



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA PARAÍBA

Concurso Público para provimento de cargos de
Técnico Judiciário - Área Serviços Gerais
Especialidade Mecânica

Caderno de Prova, Cargo Z24, Tipo 001
000000000000000000
00001-001-001

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A

Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Atenção: As questões de números 1 a 10 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

Nem o cientista mais ortodoxo pode negar que mexer com equações é difícil e cansativo. Mas a ciência não deixa de ser bonita ou agradável apenas por causa disso. A arte, apesar de bela, também não é fácil: todo profissional sabe a dor e a delícia de aprender bem um instrumento ou de dominar o pincel com graça e precisão. É verdade que dificilmente alguém espera encontrar numa equação ou num axioma as qualidades próprias da arte, como a harmonia, a sensibilidade e a elegância.

A graça e a beleza das teorias, no entanto, sempre tiveram admiradores – e hoje mais do que nunca, a julgar pela quantidade de livros recentes cujo tema central é a sedução e o encanto dos conceitos científicos. Exagero?

“As leis da física são em grande parte determinadas por princípios estéticos”, afirma o astrônomo americano Mario Livio, do Telescópio Espacial Hubble, também autor de um livro em que analisa a noção de beleza dentro da ciência. Ele afirma que, quando a estética surgiu na Antiguidade, os conceitos de beleza e de verdade eram sinônimos. Para ele, o traço de união entre arte e ciência reside exatamente nesse ponto. “As duas representam tentativas de compreender o mundo e de organizar fatos de acordo com uma certa ordem. Em última instância, buscam uma idéia fundamental que possa servir de base para sua explicação da realidade.”

Mas, se o critério estético é tão importante para o pensamento científico, como ele se manifesta no dia-a-dia dos pesquisadores? O diretor do Instituto de Arte de Chicago acha que sabe a resposta. “Ciência e arte se sobrepõem naturalmente. Ambas são meios de investigação, envolvem idéias, teorias e hipóteses que são testadas em locais onde a mente e a mão andam juntas: o laboratório e o estúdio”, afirma.

Acredita-se que as descobertas científicas sirvam de inspiração para os artistas, e as obras de arte ajudem a alargar o horizonte cultural dos cientistas. Na prática, essa mistura gera infinitas possibilidades. A celebração que artistas buscam hoje já ocorreu diversas vezes no passado, de maneira mais ou menos espetacular. Na Renascença, a descoberta da perspectiva pelos geômetras encantou os pintores, que logo abandonaram as cenas sem profundidade do período clássico e passaram a explorar sensações tridimensionais em seus quadros. Os arquitetos também procuravam dar às igrejas um desenho geometricamente perfeito; acreditavam, com isso, que criavam um portal para o mundo metafísico das idéias religiosas.

No século XX, essa tendência voltou a crescer. A grande preocupação dos pintores impressionistas com a luz, por exemplo, tem muito a ver com as conquistas da ótica. A matemática também teria influenciado a pintura do russo Wassily Kandinsky, segundo o qual “tudo pode ser retratado por uma fórmula matemática”. Seu colega Paul Klee achou um jeito de colocar em vários quadros alguma referência às progressões geométricas. Bem-humorado, brincava com as idéias da matemática dizendo que “uma linha é um ponto que saiu para passear”.

(Adaptado de Flávio Dieguez. **Superinteressante**, junho de 2003, p. 50 a 54)

1. É correto afirmar que no texto se encontra uma
 - (A) defesa da ciência como base para o desenvolvimento da arte, que depende de alguns princípios estabelecidos por aquela, para desenvolver-se satisfatoriamente.
 - (B) análise de aspectos comuns à ciência e à arte, com o intuito de apontar semelhanças e reciprocidades entre uma e outra, cada qual com seus princípios e objetivos.
 - (C) justificativa do predomínio da arte sobre os princípios científicos, pois há evidências de ter ela surgido muito antes, como manifestação do pensamento humano.
 - (D) apreciação, de certo modo desfavorável, de algumas teorias científicas que buscam explicar as fontes de inspiração das obras de arte, no decorrer da História.
 - (E) avaliação, voltada para alguns princípios aceitos por artistas, de que a ciência deve muito de seu progresso às descobertas e soluções adotadas por pintores em todas as épocas.

