

## GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG

1. Na linguagem mecânica, cilindrada é:

**a) A capacidade volumétrica da mistura ar/combustível ou ar em um cilindro ou a quantidade necessária para preencher o espaço entre o PMS e o PMI.**

b) A distância que o pistão se desloca entre o PMS e PMI.

c) A relação de quantas vezes o volume total do cilindro será comprimido num único espaço.

d) O processo de resfriamento do ar após a turbina e antes dos cilindros.

e) Um dos componentes determinantes da taxa de compressão na anti câmara.

2. Os motores a diesel operam de acordo com um ciclo de quatro tempos. Os quatro tempos são:

a) aquecimento, explosão, exaustão, expulsão.

**b) admissão, compressão, combustão, exaustão.**

c) admissão, sublimação, explosão, exaustão.

d) entrada, compressão, sublimação, expulsão.

e) nenhuma das alternativas acima.

3. No motor de combustão interna ciclo diesel, a ignição é

a) por magneto.

b) eletrônica.

**c) espontânea.**

d) por centelha.

e) externa à câmara.

4. Para que tenha um desempenho satisfatório, os motores a diesel precisam de altas taxas de compressão. Normalmente, estas taxas variam de

a) 3:1 até 5:1.

b) 5;1 até 8:1.

c) 1:1 até 3:1.

**d) 16:1 até 20:1.**

e) 7:1 até 9:1.

5. Avalie as situações a seguir.

I - Um metalúrgico operador da fresadora verifica o desgaste da ferramenta com um instrumento a cada setup da máquina.

II - Um motorista de táxi mantém um cronograma rigoroso para a troca de óleo, do filtro de óleo e do filtro de pólen de seu veículo.

III - Durante a operação de usinagem com aço rápido, a ferramenta sofre ruptura e é rapidamente trocada por outra.

IV - O técnico do trem do Corcovado, após o dia de trabalho, verifica os cabos e lubrifica as partes móveis do carro.

As situações apresentadas são exemplos, respectivamente de manutenção

|    | I          | II         | III        | IV         |
|----|------------|------------|------------|------------|
| a) | corretiva  | preventiva | corretiva  | preditiva  |
| b) | preventiva | preditiva  | preventiva | preventiva |

## GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG

|    |                  |                   |                  |                   |
|----|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| c) | <b>preditiva</b> | <b>preventiva</b> | <b>corretiva</b> | <b>preventiva</b> |
| d) | preventiva       | preditiva         | corretiva        | preventiva        |
| e) | corretiva        | preditiva         | preventiva       | corretiva         |

6. Em comparação com os motores a gasolina, os motores a diesel funcionam

- a) **em rotação menor e são mais potentes.**
- b) em rotação mais alta e com mais potência.
- c) em rotação equivalente, porém com mais potência.
- d) na mesma rotação e com potência menor.
- e) nenhuma das alternativas anteriores.

Assinale apenas a opção correta de cada questão.

7. São utilidades do óleo lubrificante nos motores a diesel, exceto:

- a) Auxiliar no resfriamento do motor.
- b) Reduzir atrito entre bronzina e os colos.
- c) Auxiliar na limpeza interna do motor.
- d) Reduzir o desgaste das peças internas móveis do motor.
- e) **Manter a pressão de lubrificação do motor.**

8. Uma troca de óleo programada, a troca de um fusível queimado, o controle semanal do desgaste dos pneus e a avaliação da voltagem de um quadro de baterias automotivas utilizando um multímetro caracterizam, respectivamente, os processos de manutenção:

- a) **preventiva, corretiva, preditiva e preditiva.**
- b) preventiva, corretiva, corretiva e preditiva.
- c) preditiva, corretiva, corretiva e corretiva.
- d) preditiva, preventiva, corretiva e corretiva.
- e) corretiva, preventiva, preditiva e corretiva.

9. A válvula de admissão do motor, quando não ajustada de forma adequada e correta, provocará:

- a) Aumento de temperatura do motor.
- b) **Vazamento de compressão.**
- c) Queima da junta de cabeçote.
- d) Travamento das bronzinas do virabrequim.
- e) Travamento da bomba de óleo.

10. A biela é responsável por ligar:

- a) O pistão ao cabeçote.
- b) **O eixo virabrequim ao pistão**
- c) O pistão ao bloco ou ao cilindro.
- d) O eixo virabrequim ao cabeçote.
- e) O eixo virabrequim ao cárter.

