

COMPANHIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E URBANIZAÇÃO DE LONDRINA

CONCURSO PÚBLICO

12/06/2011

INSTRUÇÕES

1. Confira abaixo: seu nome, número de inscrição e emprego correspondente à sua inscrição. Assine no local indicado.
2. Verifique se os dados impressos no Cartão-Resposta correspondem aos seus. Em caso de irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
3. Não serão permitidos: empréstimos de materiais; consultas e comunicação entre os candidatos; uso de livros, apontamentos, relógios, aparelhos eletrônicos e, em especial, aparelhos celulares, os quais deverão ser desligados e colocados no saco plástico fornecido pelo Fiscal. O não cumprimento dessas exigências ocasionará a exclusão do candidato deste Concurso.
4. Aguarde o Fiscal autorizar a abertura do Caderno de Prova. Após a autorização, confira a paginação antes de iniciar a Prova.
5. Este Caderno de Prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, cada qual com apenas 1 (uma) alternativa correta. No Cartão-Resposta, preencha, com tinta preta, o retângulo correspondente à alternativa que julgar correta para cada questão.
6. No Cartão-Resposta, anulam a questão: marcar mais de 1 (uma) alternativa em uma mesma questão; rasurar; preencher além dos limites do retângulo destinado a cada marcação. Não haverá substituição do Cartão-Resposta por erro de preenchimento.
7. Não são permitidas perguntas ao Fiscal sobre as questões da prova.
8. A duração desta prova será de **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta.
9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal.
10. Aguarde autorização para devolver, em separado, o Caderno de Prova e o Cartão-Resposta, devidamente assinados.

--	--	--

Transcreva abaixo as suas respostas, dobre na linha pontilhada e destaque cuidadosamente esta parte.

.....
RESPOSTAS

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

O gabarito oficial provisório estará disponível no endereço eletrônico **www.cops.uel.br** a partir das 17 horas do dia 13 de junho de 2011.

Leia a tirinha e responda às questões 1 e 2.



(Disponível em: <www.meninomalquinho.com.br>. Acesso em: 17 fev. 2011.)

1 O Menino Maluquinho diz que é um fora-da-lei gramatical porque

- a) **cometeu erros de concordância verbal nas suas falas.**
- b) foi expulso por assustar uma amiga na aula de gramática.
- c) tirou notas baixas por problemas com a gramática.
- d) desistiu de tentar aprender gramática com a amiga.
- e) descobriu que os fora-da-lei podem falar como querem.

2 Sobre a linguagem utilizada na tirinha, considere as afirmativas a seguir.

- I. O termo “fora-da-lei”, juntamente com a vestimenta usada pelo Menino Maluquinho, remete-nos à ideia de infração às regras da sociedade.
- II. “fora da lei gramatical” representa uma nova significação para o termo “fora-da-lei” usado no segundo quadrinho pelo Maluquinho.
- III. No primeiro quadrinho, o Menino Maluquinho deveria ter dito “Sou eu” em vez de “É eu”.
- IV. No segundo quadrinho, o uso do verbo “era” indica que o Menino Maluquinho passará a comportar-se bem.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) **Somente as afirmativas I, II e III são corretas.**
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

3 Leia a tirinha a seguir.



(Adaptado de: <<http://www.geometras.com.br/?paged=18>>. Acesso em: 22 fev. 2011)

É correto afirmar que Calvin diz ser ateu em matemática porque

- a) discorda dos princípios matemáticos do livro didático.
- b) tem grande interesse por questões relativas à ciência.
- c) vê com desconfiança acontecimentos sobrenaturais.
- d) **falta-lhe a fé que, em sua opinião, a matemática exige.**
- e) desacredita da matemática e de sua utilidade na vida.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 4 a 6.

Texto I

As cidades de hoje são, em sua maioria, mal planejadas, crescem desordenadamente, sem cuidados sociais e ambientais, aumentando o desgaste dos recursos naturais, a poluição e as diferenças entre as camadas sociais. [...] Entretanto, nos últimos tempos, os efeitos colaterais dessa existência desregrada têm despertado na humanidade a consciência de que é necessário um planejamento para que as cidades se desenvolvam de maneira que não prejudiquem seus moradores e o meio ambiente. Assim sendo, encontramos projetos de Cidades Sustentáveis, para um Planeta Sustentável. Cidades Sustentáveis são aquelas criadas de acordo com **regras de sustentabilidade** ou que aderem a práticas de sustentabilidade.