2. *Exagero?* (final do 2º parágrafo)

A resposta correta à indagação acima encontra-se na opinião de que

- (A) os métodos utilizados, tanto por cientistas quanto por artistas, são bastante semelhantes entre si.
- (B) as teorias científicas se valorizam tanto mais quanto mais se aproximam das teorias que envolvem as manifestações artísticas.
- (C) a arte se sobrepõe à ciência, com as inúmeras possibilidades experimentais que surgem nos estúdios.
- (D) os laboratórios científicos buscam sempre a verdade, enquanto as produções artísticas se voltam para a beleza.
- (E) a ambigüidade existente na definição dos conceitos de arte e de ciência vem desde a Antiguidade.

| | |
|---|--|
| <p>3. Para ele, o traço de união entre arte e ciência reside exatamente <u>nesse ponto</u>. (3º parágrafo)</p> <p>A expressão grifada indica, considerando-se o contexto,</p> <p>(A) a busca por uma proposta que fundamentasse as possíveis explicações para a realidade.</p> <p>(B) os métodos que podem chegar aos mesmos resultados, quer na arte, quer na ciência.</p> <p>(C) a percepção de que a pesquisa científica é árida e cansativa, assim como a preparação de uma obra de arte.</p> <p>(D) o idêntico sentido que sempre se atribuiu aos conceitos, tanto de beleza quanto de verdade.</p> <p>(E) as teorias científicas que tentaram explicar a harmonia e a beleza das obras de arte.</p> | <p>6. Na prática, essa mistura <u>gera</u> infinitas possibilidades. (5º parágrafo)</p> <p>O verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o do grifado acima está na frase:</p> <p>(A) A arte, apesar de bela, também não é fácil ...</p> <p>(B) ... quando a estética surgiu na Antigüidade ...</p> <p>(C) ... o traço de união entre arte e ciência reside exatamente nesse ponto.</p> <p>(D) .. que logo abandonaram as cenas sem profundidade do período clássico ...</p> <p>(E) Bem-humorado, brincava com as idéias da matemática ...</p> |
| <p>4. Considere as afirmativas que se fazem a respeito do emprego de sinais de pontuação no texto:</p> <p>I. O travessão que inicia o segmento – <i>e hoje mais do que nunca</i> (2º parágrafo) – assinala uma pausa maior no período, como ênfase para a afirmativa introduzida por ele.</p> <p>II. As aspas, que abrem e fecham o segmento “<i>As duas representam tentativas ... para sua explicação da realidade.</i>” (3º parágrafo), indicam reprodução exata das palavras de um escritor.</p> <p>III. Os dois-pontos em – ... <i>andam juntas: o laboratório e o estúdio</i> ... (4º parágrafo) – introduzem um segmento enumerativo.</p> <p>Está correto o que se afirma em</p> <p>(A) I, somente.</p> <p>(B) III, somente.</p> <p>(C) I e II, somente.</p> <p>(D) II e III, somente.</p> <p>(E) I, II e III.</p> | <p>7. ... <u>acreditavam</u>, com isso, que <u>criavam</u> um portal para o mundo metafísico das idéias religiosas. (5º parágrafo)</p> <p>Os verbos grifados acima, considerando-se o tempo e o modo em que se encontram, indicam, no contexto,</p> <p>(A) processo em decurso permanente no passado.</p> <p>(B) ação realizada em um tempo determinado, no passado.</p> <p>(C) probabilidade de realização de um fato qualquer.</p> <p>(D) situação transcorrida no passado, anterior a outra, também passada.</p> <p>(E) condição essencial para a realização de um fato.</p> |
| <p>5. A substituição da expressão grifada por um pronome correspondente está INCORRETA em:</p> <p>(A) <i>ou de dominar</i> <u>o pincel</u> = de dominá-lo.</p> <p>(B) <i>analisa</i> <u>a noção de beleza</u> = a analisa.</p> <p>(C) <i>buscam</i> <u>uma idéia fundamental</u> = buscam-lhe.</p> <p>(D) <i>envolvem</i> <u>idéias, teorias e hipóteses</u> = envolvem-nas.</p> <p>(E) <i>teria influenciado</i> <u>a pintura</u> = tê-la-ia influenciado.</p> | <p>8. ... <i>que as descobertas científicas</i> <u>servam</u> <i>de inspiração para os artistas</i> ... (5º parágrafo)</p> <p>O verbo que se encontra nos mesmos tempo e modo do grifado acima está na frase:</p> <p>(A) <i>Mas a ciência não deixa de ser bonita ou agradável apenas por causa disso.</i></p> <p>(B) <i>Em última instância, buscam uma idéia fundamental ...</i></p> <p>(C) ... <i>que possa servir de base para sua explicação da realidade.</i></p> <p>(D) ... <i>como ele se manifesta no dia-a-dia dos pesquisadores?</i></p> <p>(E) ... <i>que logo abandonaram as cenas sem profundidade do período clássico ...</i></p> |

