

1ª – Parte – Português

Cerca de 60 mil pessoas participaram hoje 4ª Caminhada Arquidiocesana Sim à Vida. Promovido pela Arquidiocese de Olinda e Recife, através da Comissão Pastoral para a Vida e a Família, em sintonia com a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), na orla de Boa Viagem, o evento teve o objetivo de sensibilizar a população para a necessidade de lutar contra a legalização do aborto no Brasil.

A caminhada faz parte da Semana da Vida, realizada de 1º a 7 de outubro, período em que serão feitas, em todo o país, ações que ajudem a valorizar a vida humana em todas as suas etapas. Além de abordar a defesa da vida em todas as suas fases, o evento tratará de temas como a preservação do meio ambiente, o combate às drogas e à violência.

Da Redação do
DIARIODEPERNAMBUCO.COM.BR

01. Pode-se dizer, de acordo com o texto, que as pessoas que vão participar da caminhada:

- a) São a favor do aborto.
- b) Já fizeram um aborto.
- c) São contrárias ao aborto.
- d) Querem aprovar o aborto.
- e) São vítimas da permissão do aborto no Brasil.

02. Segundo o texto 'legalizar o aborto no Brasil seria o mesmo que:

- a) Permiti-lo
- b) Impedi-lo
- c) Torná-lo obrigatório
- d) Combatê-lo
- e) Destruí-lo

03. Em qual dos grupos abaixo está uma palavra acentuada INCORRETAMENTE?

- a) Infância- açúcar-pé
- b) Repórter- dócil-raiz
- c) Adolescência- móvel- país
- d) Revólver-ônibus-mistério
- e) Fácil- órfão-médico

O TODO PODEROSO DO PEIXE



04. A intenção do autor com a tirinha foi:

- a) Assustar o leitor
- b) Incentivar o leitor a ler jornal
- c) Fazer propaganda de seu time
- d) Divertir o leitor
- e) Informar

05. Marque a alternativa que contém a correção de um erro cometido no texto:

- a) O correto é 'ora' e não 'hora'
- b) O correto é 'tua' e não 'sua'
- c) Não deveria haver vírgula depois do nome.
- d) O ponto de exclamação só deve ser usado em perguntas
- e) O certo é 'malcriado'.

Sótão

Se abro a porta
do sótão
o que posso encontrar
no baú da avó?
Vestidos de renda —
futuras tendas!
Leque espanhol —
raios de sol!
Velha gravata —
tapa-olho de pirata!
Desbotado castiçal —
perna de pau!
O sótão da avó é o
castelo dos perigos
mais bem vividos
da minha imaginação!

Alzira Chagas Carpigiani

06. Em qual das alternativas o plural das palavras está correto?

- a) Sótão-sótões
- b) Baú-baúis
- c) Tapa-olho-tapa-olhos
- d) Espanhol-espanhoes
- e) Sol-soles

07. Sobre o poema:

- a) Os verbos das estrofes iniciais estão no presente.
- b) 'Se abro a porta do sótão', é uma frase que está no futuro.
- c) 'O sótão da avó é o castelo dos perigos' nessa frase, o verbo deveria estar no plural.
- d) 'Vestidos de renda' a palavra sublinhada é um verbo e está no passado.
- e) 'o que posso encontrar no baú da avó?' se o verbo fosse passado para o futuro o restante da frase ficaria sem sentido.

08. 'desbotado' refere-se a:

- a) Perna de pau
- b) Tapa-olho
- c) Sótão
- d) castiçal
- e) pirata

09. Assinale a alternativa em que as frases estão corretas quanto à concordância?

- a) A secretária e seus auxiliares não compareceu à reunião.
- b) Havia muitas pessoas esperando por ele.
- c) É duas horas.
- d) O pessoal queriam que o prefeito falasse primeiro.
- e) Sou uma pessoa que não ofendo ninguém.

10. Em qual das questões o emprego do pronome está correto?

- a) É cedo para mim dar a resposta.
- b) Pensei em si esta noite.
- c) Para eu, resolver estes problemas é coisa simples.
- d) Para mim, é difícil aceitar a proposta.
- e) Aguarde um instante. Quero falar consigo.

