Leis de zoneamento urbano não designam os tipos de estruturas que são permitidas em uma dada área da comunidade.
- IV) Quando planejadores urbanos pretendem fazer com que uma dada zona seja apenas residencial, então, apenas casas e, talvez, prédios de apartamentos, serão permitidas.
- V) As leis de zoneamento urbano também limitam o tamanho dos terrenos a serem vendidos, a localização de placas e sinais.
- VI) Já as regras sobre a construção de casas e prédios regulam a qualidade e a segurança da construção destas, a altura e o tamanho das estruturas, o número máximo de ocupantes por estrutura, bem como a qualidade dos canos de água e esgoto, e do sistema elétrico.

Assinale a alternativa correta:

- A) II, IV, V.
- B) I, II, III, IV.
- C) IV, V, VII.
- D) II, IV, V, VI.
- E) I, II, III, IV, V, VI.

22. Analise as afirmativas :

- I) Existe uma clara conexão entre a densidade de uma dada região urbana e a quantidade de transporte dentro desta região, que inclui desde uma malha de transporte público bem planejada até um sistema de vias públicas capazes de atender tráfego com eficiência.
- II) Um planejamento urbano eficiente tenta colocar zonas comerciais e residenciais de alta densidade próximos a meios de transporte em massa.
- III) A densidade de uma área é geralmente medida como a área total das estruturas (incluindo todos os andares) dividida pela área do terreno que estas propriedades ocupam.
- IV) Quando o total é menor que 1,5, a área é de baixa densidade, enquanto totais maiores do que 5 são áreas de alta densidade. A maioria dos centros de

cidade, por exemplo, possuem totais significativamente maiores do que 5. V) Densidades entre 1,5 a 5 são mais eficientemente servidas por ônibus e densidades maiores que 5 são mais eficientemente servidas por trens e metrô.

Assinale a alternativa correta:

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

23. Capacidade de um trecho em uma via é o número máximo de veículos que passa por esse trecho sob determinadas condições, em um intervalo de tempo. De acordo com essa definição, analise as alternativas a seguir:

- I – As condições que influenciam a capacidade da via são apenas as características geométricas, como declividade do terreno, largura da(s) faixa(s) e tipo do pavimento.
- II – A capacidade prática depende do quanto suas características de tráfego se diferenciam das condições ideais de uma via.
- III – Característica de usuário regular e tamanho do veículo influenciará diretamente na capacidade da via.

Assinale a alternativa correta:

- A) I e III.
- B) I e II.
- C) II e III.
- D) Somente I.
- E) Somente III.

24. Segundo o *Highway Capacity Manual* (1992), a velocidade é uma importante medida para a qualidade do serviço oferecido ao motorista, podendo ser usada como uma medida de eficiência na definição de níveis de serviço para os diversos tipos de vias.

Dessa forma, é correto afirmar que:

- A) A velocidade média de viagem é uma medida corrente de trânsito baseada nas observações do tempo de viagem sobre uma extensão conhecida da via, incluindo os tempos parados por retenções.
- B) A velocidade média de percurso é uma medida corrente de trânsito baseada nas observações do tempo de viagem sobre uma extensão conhecida da via, sendo definida como a extensão do trecho dividida pelo tempo médio de viagem gasto pelos veículos, sem considerar os tempos parados em retenções.
- C) A velocidade de fluxo livre é a média aritmética das velocidades dos veículos que passam por um trecho na via.

- D) A velocidade média do tempo é uma velocidade teórica do trânsito, que considera a densidade de veículos igual a zero.
- E) A velocidade na qual ocorre a capacidade para um determinado trecho de uma via é conhecida como velocidade média do espaço.

25. O volume e a taxa de fluxo são duas medidas que quantificam o trânsito que passa por um ponto em uma via, em que o primeiro indica a quantidade real de veículos observados em determinado intervalo de tempo, e o segundo representa a quantidade equivalente de veículos que passa por um ponto durante um intervalo de tempo menor que uma hora. Esta relação entre volume e taxa de fluxo é importante, pois permite a compreensão de um outro conceito, que é:

- A) Capacidade da via.
- B) Densidade.
- C) Fator Hora Pico.
- D) Relação entre densidade e fluxo.
- E) Relação entre volume e densidade.

26. O volume horário é a quantidade de veículos registrada em determinado trecho da via durante o intervalo de 1 hora. Este volume serve para:

- A) Calcular índice de acidentes.
- B) Calcular os fatores de correção horária.
- C) Calcular os coeficientes de variação horária.
- D) Prever a necessidade de implantação de pedágios.
- E) Estabelecer controles de tráfego, como colocação de semáforos ou proibição de estacionamentos.