| | |
|---|---|
| <p>9. A concordância verbo-nominal está inteiramente correta na frase:</p> <p>(A) Segundo alguns cientistas, as mais brilhantes fórmulas da física ou da biologia é comparável ao que de melhor foi feito na literatura do século XX.</p> <p>(B) O princípio da economia aproxima a poesia, com seu inigualável poder de síntese, das equações matemáticas, que resumem grande quantidade de informações.</p> <p>(C) Nem sempre as informações que se encontra disponível para um cientista pode orientá-lo na busca de soluções para o problema que tentam resolver.</p> <p>(D) Cientistas, em toda a História, defende a idéia de que tanto a estética científica quanto a artística se caracteriza pela busca da ordem em seu mais alto grau.</p> <p>(E) A emoção é um dos ingredientes mais importantes da estética científica, embora se pensem que deve estar distantes dos objetivos dos pesquisadores.</p> | <p>11. Com relação aos sistemas operacionais, considere:</p> <p>I. Conjunto de programas que gerenciam os recursos do computador.</p> <p>II. Conjunto de editores de textos e de planilhas eletrônicas para automação comercial.</p> <p>III. Conjunto de programas que faz a interface entre o usuário e o computador.</p> <p>É correto o que se afirma APENAS em:</p> <p>(A) I.</p> <p>(B) I e II.</p> <p>(C) I e III.</p> <p>(D) II.</p> <p>(E) III.</p> |
| <p>10. <i>Os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações.</i> <i>Artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência.</i> <i>Observa-se um esforço recíproco na tentativa de recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega.</i> <i>Na filosofia grega, beleza é igual a verdade.</i></p> <p>As frases acima articulam-se em um único período, com clareza, correção e lógica, da seguinte maneira:</p> <p>(A) Os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações, do modo como artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, observando-se um esforço recíproco na tentativa de recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega: de cuja a beleza é igual a verdade.</p> <p>(B) Na filosofia grega beleza é igual a verdade, pois os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; de que os artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, é observado um esforço recíproco na tentativa de recuperar-se essa antiga fórmula da filosofia grega.</p> <p>(C) Artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, desde quando os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; observa-se um esforço recíproco que tenta recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega, a fórmula da beleza verdadeira.</p> <p>(D) Os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, onde observa-se um esforço recíproco, o qual tenta recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega: beleza é igual a verdade.</p> <p>(E) Observa-se um esforço recíproco na tentativa de recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega, segundo a qual beleza é igual a verdade: os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações, enquanto artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência.</p> | <p>12. Na Internet, um conjunto de páginas e de arquivos de um servidor é chamada de <i>...I...</i>, que é acessado através de um software conhecido como <i>...II...</i> e a primeira página a ser acessada, normalmente recebe o nome de <i>...III...</i></p> <p>Preenchem correta e respectivamente as lacunas I, II e III:</p> <p>(A) <i>Web, Link e site</i></p> <p>(B) <i>link, Web e página HTML</i></p> <p>(C) <i>site, navegador e home page</i></p> <p>(D) <i>home page, browser e site</i></p> <p>(E) <i>página HTML, navegador e home page.</i></p> |
| <p>(A) Os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações, do modo como artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, observando-se um esforço recíproco na tentativa de recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega: de cuja a beleza é igual a verdade.</p> <p>(B) Na filosofia grega beleza é igual a verdade, pois os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; de que os artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, é observado um esforço recíproco na tentativa de recuperar-se essa antiga fórmula da filosofia grega.</p> <p>(C) Artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, desde quando os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; observa-se um esforço recíproco que tenta recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega, a fórmula da beleza verdadeira.</p> <p>(D) Os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, onde observa-se um esforço recíproco, o qual tenta recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega: beleza é igual a verdade.</p> <p>(E) Observa-se um esforço recíproco na tentativa de recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega, segundo a qual beleza é igual a verdade: os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações, enquanto artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência.</p> | <p>13. Quanto aos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal, é INCORRETO afirmar que</p> <p>(A) ninguém poderá ser compelido a associar-se ou a permanecer associado.</p> <p>(B) ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.</p> <p>(C) a propriedade atenderá a sua função social.</p> <p>(D) a lei não retroagirá, salvo para prejudicar o réu.</p> <p>(E) é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional.</p> |
