



## CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO / RJ

EDITAL Nº 002/PMSG/2020

### ANALISTA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO

Duração: 03h30min

Leia atentamente as instruções abaixo:

01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este caderno, com 50 (cinquenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, e Prova Discursiva, conforme distribuição abaixo:

CONHECIMENTOS BÁSICOS			CONHECIMENTOS GERAIS		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	PROVA DISCURSIVA
LÍNGUA PORTUGUESA	NOÇÕES DE INFORMÁTICA	RACIOCÍNIO LÓGICO	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE SÃO GONÇALO	LEGISLAÇÃO		
01 a 15	16 a 20	21 a 25	26 a 30	31 a 35	36 a 50	

b) Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas, com a Folha da Prova Discursiva no verso.

- 02 Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03 Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04 No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

Exemplo:  A  B  C  D

- 05 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 04 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 06 Somente depois de decorrida 01 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu Cartão de Respostas, seu Caderno de Questões e retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.
- 07 Ao candidato, será permitido levar seu CADERNO DE QUESTÕES, a partir de 01 (uma) hora para o término da prova e desde que permaneça em sala até esse momento.
- 08 Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova de Conhecimentos, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e o seu CADERNO DE QUESTÕES, ressalvado o estabelecido no item 07.
- 09 Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.
- 10 Os 03 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### Texto I

#### Livrando a cara dos morcegos

Pode-se dizer que esta coluna é um desagravo aos morcegos da China e do mundo. A incansável fábrica de bobagens da internet já transformou, a esta altura do campeonato, a famigerada “sopa de morcegos” chinesa na fonte supostamente incontestável do novo coronavírus que tanto nos assombra, e os mamíferos voadores, de fato, são um reservatório importante de entidades virais que às vezes atingem a nossa espécie. Mas uma nova pesquisa indica que não existe nada de essencialmente perigoso nos vírus que esses bichos carregam.

Aliás, as evidências reunidas pelo trabalho, que acaba de sair na revista científica PNAS, sugerem que nenhum grupo de animais pode ser considerado, por si só, um grande vilão das chamadas zoonoses, infecções que surgem em bichos e podem se espalhar para os seres humanos.

O quadro revelado pelo estudo de Nardus Mollentze e Daniel Streicker, pesquisadores da Universidade de Glasgow (Reino Unido), é complexo e cheio de nuances, mas uma de suas principais conclusões é de que existe uma correlação mais ou menos direta entre a diversidade de espécies de um grupo e a diversidade de vírus zoonóticos (ou seja, que podem saltar dos bichos para o *Homo sapiens*).

Se isso for verdade, o que acontece é que os morcegos parecem ser reservatórios de vírus perigosos simplesmente porque são muito diversificados.

De fato, uma em cada cinco espécies de mamíferos planeta afora pertence à chamada ordem dos quirópteros (em grego, algo como “asas nas mãos”). Além da diversidade, porém, muita gente também postulava outras características intrínsecas dos morcegos como forma de explicar sua aparente periculosidade viral.

Por serem voadores, eles conseguiriam espalhar os vírus que carregam por áreas mais amplas do que outros animais. Diversas espécies, principalmente as da Ásia e da África tropicais, vivem em bandos tão numerosos e aglomerados que a troca de patógenos entre os animais seria bem mais intensa do que o visto entre os demais mamíferos, potencializando a evolução viral.

Por fim, falava-se até em possíveis peculiaridades do sistema imunológico (de defesa contra doenças) dos quirópteros, que poderiam torná-los mais permeáveis a abrigar vírus.

No novo estudo, os pesquisadores de Glasgow solaparam esse edifício de hipóteses ao fazer um mapeamento de mais de 400 vírus zoonóticos e das diferentes ordens (grupos amplos, como os quirópteros) de mamíferos e aves que os abrigam – no caso, oito ordens de mamíferos e três de aves.

Primeiro, os morcegos nem aparecem no topo da lista – juntos, os “líderes” são os cetartiodáctilos (grupo ao qual pertencem os porcos e os bois) e os roedores, os quais, somados, respondem por 50% dos vírus que saltam de animais para humanos.

Mais importante ainda, a correlação entre número de espécies de cada ordem e número de vírus que causam zoonoses está clara em praticamente todos os casos.

