



**Prefeitura de
SOROCABA**



CONCURSO PÚBLICO

8. PROVA OBJETIVA

LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Mecânico de Máquinas Pesadas

INSTRUÇÕES

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 40 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO NA CAPA DESTES CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ MARQUE NA TIRA A ALTERNATIVA QUE JULGAR CERTA E TRANSCREVA-A PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 3 HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA 1 HORA E 30 MINUTOS DO INÍCIO DA PROVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E O CADERNO DE QUESTÕES.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

RESPOSTAS

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

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **05**.

Paixão por automóvel

Não há dúvida de que o automóvel é um dos bens materiais mais desejados do mundo. A dúvida fica só entre a marca e o modelo. Como em tudo na vida, cada um tem suas preferências. É fácil entender o desejo por um automóvel pela necessidade que quase todos temos de percorrer longas distâncias no dia-a-dia. Difícil de compreender é a paixão que algumas pessoas têm por um carro ou marca específica, pessoas que têm afeição por um fabricante ou por um modelo em particular.

Cada um tem seus motivos. Pode ser o desenho, a mecânica ou a tradição. Pode ser o prestígio, a qualidade ou algum vínculo afetivo. No caso de motivos emocionais, o gosto não se discute. Mecânica, desempenho, segurança, conforto, qualidade ou acabamento são aspectos que levam à preferência por um carro.

É muito comum a paixão cega a ponto de o fã de uma marca criar preconceitos sobre outras marcas. Há os que gostam só de picapes. Não pelo lado utilitário, mas pelo ar robusto ou mesmo pela sensação de “domínio no trânsito” que se tem do alto da cabine. O mesmo acontece com carros antigos, que, mesmo sem grande valor histórico, têm um fascínio especial.

Também há quem goste de equipar ou “envenenar” seus carros, por puro prazer. Muitas vezes, gasta-se tanto dinheiro com acessórios, modificações e restaurações que daria para comprar outro carro mais novo e com até mais atrativos.

(www.bestcars/artigos/paixão.htm. 18.04.2008)

- 01.** A vontade de ter um carro ocorre porque
- (A) todo mundo tem.
 - (B) custa muito barato.
 - (C) facilita a vida diária das pessoas.
 - (D) protege as pessoas de assalto.
 - (E) é valorizado diariamente.
- 02.** O gasto com acessórios e modificações não traz ao seu dono vantagens
- (A) psicológicas.
 - (B) pessoais.
 - (C) particulares.
 - (D) econômicas.
 - (E) afetivas.
- 03.** Na frase: – ... o automóvel é um dos bens materiais mais desejados... – a palavra *desejados* pode ser substituída, sem alteração de sentido, por
- (A) observados.
 - (B) cobijados.
 - (C) modificados.
 - (D) cuidados.
 - (E) caros.

- 04.** Em – ... *são aspectos que levam à preferência por um carro...* – a palavra *preferência* apresenta sentido contrário em
- (A) adoração.
 - (B) escolha.
 - (C) rejeição.
 - (D) necessidade.
 - (E) decisão.
- 05.** Assinale a alternativa em que a frase apresenta expressão empregada em sentido figurado.
- (A) O automóvel é um bem material.
 - (B) Ele está louco para comprar um carro novo.
 - (C) A parte mecânica precisa ser cuidada sempre.
 - (D) Há carros bastante confortáveis.
 - (E) Carros antigos também são valorizados.

Para responder às questões de números **06** a **08**, leia o texto.

Cuidados para o verão

Todos os motoristas devem tomar cuidado para prevenir eventuais enguiços. O verão indica a hora de preparar o carro para rodar sem problemas na estação mais quente do ano. É preciso dedicar atenção especial ao sistema de arrefecimento e à bateria, que sofrem mais com o calor. Como a água evapora mais rapidamente, é importantíssimo ficar atento aos níveis com mais frequência.

As borrachas das mangueiras podem se romper. Também é bom providenciar uma limpeza do radiador. As correias da bomba d'água e do comando de válvulas também estão mais expostas a estragos no verão. As palhetas do limpador de pára-brisa podem estar ressecadas e o interior do veículo pode esquentar demais. Neste caso, a solução é cobrir os bancos com toalhas e um protetor de pára-brisa.

Assim, são muitos os cuidados que é preciso ter com o carro quando chega o verão.