11. Diversas são as partes do motor e cada qual desempenha uma função diferenciada. O pistão, por

## GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG

exemplo:

- a) Tem a função de dissipar o calor entre a biela e o virabrequim.
- b) Tem a função de levar o movimento mecânico do pistão para o virabrequim.
- c) Transformar o movimento retilíneo do pistão em movimento rotatório.
- d) Tem a função de transformar a energia liberada na queima em movimento mecânico.**
- e) Tem a função de vedar a passagem de óleo entre o cabeçote e o Cárter.

12. Os anéis que compõem um pistão são:

- a) Anel de Pressão, Anel Raspador e Anel de aço.
- b) Anel de Compressão, Anel de Pressão e Anel Lubrificador.
- c) Anel de Êmbolo, Anel de Pressão e Anel de aço.
- d) Anel de Pressão, Anel Raspador e Anel Lubrificador.
- e) Anel de Compressão, Anel Raspador e Anel Lubrificador.**

13. Quando o caminhão está soltando fumaça branca e densa é sinal de que:

- a) Há água na camisa.
- b) Há combustível em excesso.
- c) O motor está queimando óleo.**
- d) Há óleo em excesso.
- e) Há folga entre os anéis do pistão.

14. O equipamento responsável por gerar energia ao veículo é:

- a) Êmbolo.
- b) Alternador.**
- c) Bomba injetora.
- d) Bomba de combustível.
- e) Bateria.

15. A combustão ocorre:

- a) No cilindro.**
- b) No bloco.
- c) No cárter.
- d) No cabeçote.
- (e) No virabrequim.

16. Na linguagem mecânica, BAR corresponde:

- a) A uma unidade de refrigeração do motor.
- b) A uma unidade de medida de pressão.**
- c) A um mecanismo de rotação.
- d) A uma força utilizada pelo motor em baixas rotações.
- e) Ao trabalho realizado pelo motor através do tempo.

17. A alternativa que corresponde à função do virabrequim é:

## GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG

- a) Transformar o movimento do mancal.
- b) Retardar o movimento alternado dos pistões.
- c) Transformar o movimento das válvulas.
- d) Manter um certo nível de óleo de modo a garantir a lubrificação do motor
- e) Transformar o movimento alternado dos pistões em movimento de rotação e transmiti-lo para o sistema de transmissão.**

18. As válvulas são peças construídas com um ou mais tipos de materiais. Devido à sua função, estão divididas em dois tipos. A alternativa que apresenta os dois tipos de válvulas é:

- a) Válvulas de Admissão e Válvulas de Usinagem.
- b) Válvulas de Rejeição e Válvulas de Escapamento.
- c) Válvulas de Admissão e Válvulas de Escapamento.**
- d) Válvulas de Ignição e Válvulas de Escapamento.
- e) Válvula de Pressão e Válvula de Ignição.

19. Quando a cabeça do pistão apresenta-se deformada devido a batidas contra o cabeçote e/ou as válvulas do motor, as possíveis causas podem ser, exceto:

- a) Sincronismo incorreto do eixo comando de válvulas;
- b) Alteração do comprimento da biela;
- c) Variação do curso devido à retificação incorreta dos colos do virabrequim;
- d) Aumento do curso do pistão devido ao afrouxamento de um parafuso da biela;
- e) Colos do virabrequim com as medidas especificadas pela montadora /fabricante.**

20. ANULADA

21. Em relação à viscosidade do óleo lubrificante, julgue as afirmações abaixo entre verdadeira ou falsa e assinale a alternativa correta:

- ( ) É medida em função da resistência ao escoamento do óleo
- ( ) A viscosidade do óleo lubrificante não vem estampada na lata
- ( ) Usa o padrão da SAE

- a) V – V – V
- b) V – F – V**
- c) F – F – V
- d) V – V – F
- e) F – F – F

22. Para a solução de um problema no trabalho, o mecânico recebeu a informação de que a medição externa da peça era de 3". Portanto, a medida da peça em mm é igual a

- a) 56,4 mm.
- b) 5,64 mm.
- c) 76,2 mm.**
- d) 7,62 mm.
- e) 8,24 mm.

## GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG

23. Complete as lacunas e identifique a alternativa correta. “O cabeçote fecha os cilindros na parte \_\_\_\_\_. No cabeçote estão localizados os condutos de \_\_\_\_\_ e de escapamento, com suas respectivas válvulas, bem como os \_\_\_\_\_.