| <p>(A) Os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações, do modo como artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, observando-se um esforço recíproco na tentativa de recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega: de cuja a beleza é igual a verdade.</p> <p>(B) Na filosofia grega beleza é igual a verdade, pois os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; de que os artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, é observado um esforço recíproco na tentativa de recuperar-se essa antiga fórmula da filosofia grega.</p> <p>(C) Artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, desde quando os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; observa-se um esforço recíproco que tenta recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega, a fórmula da beleza verdadeira.</p> <p>(D) Os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações; artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência, onde observa-se um esforço recíproco, o qual tenta recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega: beleza é igual a verdade.</p> <p>(E) Observa-se um esforço recíproco na tentativa de recuperar uma antiga fórmula da filosofia grega, segundo a qual beleza é igual a verdade: os cientistas esforçam-se por mostrar que existe arte por trás das equações, enquanto artistas contemporâneos procuram aproximar-se da ciência.</p> | <p>14. Em tema de Direitos Políticos é CORRETO afirmar que</p> <p>(A) não podem alistar-se como eleitores os estrangeiros e, durante o período do serviço militar, os conscritos.</p> <p>(B) são elegíveis os inalistáveis e os analfabetos.</p> <p>(C) a idade mínima para concorrer ao cargo de Prefeito é de dezoito anos.</p> <p>(D) o alistamento e o voto são obrigatórios para maiores de dezesseis e menores de dezoito anos.</p> <p>(E) para concorrer a outros cargos o Presidente da República deve renunciar ao respectivo mandato até trinta dias antes do pleito.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>15. Considere:</p> <p>I. A composição dos Tribunais Eleitorais é híbrida, integrando juizes de outros tribunais federais e estaduais, juristas da classe dos advogados e membros do Ministério Público.</p> <p>II. Os juizes dos tribunais eleitorais, salvo motivo justificado, servirão por dois anos no mínimo, e nunca por mais de dois biênios consecutivos, sendo os substitutos escolhidos na mesma ocasião e pelo mesmo processo e em número igual para cada categoria.</p> <p>III. As Juntas Eleitorais serão compostas por 2 ou 4 membros, os quais, por eleição e pelo voto secreto, escolherão seu presidente.</p> <p>A respeito da composição dos órgãos da Justiça Eleitoral, é correto o que se afirma APENAS em</p> <p>(A) II.</p> <p>(B) III.</p> <p>(C) I e II.</p> <p>(D) II e III.</p> <p>(E) I e III.</p> | <p>18. A Administração Pública que desejar comprar ou alienar bens imóveis, em regra, poderá contratar por meio de licitação na modalidade</p> <p>(A) concorrência.</p> <p>(B) pregão.</p> <p>(C) tomada de preços.</p> <p>(D) concurso.</p> <p>(E) convite.</p> |
| <p>16. Quatro candidatos disputaram a eleição de Governador do Estado. O mais votado, antes de realizado o segundo turno, renunciou à sua candidatura. Nesse caso,</p> <p>(A) o segundo turno será disputado entre o segundo colocado e o candidato a Vice-Governador do que renunciou.</p> <p>(B) o segundo turno será disputado entre o segundo colocado e, dentre os remanescentes, o mais idoso.</p> <p>(C) não será realizado segundo turno e a renúncia do mais votado implicará na convocação de novas eleições.</p> <p>(D) o partido político a que pertencia o renunciante deverá indicar substituto para disputar o segundo turno com o segundo colocado.</p> <p>(E) o segundo turno será disputado entre o segundo colocado e, dentre os remanescentes, o de maior votação.</p> | <p>19. Adônis foi nomeado técnico judiciário no Tribunal Regional Eleitoral de certo Estado membro. Nesse caso, dentre os requisitos básicos para a investidura de Adônis nesse cargo é a aptidão física e mental, que deverá ser demonstrada mediante</p> <p>(A) um atestado médico, de cada aptidão, oficiais ou não, antes de sua posse.</p> <p>(B) inspeção médica oficial depois da posse, mas antes de sua entrada em exercício.</p> <p>(C) inspeção médica oficial realizada antes de sua posse.</p> <p>(D) dois atestados médicos oficiais, apresentados durante seu estágio probatório.</p> <p>(E) inspeção médica, oficial ou não, no início de seu estágio probatório.</p> |
| <p>17. O conceito de que a Administração Pública deve agir de modo rápido e preciso com o fim de produzir resultados que satisfaçam as necessidades da população, diz respeito ao princípio da</p> <p>(A) impessoalidade.</p> <p>(B) eficiência.</p> <p>(C) legalidade.</p> <p>(D) continuidade.</p> <p>(E) moralidade.</p> | <p>20. Analise:</p> <p>I. O Executivo, Legislativo e Judiciário da União são considerados autoridades.</p> <p>II. A unidade de atuação dotada de personalidade jurídica é considerada entidade.</p> <p>III. Considera-se órgão a unidade de atuação integrante da estrutura da Administração direta e da estrutura da Administração indireta.</p> <p>Para os fins da Lei nº 9.784/99, que regulamenta o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, está correta APENAS as afirmações de</p> <p>(A) I.</p> <p>(B) I e II.</p> <p>(C) I e III.</p> <p>(D) II.</p> <p>(E) II e III.</p> |