(www.automovel.com.br. 18.04.2008)

- 06.** As partes do carro que mais são afetadas no verão, segundo o texto, são
- (A) bateria e pára-brisa.
 - (B) bancos e pneus.
 - (C) válvulas e vidros.
 - (D) bateria e sistema de arrefecimento.
 - (E) pneus e válvulas.

07. Conforme o texto, os cuidados com o carro, no verão, são

- (A) dispensáveis.
- (B) problemáticos.
- (C) rápidos.
- (D) caros.
- (E) necessários.

08. O verão deixa o automóvel

- (A) mais sujeito a ter problemas.
- (B) com os vidros embaçados.
- (C) preparado para longas viagens.
- (D) com o motor bastante fraco.
- (E) ter problemas ao ser dada a partida.

09. Assinale a alternativa em que o verbo destacado está no tempo passado.

- (A) O mesmo *acontece* com carros antigos.
- (B) Ele *irá* a uma feira de automóveis.
- (C) Eles *tinham* motivos para vender o automóvel.
- (D) O manobrista *tira* o carro da vaga.
- (E) As indústrias automobilísticas *renovarão* alguns modelos.

10. A alternativa em que o sinal indicativo da crase foi corretamente empregado está em:

- (A) Ficou na dúvida entre às marcas Fiat e Ford.
- (B) O texto refere-se à paixão pelos automóveis.
- (C) Ele tem diversas multas à pagar.
- (D) Trocou à bateria assim que chegou o verão.
- (E) Entregou a chave do carro à Jorge, o manobrista.

MATEMÁTICA

11. Observe a tabela:

Dias da Semana	Temperatura	
	Máxima	Mínima
Domingo	25 °C	13 °C
2.ª feira	21 °C	13 °C
3.ª feira	25 °C	12 °C
4.ª feira	23 °C	11 °C
5.ª feira	18 °C	15 °C
6.ª feira	20 °C	19 °C
Sábado	25 °C	15 °C

O dia da semana que apresentou temperatura mais baixa foi

- (A) sábado.
- (B) domingo.
- (C) 2.ª feira.
- (D) 3.ª feira.
- (E) 4.ª feira.

12. Lili encomendou 200 ovos de páscoa para doar a um orfanato. O preço de cada um desses ovos era R\$ 12,00. Lili obteve 20% de desconto. Portanto, o preço total pago pelos 200 ovos foi

- (A) R\$ 1.780,00.
- (B) R\$ 1.820,00.
- (C) R\$ 1.900,00.
- (D) R\$ 1.920,00.
- (E) R\$ 2.000,00.

13. Regina comprou 20 metros de tecido, porém, $\frac{1}{10}$ desse total, em

uma das extremidades de sua largura, apresentava defeitos. Após eliminar a parte defeituosa, Regina dividiu, no comprimento, a peça em 4 partes de medidas iguais, ficando, cada uma delas, com

- (A) 5,50 m.
- (B) 5 m.
- (C) 4,50 m.
- (D) 4 m.
- (E) 3,50 m.

14. Hoje, a soma das idades de João e de Pedro é igual a 50 anos e a diferença entre suas idades é igual a 10 anos. Daqui a 5 anos, a idade de cada um, em anos, será, respectivamente:

- (A) 31 e 21.
- (B) 32 e 22.
- (C) 33 e 23.
- (D) 34 e 24.
- (E) 35 e 25.

15. A tabela refere-se ao número de alunos que obteve cada uma das notas indicadas, numa prova de matemática.

N.º de alunos	1	1	3	3	4
nota	10	6	9	7	8

A média aritmética das notas obtidas por esses alunos, nessa prova, foi

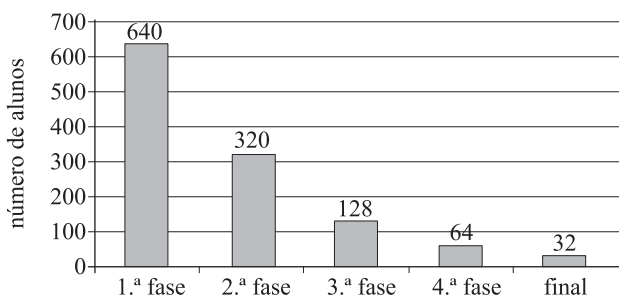
- (A) 8,5.
 (B) 8.
 (C) 7,5.
 (D) 7.
 (E) 6.