Uma cidade, para ser sustentável, necessitaria de um **planejamento**, um projeto que controlasse todo o seu desenvolvimento, para que assim pudessem ser utilizadas medidas que mantivessem o meio ambiente e a sociedade livres dos impactos causados pelo progresso.

Os projetos de Cidades Sustentáveis têm características básicas como:

- Áreas verdes por toda a cidade, para que não existam as poluições visual e do ar.
- Área de produção agrícola, para que os alimentos não percorram grandes distâncias até chegar à população da cidade, evitando assim a utilização de meios de transporte (poluidores).
- Utilização de energia através do gás metano, gerado com o tratamento de rede de esgoto e lixo, o que colabora com a diminuição do lixo e com a conservação da água.
- Sistemas de reaproveitamento da água da chuva, para preservar a água potável.
- Meios de transporte públicos (que utilizem o biodiesel) gratuitos para evitar a locomoção de automóveis individuais.
- Prédios de, no máximo, quatro andares para que não exista a necessidade de elevadores.
- Construções feitas a partir de materiais verdes e de localidade próxima, para não prejudicar o meio ambiente, com alternativas de reaproveitamento de água e captação de energia solar ou eólica.
- Sistema de coleta e reciclagem e reaproveitamento de todo o lixo produzido para que não haja poluição.
- Sistema de escoamento e tratamento de água para evitar enchentes e reabastecer os rios.
- Preservação das matas ciliares para que não haja assoreamento e poluição das águas.

Existem ainda muitas outras características que tornam uma cidade sustentável, características que só trazem benefícios não só à população local, mas ao mundo todo que vem sofrendo com a degradação ambiental e problemas sociais.

(Adaptado de: BATISTA, G. *Cidades sustentáveis: alcançar a consciência sustentável*. Publicado em 28 jan. 2011.

Disponível em: <<http://www.ecologiaurbana.com.br/ecologia-urbana/cidades-sustentaveis-alcancar-a-consciencia-sustentavel/>>. Acesso em: 14 fev. 2011.)

4 De acordo com o texto, a noção de sustentabilidade surgiu devido

- a) à necessidade de controlar com rigor o uso dos recursos naturais nas cidades de grande porte.
- b) à impossibilidade de se tratarem os efeitos colaterais das muitas ações prejudiciais do homem urbano.
- c) à urgência de se criarem novas cidades em que a humanidade possa ter melhor qualidade de vida.
- d) à conscientização de que o planeta Terra precisa ter bem menos cidades e mais áreas verdes.
- e) à percepção de que o crescimento desregrado das cidades causa danos às pessoas e ao meio ambiente.**

5 De acordo com o texto, é correto afirmar que Cidades Sustentáveis são aquelas

- a) cujo progresso é regulado pelas regras de sustentabilidade, que estabelecem limites para a expansão de certos setores.
- b) que buscam a eliminação das diferentes camadas sociais por meio do gerenciamento comunitário de recursos naturais.
- c) cujo progresso é planejado de forma a causar o menor impacto negativo possível na sociedade e no meio ambiente.**
- d) que têm condições de controlar o uso dos seus recursos hídricos, particularmente com relação à água para consumo.

e) em que residências, escolas, indústrias e hospitais fazem uso racional da energia elétrica e reciclam lixo inorgânico.

6 Sobre as características básicas dos projetos de cidades sustentáveis, considere as afirmativas a seguir.

- I. Eliminação da poluição do ar por meio da existência de áreas verdes e transporte público movido a biodiesel sem custo para a população.
- II. Áreas especiais para produção agrícola e criação de animais distanciadas dos centros urbanos para evitar contaminação e poluição.
- III. Aproveitamento da energia solar e eólica e utilização de fontes alternativas de energia, como o gás metano, produzido a partir da rede de esgoto e do lixo.
- IV. Prédios sem elevadores e casas construídas com a utilização de materiais recicláveis ou provenientes de áreas de conservação.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.**
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Analise a charge a seguir e responda às questões 7 e 8.



(Disponível em: <http://campanhanoar.folha.blog.uol.com.br/arch2008-10-05_2008-10-11.html>. Acesso em: 25 fev. 2011.)

7 É correto afirmar que a fala da personagem

- a) sugere sua falta de crença na política habitacional pública.
- b) mostra sua indiferença quanto à construção de viadutos.
- c) expressa seu conformismo em ser um morador de rua.**
- d) comprova seu engajamento no movimento dos sem-teto.
- e) aponta para a solução do problema de moradias urbanas.