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

| | |
|---|---|
| <p>21. A bateria de um veículo está com pouca carga, sendo necessária a utilização de uma bateria auxiliar para dar a partida no motor. Para isso a bateria auxiliar deve ser ligada à bateria principal em</p> <p>(A) série para obter-se tensão ideal e maior corrente. (B) série para obter-se maior tensão e maior corrente. (C) série para obter-se maior tensão e corrente ideal. (D) paralelo para obter-se tensão ideal e maior corrente. (E) paralelo para obter-se maior tensão e corrente ideal.</p> | <p>27. O Nm (Newton-metro) e o KW (Kilowatt) são, respectivamente, as novas unidades de medidas determinadas pela ABNT para</p> <p>(A) potência e torque. (B) cilindrada e potência. (C) torque e potência. (D) potência e cilindrada. (E) cilindrada e torque.</p> |
| <p>22. Dos quatro tempos do motor de ciclo Otto, o único que produz trabalho é o tempo de combustão e o tempo que rouba um pouco dessa força é o tempo de</p> <p>(A) admissão. (B) compressão. (C) escapamento. (D) balanço. (E) ignição.</p> | <p>28. O diâmetro do cilindro, curso do pistão e número de cilindros são levados em consideração quando calcula-se</p> <p>(A) a taxa de compressão do cilindro. (B) o torque máximo do motor. (C) a potência máxima do motor. (D) a rotação máxima do motor. (E) a cilindrada total do motor.</p> |
| <p>23. O motivo pelo qual o sistema de ignição de um motor do ciclo Otto a gasolina faz com que ocorra o centelhamento na vela antes do pistão atingir o PMS é</p> <p>(A) a melhora do arrefecimento da válvula de admissão. (B) o cruzamento de válvulas. (C) a melhora do arrefecimento da válvula de escapamento. (D) o tempo de queima da mistura admitida. (E) o bloqueio da passagem de gases para o cárter.</p> | <p>29. Quando calcula-se a taxa de compressão de um cilindro em motores de combustão interna do ciclo Otto, deve-se</p> <p>(A) dividir o diâmetro do cilindro pelo volume da câmara de combustão. (B) somar o volume do cilindro com o volume da câmara e dividir pelo volume da câmara. (C) somar o volume da câmara com o diâmetro do cilindro e dividir pelo volume da câmara. (D) somar o diâmetro do cilindro com o volume da câmara e dividir pelo volume do cilindro. (E) somar o volume do cilindro com o volume da câmara e dividir pelo volume do cilindro.</p> |
| <p>24. Se uma das velas de ignição de um motor do ciclo Otto a gasolina equipado com injeção eletrônica estiver com os seus eletrodos totalmente fechados, a leitura da tensão da sonda lâmbda</p> <p>(A) indicará mistura pobre. (B) indicará mistura ideal. (C) indicará mistura rica. (D) não indicará essa alteração. (E) indicará valores baixos.</p> | <p>30. Em um motor de combustão interna do ciclo Otto bicom-bustível, enquanto o comando de válvulas realiza 12 voltas completas o virabrequim gira</p> <p>(A) 6 voltas. (B) 12 voltas. (C) 24 voltas. (D) 48 voltas. (E) 60 voltas.</p> |
| <p>25. O que faz com que ocorra um aumento na cilindrada e um aumento na taxa de compressão, quando um motor é retificado, é</p> <p>(A) o alinhamento das bielas. (B) o alinhamento dos mancais do bloco. (C) a retirada da carbonização da câmara de combustão. (D) a retífica da face do cabeçote. (E) a retífica dos cilindros.</p> | <p>31. O comando de válvulas de admissão variável encontrados em alguns motores de combustão interna têm como função</p> <p>(A) aumentar o torque do motor em baixas rotações. (B) aumentar o torque do motor em todas rotações. (C) aumentar a potência do motor em todas rotações. (D) diminuir a potência do motor em altas rotações. (E) diminuir o torque do motor em baixas rotações.</p> |
| <p>26. Em motores de combustão interna do ciclo Otto, o componente que determina a ordem de ignição é</p> <p>(A) o comando de válvulas. (B) o virabrequim. (C) o distribuidor. (D) a tampa do distribuidor. (E) o eixo do distribuidor.</p> | <p>32. Em alguns motores de combustão interna, encontra-se eixos chamados de árvores contra-rotantes e têm a função de</p> <p>(A) acionar a bomba de óleo. (B) sincronizar distribuidor e comando de válvulas. (C) sincronizar virabrequim e comando de válvulas. (D) acionar o eixo do distribuidor. (E) reduzir as vibrações do motor.</p> |