Outro ponto crucial: mesmo as ordens mais diversificadas possuem seus vírus “parceiros”, que não são os mesmos em outros animais. Os roedores, por exemplo, carregam muitos hantavírus e arenavírus – os quais, aliás, volta e meia causam mortes no Brasil.

Resumo da ópera? O preço da biossegurança é a eterna vigilância. É essencial continuarmos a estudar a biodiversidade de animais e vírus se quisermos estar preparados para a próxima pandemia. Desmatar menos também não seria má ideia.

Reinaldo José Lopes  
(Folha de São Paulo, 19/04/2020)

- O título do texto antecipa o seguinte evento discutido no texto:
  - confirmação da degradação da biodiversidade
  - divulgação de pretensa causa sobre uma doença
  - denúncia da dificuldade de acesso a estudos recentes
  - alerta de extinção anunciada de uma espécie de animais
- A expressão “livrar a cara”, presente no título, tem o sentido de:
  - apresentar uma causa oculta
  - apropriar-se indevidamente de algo
  - excluir alguém de uma situação difícil
  - ameaçar gravemente o futuro de um grupo
- A utilização de termos como “hantavírus” e “arenavírus”, entre outros, confere ao texto um tom de:
  - trocadilho jocoso
  - anedota cotidiana
  - proposição informal
  - divulgação científica

Com base no trecho a seguir, responda às questões 4, 5 e 6:

“Pode-se dizer que esta coluna é um desagravo aos morcegos da China e do mundo” (1º parágrafo)

- Ao afirmar que sua coluna é um desagravo, o autor explicita o objetivo de apresentar:
  - reparação de ofensa
  - acusação de culpado
  - comparação entre casos
  - rejeição de justificativa
- Para o autor, seu texto é motivado pelo desejo de:
  - combater notícias falsas
  - duvidar dos fatos científicos
  - reconhecer a fragilidade humana
  - demonstrar desigualdade entre regiões
- Em “um desagravo aos morcegos”, ocorre crase obrigatória na substituição da expressão “aos morcegos” por:
  - à seu animal
  - à alguma espécie
  - à classe dos mamíferos
  - à todos os elementos do grupo
- No oitavo parágrafo, a menção a um novo estudo é importante para a argumentação do autor por indicar que:
  - morcegos não são a principal espécie a carregar vírus que podem atingir humanos
  - desmatamentos apresentam maior incidência de risco à vida animal no planeta
  - pesquisas anteriores mostraram risco sobre outros grupos de animais mamíferos
  - humanos não apresentam contágio de elementos provenientes de voadores
- Em “um grande vilão das chamadas zoonoses, infecções que surgem em bichos e podem se espalhar para os seres humanos” (2º parágrafo), a expressão destacada é um aposto com valor de:
  - contradizer
  - comparar
  - retificar
  - definir

9. “O quadro revelado pelo estudo de Nardus Mollentze e Daniel Streicker, pesquisadores da Universidade de Glasgow (Reino Unido), é complexo e cheio de nuances” (3º parágrafo).

No trecho, a palavra “nuances” pode ser substituída, mantendo o sentido global da frase, por:

- A) sutilezas
- B) contradições
- C) imperfeições
- D) desigualdades

Com base na frase a seguir, responda às questões 10, 11 e 12:

“A incansável fábrica de bobagens da internet já transformou, a esta altura do campeonato, a famigerada “sopa de morcegos” chinesa na fonte supostamente incontestável do novo coronavírus que tanto nos assombra”

10. A expressão “que tanto nos assombra” tem a função de:

- A) comparar termos
- B) sugerir alternância
- C) relativizar aspecto
- D) caracterizar elemento

11. A palavra “tanto” é um advérbio com valor de:

- A) intensidade
- B) negação
- C) dúvida
- D) modo

12. A palavra “supostamente” é formada pelo seguinte processo:

- A) mudança de classe gramatical
- B) composição entre bases
- C) acréscimo de sufixo
- D) retirada de prefixo

13. “Por serem voadores, eles conseguiriam espalhar os vírus que carregam por áreas mais amplas do que outros animais” (6º parágrafo).