8 De acordo com a charge, “Se eleito”

- a) indica o que o candidato espera dos seus interlocutores.**
- b) revela oposição ao cumprimento das promessas.
- c) é condição posterior à construção das obras prometidas.
- d) usa a flexão correta do verbo 'ser' no modo imperativo.
- e) retrata a certeza de vitória do candidato nas eleições.

Leia o texto a seguir e responda às questões 9 e 10.

Texto II

Direção Defensiva - Fatores importantes para evitar acidentes

São os comportamentos do condutor que ajudam a evitar ou a criar condições que levem a acidentes. Os comportamentos corretos são sua maior garantia de chegar em segurança ao seu destino.

Ingestão de substâncias tóxicas, álcool ou remédios

O consumo de algumas substâncias afeta negativamente o nosso estado físico e mental e nosso modo de conduzir veículos. Alguns remédios usados, mesmo por recomendação médica, alteram nosso estado geral, prejudicando nosso desempenho na condução. Evite tomá-los, ou não conduza após o seu uso.

Exemplo:

- Remédios para emagrecer;
- Calmantes e antialérgicos;
- Drogas para manter-se acordado (“rebites”);
- Remédios para dores;
- Relaxantes musculares;
- Remédios contra enjoos.

As drogas afetam o raciocínio lógico, a percepção, os reflexos, pois afetam o desempenho normal das funções físicas e mentais. Conduzir alcoolizado é infração gravíssima e acarreta várias penalidades previstas no Código de Trânsito Brasileiro.

É de prática popular fazer uso de exercícios físicos, café forte sem açúcar, banho frio ou remédios e chazinhos caseiros na tentativa de diminuir o efeito do álcool no organismo. Isso não adianta, mesmo para aquelas pessoas que se acham resistentes à bebida ou pensam que conduzem melhor quando bebem.

Estes recursos populares não funcionam. A única maneira de eliminar a bebida alcoólica do organismo é esperar passar o tempo necessário para a eliminação natural, que varia de acordo com o peso, a altura, a quantidade e a espécie de alimentos existentes no estômago e intestino, com o tempo decorrido após o ato de beber.

Se você bebeu, tomou remédios ou fez uso de qualquer outro tipo de droga, não dirija. Espere passar o efeito do produto ingerido. Tenha cuidado. Infração gravíssima. Não se arrisque.

(Adaptado de: <<http://www.educacaotransito.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=26>>. Acesso em: 25 fev. 2011.)

9 Sobre as medidas para eliminar o álcool do organismo do condutor, considere as afirmativas a seguir.

- As práticas populares são mais eficientes para pessoas resistentes à bebida.
- É preciso aguardar que o corpo elimine naturalmente a substância.
- Café forte sem açúcar é mais eficaz na eliminação do álcool do que o adoçado.
- O tempo de eliminação do álcool no organismo depende de diversos fatores.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas I e II são corretas.
- Somente as afirmativas II e IV são corretas.**
- Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

10 No período “Alguns remédios usados, mesmo por recomendação médica, alteram nosso estado geral, prejudicando nosso desempenho na condução” (linhas 6-7), a parte sublinhada é corretamente substituída por:

- contrariando a recomendação médica.
- em detrimento da recomendação médica.
- por causa da recomendação médica.
- exceto se forem por recomendação médica.
- ainda que por recomendação médica.**

CONHECIMENTOS GERAIS

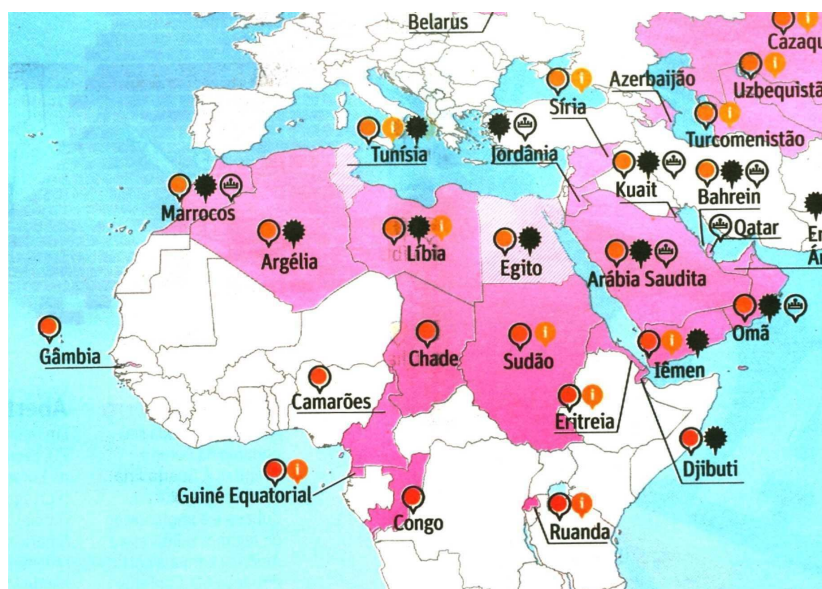
11 Nas últimas décadas, profundas transformações ocorreram na economia capitalista mundial. São elementos centrais dessas transformações:

- I. O encolhimento do setor de serviços em relação às atividades industriais tradicionais.
- II. A maior participação das mulheres no mercado de trabalho, embora, em média, seus salários continuem inferiores aos dos homens.
- III. A expansão do setor financeiro, ampliando as possibilidades de criação de “bolhas especulativas”.
- IV. A maior estabilidade da economia mundial pela existência de mecanismos de regulação eficazes para impedir o advento de crises periódicas do capitalismo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.**
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

12 Observe o mapa.



Alguns países do norte da África têm sido palco, desde o início de 2011, de grandes conflitos. Alinha-se como causa central dos recentes conflitos na Tunísia, Líbia e Egito

- a) a tentativa de formação de Estados nacionais, dificultada pela existência de grupos tribais.
- b) a implantação de bases militares pró-Estados Unidos, identificadas pela população como ameaça aos regimes democráticos ali existentes.
- c) o esgotamento das reservas petrolíferas, principal fonte de riquezas dos três países.
- d) o descontentamento popular contra a tentativa dos referidos governos de interditar o acesso dos jovens à internet e às redes sociais.
- e) a existência de regimes ditatoriais há décadas contrários à liberdade de expressão e aos direitos básicos de cidadania.**

13 O salário mínimo, no Brasil, foi implantado pelo presidente Getúlio Vargas.

Com base nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:

- a) Desde sua criação, o salário mínimo no país vem mantendo o poder de compra da cesta básica dos brasileiros.
- b) O salário mínimo garantiu a existência de um Estado de bem-estar social no país e desconcentração de renda.
- c) A adoção de um salário mínimo tem sido abandonada nos diversos países, pois este prejudica a maior dedicação dos trabalhadores a suas atividades de emprego.
- d) Durante a última década, a tendência do salário mínimo no Brasil foi a de ampliar o poder de compra dos assalariados de baixa renda.**
- e) Reajustado regularmente acima da inflação, o salário mínimo teve por principal vantagem, desde sua criação, evitar políticas de arrocho salarial no país.

14 O *WikiLeaks* tornou-se, recentemente, não só objeto de debate público mas também assunto de Estado. Na base do debate, está o fato de que o *WikiLeaks*

- a) é um poderoso e recente pesticida que, utilizado na agricultura, pode comprometer gravemente a fauna e a flora terrestre.
- b) é um site que divulga informações secretas, tornando-as de domínio público, levantando, assim, a bandeira da imprensa livre e independente.**
- c) é um programa de mapeamento genético que permite a clonagem de seres humanos a partir das células-tronco.
- d) é um programa científico que busca recriar, em laboratório, buracos negros com o intuito de explicar a origem do universo.
- e) é a proposta de fundir, em uma única empresa, as grandes corporações mundiais do setor de informática, o que implicaria maior controle da informação por empresas privadas.

15 Beltrano elaborou uma apresentação para uma palestra utilizando o aplicativo Microsoft PowerPoint e a salvou em seu computador. Mais tarde, com medo de perder o arquivo por algum problema técnico, resolveu fazer uma cópia de segurança. Beltrano, porém, não se lembrava mais do nome do arquivo. Assinale a alternativa que contém a extensão de nome de arquivo que poderia ser utilizada no recurso de pesquisar do Windows, a fim de encontrar arquivos de apresentação do aplicativo utilizado por Beltrano.

- a) .ppt**
- b) .doc
- c) .xls
- d) .mpp
- e) .htm

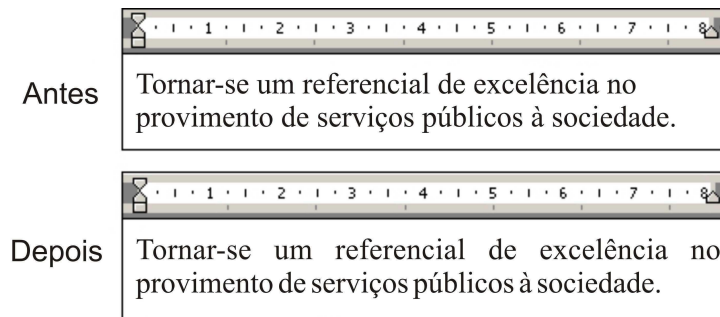
16 Os aplicativos Microsoft Excel 2003 e BrOffice Calc são bastante úteis para a elaboração de planilhas para diversos domínios de problema. A planilha a seguir foi construída utilizando um desses aplicativos.