- a) interna – transmissão – canos de descarga
- b) superior – ejeção – pontos extratores
- c) inferior – extração – inversores
- d) superior – admissão – bicos injetores**
- e) interna – transmissão – acumuladores

24. O sistema de arrefecimento do motor

- a) não tem grande utilidade nos motores mais modernos.
- b) mantém a temperatura sempre a mais alta possível.
- c) existe apenas nos motores a gasolina.
- d) não utiliza água em nenhum tipo de motor.
- e) tem como função evitar o superaquecimento das peças e dos lubrificantes.**

25. O diferencial é usado

- a) quando o veículo é estacionado em aclave ou declive.
- b) somente quando comandado pelo condutor do veículo.
- c) para compensar as diferenças entre o número de rotações da roda externa e interna quando o veículo descreve uma curva.**
- d) a partir de acionamento através de alavanca no painel do veículo.
- e) sempre que o veículo circula por trecho íngreme, com inclinação maior que 8 graus

26. Assinale a alternativa que equivale à definição de “cilindrada total”.

- a) É o resultado da soma dos volumes de cada cilindro que compõe o motor do veículo.
- b) Corresponde ao valor obtido dividindo-se o volume do cilindro pelo número de giros do mancal em um minuto.
- c) É igual ao total de potência obtida pelo motor em sua rotação máxima.
- d) É o valor de referência para definição do volume máximo de combustível a ser colocado no tanque.
- e) Corresponde ao valor obtido multiplicando-se o valor da cilindrada de um dos cilindros pelo número total de cilindros do motor.**

27. O comando dos freios pode ser

- a) hidráulico, pneumático ou mecânico.**
- b) hidráulico, mecânico ou arraste.
- c) pneumático, mecânico ou estacionário.
- d) mecânico, estacionário ou ABS.
- e) ABS, arraste ou estacionário.

28. São tipos de caixas de direção e distinguem-se pelo sistema mecânico de desmultiplicação

## GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG

- a) direções com setor e rosca sem-fim.
- b) direções com rosca sem-fim esférica.
- c) direções com cremalheira.
- d) direções servo-assistidas.
- e) Todas as alternativas estão corretas.**

29. A deficiência do dispositivo ‘servo’ nas direções servo-assistidas pode ocasionar:

- a) direção frouxa;
- b) direção dura;**
- c) oscilação em baixa velocidade;
- d) oscilação em alta velocidade;
- e) Nenhuma das alternativas está correta.

30. Está correto afirmar que a calibragem insuficiente dos pneus pode causar, entre outros defeitos na direção

- a) oscilações em baixa velocidade.
- b) tendência de desviar para a esquerda ou para a direita.
- c) direção dura.
- d) rangido dos pneus nas curvas.
- e) Todas as alternativas estão corretas.**

31. Em relação ao sistema de freio com comando hidráulico é correto dizer que

- a) na posição de repouso a pressão no cilindro mestre é zero.**
- b) após a liberação da força no pedal, o pistão permanece na posição.
- c) o fluido de freio pode ser mantido em contato com óleo mineral.
- d) apresentam baixa eficiência.
- e) o cilindro mestre não atua no processo de frenagem.

32. ANULADA

33. ANULADA

Para responder às questões 34 e 35, considere a seguinte situação: um condutor transita a uma velocidade de 110 Km/h numa via cujo limite de velocidade é 90 Km/h.

34. “O condutor cometeu infração [X], portanto, deve perder [Y] pontos na carteira”. A alternativa que substitui corretamente os termos “[X]” e “[Y]”, respectivamente, na frase anterior é:

- a) Média; 5
- b) Grave; 5**
- c) Grave; 7
- d) Gravíssima; 5
- e) Gravíssima; 7

## GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG

35. A penalidade e a medida administrativa aplicável a esse condutor são, respectivamente:

- a) **Multa, somente**
- b) Multa e realização de teste de alcoolemia
- c) Multa, realização de teste de alcoolemia e retenção do veículo
- d) Multa [3 (três) vezes], somente
- e) Multa [3 (três) vezes] e realização de teste de alcoolemia

36. Somente poderá transitar pelas vias terrestres o veículo cujo peso e dimensões atenderem aos limites estabelecidos pelo CONTRAN. Diante disso, assinale a alternativa incorreta:

- a) O excesso de peso será aferido por equipamento de pesagem ou pela verificação de documento fiscal, na forma estabelecida pelo CONTRAN.
- b) Será tolerado um percentual sobre os limites de peso bruto total e peso bruto transmitido por eixo de veículos à superfície das vias, quando aferido por equipamento, na forma estabelecida pelo CONTRAN.
- c) **Os equipamentos fixos ou móveis utilizados na pesagem de veículos serão aferidos de acordo com a metodologia e na periodicidade estabelecidas pelo DETRAN de cada Unidade Federativa, ouvido o órgão ou entidade de metrologia legal.**
- d) Nenhum veículo ou combinação de veículos poderá transitar com lotação de passageiros, com peso bruto total, ou com peso bruto total combinado com peso por eixo, superior ao fixado pelo fabricante, nem ultrapassar a capacidade máxima de tração da unidade tratora.

37. Os condutores das categorias C, D e E deverão submeter-se a exames toxicológicos para a habilitação e renovação da Carteira Nacional de Habilitação. Diante do exposto, assinale a alternativa incorreta:

- a) O exame toxicológico buscará aferir o consumo de substâncias psicoativas que, comprovadamente, comprometam a capacidade de direção e deverá ter janela de detecção mínima de 90 (noventa) dias, nos termos das normas do CONTRAN.
- b) É garantido o direito de contraprova e de recurso administrativo no caso de resultado positivo para o exame toxicológico, nos termos das normas do CONTRAN.
- c) **A reprovação no exame toxicológico terá como consequência a suspensão do direito de dirigir pelo período de 1 (um) ano, condicionado o levantamento da suspensão ao resultado negativo em novo exame, e vedada a aplicação de outras penalidades, ainda que acessórias.**
- d) O resultado do exame somente será divulgado para o interessado.

38. As penalidades serão impostas ao condutor, ao proprietário do veículo, ao embarcador e ao transportador, salvo os casos de descumprimento de obrigações e deveres impostos a pessoas físicas ou jurídicas expressamente mencionados no Código de Trânsito Brasileiro. Assinale a alternativa

## GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG

que não justifica a penalidade imposta ao imputado:

**a) Ao transportador é o responsável pela infração relativa ao transporte de carga com excesso de peso nos eixos ou quando a carga proveniente um único embarcador ultrapassar o peso bruto total.**

b) Ao condutor caberá a responsabilidade pelas infrações decorrentes de atos praticados na direção do veículo.

c) Ao embarcador é responsável pela infração relativa ao transporte de carga com excesso de peso nos eixos ou no peso bruto total, quando simultaneamente for o único remetente da carga e o peso declarado na nota fiscal, fatura ou manifesto for inferior àquele aferido.

d) Ao proprietário caberá sempre a responsabilidade pela infração referente à prévia regularização e preenchimento das formalidades e condições exigidas para o trânsito do veículo na via terrestre, conservação e inalterabilidade de suas características, componentes, agregados, habilitação legal e compatível de seus condutores, quando esta for exigida, e outras disposições que deva observar.

39. A respeito da cassação do documento de habilitação prevista no Código de Trânsito Brasileiro, assinale a alternativa correta:

a) ocorre quando, cassado o direito de dirigir, o infrator conduzir qualquer veículo;

b) ocorre no caso de reincidência, no prazo de seis meses, da infração prevista no art. 173 - “disputar corrida”;

**c) ocorre quando condenado judicialmente por delito de trânsito, observado o disposto no art. 160 - “O condutor condenado por delito de trânsito deverá ser submetido a novos exames para que possa voltar a dirigir, de acordo com as normas estabelecidas pelo CONTRAN, independentemente do reconhecimento da prescrição, em face da pena concretizada na sentença”.**

d) Decorrido um ano da cassação da Carteira Nacional de Habilitação, o infrator poderá requerer sua reabilitação, submetendo-se a todos os exames necessários à habilitação, na forma estabelecida pelo CONTRAN.

40. A autoridade de trânsito ou seus agentes, na esfera das competências estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro e dentro de sua circunscrição, deverá adotar as seguintes medidas administrativas:

I - retenção do veículo;

II - remoção do veículo;

III - cassação da Carteira Nacional de Habilitação;

IV - suspensão do direito de dirigir;

V - recolhimento do Certificado de Registro;

VI - recolhimento do Certificado de Licenciamento Anual;



**GABARITO DO TESTE ESCRITO AO EBST 2016/2017 – 5º B LOG**

É correto o que se afirma em:

- a) I, II, III e VI;
- b) II, III, IV e V;
- c) I, III, IV e VI;
- d) I, II, V e VI.**