

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir:

<i>Prédio</i>	<i>Sala</i>

<i>Nome</i>

<i>Nº de Identidade</i>	<i>Órgão Expedidor</i>	<i>UF</i>	<i>Nº de Inscrição</i>

TÉCNICO EM MANUTENÇÃO MECÂNICA INDUSTRIAL

ATENÇÃO

- ✓ *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- ✓ *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 questões de Conhecimentos da Língua Portuguesa, 10 questões de Raciocínio Lógico e 20 questões de Conhecimentos Específicos.*
- ✓ *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- ✓ *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o Nome do Prédio e o Número da Sala, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- ✓ *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões das provas, você receberá um Cartão-Resposta (Leitura Ótica). Verifique se o Número de Inscrição impresso, em ambos os cartões, coincide com o seu Número de Inscrição.*
- ✓ *As bolhas do Cartão-Resposta (Leitura Ótica) devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- ✓ *O tempo de Prova está dosado, de modo a permitir fazê-la com tranquilidade.*
- ✓ *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

Texto 1 para as questões de 1 a 3

“Plantar é bom, colher é melhor, mas ambos exigem disposição, decisão e atitudes com honestidade.”

Paulo Samuel

Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/frase/NTUwNDQ2/>

01. De acordo com o texto,

- A) plantar e colher são práticas diárias de todos os homens.
- B) ao ato de plantar apenas os homens sinceros são adeptos.
- C) os atos de plantar e colher são os favoritos das pessoas inertes.
- D) para plantar e colher, é indispensável a prática da honestidade.
- E) ser disposto e decidido são perfis suficientes para se plantar e colher.

02. Sobre o emprego das vírgulas no texto 1, analise os itens abaixo:

- I. A 1ª vírgula separa orações assindéticas.
- II. A 2ª vírgula separa a oração sindética, cujo conectivo tem valor semântico de oposição, das orações anteriores.
- III. A 3ª vírgula é empregada seguindo a mesma regra gramatical da 2ª.
- IV. A 3ª vírgula separa elementos de mesma função sintática.

Está CORRETO o que se afirma em

- A) I, II, III e IV.
- B) I, II e III.
- C) I e III.
- D) I, II e IV.
- E) III e IV.

03. Considerando alguns aspectos gramaticais do texto 1, analise as proposições e coloque V nas Verdadeiras e F nas Falsas.

- () No termo “disposição”, o Ç tem o mesmo som do “S” do termo *decisão*.
- () O termo “ambos” retoma pares de seres aos quais já se fez referência, podendo ser substituído por *um e outro*.
- () A expressão “com honestidade” poderia ser substituída por *honestas*, concordando com o termo a que se refere - “atitudes” em gênero e número.
- () Os termos “disposição, decisão e atitudes com honestidade.” se ligam ao verbo “exigem” completando o seu sentido sem a presença de preposição.

Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA.

- A) F, F, F, V
- B) F, F, V, V
- C) V, V, F, F
- D) V, V, V, F
- E) F, V, V, V

Texto 2 para as questões de 04 a 06

Casal

Um dia, um casal discutia sobre os problemas domésticos. Em determinado momento, estavam disputando quem representava a cabeça do casal. Isso era quando ainda existia, na legislação brasileira, esse papel. Após alguns argumentos, a mulher falou com muita sabedoria: de fato, você é a cabeça perante a lei, mas eu sou o pescoço, e, se eu amanhecer com torcicolo, você estará com dificuldades, pois perderá totalmente os movimentos. Todos riram, e o assunto ficou encerrado.

Disponível em: <http://libertas.com.br/site/index.php?central=conteudo&id=3939>

04. Após a leitura do texto, é INCORRETO afirmar que

- A) pode ter havido uma discussão sobre assuntos referentes à formação dos filhos.
- B) há provas de que a mulher é sensata, quando o autor expressou: “a mulher falou com muita sabedoria...”.
- C) houve uma disputa sobre a chefia do casal.
- D) existe uma dependência entre as partes do corpo.
- E) como em tempos remotos, ainda hoje existe, perante a lei, a função de chefia do casal.

05. Ainda sobre o texto, analise os itens abaixo:

- I. A expressão “um dia” marca o tempo em que ocorreram os fatos.
- II. Há um relato de fatos ocorridos em sequência, numa relação de causa e efeito.
- III. O texto pertence ao gênero narrativo e apresenta um narrador que observa os fatos.
- IV. O texto apresenta verbos, como “discutia”, “estavam”, “falou” na 3ª pessoa, o que comprova a participação do narrador nos fatos.

Estão CORRETOS, apenas,

- A) I, II e III.
- B) I e III.
- C) II e IV.
- D) II, III e IV.
- E) III e IV.