	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4		
2	5	6	7	8		
3						
4						

Qual valor será apresentado em E2, caso o usuário elabore a fórmula $=\text{SOMA}(A1:D1)*A2/B1$ para esta célula?

- a) 7,5
- b) 10
- c) 12,5
- d) 25**
- e) 48

- 17** Os editores de texto Microsoft Word 2003 e BrOffice Writer são úteis para a construção de documentos que podem incluir textos formatados. A figura a seguir apresenta o parágrafo antes e depois, respectivamente, da aplicação de uma operação de formatação em um desses editores de texto.



Assinale a alternativa que contém a operação realizada.

- a) **O parágrafo foi formatado para alinhamento justificado.**
b) O parágrafo foi formatado para alinhamento à esquerda.
c) O recuo à direita do parágrafo foi formatado para 8 cm.
d) O recuo à direita do parágrafo foi formatado para mais que 8 cm.
e) O recuo à esquerda do parágrafo foi formatado para 1 cm.
- 18** Dois postes de sinalização, dentre os postes L, M, A e J, devem ser colocados em uma rua, desde que tenham a mesma altura. Sabe-se que o poste L é maior que o poste A; o poste M é menor que o poste L; o poste A é maior que o poste J e o poste J é menor que o poste M. Quais deles têm a mesma altura?
- a) A e J
b) A e L
c) **A e M**
d) J e L
e) M e J
- 19** No ano passado, uma empresa de ônibus disponibilizou alguns veículos de 29 lugares para a torcida de um campeonato de futebol, tendo sido necessário formar um ônibus incompleto com 22 lugares ocupados. Este ano, a torcida aumentou a quantidade de participantes em 52 e a empresa continuou a utilizar ônibus de 29 lugares. Quantos ônibus a mais foram necessários e quantas pessoas ficaram no ônibus incompleto este ano, respectivamente?
- a) 1 e 16
b) 2 e 13
c) **2 e 16**
d) 3 e 13
e) 3 e 16
- 20** Em uma tentativa de incentivar os funcionários de uma empresa a fazer atividades físicas, o gerente fez um acordo com uma academia de esportes: ele pagaria 1 aula e o funcionário pagaria outra aula, por semana. Cada funcionário poderia escolher 2 horários na semana, um pela manhã e outro à noite, não sendo no mesmo dia nem em dias seguidos. Os horários disponíveis aos seus funcionários no período da manhã eram às 6h, às 7h e às 8h, de segunda a sábado, e, no período noturno, às 18h e às 19h, de segunda a sexta. De quantas maneiras distintas um funcionário pode escolher o seu horário?
- a) 24
b) 36
c) 60
d) 72
e) **96**

21 O proprietário de um veículo de passeio trafega com carro em piso plano na cidade e não percebe problemas no freio do automóvel, mas, ao parar no sinal fechado em uma subida íngreme, percebe que, após alguns segundos de acionamento do freio de serviço, o pedal que estava na posição pressionado começa a “baixar” bem devagar e o veículo continua freado.

Qual é o problema no sistema de freio deste veículo, considerando que não se encontrou desgaste aparente nem vazamento de fluido na parte externa do sistema de freio?

- a) É o desgaste das lonas do freio traseiro que causa o aumento da folga entre a lona e o tambor de freio.
- b) É o desgaste das pastilhas do freio dianteiro que está causando o defeito no freio.
- c) É o diafragma do servo freio furado que está provocando este defeito no freio do veículo.
- d) É o cabo do freio de estacionamento “quebrando” que está provocando este problema.
- e) É a queda de pressão no cilindro mestre, devido à passagem do fluido de freio da câmara de pressão para o reservatório.**

22 O fluido de freio é fundamental para o bom funcionamento de um sistema de freio hidráulico. Sobre a maioria dos fluidos de freio, considere as afirmativas a seguir.