As pesquisas de tráfego são de grande importância para o planejamento, construção, conservação e segurança do tráfego nas rodovias ou vias urbanas, e podem ser feitas de forma manual ou mecânica. O processo da pesquisa de tráfego considera o seu objetivo, a escolha do método a ser utilizado, o planejamento e a execução da pesquisa, a tabulação dos dados e sua análise crítica. Assim, pode-se utilizar vários métodos para coleta de dados, desde contagens volumétricas classificatórias em horário de pico até entrevistas em domicílio, buscando informações úteis à implantação ou melhoria de uma via. Uma importante pesquisa é a "origem-destino", que tem por objetivo descobrir o volume e as características atuais dos deslocamentos realizados pela população em suas atividades diárias. Essa pesquisa procura identificar relações quantitativas entre as viagens realizadas com outras variáveis, como características socioeconômicas, aspectos físicos e urbanos da ocupação, a fim de ser possível realizar projeções futuras para os desejos de deslocamentos da população.

Dentro desse contexto, responda às questões 27, 28 e 29.

27. De acordo com os conceitos de pesquisa de tráfego, assinale a alternativa correta:
- A) O planejamento da pesquisa é uma fase bastante delicada, e se for mal feito poderá levar a resultados incompletos ou inconsistentes.
 - B) Toda pesquisa de tráfego sempre tem o mesmo objetivo: levantar tipo e quantidade de veículos em determinada via durante um intervalo de tempo de 1 hora.
 - C) Os pesquisadores devem ser experientes na observação do tráfego, mas não necessariamente precisarão ter conhecimento do objetivo da pesquisa.
 - D) A execução da pesquisa consiste na coleta de dados e no treinamento dos pesquisadores.
 - E) Depois de realizada a pesquisa, cada pesquisador deve conferir os dados coletados e verificar se são coerentes, pois caso contrário, deve-se substituí-los por outros valores que o pesquisador achar conveniente.
28. Em relação à pesquisa "origem-destino", assinale a alternativa **INCORRETA**:
- A) Os resultados das tabulações são agrupados em uma matriz origem-destino que apresenta as viagens entre pares de zonas de tráfego.
 - B) As etapas dessa pesquisa compreendem as fases de planejamento, coleta de informações e tratamento dos dados obtidos.
 - C) Por intermédio dessa pesquisa é possível obter diversas informações, sendo possível utilizá-las não somente em trânsito e transporte, mas também em planos diretores e urbanísticos.
 - D) As informações obtidas nesse tipo de pesquisa devem ser analisadas a fim de se estabelecer quando a população se desloca a passeio.
 - E) Essa pesquisa objetiva o levantamento e a caracterização das viagens por intermédio de entrevistas realizadas com as pessoas escolhidas dentro do universo da pesquisa.
29. A tabulação e a análise de dados em uma pesquisa de tráfego deve procurar compreender as principais características do fenômeno analisado. Dessa forma, analise os itens a seguir e marque a alternativa correta:
- A) Os cálculos estatísticos necessários e desejáveis dizem respeito somente à média aritmética.
 - B) A tabulação não permite encontrar erros, por isso as alterações sobre os dados coletados devem ser feitas logo após a execução da pesquisa.
 - C) Na tabulação, verifica-se o preenchimento dos formulários da pesquisa, a consistência dos dados, os cálculos estatísticos e a preparação para análise dos resultados.
 - D) O princípio básico da tabulação é saber de antemão o resultado mais provável da pesquisa para a análise ficar mais simples.
 - E) O primeiro passo na tabulação é agrupar todos os dados coletados em tabelas para construção de gráficos e análise dos resultados, independente da consistência dos dados pesquisados.
30. O Decreto n° 260/98 disciplina a atividade de transporte e descarga de concreto e argamassa em obras de construção civil em Curitiba. Dessa forma, assinale a alternativa correta:
- A) A lavagem dos caminhões de transporte de concreto e argamassa ou bombeamento sobre passeios ou pistas de rolamento não é permitida, salvo para lavagem de seus pneus.
 - B) As atividades de descarga de concreto e argamassa deverão obrigatoriamente ocorrer no período diurno, de segunda-feira a sábado, das 9h às 18h.
 - C) É proibida a circulação de caminhões de transporte de concreto e argamassa ou bombeamento no interior da zona central de tráfego, com destinação de descarga de concreto ou argamassa, dentro dessa área, em qualquer horário ou dia da semana.
 - D) Os danos causados na testada da obra e durante o trajeto serão de responsabilidade da empresa construtora.
 - E) Os reparos de calçamento e meio-fio deverão ser executados sempre e somente quando do término da obra, independente do tipo de dano.
31. De acordo com o Decreto n° 934/97, que disciplina o serviço de carga e descarga de mercadorias na área central de Curitiba, analise os itens a seguir:
- I- Veículos utilitários, com qualquer capacidade de carga e comprimento são livres para carga e descarga em espaços demarcados para o estacionamento, independente do dia e do horário.
 - II- Aos veículos de carga com capacidade entre 1,8 e 7,0 toneladas e comprimento máximo de 10,0 metros, é permitida a carga e descarga em espaços demarcados para carga e descarga, em dias úteis, das 19h30min às 9h30min, e fins de semana, das 13h30min de sábado às 9h30min de segunda-feira.
 - III- Aos veículos de carga com capacidade entre 7,0 e 14,0 toneladas e comprimento máximo de 14,0 metros, é permitida a carga e descarga em espaços demarcados para carga e descarga, em dias úteis, das 19h30min às 7h30min, e fins de semana das 13h30min de sábado às 7h30min de segunda-feira.
 - IV- Em casos especiais, o IPPUC poderá estabelecer condições específicas para realização dos serviços de carga e descarga, fornecendo, se necessário, uma autorização.