A expressão “por serem voadores” pode ser reescrita, mantendo o sentido global da frase, da seguinte forma:

- A) ainda que sejam voadores
- B) apesar de serem voadores
- C) tanto que são voadores
- D) como são voadores

14. A expressão “Se isso for verdade”, no quarto parágrafo, assume o valor de:

- A) explicação
- B) condição
- C) finalidade
- D) consequência


15. A palavra acentuada graficamente pelo mesmo motivo de “incontestável” é:

- A) aliás
- B) hipóteses
- C) possíveis
- D) mamíferos

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

16. Nos *softwares* que integram o pacote MSOffice 2019 BR, dois recursos são descritos a seguir.

- I. No Word, após selecionar a citação “prefeitura de são gonçalo”, que aparece em letras minúsculas, e executar um atalho de teclado por duas vezes em sequência, a mesma citação será mostrada como “PREFEITURA DE SÃO GONÇALO”, em letras maiúsculas.
- II. No Powerpoint, após abrir uma apresentação de *slides* já criada “a priori”, para exibir na tela a apresentação a partir do começo, deve-se acionar

o ícone  ou, como alternativa, pressionar uma

tecla de função.

O atalho de teclado e a tecla de função são, respectivamente:

- A) Ctrl + F3 e F5
- B) Ctrl + F3 e F2
- C) Shift + F3 e F5
- D) Shift + F3 e F2

17. Um funcionário de nível superior da Prefeitura Municipal de São Gonçalo está acessando a pasta DOWNLOADS no disco C por meio do Explorador de Arquivos em um microcomputador com sistema operacional Windows 7 BR. Para selecionar todos os objetos gravados em DOWNLOADS, ele deve executar o seguinte atalho de teclado:

- A) Ctrl + A
- B) Ctrl + T
- C) Alt + A
- D) Alt + T

18. A figura abaixo ilustra uma impressora, empregada na configuração de muitos dos microcomputadores atuais, com as características listadas a seguir.

- I. Especificação: Multifuncional tanque de tinta Ecotank L4160 Epson, cabo de conexão USB, suporta tecnologia *wi-fi* e impressão multicromática em conformidade com o sistema CMYK.
- II. Suporta a impressão em papel nas dimensões 21 cm X 29,7 cm e 21,59 cm X 27,94 cm.



A partir das características listadas, pode-se concluir que, além do preto, as demais cores do padrão CMYK e as denominações para as referências aos tamanhos de papel indicados acima são, respectivamente:

- A) coral, ametista, marfim, A4 e carta
- B) coral, ametista, marfim, A0 e ofício
- C) ciano, amarelo, magenta, A0 e ofício
- D) ciano, amarelo, magenta, A4 e carta

19. A planilha abaixo foi criada na última versão do Excel do pacote MSOffice 2019 BR, tendo sido realizados os procedimentos descritos a seguir.

- I. Em F10, F11, F12 e F13 foram inseridas expressões para determinar o menor valor de todas cotações das empresas nomeadas SG1, SG2 e SG3, para cada um dos itens, usando a função MÍNIMO.
- II. Em G10 foi inserida uma expressão usando a função SE para mostrar o fornecedor que venceu o item Álcool Gel 100 ml, usando o conceito de referência absoluta. Em seguida, essa expressão foi copiada para as células G11, G12 e G13.
- III. Para finalizar, em F14 foi inserida uma expressão que soma todos os valores das células de F10 a F13.

#	ITEM	FORNECEDOR			MENOR COTAÇÃO	VENCEDOR FORNECEDOR
		SG1	SG2	SG3		
10	1 Álcool Gel 100 ml	R\$ 10,00	R\$ 9,99	R\$ 11,14	R\$ 9,99	SG2
11	2 Respirador	R\$ 399,00	R\$ 450,00	R\$ 501,00	R\$ 399,00	SG1
12	3 Oxigênio - Tubo	R\$ 120,00	R\$ 123,00	R\$ 119,00	R\$ 119,00	SG3
13	4 Cama para CTI	R\$ 679,00	R\$ 643,00	R\$ 718,00	R\$ 643,00	SG2
14						R\$1.170,99

Nessas condições, as expressões inseridas em F11 e G12 foram, respectivamente:

- A) =MÍNIMO(C11...E11) e =SE(F12=C12;\$C\$9;SE(F12=D12;\$D\$9;\$E\$9))
- B) =MÍNIMO(C11:E11) e =SE(F12=C12;\$C\$9;SE(F12=D12;\$D\$9;\$E\$9))
- C) =MÍNIMO(C11...E11) e =SE(F12=C12;&C&9;SE(F12=D12;&D&9;&E&9))
- D) =MÍNIMO(C11:E11) e =SE(F12=C12;&C&9;SE(F12=D12;&D&9;&E&9))