I. A maioria dos fluidos de freio são “higroscópicos”.

II. Transmite a pressão do cilindro mestre para os cilindros das rodas.

III. O fluido se comprime nas tubulações quando se aciona o freio para dar pressão no sistema.

IV. Os veículos mais novos utilizam fluido de freio DOT 3 e os mais antigos utilizam o DOT 4 ou DOT 5.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.**
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

23 Ao dirigir um veículo com suspensão do tipo Macpherson, percebe-se que, após passar em uma lombada (quebra-molas), a sua carroceria continua vibrando por algum tempo e o veículo apresenta uma perda grande de estabilidade, principalmente em alta velocidade, manobras e curvas.

Assinale a alternativa que apresenta o componente da suspensão que pode estar causando este problema.

- a) Molas helicoidais.
- b) Barra estabilizadora.
- c) Terminal de suspensão (pivô).
- d) Batente do amortecedor.

e) Amortecedores.

24 Ao trafegar com o veículo, o condutor percebe que engata as marchas ré, primeira, segunda, terceira e quinta normalmente, mas que, ao engatar a quarta marcha, ouve um barulho anormal de uma peça raspando em outra, o qual é proveniente da caixa de câmbio.

Diante desta situação, o que pode estar ocasionando este “raspado” dentro da caixa de câmbio?

- a) Anel sincronizador da quarta marcha gasto.**
- b) Pedal de embreagem com pouco curso (embreagem baixa).
- c) Pedal de embreagem com muito curso (embreagem alta).
- d) Conjunto de embreagem (platô e disco) com desgaste excessivo.
- e) Rolamento de embreagem com folga demasiada em seu guia.

25 Um veículo acaba de passar por um serviço de alinhamento (geometria da suspensão) e constata-se que a cambagem das rodas dianteiras apresenta os seguintes valores:

- i. Roda dianteira direita = $-1^{\circ} 50'$ (um grau e cinquenta minutos negativos)
- ii. Roda dianteira esquerda = $+ 30'$ (trinta minutos positivos)

Quais as consequências de se transitar com este veículo por um longo percurso?

- I. O volante de direção trepidará.
- II. O veículo terá uma tendência direcional (irá “puxar” a direção) para o lado esquerdo.
- III. O pneu dianteiro direito sofrerá um desgaste maior na parte interna.
- IV. O pneu dianteiro esquerdo sofrerá um desgaste maior na parte interna.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.**
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

26 O pneu de um automóvel contém algumas inscrições informativas sobre algumas de suas características. Sobre a inscrição 175/65 R 14 82T encontrada em um pneu de uso comum, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) .

- () 175 corresponde à largura nominal da secção, ou seja, da banda de rodagem do pneu, dada em mm (milímetros).
- () 65 corresponde à altura da secção do pneu dada em mm (milímetros), ou seja, a altura da banda de rodagem até o início do aro de roda, dada em mm.
- () R corresponde ao “raio” ou “roda”, pois indica que este pneu é montado em um aro 14” (14 polegadas).
- () 82 corresponde ao índice de carga máxima admitida para este tipo de pneu.
- () T corresponde à velocidade máxima permitida para este pneu.

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

- a) F, V, V, V, F.
- b) F, V, V, F, V.
- c) V, F, F, V, V.**
- d) V, F, V, V, F.
- e) V, F, F, F, V.

27 O proprietário de um veículo movido a gasolina, com motor de ciclo OTTO, percebe que seu veículo solta pelo escapamento uma quantidade razoável de fumaça esbranquiçada (fumaça branca). Ao levar seu veículo a uma oficina, é indagado pelo técnico e dá mais detalhes: percebe a fumaça branca quando dá a primeira partida no veículo de manhã e ao acelerar o veículo após um tempo prolongado em marcha lenta. Com base no enunciado e nos conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa que apresenta a explicação correta para o problema do motor deste veículo.

- a) Válvulas de admissão com deficiência de vedação com sua sede no cabeçote.
- b) Válvulas de escapamento desreguladas, ou seja, com folga maior que o especificado pelo fabricante.
- c) Carburador desregulado.
- d) Deficiência de vedação entre os vedadores (retentores) de válvulas e as válvulas do cabeçote do motor.**
- e) Este motor não apresenta problemas, pois é normal que todos os motores consumam um pouco de óleo e portanto soltem este tipo de fumaça branca pelo escapamento.

28 Dentro da caixa da transmissão (de câmbio) do tipo “compacta”, que equipa a maioria dos veículos leves de passeio, existem basicamente duas árvores, a primária e a secundária.

Com base no enunciado e nos conhecimentos sobre a Árvore “Primária”, considere as afirmativas a seguir.

