

1ª Parte – Português

TEXTO 1

Josué mora numa fazenda a trinta quilômetros da cidade mais próxima. Tem sessenta anos e se lembra de que, na sua primeira eleição, seguiu o voto do patrão - seu único contato com o mundo.

Hoje, tem rádio e TV na fazenda. Josué ainda leva em conta o pensamento do patrão, a quem respeita e admira, mas acompanha também o programa eleitoral e o noticiário.

Cinquenta anos atrás, a maioria dos brasileiros vivia no campo. A notícia chegava no lombo dos cavalos, ou de jardineira, dias, meses depois do ocorrido.

Como quase ninguém sabia ler, era fácil enganar o povo, dizendo que tinha acontecido isso ou aquilo, desse ou daquele jeito, sem ninguém pra desmentir.

Com a evolução tecnológica, os meios de comunicação cumprem tarefa cada vez mais importante.

Colocam em contato os brasileiros de norte a sul, e os habitantes de todo o planeta, divulgando os fatos do dia-a-dia, no país e no mundo.

Graças aos meios de comunicação, o problema de saúde pública de uma pequena comunidade pode ganhar repercussão nacional, merecendo análise de especialistas e providências das autoridades.

Podemos saber o que se passa em outras comunidades e entender que os fenômenos econômicos ou climáticos vividos aqui frequentemente têm causas globais.

Além disso, rádio, TV, revistas e jornais mostram-nos opiniões e atitudes dos homens do governo e da oposição, permitindo comparar estilo, preparo e caráter.

(<http://www.almg.gov.br/cedis/cartilha/Modulo%20Amarelo/aula4/default.htm>)

01. O texto fala principalmente:

- a) De como a vida de Josué mudou.
- b) Da distância entre os tempos em que se ouvia o patrão e hoje, quando ninguém mais faz isso.
- c) De como a evolução dos meios de comunicação tornou mais fácil o conhecimento das informações.
- d) Dos fatos de repercussão nacional.
- e) De como pela TV podemos comparar opiniões, coisa impossível em nosso dia a dia.

02. 'Josué ainda leva em conta o pensamento do patrão' Pela frase acima podemos compreender que:

- a) Josué considera a opinião do patrão.
- b) Josué ignora a opinião do patrão.
- c) Josué obedece ao patrão.
- d) Josué acata a decisão do patrão.
- e) Josué contraria o pensamento do patrão.

03. Das palavras abaixo, todas presentes no texto, qual delas é acentuada pela mesma regra que 'QUILÔMETROS'?

- a) único
- b) notícia
- c) fácil
- d) país
- e) além

04. Em qual das palavras abaixo, o X tem o mesmo som que tem na palavra 'PRÓXIMA'?

- a) exame
- b) táxi
- c) xereta
- d) auxílio
- e) existir

TEXTO 2



05. O TEXTO PRETENDE acima principalmente:

- a) Denunciar
- b) Informar e dialogar
- c) Esclarecer
- d) Denunciar e instruir
- e) Criticar e divertir

06. Predomina no texto:

- a) A dissertação
- b) A narração
- c) O diálogo
- d) A instrução
- e) Nenhuma das alternativas acima.

07. A palavra 'seca' tem a função de:

- a) Caracterizar 'calça'.
- b) Explicar 'calça'.
- c) Dar noção de circunstância.
- d) Esclarecer um vocábulo oculto.
- e) Caracterizar um verbo.

TEXTO 3



08. Observe que se trata de um texto sem pontuação. Qual das alternativas abaixo apresenta a maneira mais correta de acordo com as regras da norma padrão, de pontuar o texto 3?

- a) Atenção, arrombar esta loja é arriscar por nada! Só tem papel sem valor, confira durante o dia.
- b) Atenção! Arrombar esta loja é arriscar por nada; só tem papel sem valor; confira durante o dia.
- c) Atenção: Arrombar esta loja é arriscar, por nada, só tem papel sem valor! Confira durante o dia.
- d) Atenção! Arrombar esta loja é arriscar por nada: só tem papel sem valor. Confira durante o dia.
- e) Atenção! Arrombar esta loja é arriscar, por nada. Só tem papel sem valor: confira durante o dia.

