

6S14 Engenheiro de Tráfego

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



29 de janeiro



40 questões



8 às 11h



3h de duração*



Língua Portuguesa

10 questões

Texto 1**Construção Civil****– Alavanca da Economia em Balneário Camboriú**

Dos cinco setores que movimentam a economia de Balneário Camboriú, a construção civil foi a que mais cresceu em estoque de empregos nos últimos dois anos. De 2020 até agora, o número de pessoas empregadas no setor aumentou em mais de 1/3, passando de 5.358 empregos formais para atuais 7.259 empregos, um salto de 35,47% em quantidade de profissionais empregados na construção civil. De 2020 para 2021, também houve crescimento, e o setor ficou na liderança, com aumento de 16,9%.

Em 2020, a construção civil da cidade registrou estoque de 5.358 empregos. Em 2021, o estoque subiu para 6.264 empregos e, agora, está em 7.259 empregos. Já o setor do comércio, registrou 13.993 empregos em 2020, seguido de 14.920 empregos em 2021 e 14.502 empregos até junho deste ano – crescimento de 6,6%, seguido de retração de 2,8%. Serviços, setor que mais emprega na cidade, registrou 23.027 empregos em 2020, subindo para 25.768 empregos em 2021, e 25.996 empregos até o momento. A escalada de 2020 para 2021 foi de 11,9%, e de 2021 para 2022 de 0,88%. A indústria fechou 2020 com 2.085 empregos, 2021 com 2.427 empregos e está com atuais 2.595 empregos, registrando crescimento de 16,4% e 6,9%, respectivamente. O setor agropecuário fechou 2020 e 2021 com estoque de 36 empregos, estando com atuais 44 empregos, aumento de 22%.

Os números são do Caged (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados) do Ministério do Trabalho e Previdência, e são reflexo do aquecimento do setor. A cidade, que segue em primeiro lugar no mapa brasileiro dos municípios com o metro quadrado residencial mais valorizado, bateu os 22,88% em variação positiva no acumulado dos últimos 12 meses. Com este resultado, Balneário Camboriú ficou na liderança – no Sul do País – em variação acumulada.

Em julho de 2021, o preço médio do metro quadrado residencial na cidade era de R\$ 8.278,00 e ela estava em quarta posição no ranking nacional. Hoje, com preço médio e R\$ 10.221,00 e líder do ranking, a diferença entre Balneário Camboriú e São Paulo, segunda colocada, continua aumentando. Com o desempenho registrado em julho, a catarinense abriu vantagem

de 2,7% no preço médio em relação à paulista. Vale lembrar que, em março deste ano, quando conquistou o pódio, Balneário Camboriú estava com preço médio do metro quadrado apenas 0,57% acima de São Paulo.

Disponível em: <<https://www.sindusconbc.com.br/construcao-civil-alavanca-da-economia-em-balneario-camboriu/>>. Acesso em: 21 de nov. 2022. Publicado em 8 de set. 2022. Adaptado.

Texto 2**Das conchas à restinga: impactos ambientais do alargamento da praia de Balneário Camboriú**

Obra começou há cerca de uma semana e tanto moradores quanto turistas e internautas questionam os impactos trazidos pela obra.

O alargamento da Praia Central de Balneário Camboriú deve, sim, trazer diversos impactos ambientais para a orla. Mas, conforme a secretária de Meio Ambiente da cidade, Maria Heloisa Lenzi, todos os impactos foram medidos e analisados pelo IMA (Instituto do Meio Ambiente) durante o processo de licenciamento da obra.

“Impactos existem em toda obra. Desde o barulho, ruído sonoro, até o impacto na fauna, na qualidade do ar, da água. As conchas, por exemplo”, explica. Segundo Lenzi, tudo isso foi medido e, para tentar diminuir esses impactos, projetos ambientais foram criados.

Assim que as conchas apareceram na praia, a equipe analisou estes itens para saber se os animais que normalmente ocupam as conchas estavam lá ou não. Mas, segundo a secretária, esse material foi retirado de uma camada no fundo do mar, onde os animais já não estão mais. Portanto, não houve impacto aos moluscos e outros animais que “moram” nessas conchas.

A secretária explica que uma equipe multidisciplinar, com 50 profissionais de 14 áreas, foi contratada para fazer o levantamento dos impactos ambientais, estudo necessário para obtenção das licenças.

O início dos estudos para o licenciamento foi em 2012, e, para Lenzi, foi tão rigoroso que o processo no IMA começou apenas dois anos depois, em 2014. O processo ainda continuou lento, com uma análise minuciosa do órgão estadual, que liberou a primeira licença apenas em 2018.

SALLES, Kassia. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/infraestrutura/das-conchas-a-restinga-impactos-ambientais-do-alargamento-da-praia-de-balneario-camboriu/>>. Acesso em: 21 de nov. 2022. Publicado em 30 de ago. 2021. Adaptado.

1. Considerando o texto 1, assinale a afirmativa **correta** sobre a economia de Balneário Camboriú no período de 2020 a setembro de 2022.