Esta correta a alternativa:

- A) Somente II.
B) I, II e IV.
C) II e III.
D) I, II e III.
E) III e IV.
32. Conforme o Decreto n.º 1120/97, sobre transporte e disposição de resíduos de construção civil, assinale a alternativa **INCORRETA**:
- A) É proibida a circulação de caminhões tipo “Brooks” no interior da zona central de tráfego, das 9h às 19h30min em dias úteis e liberada das 13h30min de sábado às 9h de segunda-feira.
B) A colocação da caçamba não poderá estar disposta de modo a não permitir a passagem de, pelo menos, 1 pedestre por vez, ou seja, 0,70m.
C) As caçambas, quando colocadas sobre a calçada, deverão ser dispostas com sua maior dimensão paralela e encostada no tapume da respectiva obra ou seu alinhamento predial.
D) Fora da zona central de tráfego, a colocação e retirada das caçambas deverá ser feita apenas no período diurno, das 7h às 19h.
E) A capacidade máxima das caçambas a serem utilizadas para transporte de resíduos da construção civil não poderá ultrapassar 5,0 m³, não podendo os resíduos ultrapassar a borda superior da caçamba.
33. De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997, capítulo VIII, que dispõe sobre a engenharia de tráfego, operação, fiscalização e policiamento ostensivo de trânsito, assinale a alternativa **INCORRETA**:
- A) Nenhum projeto de edificação que possa transformar-se em pólo atrativo de trânsito poderá ser aprovado sem prévia anuência do órgão ou entidade com circunscrição sobre a via e sem que do projeto conste área para estacionamento e indicação das vias de acesso adequadas.
B) Salvo em casos de emergência, a autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via avisará a comunidade, por intermédio dos meios de comunicação social, com 12 horas antecedência, de qualquer interdição da via, indicando-se caminhos alternativos a serem utilizados.
C) Nenhuma obra ou evento que possa perturbar ou interromper a livre circulação de veículos e pedestres, ou colocar em risco sua segurança, será iniciada sem permissão prévia do órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via.
D) Qualquer obstáculo à livre circulação e à segurança de veículos e pedestres, tanto na via quanto na calçada, caso não possa ser retirado, deve ser devida e imediatamente sinalizado.
E) O CONTRAN estabelecerá as normas e regulamentos a serem adotados em todo o território nacional quando da implementação das soluções adotadas pela Engenharia de Tráfego, assim como padrões a serem praticados por todos os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito.
34. Em relação ao tratamento dado ao cidadão e à educação para o trânsito no Código de Trânsito Brasileiro, marque a alternativa correta:
- A) Todo cidadão tem o dever de solicitar, por escrito, aos órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, sinalização, fiscalização e implantação de equipamentos de segurança.
B) Os órgãos ou entidades pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito podem, se desejarem, analisar as solicitações e responder, por escrito, sobre a possibilidade ou não de atendimento, esclarecendo ou justificando a análise efetuada.
C) No âmbito da educação para o trânsito caberá ao Ministério da Educação, mediante proposta do CONTRAN, estabelecer campanha nacional esclarecendo condutas a serem seguidas em caso de acidente de trânsito.
D) A educação para o trânsito será promovida na pré-escola e nas escolas de 1.º, 2.º e 3.º graus, por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação.
E) Deve-se repassar um percentual de 20% do total arrecadado com o Seguro Obrigatório de Danos Pessoais causados por Veículos Automotores de Via Terrestre – DPVAT aos órgãos estaduais e municipais para fins de campanhas educativas.
35. Sobre o Sistema Nacional de Trânsito, tratado no Código de Trânsito Brasileiro, marque a alternativa **INCORRETA**:
- A) A implantação, manutenção e operação do sistema de estacionamento rotativo pago nas vias municipais compete aos órgãos ou entidades executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal.
B) Um dos objetivos básicos do Sistema Nacional de Trânsito é estabelecer a sistemática de fluxos permanentes de informações entre os seus diversos órgãos e entidades, a fim de facilitar o processo decisório e a integração do Sistema.
C) Compete ao órgão máximo executivo de trânsito da União cumprir e fazer cumprir a legislação de trânsito e a execução das normas e diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN, no âmbito de suas atribuições.
D) Compete à Polícia Rodoviária Federal, no âmbito das rodovias e estradas federais, coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre acidentes de trânsito e suas causas, adotando ou indicando medidas operacionais preventivas.
E) Aos órgãos executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição, compete o estabelecimento, em conjunto com os órgãos de polícia ostensiva de trânsito, as diretrizes para o policiamento ostensivo de trânsito.