09. Sem alterar o sentido que tem no texto o trecho: 'SÓ TEM PAPEL SEM VALOR', poderia ser passado para o plural como:

- a) 'Só têm papéis sem valor'
- b) 'Só tem papéis sem valor'
- c) 'Sós têm papéis sem valor'
- d) 'Só tem papéis sem valores'
- e) 'Só têm papéis sem valor'

10. Qual das frases a seguir tem o emprego correto do pretérito perfeito do modo indicativo?

- a) Arriscava por nada.
- b) Arrisque por nada.
- c) Arrisquei por nada.
- d) Arrisquemos por nada.
- e) Arriscarias por nada.

2ª Parte – Matemática

11. O produto de três números naturais é 2340. Sabendo que eles estão entre 11 e 16, a soma dos três números é:

- a) 27
- b) 40
- c) 35
- d) 30
- e) 26

12. Um comerciante aumentou 20% no preço x de um produto. Para que o preço volte a ser x , o comerciante deverá dar um desconto de:

- a) 40 %
- b) 35 %
- c) 30 %
- d) 25 %
- e) 20 %

13. Quantos múltiplos de 7 existem entre 100 e 500?

- a) 53
- b) 54
- c) 55
- d) 56
- e) 57

14. Uma torta foi repartida do seguinte modo: João comeu um terço; Maria a metade do que restou; Pedro um terço do restante e o que sobrou foi doado a crianças carentes. É correto afirmar que, da torta, as crianças receberam:

- a) $\frac{1}{3}$
- b) $\frac{2}{3}$
- c) $\frac{2}{9}$
- d) $\frac{1}{9}$
- e) $\frac{5}{9}$

15. O resultado da expressão $\frac{\frac{1}{3} + 0,1 + \frac{3}{4}}{2 + 1,3}$ é:

- a) $\frac{71}{198}$
- b) $\frac{12}{13}$
- c) $\frac{4}{113}$
- d) $\frac{97}{167}$
- e) $\frac{47}{163}$

16. Uma caixa d'água em forma de paralelepípedo retângulo de dimensões $2m \times 3m \times 1m$ está completamente cheia. Sabendo que para se tomar um banho são gastos 8 litros de água, é possível dizer que essa caixa d'água tem capacidade para:

- a) 710 banhos
- b) 720 banhos
- c) 730 banhos
- d) 740 banhos
- e) 750 banhos

17. Um *are* é uma unidade de medida agrária. É correto afirmar que a área de 100 *ares* é equivalente a:

- a) 1 km²
- b) 1 alqueire
- c) 1 ha
- d) 10 ha
- e) 100 alqueires

18. Três textos foram digitados por Pedro. Ele começou às 7h15min e terminou a digitação às 16h45min. Se Pedro tivesse a ajuda de dois amigos, de mesma eficiência que ele, os textos levariam para serem digitados:

- a) 3h10min
- b) 3h15min
- c) 3h20min
- d) 3h25min
- e) 3h30min

19. O roçado de um trabalhador possui certa quantidade de filas com buracos para serem plantadas sementes de milho. Se ele conseguiu plantar sementes em 6 filas e ainda faltam dois terços de filas para serem plantadas, quantas filas possui o roçado desse trabalhador?

- a) 6
- b) 12
- c) 15
- d) 18
- e) 21

20. Minha idade é três anos a menos que a de meu irmão. Juntos temos 53 anos. Daqui a quanto tempo a soma de nossas idades será de 121 anos?

- a) 17 anos
- b) 34 anos
- c) 120 anos
- d) 65 anos
- e) 68 anos

3ª Parte – Conhecimentos Específicos

21. Os freios transmitem a força aos pneus usando:

- a) O pedal
- b) O óleo de freio
- c) O atrito
- d) O disco
- e) Nenhuma das alternativas

22. Sobre o que o sistema de injeção eletrônica possibilita analise as proposições abaixo:

- I. Maior emissão de poluentes.
- II. maior economia.
- III. melhor rendimento do motor.
- IV. partidas menos rápidas.
- V. dispensa utilização do afogador.
- VI. melhor aproveitamento do combustível.