- a. Entre julho de 2021 e setembro de 2022, o preço médio do metro quadrado dos imóveis residenciais subiu cerca de 23,47%.
- b. Dentre os cinco setores que movimentam a economia, o setor que menos cresceu no período considerado foi o agronegócio.
- c. O setor da indústria cresceu mais em 2022 do que em 2021, apesar de os dados de 2021 serem parciais.
- d. Em 2020, Balneário Camboriú já era a cidade com o preço médio do metro quadrado dos imóveis residenciais mais caro do Brasil.
- e. Entre março e julho de 2020, a diferença entre o preço médio do metro quadrado dos imóveis de Balneário Camboriú e São Paulo ficou em 0,57%.

2. Sobre o texto 2, assinale a alternativa em que o termo sublinhado pode ser substituído pelo termo indicado entre parênteses sem que o significado do texto seja alterado.

- a. "O processo ainda continuou lento, com uma análise minuciosa do órgão estadual, que liberou a primeira licença apenas em 2018." (uma vez que)
- b. "Mas, conforme a secretária de Meio Ambiente da cidade, Maria Heloisa Lenzi, todos os impactos foram medidos e analisados pelo IMA (Instituto do Meio Ambiente) durante o processo de licenciamento da obra." (para)
- c. "A secretária explica que uma equipe multidisciplinar, com 50 profissionais de 14 áreas, foi contratada para fazer o levantamento dos impactos ambientais." (foram contratados)
- d. "Assim que as conchas apareceram na praia, a equipe analisou estes itens para saber se os animais que normalmente ocupam as conchas estavam lá ou não." (depois que)
- e. "O início dos estudos para o licenciamento foi em 2012, e, para Lenzi, foi tão rigoroso que o processo no IMA começou apenas dois anos depois, em 2014." (contanto que)

3. No período de 2020 a setembro de 2022, qual foi o setor da economia de Balneário Camboriú que ficou em quarto lugar em crescimento de acordo com os números do Caged?

- a. Serviços
- b. Indústria
- c. Comércio
- d. Agropecuário
- e. Construção Civil

4. Assinale a alternativa **correta**.

- a. Na frase "Obra começou há cerca de uma semana e tanto moradores quanto turistas e internautas questionam os impactos trazidos pela obra", ocorrem dois verbos e ambos têm um sujeito composto.
- b. Em "O alargamento da Praia Central de Balneário Camboriú deve, sim, trazer diversos impactos ambientais para a orla", ocorre uma conjunção subordinativa adverbial consecutiva.
- c. Em "Mas, segundo a secretária, esse material foi retirado de uma camada no fundo do mar, onde os animais já não estão mais", ocorre um verbo na voz passiva e um pronome relativo.
- d. Na frase "Segundo Lenzi, tudo isso foi medido e, para tentar diminuir esses impactos, projetos ambientais foram criados", os pronomes "isso" e "esses" exercem a mesma função sintática.
- e. No período "Portanto, não houve impacto aos moluscos e outros animais que 'moram' nessas conchas", o termo "aos moluscos e outros animais" exerce a função de objeto indireto do verbo "haver".

5. Assinale a frase que contém uma oração com predicado verbo-nominal.

- a. A emissora apresenta programas com características médico-religiosas.
- b. Exaustas, mas felizes, terminaram a prova em quatro horas.
- c. Encaminho-lhes a cópia do relatório da auditoria prévia sobre as contas do primeiro semestre.
- d. Na carreira de empresários da construção civil, é necessário perseverança.
- e. Ficou muito doente após as buscas por vítimas no meio da mata.

6. Assinale a alternativa em que **todas** as palavras devem ser acentuadas graficamente com base na mesma regra.

- a. Itajai • picole • (ela) cre • la • acola
- b. leem • (eles) tem • convem • armazen • creem
- c. traira • conteúdo • faisca • balaustre • Camboriú
- d. orquideas • lider • civico • imperdivel • gondolas
- e. adjacencias • esplendido • silencio • contem • abdomen

7. Identifique a opção correta das palavras sugeridas entre parênteses nas frases abaixo.

1. Por favor, traga-me (**duzentos/duzentas**) gramas de queijo gorgonzola.
2. (**Anexo/Anexos**) ao relatório, encontram-se diversos gráficos.
3. É (**necessário/necessária**) a paciência de um monge para ouvir as tuas lamúrias diárias.
4. Temos a esperança de que V. Sa. continuará a nos prestigiar com (**vossa/sua**) honrosa participação.
5. Essas festas são (**menos/menas**) importantes do que uma viagem a Portugal e à Espanha.

Assinale a alternativa que apresenta as palavras que completam **corretamente** as frases.