20. No contexto da segurança de dados, em redes e na internet, um recurso apresenta as características listadas a seguir:

- representa uma barreira de proteção que ajuda a bloquear o acesso de conteúdo malicioso, mas sem impedir que os dados que precisam transitar continuem fluindo;
- em informática, são aplicativos ou equipamentos que ficam entre um *link* de comunicação e um computador, checando e filtrando todo o fluxo de dados, servindo de solução tanto para aplicações empresariais quanto para domiciliar, protegendo não só a integridade dos dados na rede, mas também a confidencialidade deles.

Esse recurso é denominado:

- A) *spoofing*
- B) *deadlock*
- C) *firewall*
- D) *backup*

## RACIOCÍNIO LÓGICO

21. Para implantar o ensino a distância, uma escola fez uma pesquisa com todos os seus alunos e foram obtidas as seguintes informações sobre 2 tipos de equipamentos:

- 50% têm *notebook*;
- 65% têm *tablet*;
- 20% têm *tablet* e também *notebook*.

Sabendo que nessa escola há exatamente 32 alunos que não têm nenhum desses 2 equipamentos, o número total de alunos dessa escola é igual a:

- A) 500
- B) 540
- C) 640
- D) 680

22. Um engenheiro trabalha com 8 equipes diferentes, distribuídas em três níveis conforme a tabela abaixo.

Nível	Quantidade de equipes por nível
A	3
B	1
C	4

Se este engenheiro escolher apenas 3 dessas equipes para realizar uma determinada tarefa, sendo pelo menos uma do nível C, o número total de escolhas distintas que ele poderá fazer é igual a:

- A) 52
- B) 54
- C) 56
- D) 58

23. Considere as 4 proposições abaixo.

$$p: \exists x, x + 1 = 5$$

$$q: \forall x, (x + 1)^2 = x^2 + 2x + 1$$

$$r: x > 0 \Leftrightarrow 5x > 0$$

$$s: x^2 = 4 \Rightarrow x = 2 \vee x = -2.$$

A única proposição que apresenta o símbolo do quantificador universal está indicada na seguinte opção:

- A) p
- B) q
- C) r
- D) s

24. Uma pessoa comprou uma caixa com 10 garrafas de vinho, sendo 4 portuguesas e 6 argentinas. Retirando-se ao acaso duas garrafas dessa caixa, a probabilidade de ambas serem de vinhos portuguesas é igual a  $4/n$ . O valor de  $n$  é igual a:

- A) 10
- B) 15
- C) 25
- D) 30

25. Considere a sentença "Se Marcela é engenheira, então Lucas é solteiro".

Uma sentença logicamente equivalente a essa está indicada na seguinte opção:

- A) Marcela é engenheira ou Lucas é solteiro.
- B) Marcela é engenheira ou Lucas não é solteiro.
- C) Se Lucas não é solteiro, então Marcela não é engenheira.
- D) Se Marcela não é engenheira, então Lucas não é solteiro.

## CONHECIMENTOS GERAIS

### HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO

**26.** “De 1819 até 1890, São Gonçalo esteve diretamente ligada a Niterói, representando 65% do território deste. Assim sendo, os proprietários das terras gonçalenses faziam-se representar na Câmara Municipal de Niterói. (...) Em termos populacionais, temos os seguintes dados: em 1821, havia 64% de escravos contra 36,2% de livres; em 1840, 58% da população era de escravos que trabalhavam em sua maior parte na lavoura. Dezoito anos mais tarde, este número foi reduzido em 3%, caindo para 55%, e, em 1872, despenca para 32%.”  
(Extraído de: [http://www.unirio.br/cch/escoladehistoria/pos-graduacao/ppgh/dissertacao\\_raiane-oliveira](http://www.unirio.br/cch/escoladehistoria/pos-graduacao/ppgh/dissertacao_raiane-oliveira). p. 23)

O fragmento de texto fala da importância de São Gonçalo junto à cidade de Niterói, bem como da evolução de sua população de escravos e livres em boa parte do século XIX. Baseando-se nos dados demográficos citados acima, pode-se afirmar que:

- A) o predomínio do trabalho escravo na primeira metade do século em São Gonçalo esteve relacionado às atividades econômicas do café e do açúcar
- B) o declínio da população escrava, já a partir de 1840, relaciona-se ao fim do tráfico internacional de escravos, fruto das pressões inglesas
- C) enquanto o predomínio do trabalho escravo, até meados do século, esteve ligado às atividades agrícolas, seu declínio era reflexo da imigração
- D) o predomínio do trabalho escravo na região relacionava-se apenas à economia açucareira, não refletindo a introdução da cafeicultura

**27.** “Já no século XX, o município convive à sombra de duas capitais: Rio e Niterói. Até que, entre os anos 1920 e 1950, uma conjunção de fatores (...) transforma São Gonçalo em pólo da industrialização fluminense. Instalam-se por lá empresas de porte, como a Cimento Portland-Mauá; a Fósforos Fiat Lux; siderúrgicas, como o grupo Hime; e diversas olarias, ainda hoje típicas daquela área.”

(Extraído de: <http://www.faperj.br/?id=747.2.2>)



A Fábrica de Cimento Portland-Mauá, em fotografia de 1952.  
(Foto do Roteiro Rodoviário Fluminense, 1953).

A partir do texto e da ilustração, observa-se a importância econômica de São Gonçalo também como uma cidade industrial. Sua população passou dos 40 mil para 100 mil habitantes no período abordado pelo texto. Sobre o contexto histórico brasileiro à época citada e os fatores que beneficiaram a industrialização da cidade, destacam-se respectivamente:

- A) o projeto industrializante do governo JK, com seu Plano de Metas; os vários portos existentes na Baía de Guanabara e a expansão ferroviária
- B) o projeto nacionalista e industrializante desenvolvido pelo governo JK; a proximidade da capital federal e a oferta de terras baratas na região
- C) os processos de urbanização e de industrialização iniciados na Era Vargas; a proximidade da capital federal e a expansão da via férrea
- D) o Milagre Econômico que marcou os governos militares; ampliação da via férrea e a existência de vários portos pela Baía, facilitando o escoamento

**28.** O Município de São Gonçalo está localizado numa região caracterizada por uma unidade morfoescultural que representa os terrenos colinosos localizados a leste da Baía de Guanabara, compreendidos entre as planícies costeiras, baixada fluviomarina e a escarpa da Serra do Mar. De acordo com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM (2012), que tem as atribuições de Serviço Geológico do Brasil, o Município de São Gonçalo está inserido no compartimento geomorfológico denominado:

- A) Horst da Guanabara
- B) Horst da Serra do Mar
- C) Graben da Guanabara
- D) Graben da Serra do Mar

**29.** Em 22 de setembro de 1890, o Distrito de São Gonçalo é emancipado politicamente e desmembrado de Niterói, através do Decreto estadual nº 124. Em 1892, o Decreto nº 1, de 8 de maio, suprime o município de São Gonçalo, reincorporando-o a Niterói pelo breve período de sete meses, sendo restaurado pelo Decreto nº 34, de 7 de dezembro do mesmo ano. Em 1922, o Decreto 1797 concede-lhe novamente foros de cidade, revogada em 1923, fazendo a cidade baixar à categoria de vila. Finalmente, em 1929, a Lei nº 2335, de 27 de dezembro, concede a categoria de cidade a todas as sedes do município.

Em 1943, ocorre nova divisão territorial no Estado do Rio de Janeiro e São Gonçalo perde, para o município de Niterói, o Distrito de:

- A) Itaipu
- B) Maricá
- C) Monjolos
- D) Neves

**30.** A partir do Projeto de Lei nº 0213/2019, a antiga praça de Neves, em São Gonçalo, foi batizada como Praça Zélio Fernandino de Moraes, identificando, de forma material, o monumento que remonta o marco inicial da religião denominada:

- A) Candomblé
- B) Umbanda
- C) Jongo da Serrinha
- D) Tambor de Crioula

### LEGISLAÇÃO

**31.** Tamra Alfa é médica que acumulou dois cargos públicos, vindo a se aposentar em ambos. Já aposentada, veio a ser convidada para assessorar a secretaria de saúde do município XT. Nos termos do Estatuto do Servidor Público do município de São Gonçalo, a exclusão da proibição de acumular provento ocorre quando o aposentado exercer:

- A) emprego público
- B) emprego genérico
- C) cargo de pesquisa
- D) cargo em comissão