33. Acumular energia para compensar os tempos improdutivos do motor é função

- (A) das bielas.
- (B) do volante do motor.
- (C) do comando de válvulas.
- (D) do mancal principal do virabrequim.
- (E) dos pistões.

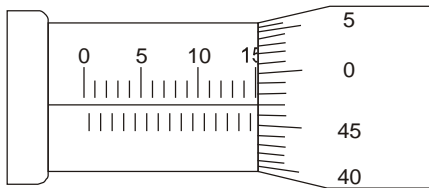
34. Um motor com 4 cilindros possui cada cilindro com 86mm de diâmetro e 94,6 mm de curso do êmbolo. A cilindrada aproximada deste motor é

- (A) 1 600 cc
- (B) 1 800 cc
- (C) 2 000 cc
- (D) 2 200 cc
- (E) 3 000 cc

35. A descentralização do pino do êmbolo tem por finalidade diminuir ou eliminar

- (A) folga do êmbolo.
- (B) folga do pino.
- (C) batidas na saia do êmbolo.
- (D) folga na biela.
- (E) folga entre os anéis de segmento.

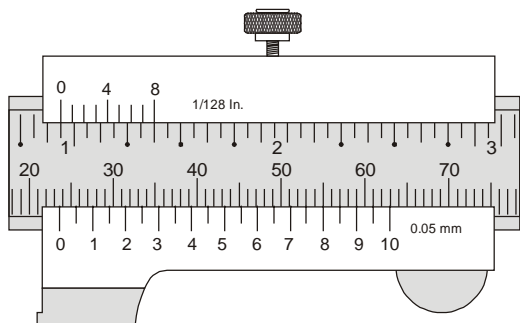
36. Considere o micrômetro representado a seguir.



Nele lê-se a medida de

- (A) 15,13 mm
- (B) 15,47 mm
- (C) 15,53 mm
- (D) 15,57 mm
- (E) 15,63 mm

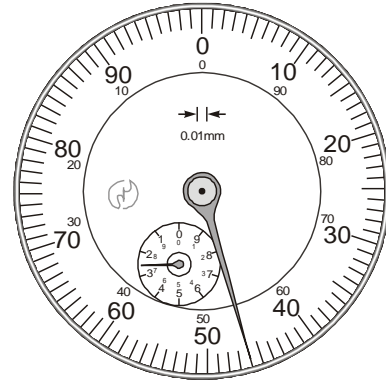
37. Considere o paquímetro representado a seguir.



Ele indica a medida de

- (A) 23,75 mm
- (B) 24,25 mm
- (C) 53,00 mm
- (D) 53,50 mm
- (E) 53,57 mm

38. Observe o relógio representado a seguir.



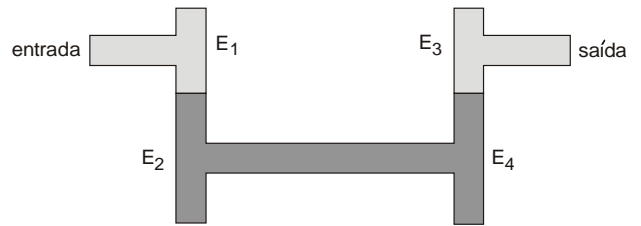
Nele lê-se a medida de

- (A) 0,46 mm
- (B) 0,54 mm
- (C) 0,66 mm
- (D) 2,46 mm
- (E) 2,54 mm

39. A finalidade dos entalhes na guarnição de alguns discos de embreagem é

- (A) evitar a dispersão dos resíduos.
- (B) aumentar a área de atrito.
- (C) evitar trancos no momento de acoplamento.
- (D) impedir desacoplamento do platô.
- (E) retardar a diminuição do atrito.