- a. duzentos • Anexo • necessária • vossa • menos
- b. duzentos • Anexos • necessária • sua • menos
- c. duzentas • Anexo • necessário • vossa • menas
- d. duzentas • Anexos • necessário • sua • menas
- e. duzentas • Anexos • necessário • sua • menos

8. Assinale a frase **correta** quanto ao emprego da crase.

- a. Aceito uma proposta igual a que foi oferecida à vizinha que pôs seu apartamento a venda.
- b. Atendemos a todos os necessitados, de segunda à sexta-feira, das 8 às 18 horas.
- c. Daqui a duas semanas irei à Lisboa e à Roma; antes, porém, vou à Palestina e à Jordânia.
- d. Solicito à Vossa Senhoria que não encerre as contas e deixe as mulheres pobres entregues à própria sorte.
- e. Às pressas, foi até a antessala e solicitou à secretária que chamasse o gerente financeiro à presença do presidente do instituto.

9. Assinale a frase **correta** quanto à pontuação.

- a. Se escrevo na base do ouvido estou sempre ameaçado de escorregar – além das orelhas, é preciso usar o miolo.
- b. Olhando somente para o mundo moderno – no antigo deuses e fronteiras religiosas se confundem – a pátria é mais laica.
- c. Numa situação como a que vivemos meus amigos, não cabem meias palavras nem discursos ambíguos.
- d. Embora fôssemos turistas, já conhecíamos a cidade, e as pessoas não estranhavam nossas roupas.
- e. Na próxima sexta-feira os membros do Conselho Curador vão se reunir das 14 às 16 horas, para fazer ajustes na gestão da instituição, gostemos ou não.

10. Assinale a frase **correta** quanto à concordância verbal.

- a. Se houvessem boas condições climáticas, a colheita teria sido bem melhor.
- b. Combinações morfológicas apareceu nos dois extremos do mapa, e as demais variações ocorreram nas localidades.
- c. Caiu na pista diversas caixas de tomates, que trouxeram problemas de engarrafamento.
- d. Na tabela de número 1, pode-se observar as variedades de videiras mais produtivas e também as que dá frutos mais doces.
- e. Cinquenta por cento das frotas de ônibus que trafegam pela cidade estão em péssimo estado de conservação.

Conhecimentos Atuais

5 questões

11. O Brasil é um país localizado na América do Sul. Possui grande extensão territorial, sendo povoado por um grande número de habitantes.

Sobre esse país, é **correto** afirmar:

- a. São nove estados que compõem a Região Nordeste, sendo Tocantins o menos povoado.
- b. O Brasil é cortado por dois dos cinco paralelos de referência, onde cerca de 7% de suas terras estão localizadas no hemisfério Norte e 93% no hemisfério Sul.
- c. O Brasil concentra aproximadamente 25% de toda a água doce do Planeta. Devido ao predomínio de relevos planálticos há ocorrência de diversos trechos encachoeirados.
- d. A Região Norte é a mais populosa do país, sendo a mais desenvolvida e consequentemente a com maior PIB.
- e. Devido ao fato de o Brasil ser cortado pela Linha do Equador e pelo Trópico de Câncer, as temperaturas são elevadas no Norte e Nordeste do país.

12. Continentes são imensos blocos de terra circundados por uma grande massa de água. A distribuição dessas terras e águas é bastante desigual, pois quando a crosta terrestre se consolidou existia apenas um supercontinente: a Pangeia. Esse grande bloco rochoso fragmentou-se a partir dos movimentos de placas tectônicas, dando origem aos continentes que existem atualmente.

A partir dessa questão, assinale a alternativa **correta**.

- a. O continente com maior extensão é o Africano, e grande parte da população localiza-se na porção Norte.
- b. A Antártica é conhecida por ser o continente gelado, onde apenas os países desenvolvidos possuem autorização para a prática de pesquisas técnicas.
- c. No total existem 8 continentes, sendo eles: América do Norte, América Central, América do Sul, África, Ásia, Europa, Oceania e Antártica.
- d. Observando os oceanos de acordo com suas áreas, podemos classificar o Pacífico como maior, seguindo-se o Atlântico, Índico, Antártico e Ártico.
- e. O oceano que banha o Brasil é o Pacífico, sendo o mais gelado e extenso quando comparado com os demais.

13. No ano de 2022, o Planeta Terra atingiu a marca de 8 bilhões de habitantes. Devido a essa situação problemas de cunho ambiental e social destacam-se em escala global.

A respeito dessa temática, é **correto** afirmar:

- a. As atividades industriais, a agricultura intensiva com grande uso de fertilizantes e o depósito de lixo não ocasionam problemas significativos na poluição das águas.
- b. Os países subdesenvolvidos possuem políticas ambientais mais rigorosas quando comparados aos países desenvolvidos e emergentes.
- c. Atualmente, mesmo com o desenvolvimento de tecnologias incorporadas à produção, 60% da população não tem acesso a comida. Cerca de 95% da população mundial acometida pela fome vive na África Subsaariana.
- d. Nos países desenvolvidos a questão da distribuição de alimentos não é um problema significativo, tendo em vista que 99% da população possui boas condições de vida.
- e. Existem regiões com grande disponibilidade natural de água. O Brasil conta com mais de 10% de toda água doce do planeta, enquanto países do norte africano e Oriente Médio contam com menos de 1%.