**32.** Taksin Preecha exerce as funções de fiscal sanitário no estado WW e, no uso regular de suas atribuições, recebe denúncia de má conservação de alimentos na mercearia Pochontas Nemo, que se revela verdadeira. Constatado que existem mercadorias irregularmente armazenadas e com validade vencida, o fiscal apreende os bens e aplica multa. Nesse caso, com o ato de apreensão está sendo realizado um dos atributos do ato administrativo consistente na:

- A) veracidade
- B) legitimidade
- C) autoexecutoriedade
- D) previsibilidade

**33.** Malai Storm é professora de História, atuando no Estado GT, e sugere a aquisição de material para utilização em sua escola com a finalidade de motivar o estudo de sua disciplina. Aprovado o seu pedido, a Secretaria Municipal de Educação inicia o necessário procedimento licitatório. Nos termos da lei de licitações (Lei nº 8.666/93), deve ser realizado o procedimento de:

- A) convite
- B) concurso
- C) leilão
- D) patrocínio

**34.** Ubon Pakpao é jornalista e faz pesquisa documental sobre a atividade do Poder Executivo nacional. Verifica, através dos estudos de especialistas em Direito Constitucional, que a atividade do Presidente da República representando o Brasil no exterior é típica de:

- A) Representante da União
- B) Chefe de Estado
- C) Comandante Supremo
- D) Líder da Federação

**35.** Raj Kabir deseja seguir a carreira militar e estuda em curso preparatório com tal objetivo. Dentre as disciplinas exigidas, consta a de história das guerras no mundo ocidental. Ao aprofundar o seu conhecimento verifica que, no Brasil, de acordo com a Constituição Federal, havendo declaração de estado de guerra poderá o Presidente da República decretar:

- A) Estado de urgência
- B) Estado de defesa
- C) Estado de sítio
- D) Estado de perigo

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**36.** Na seção crítica de uma via urbana, em um intervalo de 30 minutos, escoam 500 veículos e a fila de veículos cresce de 20 para 50. Desse modo, o fluxo de demanda de tráfego solicitando passagem nessa seção da via, durante o intervalo de tempo, vale:

- A) 1000 veículos/h
- B) 1040 veículos/h
- C) 1060 veículos/h
- D) 1100 veículos/h

**37.** A precisão de uma medida utilizando o Sistema de Posicionamento Global (GPS) depende de diferentes fatores e, dentre eles, o tipo de serviço de posicionamento empregado. Atualmente, em um típico receptor que utiliza o serviço de posicionamento padrão sem código AS, a precisão das medidas é:

- A) inferior a 1,0 m
- B) superior a 1,0 m e inferior a 10,0 m
- C) superior a 10,0 m e inferior a 50,0 m
- D) superior a 50,0 m e inferior a 100,0 m

**38.** Em levantamentos topográficos utilizando o Sistema de Posicionamento Global (GPS), a precisão na aquisição de pontos pode ser prejudicada por várias razões. Dentre essas razões, verifica-se:

- A) o posicionamento vertical da antena do receptor GPS
- B) o céu encoberto por nuvens do tipo *Cumulus Nimbus*
- C) a inexistência de estruturas que reflitam o sinal do receptor GPS
- D) a disponibilidade de vários satélites visíveis para realizar a medição

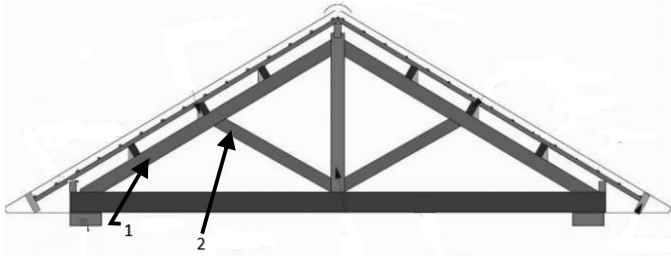
**39.** De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, a educação para o trânsito será promovida por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Uma dessas ações é:

- A) estabelecer campanhas nacionais esclarecendo condutas a serem seguidas nos primeiros socorros em caso de acidente de trânsito
- B) adoção de um currículo interdisciplinar com conteúdo programático sobre segurança de trânsito apenas no âmbito do ensino universitário
- C) elaborar planos de redução de acidentes de trânsito junto aos núcleos interdisciplinares nas escolas públicas de trânsito
- D) criar corpos técnicos interprofissionais para levantamento e análise de dados estatísticos relativos ao trânsito