Está (estão) INCORRETA(s):

- a) I, II e III.
- b) III, IV, V e VI.
- c) I, III e VI.
- d) I e IV.
- e) Todas as proposições estão incorretas.

23. Referente a bomba de combustível de um veículo marque V para afirmativa(s) verdadeira(s) e F para falsa(s):

- () Sua função é deslocar o combustível que está no tanque para o sistema de alimentação do motor, suprindo, assim, todas as suas condições de trabalho, como carga, rotação e temperatura.
- () Existem dois tipos de bombas: a mecânica, presente nos carros carburados e movida por um eixo; e a elétrica, que equipa os veículos com injeção eletrônica e é acionada por um motor elétrico.
- () É uma das peças mais importantes do veículo, pois sem ela o motor simplesmente não funciona e, é claro, o carro não anda.
- () A bomba de combustível fica alojada dentro do tanque (alguns veículos, no passado, utilizavam bombas elétricas fora do tanque) e tem como função mandar a gasolina ou álcool, por meio de mangueiras, para o motor.

A seqüência correta é:

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

24. Sua função é transmitir a pressão hidráulica, através do fluido, do pedal para o sistema de freio, acionando as pastilhas sobre o disco e freando o veículo pelo atrito entre eles:

- a) Cilindro mestre.
- b) Disco de freio.
- c) Tambor de freio.
- d) Sapata de freio.
- e) Nenhuma das alternativas.

25. Sobre o sistema de suspensão marque a alternativa INCORRETA:

- a) A função da suspensão de carro é maximizar o atrito entre os pneus e o solo, de modo a fornecer estabilidade na direção com bom controle e assegurar o conforto dos passageiros.
- b) É ela que absorve por meio dos seus componentes todas as irregularidades do solo e não permite que trancos e solavancos cheguem até os usuários. Também é responsável pela estabilidade do automóvel.
- c) A suspensão e a direção precisam estar perfeitamente sincronizadas para garantir uma harmonia no conjunto, pois elas trabalham juntas não devendo apresentar folgas ou desgaste excessivo.
- d) Cabe as molas controlar as ações dinâmicas dos amortecedores. Assim o amortecedor não impede ou dificulta a compressão e extensão das molas, apenas inibe a repetição dos movimentos, garantindo a estabilidade do veículo.
- e) São as molas que sustentam o peso dos veículos e, de acordo com as irregularidades do solo, elas podem ser comprimidas ou distendidas. Pois só elas têm força elástica.

26. Referente ao sistema de direção analise as proposições abaixo:

- I. Diversos são os problemas quando o veículo apresenta-se instável, pode ser folga nos rolamentos, terminais desalinhados, etc. caso isto ocorra, procure imediatamente descobrir e corrigir a falha para sua segurança.
- II. A caixa de direção com folga indica risco para o controle do veículo, ela também não deve transmitir vibrações para o volante, assim, em caso de vibrações no volante ou a direção 'puxando' indicam a necessidade de alinhamento e/ou balanceamento das rodas.
- III. Folgas das buchas de balanços e braços de articulação devem ser verificadas constantemente, pois desalinham as rodas, causando barulhos e desgaste excessivo nos pneus.
- IV. Quando as rodas estão desbalanceadas, ocorre o desgaste em pontos alternados no centro da banda de rodagem, e a roda vibra em velocidade. Se o desgaste acontece do lado de dentro da banda de rodagem dos pneus, o problema é o ângulo de convergência maior que o indicado. Se do lado de fora, o problema é o ângulo câmber maior que o indicado.

Está (estão) correta(s):

- a) I, II e III.
- b) II e IV.
- c) II, III e IV.
- d) I e III.
- e) Todas as proposições estão corretas.