14. O Brasil detém a maior reserva de água doce do mundo. A partir dessas reservas encontram-se rios e aquíferos de grande potencial social e econômico.

Sobre essa temática, é **correto** afirmar:

- a. Os rios intermitentes localizam-se em áreas de clima equatorial, com chuvas bem distribuídas ao longo de todo o ano, acarretando grande volume de água durante os 12 meses do ano.
- b. Todos os rios brasileiros apresentam foz em delta, sendo o mais conhecido o rio São Francisco.
- c. Grande parte dos rios brasileiros possui regime pluvial tropical. Esses rios tendem a ser abastecidos pela água da chuva com maior intensidade nos meses de verão.
- d. Os rios brasileiros não possuem potencial hidrelétrico, isso devido à inexistência de rios de planalto.
- e. O Brasil está localizado em uma área intertropical úmida, acarretando grandes quantidades de chuvas em todas as regiões do país. Devido às grandes reservas de água doce subterrânea, toda a população tem acesso à água potável.

15. O planeta é formado por seis continentes.

Assim como os continentes que apresentam diferentes tamanhos, a população mundial está distribuída de forma desigual pelos diferentes países.

Observando esse fator, é **correto** afirmar:

- a. Atualmente os países mais populosos são a China e a Índia.
- b. O Brasil é um país pouco populoso, isso devido ao grande número de áreas preservadas e sem ocupação humana.
- c. O continente asiático é o que tem os maiores indicadores de pobreza, seguido pelo continente americano.
- d. Atualmente há pouca quantidade e disponibilidade de comida no mundo, ocasionando a fome de muitas nações. Para suprir essa carência, é necessário que haja uma maior fabricação de produtos alimentícios.
- e. No continente africano não há áreas voltadas para o plantio, por esse motivo a pobreza é significativa.

Conhecimentos Específicos

25 questões

16. No AutoCad as camadas são o método principal para organizar os objetos em um desenho por função ou finalidade, sendo que é possível acessar as ferramentas de camadas no painel camadas.

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação às ferramentas de camadas.

- ()  Congela ou descongela a camada de todo desenho.
- ()  Ativa ou desativa a camada de todo desenho.
- ()  Bloqueia e desbloqueia a camada de todo desenho.
- ()  Envia a camada para impressão

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. V•V•V•V
- b. V•V•V•F
- c. F•F•V•V
- d. F•V•F•F
- e. F•F•V•F

17. Entre os comandos que podem ser utilizados no AutoCad, alguns possuem botões na barra de tarefas que facilitam as atividades.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o comando representado pela imagem ao lado.



- a. alinhar
- b. bloco
- c. escala
- d. matriz polar
- e. matriz retangular

18. Analise as afirmativas abaixo com relação às normas gerais de circulação e conduta, e de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

1. Caracteriza infração gravíssima seguir veículo em serviço de urgência, estando este com prioridade de passagem devidamente identificada por dispositivos regulamentares de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitentes.
2. O estacionamento dos veículos motorizados de duas rodas será feito em posição perpendicular à guia da calçada (meio-fio) e junto a ela, salvo quando houver sinalização que determine outra condição.
3. O condutor não poderá ultrapassar veículos em vias com duplo sentido de direção e pista única, nos trechos em curvas e em aclives sem visibilidade suficiente, nas passagens de nível, nas pontes e viadutos e nas travessias de pedestres, exceto quando houver sinalização permitindo a ultrapassagem.
4. De acordo com sua utilização, as vias abertas à circulação se classificam em “vias urbanas”: rodovias e estradas, e “vias rurais”: vias locais e estradas localizadas em territórios rurais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 2.
- b. É correta apenas a afirmativa 4.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

19. Considere a contagem de veículos realizada a partir de um posto de contagem durante um período de 7 dias consecutivos.

Dia	Número de veículos
Segunda-feira	140
Terça-feira	110
Quarta-feira	150
Quinta-feira	120
Sexta-feira	160
Sábado	200
Domingo	100

Assinale a alternativa **correta** com base no seu conhecimento sobre contagem de tráfego.

- a. O volume médio semanal de veículos que trafegam neste trecho é de 136.
- b. O volume médio diário de veículos que trafegam neste trecho é de 140.
- c. Os dados caracterizam contagem a partir de Posto de Contagem de Cobertura.
- d. O volume médio mensal de veículos que trafegam neste trecho é de 570.
- e. As informações fornecidas caracterizam um período sazonal de tráfego de veículos.

20. De acordo com as definições de velocidade expressas no Manual de Estudos de Tráfego do DNIT, é **correto** afirmar que:

- a. Velocidade Instantânea é a velocidade de um veículo em um instante determinado, correspondente a um trecho cujo comprimento tende a zero.
- b. A Velocidade de Fluxo Livre é a velocidade média de passagem em um semáforo aberto (verde).
- c. Velocidade Pontual é a velocidade de um veículo em um instante determinado, correspondente a um trecho cujo comprimento tende a zero.
- d. A Velocidade de Fluxo Livre é também conhecida como Velocidade de Operação.
- e. A Velocidade de Fluxo Livre é a mais alta velocidade com que o veículo pode percorrer uma dada via atendendo às limitações impostas pelo tráfego, sob condições favoráveis de tempo.