- I. É aquela que recebe o movimento da árvore secundária e o transmite para o diferencial.
- II. É aquela que recebe o movimento do motor, vindo pela embreagem, e o transmite para a árvore secundária.
- III. É aquela que recebe o movimento do diferencial, vindo das rodas motrizes, e o transmite para a árvore secundária.
- IV. É aquela que tem uma de suas extremidades acoplada ao disco de embreagem.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.**
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

29 No sistema de arrefecimento de um veículo cujo motor é arrefecido por água misturada com aditivo, existe uma válvula chamada válvula termostática.

Sobre a finalidade desta válvula, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas a seguir.

- () Ela interrompe a circulação do líquido de arrefecimento entre o motor e o radiador quando o motor está frio (fase de aquecimento).
- () Ela libera a circulação do líquido de arrefecimento entre o motor e o radiador quando o motor está frio (fase de aquecimento).
- () Ela libera a circulação do líquido de arrefecimento entre o motor e o radiador quando o motor está aquecido (temperatura de trabalho).
- () Ela interrompe a circulação do líquido de arrefecimento entre o motor e o radiador quando o motor está aquecido (temperatura de trabalho).
- () Esta válvula só é utilizada em veículos movidos a álcool, pois os movidos a gasolina não necessitam dela.

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

- a) V, F, V, F, F.**
- b) F, V, F, V, F.
- c) F, V, V, F, V.
- d) V, V, F, V, V.
- e) V, F, V, V, F.

Leia o texto a seguir e responda às questões 30 e 31.

A maioria das baterias utilizadas em veículos de passeio tem em sua caixa uma etiqueta com alguns dados técnicos informativos, como por exemplo: 12 V 60 Ah 250 A.

30 Com base no texto e sabendo que existem vários testes que ajudam a determinar se uma bateria está com carga total ou não, qual é a tensão que terá uma bateria com carga total, medindo a bateria com um voltímetro e desconectada do veículo?

- a) 10 V
- b) 11,95 V
- c) 12 V
- d) 12,6 V**
- e) 13,5 V

31 Com base nos conhecimentos sobre o tema e nos dados apresentados no texto, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas a seguir, a respeito da recarga da bateria.

- () A recarga ideal para esta bateria é de 6 Ah.
- () A recarga ideal para esta bateria é de 10 Ah.
- () A melhor recarga para uma bateria é a recarga lenta.
- () A recarga lenta prejudica as placas da bateria a longo prazo.
- () Antes de se efetuar uma recarga, deve-se, sempre que possível, verificar o nível da solução.

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

- a) F, V, V, F, V.
- b) F, V, F, V, F.
- c) V, F, V, V, F.
- d) V, F, F, V, V.
- e) **V, F, V, F, V.**

32 No sistema de ignição de um veículo de passeio, encontram-se um componente chamado bobina de ignição (transformador de ignição nos carros mais modernos).

Sobre a função principal da bobina de ignição, é correto afirmar que ela recebe a tensão primária em torno de

- a) 30 kV e a transforma na tensão secundária em torno de 12 V.
- b) 12 V e a transforma na tensão secundária em torno de 30 V.
- c) 3.000 V e a transforma na tensão secundária em torno de 12 V.
- d) 12 kV e a transforma na tensão secundária em torno de 30 kV.

e) **12 V e a transforma na tensão secundária em torno de 30 kV.**

33 Sobre o sistema de recarga de um veículo comum, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas a seguir.

- () A indicação B+ contida no alternador indica que ali é conectado o fio de entrada do “sinal de excitação” para que, quando em movimento, o alternador gere energia.
- () A indicação D+ contida no alternador indica que ali é conectado o fio de entrada do “sinal de excitação” para que, quando em movimento, o alternador gere energia.
- () A indicação B+ contida no alternador indica que ali é conectado o fio de saída da energia gerada pelo alternador para a bateria.
- () A indicação D+ contida no alternador indica que ali é conectado o fio de saída da energia gerada pelo alternador para a bateria.
- () Se, ao dar a partida em um veículo e, em seguida, pisar no acelerador, a luz indicadora de recarga da bateria (no painel de instrumentos do veículo) ainda continuar acesa, será necessário verificar o sistema de recarga deste veículo.

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

- a) F, F, V, F, V.
- b) F, V, F, V, F.
- c) **F, V, V, F, V.**
- d) V, F, F, V, V.
- e) V, F, V, V, F.