36. Em relação às penalidades e medidas administrativas citadas no Código de Trânsito Brasileiro, marque a alternativa correta:
- A) O veículo apreendido em decorrência de penalidade aplicada será recolhido ao depósito e nele permanecerá sob custódia e responsabilidade do órgão ou entidade apreendedora, sem ônus para o seu proprietário.
 - B) A autoridade de trânsito poderá adotar as seguintes penalidades: retenção ou remoção do veículo, recolhimento da Carteira Nacional de Habilitação ou da Permissão para Dirigir, transbordo do excesso de carga e realização de teste de dosagem de alcoolemia.
 - C) Somente é considerado documento de habilitação a Carteira Nacional de Habilitação.
 - D) Decorridos dois anos da cassação da Carteira Nacional de Habilitação, o infrator poderá requerer sua reabilitação, submetendo-se a todos os exames necessários à habilitação, na forma estabelecida pelo CONTRAN.
 - E) A frequência ao curso de reciclagem é uma penalidade aplicada nos casos de cassação da Carteira Nacional de Habilitação, na forma estabelecida pelo CONTRAN.
37. Em relação à sinalização viária, marque a alternativa correta de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro.
- A) É permitido afixar sobre a sinalização de trânsito e respectivos suportes, ou junto a ambos, qualquer tipo de publicidade, inscrições, legendas e símbolos mesmo que não se relacionem com a mensagem da sinalização.
 - B) Nas vias internas pertencentes a condomínios constituídos por unidades autônomas, a sinalização de regulamentação da via será implantada pelo órgão ou entidade de trânsito do município.
 - C) O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação.
 - D) As vias que passaram por pavimentação, ou logo após sua construção, devem imediatamente ser abertas ao trânsito, mesmo não estando ainda devidamente sinalizada, vertical e horizontalmente.
 - E) A sinalização que se prevalece sobre todas as demais é a sinalização vertical de regulamentação.
38. De acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito elaborado pelo CONTRAN, em 2006, a sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.
- Dentro desse contexto, marque a alternativa correta:
- A) O formato padrão das sinalizações verticais é circular, sem exceção.
 - B) As sinalizações verticais de advertência são imperativas e seu desrespeito constitui infração.
 - C) As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via.
 - D) As placas de sinalização devem ser implantadas com afastamento mínimo 0,50m do bordo externo da pista ou do acostamento.
 - E) A sinalização vertical tem como princípio atender às exigências do Código de Trânsito Brasileiro e impor penalidades aos condutores.
39. Em relação à semaforização de cruzamentos, assinale a alternativa **INCORRETA**:
- A) A capacidade de aproximação pode ser expressa como uma grandeza diretamente proporcional ao “verde efetivo”.
 - B) A capacidade de uma aproximação semaforizada é a quantidade máxima de veículos que pode passar pela linha de retenção por unidade de tempo.
 - C) O fluxo máximo de veículos que passa pela linha de retenção supondo 100% do tempo verde é o fluxo de saturação.
 - D) A capacidade da interseção depende da quantidade total do tempo morto no ciclo.
 - E) O tempo morto é o tempo em que os veículos ficam parados no sinal vermelho.
40. Em relação ao ciclo ótimo, marque a alternativa correta:
- A) É possível obter a expressão de ciclo ótimo considerando o tempo morto total do cruzamento e as taxas de ocupação.
 - B) O ciclo ótimo não pode ser deduzido de cálculos de atrasos em semáforos.
 - C) Segundo o DENATRAN, a implantação de semáforos em cruzamentos com 1 faixa se justifica para um volume superior a 1.200 veículos por hora.
 - D) O ciclo ótimo pode ser obtido quando o fluxo da via está 70% abaixo de sua capacidade.
 - E) Quando possível, os tempos de verde proporcionarão mais segurança a condutores e pedestres, independente da região da cidade.