2ª – Parte – Matemática

11. Sobre os números naturais analise as proposições:

- I. O menor número natural é o 1.
- II. Existe número natural n que é maior que todos os outros.
- III. Existe número natural que não tem antecessor.

Está(ao) correta(s):

- a) Nenhuma.
- b) I e II.
- c) II e III.
- d) II.
- e) III.

12. Qual dos números naturais abaixo é divisível por 6?

- a) 1237732
- b) 1247134
- c) 1247231
- d) 1247321
- e) 1236624

13. O resultado da expressão $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{4} - \frac{1}{3} + \frac{7}{8} : \frac{3}{4}$ é:

- a) 4
- b) 3
- c) 2
- d) 1
- e) 0

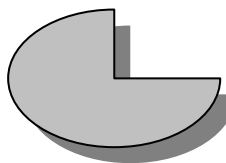
14. Um caldeireiro, numa metalúrgica, pretende juntar duas chapas de aço inoxidável de espessura $5/8$ ". Caso consiga, ele obterá uma nova chapa de espessura:

- a) $1.1/8$ "
- b) $1.1/16$ "
- c) $1.1/4$ "
- d) $1.1/2$ "
- e) $2.1/2$ "

15. Um professor pediu a seus alunos que resolvessem a seguinte expressão $20\% \cdot 20\% + 20\%$. Podemos dizer que o aluno que conseguir acertar a questão terá encontrado como resultado:

- a) 420%
- b) 24%
- c) 60%
- d) 72%
- e) 96%

16. Numa lanchonete, o garçom trouxe uma pizza de proporções iguais a figura abaixo



Considerando que a pizza possui formato de círculo de raio 20 cm e que Jorge comeu um quarto dela, é correto afirmar que a área da parte restante é de:

- a) 0,0942 m²
- b) 0,1222m²
- c) 0,0314m²
- d) 0,002m²
- e) 0,014m²

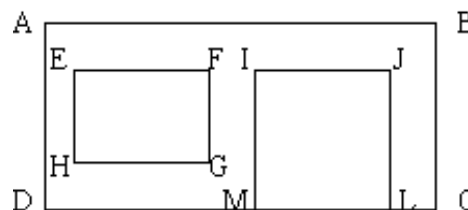
17. Numa residência existe um garrafão de água mineral com 20 litros completos instalado num geláguia e um pacote de 100 copos descartáveis com 250 cm³ de capacidade. Se cada membro usar um copo, cheio, todas as vezes que forem beber água no geláguia, quando o garrafão secar restarão:

- a) 10 copos.
- b) 15 copos.
- c) 20 copos.
- d) 25 copos.
- e) 30 copos.

18. Dois maratonistas fizeram uma prova em tempos diferentes. João começou às 7h32min e finalizou às 10h12min. Jorge começou na mesma hora que João, mas usou três meios do tempo que João gastou. Nessas condições, podemos que dizer que Jorge acabou a prova às:

- a) 11h32min.
- b) 10h32min.
- c) 8h52min.
- d) 9h52min.
- e) 10h52min.

19. Francisco deseja colocar pastilhas, de dimensões 20cm x 20cm, na fachada de sua casa, conforme a figura



Sabendo que AB = 7 m, BC = 3m, EF = IJ = 2,5 m, FG = 1,5m e JL = 2,1 m, a quantidade de lajotas que Francisco precisará comprar é:

- a) 150
- b) 200
- c) 250
- d) 300
- e) 350

20. Um estacionamento possui 200 vagas: 150 para carros e 50 para motos. Num certo momento, o painel eletrônico informava que existiam 50 vagas disponíveis. Depois de um certo tempo, chegaram 7 motos e as vagas de motos foram ocupadas. Podemos dizer que, com base no exposto, o número de carros que estavam no estacionamento naquele momento era:

- a) 102
- b) 103
- c) 104
- d) 106
- e) 107

3ª – Parte – Conhecimentos Específicos

21. Sobre Força motriz é INCORRETO afirmar:

- a) Ao produzir-se a combustão (explosão) da mistura de gasolina e ar, os pistões impulsionados pela expansão dos gases originam a força motriz do motor.
- b) Num automóvel de dimensões médias, quando o motor trabalha à velocidade máxima, cada pistão poderá chegar a efetuar 200 cursos por segundo.
- c) Devido a uma rápida sucessão de movimentos ascendentes e descendentes, os pistões deverão ser resistentes, embora fabricados com material leve - uma liga de alumínio - na maioria dos automóveis modernos.
- d) Os anéis dos pistões vedam a folga existente entre os pistões e a parede do cilindro.
- e) A força motriz é transmitida dos pistões e virabrequim que, juntamente com as bielas, a converte em movimento rotativo.