21. Assinale a alternativa **correta** com relação à circulação de pedestres, e de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

- a. O ciclista desmontado empurrando a bicicleta não se equipara ao pedestre em direitos e deveres e deve, portanto, utilizar o acostamento para se locomover.
- b. Nas vias rurais, quando não houver acostamento ou quando não for possível a utilização dele, a circulação de pedestres, na pista de rolamento, será feita com prioridade sobre os veículos, pelos bordos da pista, em sentido favorável ao deslocamento de veículos.
- c. Os pedestres que estiverem atravessando a via sobre as faixas delimitadas para esse fim terão prioridade de passagem, exceto nos locais com sinalização semafórica.
- d. Utilizar um automóvel para arremessar água ou detritos sobre os pedestres não constitui infração de trânsito.
- e. Onde houver obstrução da calçada ou da passagem para pedestres, os pedestres deverão utilizar os bordos da pista para fazer a passagem.

22. As figuras 1, 2, 3 e 4 abaixo são apresentadas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

Assinale a alternativa **correta** com base nas figuras.

- a. A Figura 1 indica que é proibido estacionar, enquanto a Figura 4 indica via interditada.
- b. A Figura 1 indica que é proibido parar, enquanto a Figura 3 indica rua sem saída.
- c. A Figura 3 indica a proibição de circulação de veículos.
- d. A Figura 2 indica mão dupla adiante, enquanto a Figura 4 indica fim de pista dupla.
- e. A Figura 2 representa uma sinalização de regulamentação que indica mão-inglesa.

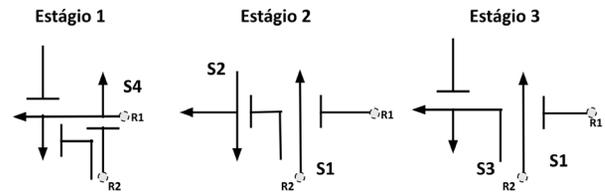
23. Em conformidade com o apresentado no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Sinalização Temporária, é **correto** afirmar que:

- a. Quando dispostos transversalmente ao fluxo, o espaçamento entre cones deve variar em função da velocidade de aproximação.
- b. A extensão mínima recomendada da área de advertência em vias urbanas deve ser de 30m para obras ou serviços executados em vias de trânsito rápido.
- c. A utilização de boneco sinalizador é, em teoria, proibida; o trabalho de sinalização com bandeira deve ser feito, obrigatoriamente, por um(a) trabalhador(a) humano(a).
- d. Na linha de canalização, o espaçamento entre os balizadores móveis deve variar em função do número de veículos circulantes.
- e. A bandeira sinalizadora deve ser utilizada em situações temporárias na via, quando se deseja alertar o condutor do veículo quanto à necessidade de redução da velocidade ou parada obrigatória, porém não deve ser utilizada no período noturno.

24. Sobre Nível de Serviço (referência: Manual de Estudos de Tráfego (DNIT)), é **correto** afirmar que:

- a. Um Nível de Serviço F representa fluxo severamente congestionado, com demanda superior à capacidade. Nesse nível de serviço, os fluxos atingidos são inferiores à capacidade e as velocidades são muito variáveis.
- b. Para rodovias de faixa simples, são definidos apenas quatro níveis de serviço: A, B, C e D.
- c. Os níveis de serviço independem da densidade de veículos da via, e dependem das condições de infraestrutura das vias.
- d. O parâmetro adotado para determinação de níveis de serviço é designado como Volume Máximo Diário (VMD).
- e. Em vias rurais de pista dupla, o nível de serviço E significa que a demanda da via está superior à sua capacidade.

25. O diagrama de estágios é a representação gráfica da alocação dos movimentos que podem ser realizados (motorizados e não motorizados) em cada estágio de um ciclo semafórico.



Considere S1, S2, S3 e S4 como os grupos semafóricos e R1 e R2 como pontos de início de uma determinada via.

Considere o diagrama de estágios ilustrado e assinale a alternativa **correta**.

- a. No Estágio 1, a sinalização semafórica indica permissão de passagem para os veículos que estão saindo do ponto R2, enquanto impede a passagem de veículos que estão saindo do ponto R1.
- b. No Estágio 1, o veículo que se encontra na posição R2 deve aguardar a indicação semafórica verde para seguir em frente.
- c. O símbolo \longrightarrow indica permissão de passagem de pedestres, enquanto o símbolo T representa a permissão semafórica de passagem de veículos motorizados.
- d. Pode-se afirmar que a via que inicia em R1 é uma via de mão dupla.
- e. O tempo de verde do S1 é o dobro do tempo de verde do S3.