40. Um dado ponto A possui coordenadas UTM (8.000.000, 600.000). Esse ponto se situa a:

- A) 100.000 m a leste do meridiano central e 2.000.000 m a sul do Equador
- B) 100.000 m a oeste do meridiano central e 2.000.000 m a norte do Equador
- C) 8.000.000 m a leste do meridiano central e 600.000 m a norte do Equador
- D) 8.000.000 m a oeste do meridiano central e 600.000 m a sul do Equador

41. A figura a seguir apresenta a estrutura para um telhado.



Admitindo que essa estrutura está submetida apenas ao carregamento de peso próprio, os elementos indicados pelos números 1 e 2 estão submetidos, respectivamente, a cargas de:

- A) tração e tração
- B) compressão e tração
- C) tração e compressão
- D) compressão e compressão

42. Um modelo amplamente utilizado na modelagem de transporte é o denominado Modelo 4 Etapas. Nesse modelo, a etapa na qual se estima o número de viagens produzidas ou atraídas por uma zona de tráfego em determinado intervalo de tempo é denominada etapa de:

- A) geração de viagens
- B) distribuição de viagens
- C) repartição modal
- D) alocação de viagens

As questões 43 e 44 referem-se ao projeto de cicloviás ou ciclofaixas.

43. Na implantação de cicloviás ou ciclofaixas unidirecionais, desconsiderando a segregação física e a sarjeta da via, deve-se prever uma largura mínima de faixa igual a:

- A) 0,80 m
- B) 1,00 m
- C) 1,20 m
- D) 1,50 m

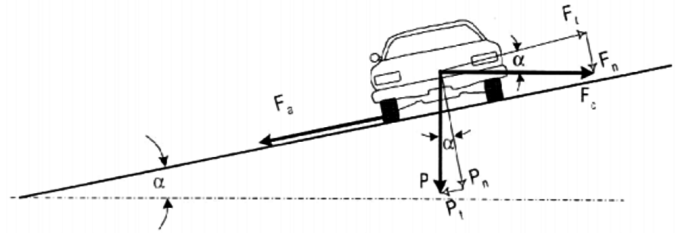
44. No projeto de sinalização horizontal de uma via, a cor utilizada para demarcar essas cicloviás ou ciclofaixas é:

- A) verde
- B) amarela
- C) azul
- D) vermelha

45. No projeto de sinalização semafórica em uma interseção com duas correntes de tráfego, incluindo passagem de pedestres, a "fase" de um semáforo corresponde:

- A) ao tempo transcorrido até compreender um ciclo completo
- B) à sequência de indicação de cores do semáforo
- C) à quantidade de luzes contidas no semáforo
- D) ao tipo de nível de tensão utilizado na sinalização

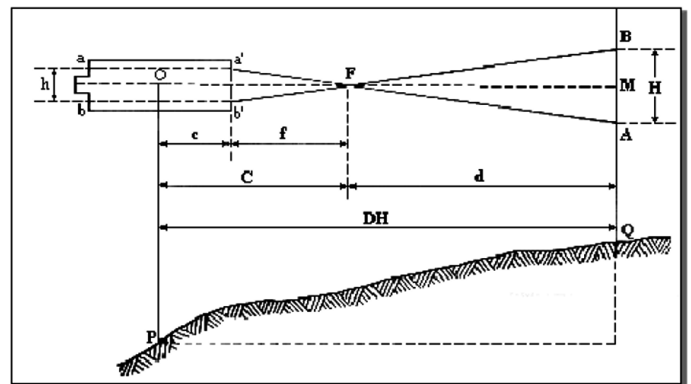
46. A figura a seguir ilustra a declividade transversal que é dada às pistas nas curvas com o intuito de contrabalançar a atuação da aceleração centrífuga:



Esta declividade é denominada:

- A) rampa
- B) superlargura
- C) superelevação
- D) aclive

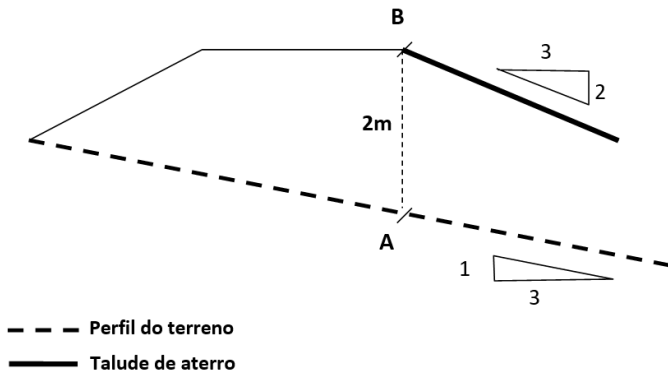
47. A figura a seguir ilustra, geometricamente, um teodolito instalado no ponto P de um terreno, realizando uma visada horizontal a uma regra situada no ponto Q. A constante de Reichembach, (C) correspondente à soma das distâncias c e f, é própria do aparelho.



A expressão que denota o valor da distância horizontal DH em função dos valores de C e H é:

- A)  $DH = H \times 100 + C$
- B)  $DH = H \times 100 - C$
- C)  $DH = H \times 100 \times C$
- D)  $DH = H \times 100 / C$

48. A figura a seguir mostra uma seção transversal de aterro de uma estrada. O talude de aterro do lado direito inicia-se no ponto B e possui a inclinação mostrada acima de seu traçado. O perfil original do terreno está mostrado na linha tracejada da figura, abaixo da qual também se indica a sua inclinação.



A distância vertical entre o ponto A e o "offset" do talude de corte à direita, que corresponde ao ponto (não mostrado na figura) em que o talude encontrará o terreno original, vale em módulo:

- A) 1 metro
- B) 2 metros
- C) 3 metros
- D) 4 metros

49. O texto a seguir descreve a execução de um elemento de fundação profunda, executada "in loco":

"Coloca-se um tubo de aço (molde), cuja ponta consiste em um tampão de concreto com relação água-cimento muito baixa. Este tampão é socado por meio de um soquete (pilão) e vai abrindo caminho no terreno devido ao forte atrito entre o concreto seco e o tubo, arrastando-o para dentro do solo. Ao se alcançar a profundidade desejada, prende-se o molde à torre, coloca-se mais concreto no interior do molde e, com o pilão, provoca-se a expulsão do tampão até a formação de um bulbo de concreto. Finalmente, desce-se a armadura e concretiza-se o interior em pequenos trechos, apiloando-os ao mesmo tempo em que se retira o tubo do molde."

Este elemento de fundação é denominado:

- A) Estaca Strauss
- B) tubulão
- C) radier
- D) Estaca Franki

50. Dentre as alternativas abaixo, a única que **NÃO** corresponde a um EPC é:

- A) rede de proteção
- B) corrimão
- C) cinto de segurança
- D) cone

## PROVA DISCURSIVA

Um *shopping center* está sendo construído em uma área afastada do centro de uma cidade do Estado do Rio de Janeiro. Tendo em vista os impactos que este empreendimento poderá causar à circulação de pessoas e veículos nessa região, analise esse empreendimento sob os seguintes aspectos:

- defina o conceito de polo gerador de tráfego;
- apresente pelo menos três possíveis impactos da presença desse *shopping* no tráfego e no seu entorno;
- apresente medidas mitigadoras para os problemas gerados.

Para escrever seu texto, siga estas instruções:

1. Atente-se ao tema e aos conhecimentos relacionados para produzir seu texto.
2. Redija com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
3. **NÃO** copie trechos dos textos da prova.
4. Empregue a norma culta padrão da Língua Portuguesa.
5. Faça letra LEGÍVEL.
6. **NÃO** pule linhas e **NÃO** dê espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos.
7. Transcreva o seu texto a caneta para a **FOLHA DE RESPOSTAS**, pois o rascunho **NÃO** será considerado para a correção.
8. Seu texto deve ter no **mínimo 20 (vinte)** e no **máximo 40 (quarenta)** linhas.
9. Texto com **menos de 20 linhas** e/ou com **mais de 40 linhas** não será considerado nem corrigido.
10. **NÃO** assine a **FOLHA DE RESPOSTAS** ou faça qualquer escrita, sinal, desenho, marca ou símbolo que possibilite identificação do(a) candidato(a).

PONTUAÇÃO MÁXIMA: 100 PONTOS



RASCUNHO DA DISCURSIVA  
MÍNIMO DE 20 E MÁXIMO DE 40 LINHAS

1

5

10

15

20

25

30

35

40

RASCUNHO