22. Referente as câmaras de explosão é INCORRETO afirmar:

- a) O rendimento de um motor à explosão depende, em grande parte, da forma das câmaras de explosão.
- b) Para ser eficaz, uma câmara de explosão, deve ser de tal modo compacta que a superfície das suas paredes – através das quais o calor se dissipa para o sistema de resfriamento – seja mínima.
- c) A forma ideal de uma câmara de explosão seja esférica, com o ponto de ignição situado no centro, que resultaria numa combustão uniforme da mistura gasosa em todas as direções e num mínimo de perda de calor através das paredes. Sendo tal forma impraticável num motor de automóvel, o conceito mais aproximado, neste caso, é o de uma calota esférica.
- d) As formas das câmaras de explosão, que habitualmente apresentam os motores de automóveis, são de quatro tipos: hemisférica, em banheira, em cunha (ou triangular) e fechada na cabeça do pistão, todas elas com válvulas na cabeçote.
- e) Os tipos de câmara de válvulas lateral ou de cabeça em L e em F estão atualmente ultrapassados.



23. Este esquema demonstra:

- a) Compressão normal.
- b) Compressão anormal.
- c) Detonação.
- d) Auto ignição.
- e) Pró-ignição.

24. Quanto a coletor de admissão é INCORRETO afirmar:

- a) O coletor de admissão tem duas funções: contribuir para a vaporização da mistura gasosa proveniente do carburador e distribuí-la pelos cilindros em quantidades tão uniformes quanto possível.
- b) Normalmente uma zona aquecida pelo escapamento e situada na parte central do coletor de admissão, constitui um vaporizador auxiliar de combustível.
- c) O excessivo aquecimento da zona aquecida pelo escapamento poderá dar origem a uma perda de potência devido à redução da densidade do ar e, para evitar este inconveniente, existem, em algumas dessas zonas, válvulas reguladas por termostato que se fecham quando as temperaturas dos escapamentos são demasiado elevadas.
- d) Se a disposição do motor permitir a inclusão de uma zona aquecida pelo escapamento, o coletor de admissão pode ser aquecido por água do sistema de resfriamento ou até mesmo por termostatos elétricos fixados ao coletor de admissão.
- e) O aquecimento por água assegura uma temperatura mais constante numa zona maior; porém, após um arranque com motor frio, não se torna tão rapidamente eficaz como o aquecimento proporcionado pelo escapamento.

25. Sobre carburador é INCORRETO afirmar:

- a) O formato do coletor pode ajudar a evitar a formação de gotas de combustível sem diminuir o fluxo de ar, o que resulta uma grande variedade de formas e dimensões dos coletores de admissão.
- b) Quando são utilizados dois carburadores independentes num motor de 4 cilindros, são normalmente ligados a coletores curtos bifurcados, alimentando, cada um deles, 3 cilindros. A mesma disposição aparece nos motores de 6 cilindros com 5 carburadores.

- c) Em carburadores de duplo corpo, cada um, num motor de 4 cilindros, alimenta um só cilindro.
- d) Em automóveis de elevada potência, é freqüente a utilização de ligações flexíveis do carburador para evitar que a vibração do motor dê origem à formação de espuma na cuba de nível constante.
- e) Em todas as instalações de carburadores múltiplos é necessário ligar os coletores independentes com um tubo equilibrador para evitar desigualdades na alimentação.

26. Referente a sensor de posição da borboleta é INCORRETO afirmar:

- a) O sensor de posição da borboleta é um potenciômetro fixo.
- b) Encontra-se ligado ao eixo da borboleta que o movimentam.
- c) O sensor de posição da borboleta é alimentado pelo módulo de injeção com uma tensão (volts) de referência, cuja saída varia de acordo com a posição da borboleta (demanda do motorista).
- d) Os valores de tensão de saída podem variar no tipo de injeção aplicada ao veículo.
- e) O módulo de injeção utiliza esta voltagem para relacionar o ângulo da borboleta de aceleração para o cálculo da quantidade de combustível requerida pelo motor.