26. A partir da contagem de veículos é possível determinar, além da quantidade, também o sentido e a composição do fluxo de veículos que passam por determinados pontos do sistema viário, numa determinada unidade de tempo.

Com relação à contagem volumétrica de veículos, é **correto** afirmar que:

- a. Nos postos de contagem de cobertura, realizam-se contagens uma única vez no ano, durante 72 horas consecutivas, em três dias úteis da semana.
- b. Os postos de contagem instalados no cordão interno (screen line) têm como objetivo distinguir a área de influência indireta de tráfego.
- c. Em postos de contagem permanente e postos de contagem de cobertura são coletados os mesmos tipos de dados, com a mesma frequência, porém em dias alternados.
- d. Os postos permanentes funcionam 24 horas por dia, durante os dias do ano. Neles devem ser instalados contadores que registrem os volumes que passam em cada hora e a cada 15 minutos.
- e. Ao contrário do cordão interno, o cordão externo (cordon line) define os limites da área de influência direta dos estudos. Os postos de contagem dentro do cordão externo devem ser localizados de modo a cobrir pelo menos 70% do tráfego que cruza o cordão externo.

27. A Resolução 303/08 do CONTRAN, juntamente com a NBR 9050, dispõe sobre acessibilidade e vagas de estacionamento destinadas a idosos e pessoas com deficiência (PCD).

Com relação à acessibilidade às vagas de estacionamento, assinale a alternativa **correta**.

- a. O percurso máximo entre a vaga de estacionamento destinada às PCD e o acesso à edificação deve ser de 30 metros.
- b. Em estacionamentos cobertos, as vagas destinadas às PCDs são recomendadas, mas não são obrigatórias.
- c. É obrigatório que se destinem 5% das vagas em estacionamentos regulamentados de uso público para serem utilizadas exclusivamente por idosos.
- d. É obrigatório que se destinem 2% das vagas em estacionamentos regulamentados de uso público para serem utilizadas exclusivamente por idosos.
- e. As vagas destinadas às PCDs devem contar com um espaço adicional de circulação de no mínimo 1,5 metro de largura em qualquer situação (ambiente externo e interno).

28. O Fator de Hora Pico (FHP) é uma importante ferramenta no estudo da capacidade das vias.

Assinale a alternativa **correta** com relação ao FHP.

- a. O FHP varia, teoricamente, entre 0,25 (fluxo totalmente concentrado em um dos períodos de 15 minutos) e 1,00 (fluxo completamente uniforme).
- b. FHP abaixo de 0,95 é indicativo de grandes volumes de tráfego, algumas vezes com restrições de capacidade durante a hora de pico.
- c. Para o cálculo do FHP, normalmente se adota o intervalo de 15 minutos; a adoção de intervalos maiores pode resultar em superdimensionamento da via e excesso de capacidade em grande parte do período de pico.
- d. O FHP é uma ferramenta utilizada apenas para estudos de capacidade de via em localidades cujo VMDm é maior que 15.000 UCP.
- e. Para o cálculo do FHP, normalmente se adota o intervalo de 10 minutos em vias urbanas e 20 minutos em vias rurais.

29. Através de um diagrama de conflitos, é possível analisar os conflitos presentes em uma dada interseção de trânsito.

Assinale a alternativa **correta** com base nas informações que podem ser extraídas de um diagrama de conflitos.

- a. Movimentos convergentes são aqueles que têm origem na mesma aproximação e destinos diferentes.
- b. Movimentos interceptantes são aqueles que têm origem em diferentes aproximações e destinos iguais.
- c. O diagrama de conflitos não possibilita a visão da necessidade de proibição de alguns movimentos a fim de eliminar os conflitos e tornar a operação menos complexa na interseção.
- d. Movimentos divergentes são movimentos com origens diferentes cujas trajetórias se interceptam ou convergem em algum ponto da área de conflito.
- e. Movimentos conflitantes são movimentos que têm origem em aproximações diferentes e que se cruzam em algum ponto da área de conflito.

30. No Manual de Estudos de Tráfego do DNIT, encontram-se definições sobre o estudo de capacidade das vias.

Com relação ao tema “capacidade das vias”, é **correto** afirmar que:

- a. A partir do momento em que uma via atinge sua capacidade mínima de projeto, a entrada de mais veículos nessa via causa a redução da velocidade e do volume de fluxo.
- b. Denomina-se Intervalo de Tempo ou “Headway” o tempo transcorrido entre a passagem de dois veículos sucessivos por um determinado ponto.
- c. A densidade da via e a velocidade são diretamente proporcionais, ou seja, a velocidade reduz junto com a redução da densidade.
- d. Densidade corresponde ao número de veículos por unidade de tempo na via.
- e. Capacidade corresponde ao número de veículos por unidade de comprimento da via.

31. Legalidade, padronização, suficiência, clareza, precisão e confiabilidade, visibilidade e legibilidade, manutenção e conservação são princípios da sinalização de trânsito.