40. Considere a figura a seguir.



- $E_1 = 20$ dentes
- $E_2 = 15$ dentes
- $E_3 = 18$ dentes
- $E_4 = 21$ dentes

A relação da marcha indicada é de, aproximadamente,

- (A) 2,34 : 1
- (B) 1,83 : 1
- (C) 1,53 : 1
- (D) 0,64 : 1
- (E) 0,58 : 1

41. Quando a terceira marcha de uma caixa de mudanças mecânica arranha ao ser engatada, a causa provável é

- (A) mola da alavanca, solta ou sem compressão.
- (B) anel sincronizador desgastado.
- (C) garfos desgastados.
- (D) molas das esferas de retenção fracas.
- (E) nível de óleo baixo.

42. A relação do diferencial de um veículo Santana com transmissão automática comparada com a relação do diferencial do mesmo veículo com transmissão mecânica é

- (A) variável.
- (B) semi-variável.
- (C) igual.
- (D) mais curta.
- (E) mais longa.

| | |
|---|--|
| <p>43. O diferencial convencional tem como função principal</p> <p>(A) igualar a rotação das rodas de tração em curvas e diferenças de piso.</p> <p>(B) diferenciar a rotação das rodas sem tração, em curvas e diferenças de piso.</p> <p>(C) diferenciar a rotação das árvores intermediária e secundária.</p> <p>(D) diferenciar a rotação das rodas de tração em curvas e diferenças de piso.</p> <p>(E) igualar a rotação das rodas sem tração em curvas e diferenças de piso.</p> | <p>49. No recondicionamento de um sistema de freio servoassistido para se realizar a substituição do fluido de freio deve-se fazer a sangria completa do sistema com</p> <p>(A) álcool etílico.</p> <p>(B) álcool isopropílico.</p> <p>(C) mistura equilibrada de fluido limpo com álcool anidro.</p> <p>(D) fluido de freio limpo.</p> <p>(E) vaselina líquida neutra.</p> |
| <p>44. A coroa de um diferencial convencional é acoplada à caixa de satélites, a qual está girando a 200 rpm com o veículo movimentando-se em linha reta. Sendo assim, as rodas de tração giram a</p> <p>(A) 20 rpm</p> <p>(B) 100 rpm</p> <p>(C) 200 rpm</p> <p>(D) 300 rpm</p> <p>(E) 400 rpm</p> | <p>50. O sistema ABS de freios só entra em atuação quando</p> <p>(A) ocorre uma diferença de rotação entre as rodas ao frear.</p> <p>(B) o motor entra em funcionamento.</p> <p>(C) o veículo está acima de 80 km/h.</p> <p>(D) é ligada a chave de ignição.</p> <p>(E) o freio é acionado violentamente.</p> |
| <p>45. Em uma caixa de mudanças em que a última marcha é uma prise – direta, a velocidade da</p> <p>(A) primária é igual à da secundária.</p> <p>(B) primária é maior que à da secundária.</p> <p>(C) primária é menor que à da secundária.</p> <p>(D) marcha a ré é igual à da primária.</p> <p>(E) primária é igual à da intermediária.</p> | <p>51. A utilização de rodas e pneus com largura maior do que os originais pode ocasionar</p> <p>(A) melhor comportamento em manobras de baixa velocidade.</p> <p>(B) maior desgaste nos conjuntos articulados da suspensão.</p> <p>(C) menor aderência em pistas molhadas e irregulares.</p> <p>(D) maior conforto em pistas com irregularidades.</p> <p>(E) menor desgaste de pneus e amortecedores.</p> |
| <p>46. Um veículo equipado com caixa de mudanças mecânica e com tração traseira possui a relação da 5ª marcha igual a 0,85:1 e a relação do seu diferencial igual a 3,90:1. Então, a relação final da transmissão é igual a</p> <p>(A) 2,87:1</p> <p>(B) 3,05:1</p> <p>(C) 3,31:1</p> <p>(D) 4,58:1</p> <p>(E) 4,75:1</p> | <p>52. Reduzir a inclinação da carroceria quando o veículo faz curva é função</p> <p>(A) do braço inferior.</p> <p>(B) do braço superior.</p> <p>(C) do braço tensor.</p> <p>(D) da barra estabilizadora.</p> <p>(E) do terminal de suspensão.</p> |
| <p>47. Em um veículo equipado com sistema de freio servoassistido, o servofreio tem a finalidade de</p> <p>(A) proteger o sistema de freios, diminuindo o desgaste das lonas.</p> <p>(B) proteger o sistema de freios, diminuindo o desgaste das pastilhas.</p> <p>(C) auxiliar o motorista aumentando a altura do pedal.</p> <p>(D) evitar o travamento das rodas do veículo.</p> <p>(E) auxiliar o motorista, reduzindo seu esforço ao pisar no pedal de freio.</p> | <p>53. As suspensões que utilizam três braços ou mais de ligação para cada roda são conhecidas como</p> <p>(A) <i>MultiLink</i>.</p> <p>(B) <i>DoubleLink</i>.</p> <p>(C) Hidroativa.</p> <p>(D) <i>McPherson</i>.</p> <p>(E) Pneumática.</p> |
| <p>48. Com base nas informações recebidas de cada um dos sensores de velocidade das rodas, a unidade de comando ABS emite sinais para os seguintes componentes:</p> <p>(A) cilindro mestre e bomba de alívio de pressão.</p> <p>(B) válvulas eletromagnéticas ou bomba de alívio de pressão.</p> <p>(C) câmara acumuladora eletropneumática e bomba de alívio de pressão.</p> <p>(D) válvulas eletromagnéticas ou câmara acumuladora eletropneumática.</p> <p>(E) cilindro de roda e câmara acumuladora eletropneumática.</p> | <p>54. No percurso de uma volta de teste nota-se que o veículo “pula” muito quando passa em ondulações. Estando os pneus do veículo devidamente calibrados, o defeito é causado por</p> <p>(A) uma mola quebrada.</p> <p>(B) um pivô da suspensão com folga.</p> <p>(C) amortecedores defeituosos.</p> <p>(D) terminal de direção excessivamente apertado.</p> <p>(E) uma bucha de suspensão desgastada.</p> <p>55. A junta homocinética de veículos deve ser lubrificada com</p> <p>(A) graxa de sabão de lítio.</p> <p>(B) óleo lubrificante de alta viscosidade.</p> <p>(C) óleo lubrificante mineral SAE 90.</p> <p>(D) graxa aditivada com óleo SAE 90.</p> <p>(E) graxa de lítio com dissulfeto de molibdênio.</p> |