27. Quanto a Bateria é INCORRETO afirmar:

- a) A bateria fornece a eletricidade ao sistema de ignição, ao motor de arranque, às luzes, ao painel e ao restante dos equipamentos elétricos do automóvel.
- b) A bateria é composta por um certo número de elementos – cada um dos quais fornece uma voltagem ligeiramente superior a 20 volts – ligados pôr barras metálicas.
- c) As baterias dos automóveis são constituídas por três ou seis elementos.
- d) A bateria é um elemento essencial para o armazenamento da energia necessária para o arranque do motor e o funcionamento das luzes, quando aquele está parado.
- e) A sua capacidade é medida em amperes/hora. Uma bateria de 56 A/h poderá fornecer uma corrente de 1A durante cinqüenta e seis horas e 2A durante vinte e oito horas, etc.

28. Sobre sistema de lubrificação é INCORRETO afirmar:

- a) A função do óleo no motor consiste apenas em reduzir o atrito e o desgaste dos pistões, apoios e outras peças móveis.
- b) O óleo encontra-se no Carter, na parte superior do motor e é enviado por uma bomba para os apoios principais através de um filtro.
- c) As paredes dos cilindros e as buchas dos pinos dos pistões são lubrificadas por aspersão de óleo que sai pelos lados dos apoios e é dispersado pela rotação da árvore de manivelas. O óleo em excesso é retirado dos cilindros por segmentos ou anéis raspadores existentes nos pistões e regressa ao Carter.
- d) Em grande número de motores com válvulas na cabeça existe ainda um outro desvio que conduz o óleo aos apoios do eixo dos balancins.

- e) Desgaste do motor – Um fluxo insuficiente de lubrificante dará origem a um desgaste rápido, ou gripagem, das peças móveis do motor, devido ao atrito entre os metais.

29. Sobre sistema de escape é INCORRETO afirmar:

- a) São duas as funções principais do sistema de escapamento: conduzir os gases quentes resultantes do funcionamento do motor até um local em que estes possam ser lançados para a atmosfera sem perigo para os ocupantes do automóvel e reduzir, por meio de um silencioso, o ruído provocado pela expulsão desses gases.
- b) Os gases originados no motor expandem-se com grande energia, passando para o sistema de escapamento sob forte pressão.
- c) Cada vez que os gases passam para a tubulação de escapamento, forma-se uma onda de choque – a um ritmo de milhares de ondas por minuto -, pelo que o ruído dos automóveis seria insuportável se não fosse reduzido.
- d) Quando os gases de escapamento abandonam o silencioso, já se expandiram o suficiente para que sua pressão aumente até próximo do valor da pressão atmosférica.
- e) Se os gases de escapamento não forem totalmente expulsos, a admissão da mistura de gasolina e ar na câmara de explosão será dificultada e a mistura ficará contaminada por gases residuais resultantes da combustão, o que provocará um baixa no rendimento do motor.

30. Sobre motores em V é INCORRETO afirmar:

- a) Os motores em V apresentam, como principal vantagem o fato de o conjunto poder ser mais curto que o dos motores em linha, podendo, portanto, o seu virabrequim ser mais curto e, conseqüentemente, mais rígido, o que permite ao motor trabalhar mais suavemente a elevado regime de rotação.
- b) O motor V8 necessita apenas de quatro mancais de biela desde que estes se encontrem dispostos de modo a formar entre si um ângulo de 90° e sejam suficientemente compridos para que em cada um possam trabalhar, lado a lado, duas bielas.
- c) Os motores V6 não são de funcionamento tão suave como os V8, que são extremamente bem equilibrados e proporcionam quatro explosões espaçadas igualmente entre si em cada rotação do virabrequim.
- d) O motor V6 tem um mancal de biela para cada biela. Com um tempo de explosão em cada terço de rotação e com os mancais de biela dispostos a intervalos de 90 graus, o motor é de funcionamento suave e de equilíbrio razoável.
- e) No motor V4 é necessário um eixo equilibrador adicional, que roda a metade do número de rotações do virabrequim. Em outros modelos, o ângulo do V pode ser reduzido até cerca de 10 %.