Assinale a alternativa **correta** sobre sinalização vertical e horizontal.

- a. A Marcação de Cruzamento Rodoferroviário (MCF) indica ao condutor a aproximação de um cruzamento em nível com uma ferrovia; a faixa de retenção deve ser colocada a uma distância mínima de 1 m do trilho externo mais próximo e paralela a esse.
- b. De acordo com estudos de engenharia de tráfego, as placas suspensas não podem ser utilizadas quando há grande porcentagem de ônibus e caminhões na composição do tráfego.
- c. Em vias rurais, a distância máxima entre placas de regulamentação de velocidade (R-19) é de 15 km quando a velocidade regulamentada for superior a 80 km/h.
- d. As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 45° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado interno da via.
- e. Tinta de demarcação na cor preta ou cinza pode ser utilizada para cobrir a sinalização conflitante ou provisória.

32. Nos manuais brasileiros de sinalização, bem como no Código de Trânsito Brasileiro, encontram-se classificações das vias urbanas e suas definições.

Considerando as características de cada tipo de via, é **correto** afirmar que:

- a. Em vias arteriais, a velocidade máxima permitida varia de acordo com a quantidade de faixas de rolagem em cada sentido.
- b. Em vias arteriais não deve haver interseções em nível.
- c. As vias coletoras são caracterizadas por não terem interseções em nível ou travessia de pedestres em nível.
- d. Em uma via coletora sem sinalização ou regulamentação, a velocidade máxima permitida é de 80 km/h.
- e. Em uma via local sem sinalização ou regulamentação, a velocidade máxima permitida é de 60 km/h.

33. Analise as imagens abaixo:



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

Assinale a alternativa **correta** com relação aos tipos de semáforo e sua utilização.

- a. Quando o sinal luminoso das Figuras 1 e 2 for vermelho, ambas têm o mesmo significado: indica que o pedestre não deve iniciar a travessia.
- b. Quando o sinal luminoso da Figura 2 estiver verde, essa sinalização indica que o motorista de veículo motorizado deve aguardar a travessia de pedestres.
- c. Quando o sinal luminoso da Figura 3 estiver verde, essa sinalização indica que o pedestre pode iniciar a travessia.
- d. Não existem regras padronizadoras de semáforos; desde que cumpram a função de gerenciamento de movimento utilizando as cores verde, amarelo e vermelho, não importa se seu formato é circular ou quadrado e nem seu dimensionamento.
- e. Quando o sinal luminoso da Figura 4 estiver amarelo, essa sinalização indica o término do direito de passagem em semáforo direcional.
34. Com relação à segurança dos veículos, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) afirma que:
- a. Para as bicicletas, são obrigatórios equipamentos de sinalização noturna traseira e dianteira. É opcional o uso de equipamento sonoro de advertência ou alerta (buzina).
- b. Luzes diurnas são obrigatórias apenas para motocicletas e máquinas agrícolas. Nesses veículos, as luzes utilizadas devem seguir o padrão determinado pelo CONTRAN.
- c. Dispositivos destinados ao controle de emissão de gases poluentes são obrigatórios somente em veículos de três ou mais eixos.
- d. A troca de luz baixa e alta, de forma intermitente e por curto período de tempo, só poderá ser utilizada para indicar a intenção de ultrapassar o veículo que segue à frente ou para indicar a existência de risco à segurança para os veículos que circulam no sentido contrário.
- e. O equipamento suplementar de retenção (air bag) frontal é obrigatório para o condutor e opcional para as demais partes do veículo, ainda que seja recomendado também para o passageiro frontal.
-
35. Assinale a alternativa **correta** sobre definições nos estudos de capacidade de vias.
- a. Capacidade é o número mínimo de veículos que poderá passar por um determinado trecho de uma faixa ou pista durante um período determinado, sob as condições reais predominantes na via e no tráfego.
- b. Volume Horário de Projeto (VHP) corresponde ao fluxo de veículos (número de veículos por hora) que deve ser atendido em condições adequadas de segurança e conforto pelo projeto da via em questão.
- c. Tempo de Viagem corresponde ao tempo transcorrido entre a passagem de dois veículos sucessivos por um determinado posto de contagem.
- d. Volume de Tráfego corresponde ao número máximo de veículos que poderá passar por um determinado trecho de uma via durante um período determinado, sob as condições reais predominantes na via e no tráfego.
- e. Nível de serviço A representa fluxo forçado ou em colapso.