34 Assinale a alternativa que indica corretamente os componentes de um sistema de alimentação de um veículo com configuração mais antiga (ex: veículo ano 1985).

a) **Carburador, tanque de combustível, filtro e tubulação de combustível.**

- b) Radiador, tanque de combustível, filtro e tubulação de combustível.
- c) Distribuidor, filtro e tubulação de combustível, bomba de combustível.
- d) Alternador, filtro de combustível, bomba de combustível e correia dentada.
- e) Catalisador, filtro e tubulação de combustível, válvula termostática.

35 O veículo chegou a uma oficina vindo de plataforma (guinchado) sob a reclamação do cliente de que estava com a luz indicadora de pressão do óleo do motor acesa com o motor em funcionamento. O mecânico que deu o primeiro atendimento mediu a pressão de óleo do motor e constatou que estava com menos de 0,5 Bar, ou seja, estava abaixo do que recomenda o fabricante deste veículo (no mínimo 2 Bar). Este veículo apresenta uma alta quilometragem de uso: 200.000 km. Diante desse problema, quais das opções a seguir estão relacionadas com essa baixa pressão de óleo lubrificante neste motor?

I. Desgaste excessivo dos anéis do pistão.

II. Folga excessiva entre os dentes das engrenagens da bomba de óleo do motor (bomba de óleo gasta).

III. Falha de vedação nos vedadores de válvulas.

IV. Folga excessiva nos mancais do virabrequim e das bielas causam esse problema.

Assinale a alternativa correta.

a) Somente as afirmativas I e II são corretas.

b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.

c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.

e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

36 Ao trafegar com seu veículo em uma autoestrada de boa qualidade a mais ou menos 100 Km/h, o condutor percebe que o volante de direção trepida (treme). Ao reduzir a velocidade, ele percebe que a trepidação diminui até parar totalmente em torno de 50 Km/h. Esta trepidação ocorre mesmo sem acelerar ou pisar no freio.

Que serviço deverá ser feito neste veículo a fim de resolver este inconveniente?

a) O veículo deverá ser alinhado (geometria da suspensão).

b) Os discos de freio deverão ser verificados, pois devem estar empenados.

c) Os pneus do veículo devem sofrer um rodízio, do lado direito para o lado esquerdo.

d) As rodas do veículo devem ser balanceadas.

e) A cambagem das rodas traseiras deve ser ajustada.

37 Sobre as características do óleo lubrificante para motores automotivos, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas a seguir.

() O óleo lubrificante para motores automotivos é composto de uma base mais aditivos.

() A base do óleo lubrificante normalmente é de origem mineral, sintética ou semissintética.

() A SAE (Sociedade dos Engenheiros Automotivos - EUA) classifica os óleos lubrificantes de acordo com sua viscosidade.

() O API (Instituto Americano do Petróleo) classifica o óleo lubrificante de acordo com o seu nível de desempenho.

() O óleo de motor com a classificação DOT 4 é mais utilizado atualmente nos carros nacionais.

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

a) F, V, V, F, V.

b) F, V, F, V, V.

c) V, V, F, F, V.

d) V, V, V, V, F.

e) V, F, V, F, F.

38 Existem, no mercado de reposição de peças automotivas, vários tipos e aplicações de velas de ignição. Uma das diferenças entre uma vela e outra é o chamado grau térmico da vela, que indica se a vela é quente ou fria.

Na vela de ignição com a inscrição BPR5ES, qual é a letra ou o número que indica o seu grau térmico?

- a) BP
- b) R
- c) 5**
- d) E
- e) S

39 Em meados de 1994, praticamente todas as montadoras instalaram, em seus veículos produzidos, um componente chamado catalisador, no sistema de escapamento.

Sobre o catalisador atribua V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas a seguir.

- () Foi implantado no sistema de escapamento para filtrar os gases que saem, retendo as impurezas que prejudicariam a saúde humana.
- () Tem seu desempenho máximo após aquecido, acima de 300 °C.
- () Foi implantado nos veículos com o objetivo de baixar o índice de ruído do motor.
- () Quando este componente “entope” (fecha a passagem do fluxo de gás por seu interior), o motor do veículo perde em grande parte sua potência e torque, podendo até vir a não funcionar.
- () Instalar alarmes com corte de ignição e trafegar com o motor desregulado são duas situações que comprometem a vida útil dos catalisadores automotivos.

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

- a) F, F, V, F, V.
- b) F, V, F, V, V.**
- c) F, V, F, F, V.
- d) V, V, F, V, V.
- e) V, F, V, V, F.

40 Quais das ferramentas a seguir são utilizadas em uma oficina automotiva para testes dos sistemas elétricos do veículo?

I. Ohmímetro.

II. Multímetro.

III. Amperímetro.

IV. Viscosímetro.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.**
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.