27. Sobre a direção de pinhão e cremalheira marque V para afirmativa(s) verdadeira(s) e F para falsa(s):

- () Um conjunto de engrenagens de pinhão e cremalheira é encerrado em um tubo metálico, com cada extremidade da cremalheira saindo do tubo. Uma haste, chamada barra de direção, se conecta a cada extremidade da cremalheira.
- () Alguns carros têm direção de relação invariável, que usa um conjunto de pinhão e cremalheira com dentes de passo (número de dentes por milímetros) diferente no centro e nas extremidades. Isso torna a resposta do carro mais rápida ao iniciar uma curva (a cremalheira está próxima ao centro) e também aumenta o esforço necessário nas proximidades dos limites de esterçamento das rodas.
- () O conjunto de engrenagens de pinhão e cremalheira converte o movimento de rotação do volante de direção no movimento linear necessário para girar as rodas;
- () O conjunto de engrenagens de pinhão e cremalheira proporciona uma redução por engrenagens, o que facilita virar as rodas.

A seqüência correta é:

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

28. Fazer alinhamento e balanceamento de rodas é fundamental para garantir maior vida útil dos pneus e a segurança dos passageiros do veículo. Sobre esse assunto marque a alternativa INCORRETA:

- a) O alinhamento das rodas é a correção dos ângulos na suspensão em pivôs e terminais de direção, onde ajusta as rodas para que o pneu tenha o mínimo atrito com o solo e um rodar livre no eixo de rotação.
- b) O balanceamento de rodas é a compensação feita para equilibrar o conjunto pneus e rodas com a aplicação de contrapesos de chumbo.
- c) O balanceamento deve ser feito toda vez que for desmontado o pneu da roda para concerto, na instalação de um pneu novo, no primeiro sinal de vibração no volante, quando haver desgaste irregular da banda de rodagem, e preventivamente a cada 10.000 km.
- d) É recomendado testar o alinhamento de rodas a cada troca de pneus, quando apresentarem desgaste irregular na banda de rodagem ou desgaste prematuro, quando o veículo puxar a direção para um dos lados.
- e) Uma roda balanceada produz oscilações e vibrações que, além de desconforto aos passageiros, resultam em esforço e fadiga de componentes mecânicos como amortecedores, rolamentos, pivôs de suspensão e terminais de direção, além de submeter o pneu a um desgaste irregular.

29. É um componente mecânico responsável pela alimentação de um motor a explosão. Ele é responsável pela criação da mistura ar/combustível e sua dosagem em motores de combustão interna, seu funcionamento é totalmente mecânico:

- a) Carburador.
- b) Bomba de combustível.
- c) Tanque de combustível.
- d) Válvula termostática.
- e) Estabilizador.

30. Referente ao sistema de suspensão marque a alternativa INCORRETA:

- a) Sem as molas e os amortecedores que permitem a movimentação controlado do sistema, o desconforto seria muito grande, principalmente em pisos irregulares. Isso sem falar na vida útil do veículo, que diminuiria muito com os fortes impactos sofridos.
- b) Nos veículos leves, a maioria das suspensões utilizam a mola helicoidal, que é formada por uma barra de aço enrolado em forma de espiral. Existem também outros tipos de molas, como as barras de torção (utilizado nos veículos VW como o Fusca, a Brasília, etc) e as semi-elípticas (utilizadas em veículos de carga).
- c) A mola helicoidal só pode trabalhar na dianteira do veículo. Seu posicionamento na suspensão depende da sua construção e estrutura.
- d) Os amortecedores limitam as oscilações, frenando a abertura e fechamento da suspensão, tornando a dirigibilidade muito mais segura e estável.

- e) O amortecedor convencional ou amortecedor hidráulico é constituído por um conjunto de pistão e válvulas, fixado a uma haste que se move dentro de um tubo com óleo específico para altas temperaturas e pressões. As válvulas regulam a passagem do óleo, controlando a velocidade da haste.