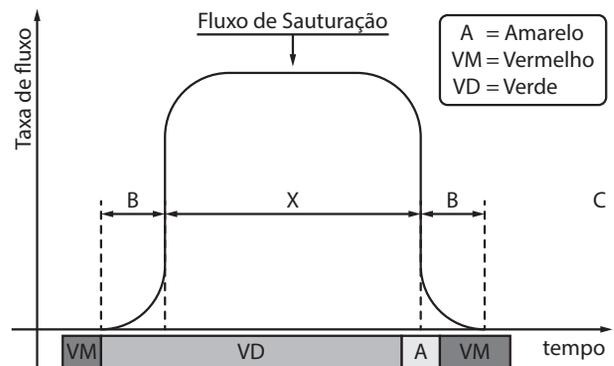
36. De acordo com informações gerais contidas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), é **correto** afirmar:

- As motocicletas destinadas ao transporte remunerado de mercadorias somente poderão circular nas vias com autorização emitida pelo órgão ou entidade executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal.
- Não é obrigatório o porte da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) quando o condutor estiver à direção do veículo. Em caso de abordagem policial, o condutor tem até 24h para apresentar sua CNH na delegacia mais próxima.
- A expedição de um novo Certificado de Registro de Veículo (CRV) é necessária apenas se o proprietário do veículo mudar o estado de domicílio ou residência dentro da federação.
- Os veículos licenciados no exterior poderão sair do território nacional sem prévia quitação de débitos de multa por infrações de trânsito desde que a multa seja transferida para o país de origem.
- As repartições aduaneiras e os órgãos de controle de fronteira comunicarão diretamente ao DNIT a entrada e saída temporária ou definitiva de veículos.

37. Sobre a Sinalização Temporária, é **correto** afirmar:

- A extensão mínima recomendada da área de advertência em vias urbanas é de 200m, para obras ou serviços executados em vias de trânsito rápido.
- A extensão mínima recomendada da área de advertência em vias rurais é de 1km para obras ou serviços executados em rodovias de pista dupla e velocidades de 90km/h a 120km/h.
- A área de transição corresponde ao trecho de via em que o veículo é deslocado da trajetória normal para faixas ou áreas contíguas, nos casos em que a intervenção exige bloqueio total ou parcial da pista.
- A faixa de transição (teiper) deve ser implantada de acordo com a velocidade mínima regulamentada para a via no trecho anterior ao da intervenção temporária.
- Em rodovias de pista simples, as placas "Fim das Obras", e "OBRAS A xx m" não devem ser implantadas voltadas para o fluxo oposto, uma vez que pode confundir o motorista que trafega no sentido oposto às obras.

38. O gráfico a seguir representa o fluxo de saturação.



Assinale a alternativa **correta** com relação à informação apresentada no gráfico.

- A barra "VD" representa o tempo de verde efetivo ou vermelho morto.
- Denomina-se tempo de verde foco de um estágio a duração do período em que o respectivo grupo focal permanece em verde, durante um ciclo, representado na figura por "X".
- O entreverdes é a parte do estágio programada após o fim do intervalo de vermelho, com o propósito de evitar acidentes entre os usuários que estão perdendo seu direito de passagem e aqueles que vão passar a adquiri-lo no estágio subsequente.
- "B" representa o tempo de verde geral.
- Grau de saturação de um grupo de movimentos é uma grandeza obtida pela relação entre a taxa de fluxo do grupo de movimentos e a capacidade para o atendimento desse fluxo durante o período de uma hora.

39. Considere a classificação de sinalização horizontal descrita no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Sinalização Horizontal. É **correto** afirmar que:

- As marcas longitudinais ordenam os deslocamentos frontais dos veículos e disciplinam os deslocamentos de pedestres.
- As marcas de canalização orientam os fluxos de tráfego em uma via.
- As marcas transversais separam e ordenam as correntes de tráfego.
- As marcas longitudinais amarelas têm poder de regulamentação.
- As marcas longitudinais brancas têm poder de regulamentação.

40. A educação para o trânsito é importante para manter a ordem nas vias e, principalmente, reduzir os acidentes causados por infrações de trânsito.

Assinale a alternativa **correta** em se tratando de educação para o trânsito.

- a. Durante o ensino médio, as escolas devem promover cursos de educação para o trânsito para os seus alunos.
- b. O CONTRAN deve estabelecer campanhas que esclareçam as condutas a serem seguidas nos primeiros socorros em caso de acidente de trânsito.
- c. O DETRAN é o órgão responsável pelo desenvolvimento e implementação de programas destinados à prevenção de acidentes.
- d. Os órgãos ou entidades executivos de trânsito deverão promover, dentro de sua estrutura organizacional ou mediante convênio, o funcionamento de Escolas Públicas de Trânsito, nos moldes e padrões estabelecidos pelo CONTRAN.
- e. O Ministério da Saúde estabelecerá, anualmente, os temas e os cronogramas das campanhas de âmbito nacional que deverão ser promovidas por todos os órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



GRADE DE RESPOSTAS

1		GS14 Engenheiro de Tráfego	21	
2			22	
3			23	
4			24	
5			25	
6			26	
7			27	
8			28	
9			29	
10			30	
11			31	
12			32	
13			33	
14			34	
15			35	
16			36	
17			37	
18			38	
19			39	
20			40	



PREFEITURA
**BALNEÁRIO
CAMBORIÚ**

**CONCURSO
PÚBLICO**

Secretaria de
Gestão Administrativa

EDITAL 006/2022



FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>