31. Interferem na carburação, EXCETO:

- a) Coletor de admissão.
- b) Válvulas de admissão.
- c) Câmaras de explosão.
- d) Relê.
- e) Pistões.

32. Na Relação da mistura ar-gasolina a regra geral afirma que a completa combustão da mistura (mistura correta) é assegurada quando a sua relação em peso é de:

- a) Cinco partes de ar para uma de gasolina.
- b) Dez partes de ar para uma de gasolina.
- c) Quinze partes de ar para uma de gasolina.
- d) Doze partes de ar para duas de gasolina.
- e) Quinze partes de ar para duas de gasolina.

33. Afirma que um motor é 5.0 é afirmar que o motor:

- a) Tem 5 cilindros.
- b) Potência de 5 km por minuto.
- c) É de 5 tempos.
- d) Tem 5 litros de deslocamento.
- e) É de quinta geração.

34. O solenóide de partida é um(a):

- a) Bateria
- b) Válvula
- c) Interruptor
- d) Eixo
- e) Chave de ignição

35. Indique o papel de um intercooler:

- a) Aumentar a taxa de compressão.
- b) Diminuir a pressão no coletor.
- c) Resfriar o ar na admissão.
- d) Aumentar a pressão no coletor.
- e) Diminuir a taxa de compressão.

36. Indique o motor que utiliza o ciclo Otto:

- a) Turbina a gás.
- b) Motor a diesel.
- c) Motor Shunt.
- d) Motor Hemi.
- e) Wankel.

37. Sobre Válvula PCV é INCORRETO afirmar:

- a) Durante a operação do motor, gases que escapam da câmara de combustão são acumulados no cárter.
- b) O acúmulo de gases prejudiciais reduzirão a vida do motor consideravelmente. Estes gases possuem emissões prejudiciais tais como hidrocarbonetos, monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio e são uma fonte de poluição do ar.
- c) O sistema de Ventilação Positiva do Cárter (PVC) é utilizado para remover estes gases do cárter e direcioná-los de volta para a câmara de combustão, onde os mesmos podem ser queimados, em vez de liberá-los para a atmosfera.
- d) O PVC é um método mais eficiente de ventilação e é necessário para atender as normas atuais de emissão.
- e) A maioria dos sistemas usam uma válvula mecânica para controlar a velocidade do fluxo, enquanto outros usam um conjunto separador de combustível.

38. No módulo de injeção eletrônica, indique qual componente é um sensor?

- a) Conta giro.
- b) Chave de ignição.
- c) Atuador de marcha lenta.
- d) Válvula de cânister.
- e) Luz de anomalia.

39. Referente à Freio a Tambor Simplex com atuação hidráulica é INCORRETO afirmar:

- a) O freio a tambor do tipo simplex é um dos freios mais utilizados no mercado, equipando preferencialmente o eixo traseiro dos veículos de passeio, que hoje representam cerca de 50% do mercado.
- b) Ele é encontrado em vários diâmetros, situados entre 160 a 500 mm e torques de frenagem compreendidos entre 300 e 25.000 N.m.
- c) Os freios a Tambor do tipo Simplex podem se atuados hidráulica ou pneumaticamente e possuem duas sapatas ancoradas no prato que atuam diferentemente em função do sentido de giro do tambor.
- d) Através da força de frenagem gerada, a sapata primária (1.a sapata após o cilindro atuador no sentido de giro do tambor) e conhecida como Leading Shoe (comprimida), ou auto-energizada (servo). A segunda sapata e a secundária, também conhecida como Trailing Shoe (tracionada), ou não-energizada (não-servo).
- e) Pela própria concepção de construção, o freio simplex e o que entrega o menor torque de frenagem por força aplicada. Sua melhor ação de frenagem se da quando o veículo se movimenta a frente e não a ré e a sapata primária sendo a mais solicitada, certamente será a que maior desgaste proporcionara a lona de freio.



40. Que tipo de engrenagem é esta?

- a) Engrenagem cônica.
- b) Engrenagem cremalheira.
- c) Engrenagem helicoidal.
- d) Engrenagem hipóide.
- e) Engrenagem sem-fim.

FIM DO CADERNO