16. O perímetro de um terreno retangular mede 1 000 m. Sabendo-se que a lateral desse terreno mede 4 vezes a medida de sua frente, conclui-se que a medida da frente desse terreno é

- (A) 100 m.
 (B) 90 m.
 (C) 80 m.
 (D) 70 m.
 (E) 60 m.

17. Certa escola, onde estudam alunos de 5.ª a 8.ª série no período diurno, promoveu um torneio de conjugação de verbos. O gráfico mostra o número de alunos classificados em cada fase do torneio.

TORNEIO DE CONJUGAÇÃO DE VERBOS



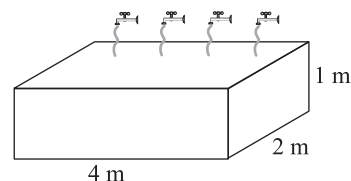
A percentagem de alunos que chegaram à fase final em relação à 1.ª fase foi de

- (A) 5%.
 (B) 10%.
 (C) 20%.
 (D) 30%.
 (E) 50%.

18. Certo triângulo possui os seus três lados com medidas iguais, e seu perímetro mede 54 cm. Se reduzíssemos $\frac{1}{3}$ da medida de cada lado desse triângulo, poderíamos obter um novo triângulo com lados de medidas iguais. O perímetro desse novo triângulo seria

- (A) 30 cm.
 (B) 33 cm.
 (C) 36 cm.
 (D) 39 cm.
 (E) 42 cm.

19. A figura representa um reservatório de água, com as medidas internas indicadas.



Esse reservatório é alimentado por várias torneiras, sendo que cada uma, quando aberta, despeja 10 litros de água por minuto. O tempo gasto para encher totalmente esse reservatório inicialmente vazio, se forem abertas 4 dessas torneiras, será de

Dado: $1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$

- (A) 4 h e 20 min.
 (B) 3 h e 20 min.
 (C) 2 h e 50 min.
 (D) 2 h e 30 min.
 (E) 2 h e 20 min.

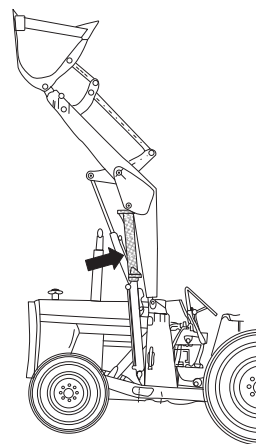
20. Uma firma que imprime um grande número de folhetos de propaganda, para uma campanha de despoluição do ar, notou que os cartuchos de tinta acabavam regularmente ao mesmo tempo. O cartucho de tinta colorida era suficiente para imprimir 400 folhetos, e o cartucho de tinta preta, suficiente para 600 folhetos. Considerando-se que, no começo da impressão, os dois cartuchos são novos, a nova troca desses cartuchos, ao mesmo tempo, será feita quando tiver sido impresso um número de folhetos igual a

- (A) 900.
 (B) 1 000.
 (C) 1 100.
 (D) 1 200.
 (E) 1 300.


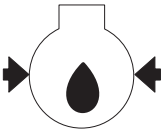
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Em uma máquina de terraplanagem, a rotação do motor aumenta e diminui devido à
- (A) maior ou menor quantidade de ar admitido.
 - (B) maior ou menor quantidade de diesel injetado.
 - (C) pouca pressão nas molas do regulador.
 - (D) maior quantidade de cilindros.
 - (E) menor quantidade de cilindros.
22. Nos motores de máquinas e caminhões, que utilizam o sistema de injeção direta, o combustível é injetado na
- (A) câmara de reserva de diesel.
 - (B) câmara de turbulência.
 - (C) precâmara de combustão.
 - (D) câmara de reserva de ar.
 - (E) cabeça do êmbolo.
23. Na operação de montagem de diferencial, deve-se regular a profundidade básica do pinhão e regular a folga
- (A) entre dentes das planetárias.
 - (B) entre dentes das satélites.
 - (C) entre dentes da coroa e pinhão.
 - (D) entre dentes dos cubos.
 - (E) axial dos semi-eixos.
24. Na montagem de motores, são utilizados vários equipamentos de medições. Para verificar a folga axial da árvore de manivelas, utiliza-se a base magnética e o
- (A) micrômetro.
 - (B) relógio comparador.
 - (C) súbito.
 - (D) imicro.
 - (E) paquímetro.
25. Ao se ajustar as folgas de válvulas, deve-se sempre colocar o cilindro em “balanço”, que indica que o cilindro está no tempo final de
- (A) escape e início de admissão.
 - (B) expansão e início de escapamento.
 - (C) admissão e início de escapamento.
 - (D) compressão e início de admissão.
 - (E) admissão e início de expansão.