31. Sobre o perigo do desgaste excessivo de uma suspensão analise as afirmativas abaixo:

- I. Menor fadiga do condutor e diminuição do tempo de reação.
- II. Menor estabilidade em curvas.
- III. Menor distância de frenagem.
- IV. Aumenta a possibilidade de derrapagem em solo molhado.
- V. Acentua o desgaste de outros elementos mecânicos.

Está (estão) correta(s):

- a) I, II, III e IV.
- b) II, III, IV e V.
- c) I, II e IV.
- d) II, IV e V.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

32. É um dispositivo mecânico que tem a função de dividir o torque entre dois semi-eixos, produzindo uma compensação entre estes quando um deles sofrer queda na rotação. Distribuindo o torque de forma que independentemente da circunstância em que se encontre as rodas, e a respectiva superfície do solo em cada uma delas, o valor do mesmo seja igual em cada ponto de tração:

- a) Eixo de transmissão.
- b) Diferencial.
- c) Transmissão articulada.
- d) Caixa de direção com setor e sem-fim.
- e) Cilindro mestre.

33. São articulações nas árvores de transmissão que permitem funcionamento em ângulo entre duas partes. Embora se pense logo no esterçamento das rodas dos carros de tração dianteira, na verdade o curso da suspensão ocasiona o funcionamento em ângulo da semi-árvore de tração. Serve exatamente para transmitir a força do sistema de transmissão, para as rodas e ao mesmo tempo, permitir que as rodas girem mesmo quando você mude de direção ou passa por buracos.

- a) Barra de articulação da direção.
- b) Suspensão dependente com mola helicoidal.
- c) Embreagem mecânica.
- d) Árvore de comando de válvulas no cabeçote.
- e) Junta homocinética.

34. Sobre o sistema de transmissão marque a alternativa INCORRETA:

- a) A transmissão é um conjunto de dispositivos utilizados para transmitir a força produzida no motor às rodas motrizes, para que o veículo entre em movimento.

- b) O conjunto de peças usadas para ligar e desligar o motor do sistema de transmissão e efetuar a progressão do torque do motor permitindo uma partida suave do veículo, chama-se Câmbio, e localiza-se entre a caixa de mudanças e o volante do motor.
- c) Os veículos precisam de uma transmissão por causa das rotações do motor. Essas rotações possuem um limite, representadas por uma faixa de giros em que se atinge o máximo de potência e torque.
- d) A transmissão permite que a relação entre o motor e as rodas motrizes mude à medida que a velocidade do carro aumenta ou diminui.
- e) Todas as alternativas estão INCORRETAS.

35. Referente à atenção que você deve ter sobre o sistema de transmissão de um veículo analise as afirmativas abaixo:

- I. Engates de marchas difíceis, dificuldade de subir ladeiras, pedal de embreagem duro, alto consumo de combustível, são alguns sinais de que a embreagem está no final de sua vida útil.
- II. Se a embreagem estiver patinando não viaje com o veículo e evite efetuar ultrapassagens.
- III. A troca correta de marchas é importante para a conservação e desempenho do veículo, por isso o câmbio deve ser movimentado com firmeza, sem forçar a penetração das marchas evitando assim danos ao mecanismo seletor.
- IV. Ao reduzir a velocidade mantenha o veículo engrenado para aumentar a vida útil de pastilhas e lonas.
- V. Não descanse o pé no pedal da embreagem e não segure o carro nos aclives com a embreagem, evitando desgaste prematuro de todo conjunto.

Está (estão) correto(s):

- a) I, II e III.
- b) II, IV e V.
- c) III, IV e V.
- d) II, III e IV.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

36. Sobre o diferencial marque V para afirmativa(s) verdadeira(s) e F para falsa(s):

- () Usado para direcionar a potência das rodas para o motor.
- () Atua como um mecanismo final de redução no veículo, aumentando a velocidade rotacional da transmissão uma última vez, antes que ela chegue às rodas.
- () Transmite a potência para as rodas, enquanto permite que elas girem a velocidades diferentes (isto foi o que deu nome ao diferencial).
- () O diferencial aberto sempre aplica a mesma quantidade de torque a cada roda. Há dois fatores determinantes de quanto torque pode ser aplicado a cada roda: equipamento e atrito.