56. Mesmo com as rodas perfeitamente balanceadas e com discos de freio novos, o volante de direção de um veículo com tração traseira continua apresentando vibração quando em velocidade entre 80 e 110 km/h. A causa pode ser
- (A) aro trincado.
 - (B) cubo de roda empenado.
 - (C) pivô de suspensão com folga.
 - (D) amortecedor sem pressurização.
 - (E) pneu remanufaturado.
-
57. O ângulo da geometria de direção que obriga a manga de eixo a descrever uma trajetória inclinada em relação ao solo é
- (A) a convergência negativa.
 - (B) o cáster nulo.
 - (C) o câmber positivo.
 - (D) o câmber negativo.
 - (E) o cáster positivo.
-
58. Um veículo equipado com direção servo assistida esterça facilmente para um dos lados e para o outro lado o volante fica pesado. A causa pode ser
- (A) rolamento do telescópio da suspensão desgastado.
 - (B) terminal da direção com folga.
 - (C) uma das válvulas da caixa de direção defeituosa.
 - (D) correia da bomba da direção hidráulica patinando.
 - (E) baixo nível de óleo no reservatório da direção hidráulica.
-
59. Ao examinar as condições de um rolamento blindado verificou-se que o retentor está deteriorado e o lubrificante vazou. Para reparar esta situação deve-se
- (A) substituir o rolamento.
 - (B) lavar, restituir o lubrificante e colocar retentor novo.
 - (C) completar o lubrificante e colocar retentor novo.
 - (D) trocar o retentor.
 - (E) completar o lubrificante.
-
60. O ajuste de folga da caixa de direção do tipo pinhão e cremalheira nos veículos modernos
- (A) não é mais necessário devido à sofisticação dos mesmos.
 - (B) não é mais possível devido a sua blindagem pelos fabricantes.
 - (C) pode ser realizado com a adição de calços entre o pinhão e a cremalheira.
 - (D) deve ser realizada com o conjunto centralizado.
 - (E) deve ser realizada com o conjunto esterçado totalmente para um dos lados.