26. Na regulagem de válvulas de motores a diesel, deve-se utilizar uma chave para girar o motor e uma ferramenta especial, que é denominada calibre de
- (A) filetes.
 - (B) raio.
 - (C) rosca.
 - (D) lâminas.
 - (E) ângulos.
27. Uma máquina entra na oficina com uma fuga de gás ou ar pelo tubo de admissão. No motor de aspiração natural, isso é provocado por
- (A) junta do coletor de admissão quebrada.
 - (B) válvula de escape com má vedação.
 - (C) motor com superaquecimento.
 - (D) anéis e cilindro gastos.
 - (E) válvula de admissão com má vedação.
28. Em motores movidos a diesel, o início de injeção é feito antes do ponto morto superior (PMS), para
- (A) impedir o excesso de rotação do motor.
 - (B) que o motor trabalhe silenciosamente.
 - (C) queimar mais rapidamente.
 - (D) dar tempo de queimar o combustível injetado.
 - (E) permitir o excesso de rotação do motor.
29. A figura demonstra uma ferramenta de segurança, que é utilizada toda vez que se for trabalhar com o sistema



- (A) de freio.
- (B) mecânico.
- (C) hidráulico.
- (D) de transmissão.
- (E) de embreagem.

30. Para manter uma eficiência na manutenção dos equipamentos e das máquinas, deve-se sempre empregar a manutenção
- diária.
 - preventiva.
 - corretiva.
 - mensal.
 - anual.
31. Após a manutenção de uma máquina, o operador avisa que a luz representada na figura, manteve-se acesa constantemente. O mecânico deverá examinar o sistema de
- alimentação de combustível.
 - lubrificação.
 - partida.
 - arrefecimento.
 - carga.
- 
32. Após a manutenção de uma máquina, o mecânico deve ligá-la para fazer um teste. Se a lâmpada representada na figura se mantiver acesa durante o funcionamento, o mecânico deverá verificar o sistema de
- óleo hidráulico.
 - lubrificação.
 - óleo diesel.
 - alimentação de ar.
 - pressão atmosférica.
- 
33. As partes móveis das máquinas devem ser lubrificadas com graxas à base de
- ervas.
 - metais.
 - sabão.
 - minerais.
 - cereais.
34. Nas máquinas de terraplenagem, podem ocorrer desgastes rápidos dos anéis de segmentos e do cilindro devido
- ao sistema de filtragem inadequado.
 - ao ponto de injeção atrasado.
 - à alta compressão dos cilindros.
 - ao respiro do motor obstruído.
 - ao ponto de injeção adiantado.
35. Na montagem do motor de um veículo, deve-se atentar para a análise da polia do motor, cuja a finalidade é
- estabilizar a marcha lenta.
 - aumentar as vibrações da árvore de manivelas.
 - acumular energia.
 - eliminar as vibrações da árvore de manivelas.
 - dar melhor balanceamento ao motor.
36. Um operador alega que uma máquina está com perda de potência. Isso pode ser causado por
- nível de lubrificante alto.
 - correia do ventilador esticada.
 - ponto de injeção atrasado.
 - nível de lubrificante baixo.
 - alta pressão de lubrificação.
37. O sistema de avanço automático de injeção, nos motores a diesel, serve para dar tempo de
- entrar o ar no cilindro.
 - completar os 4 tempos.
 - aumentar a rotação.
 - diminuir a rotação.
 - queimar todo combustível.
38. O sistema de arrefecimento é composto por vários elementos, sendo um deles o radiador, que tem a função de armazenar o líquido e
- aquecê-lo.
 - aumentar o volume de água.
 - manter a temperatura.
 - aumentar a temperatura.
 - dissipar o calor.
39. Em um paquímetro, a sua menor divisão é de 1 milímetro e tem 20 divisões em seu nônio. Então, a sua aproximação é de
- 0,05 mm.
 - 0,5 mm.
 - 0,02 mm.
 - 0,2 mm.
 - 0,04 mm.
40. O relógio comparador serve para
- medir profundidade.
 - comparar medidas.
 - medir ressaltos.
 - comparar aberturas.
 - verificar diâmetros.