A seqüência correta é:

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

e) V, F, V, V.

37. Referente ao sistema de arrefecimento marque a alternativa INCORRETA:

- a) O Sistema de arrefecimento é o sistema que controla a temperatura do motor a explosão de um automóvel. Nos automóveis mais antigos existia somente a preocupação de se dissipar o calor gerado pelo motor, mas nos atuais devido ao gerenciamento eletrônico do motor qualquer mudança na sua temperatura é alterado a quantidade de combustível injetado e o ponto de ignição.
- b) Quando o sistema de arrefecimento trabalha na temperatura ideal o motor terá maior durabilidade, menor desgaste e atrito, maior economia de combustível, menos manutenção, emitirá menos poluentes e aumentará seu desempenho.
- c) O radiador é a peça que mantém a temperatura da água de refrigeração do motor, e, por conseguinte ele próprio, dentro do previsto pelo fabricante do veículo. É no radiador que o calor do motor absorvido pela água passa para o ar ambiente, isso num regime de permanente circulação entre motor e radiador.
- d) A válvula termostática serve para auxiliar o deslocamento da água no sistema, ou seja, recalca o líquido do radiador para o motor, fazendo com que haja uma troca do líquido aquecido pelo resfriado. Mesmo se não houvesse a presença da bomba, o líquido iria circular por termofissão (a diferença de temperatura provocaria o movimento).
- e) A bomba d'água é acionada pelo próprio motor por meio de uma polia que está acoplada à árvore de manivelas (virabrequim) por intermédio de uma correia.

38. Sobre as medidas de manutenção de um radiador marque V para afirmativa(s) verdadeira(s) e F para falsa(s):

- () Sem o aditivo na proporção certa, a água evapora mais rapidamente, além de enferrujar a válvula termostática e a bomba d'água. Se o líquido estiver sujo, deve ser substituído, sem esquecer de fazer a limpeza de todo o sistema, e não apenas do reservatório.
- () Verifique o estado da válvula termostática, responsável por manter a temperatura ideal de funcionamento do motor, controlando o fluxo do líquido de arrefecimento. Sem ela, os motores mais modernos gastam mais e perdem rendimento
- () As mangueiras podem ter rachaduras e sempre devem estar flexíveis. Se estiverem inchadas e ressecadas, troque-as para não correr o risco de ter um vazamento. As braçadeiras enferrujadas não devem ser substituídas para evitar o mesmo problema.
- () O radiador deve estar sempre limpo, com as aletas de refrigeração obstruídas. Limpe-o por fora com ajuda de um pincel e com água corrente em direção à grade dianteira. Se houver partes danificadas, o radiador não precisa ser trocado.

() Também deve ser verificado se o sensor (cebola) do radiador está funcionando adequadamente. Sem ele, a ventoinha não será acionada quando o motor estiver quente e o carro parado, ou movendo-se devagar.

A seqüência correta é:

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

39. É a tampa que fecha a parte superior do bloco de cilindros. É justamente uma plataforma ajustada especificamente para se adaptar ao bloco de cilindros com o objetivo de criar maior resistência nas explosões que acontecem. Além de ser essencial para uma boa performance, facilita a manutenção do motor pois define a forma da câmara onde ocorrem as explosões, o funcionamento das válvulas, passagem de gases de admissão e exaustão:

- a) Árvore de comando de válvulas.
- b) Cabeçote.
- c) Bomba de combustível.
- d) Pistão.
- e) Cilindro mestre.

40. Sobre os principais problemas na bomba de combustível marque a alternativa INCORRETA:

- a) Perda de potência.
- b) Parada do motor.
- c) Dificuldade na hora da partida do motor, com o motor frio.
- d) Barulho acentuado no funcionamento da bomba de combustível.
- e) O funcionamento simples e puro da bomba pode ser decorrente de problema no sistema elétrico como, por exemplo, fusível queimado ou relê e etc.

FIM DO CADERNO