06. Analise os itens abaixo:

- I. No trecho: “Isso era quando ainda existia...”, o termo sublinhado tem valor semântico de tempo.
- II. No trecho: “...de fato, você é a cabeça perante a lei, mas eu sou o pescoço...”, o termo sublinhado tem valor semântico de oposição.
- III. No trecho: “...e, se eu amanhecer com torcicolo...” o termo sublinhado pode ser substituído por salvo se, sem alterar o sentido original do texto.
- IV. No trecho: “...você estará com dificuldades, pois perderá totalmente os movimentos.” o termo sublinhado pode ser substituído por porque, sem alterar o sentido original do texto.
- V. No trecho: “Todos riram, e o assunto ficou encerrado.”, o termo sublinhado liga duas orações, estabelecendo entre elas uma ideia de adição.

Estão CORRETOS

- A) I, II, III, IV e V. B) I e II, apenas. C) I, II e IV, apenas. D) IV e V, apenas. E) I, III e V, apenas.

Texto 3 para as questões de 07 a 10

Alegria e sorrisos

Raras vezes, em minha vida, presenciei alguém gerar tanta alegria e sorrisos como o Papa Francisco. Todas as vezes que o acompanhei pela TV, ele gerava sorrisos. Na favela, no Teatro Municipal, com os cardeais, ministros, autoridades, freiras e peregrinos, ele estava sempre amorosamente presente, e as pessoas, ao seu redor, sorrindo. Ele disse que um Cristão deve ter em mente três aspectos da vida: o primeiro - a esperança, o segundo - a capacidade de nos admirarmos com as maravilhas de Deus e o terceiro - a alegria. E ele gera alegria. Milhões de jovens de todo o planeta em uma praia, numa cidade, com serviços precários, tumultuados e a alegria presente. Isto é, ou foi, um fenômeno. E muitas vezes, vamos para o trabalho mal-humorados, cara fechada, de poucos amigos. Que ilusão! Francisco, o Papa que fez os brasileiros chamarem-no pelo primeiro nome, com intimidade, característica deste povo amoroso e generoso, foi pedagogicamente educador. Educou pelo exemplo. Sorrindo sempre, alegre, entusiasmado e vibrante. Da mesma forma como a humanidade que ele deseja: justa, homogênea, colaborativa e democrática. Todos podendo fazer tudo por todos. O sorriso e a alegria estão dentro de cada um. Podemos trazê-los para a vida no cotidiano, ou não. São nossas escolhas.

Disponível em: <http://libertas.com.br/site/index.php?central=conteudo&id=393>

07. Observe as afirmativas abaixo e assinale a INCORRETA.

- A) As expressões “Raras vezes” e “Todas as vezes” significam situações idênticas.
- B) As expressões “Na favela”, “no Teatro Municipal” desempenham a função de adjunto adverbial, indicando circunstância de lugar.
- C) Em “Francisco, o Papa que fez os brasileiros chamarem-no pelo primeiro nome...”, os termos sublinhados se referem ao substantivo Francisco, dando-lhe uma identificação.
- D) Na oração “Raras vezes, em minha vida, presenciei alguém gerar tanta alegria e sorrisos como o Papa Francisco.”, registra-se a ideia de comparação, quando o autor compara o Papa com uma pessoa não identificada.
- E) No trecho: “Milhões de jovens de todo o planeta em uma praia, numa cidade, com serviços precários, tumultuados e a alegria presente. Isto é, ou foi, um fenômeno.”, apesar das dificuldades, a alegria estava presente em todos.

08. Quanto à Acentuação Gráfica, é INCORRETO afirmar que

- A) o termo “alguém” recebe acento por ser um oxítono terminado em “em”.
- B) se acentua o termo “três” por ser um monossílabo tônico.
- C) recebe acento o termo “precários” por ser um paroxítono terminado em ditongo assim como o termo “homogêneo”.
- D) por ser proparoxítono, o termo “fenômeno” é acentuado.
- E) a forma verbal “trazê-los” recebe acento por ser paroxítona terminado em “e”.

09. Em “Francisco, o Papa que fez os brasileiros...”, o verbo concorda com o antecedente do pronome relativo “que”, o Papa.

Em qual das alternativas abaixo, o verbo NÃO concorda com o seu sujeito, caracterizando uma desobediência à Sintaxe de Concordância?

- A) A multidão de peregrinos aplaudiu o Papa Francisco.
- B) Papa Francisco, o seu sorriso e a sua simplicidade nos cativaram.
- C) O Brasil vivenciou momentos de reflexão com as palavras do Papa Francisco.
- D) Existem nas pessoas uma admiração e um respeito pelo Papa Francisco.
- E) Choveu elogios e preces para o Papa Francisco.

10. Qual ideia abaixo NÃO está expressa no texto?

- A) O comportamento do Papa Francisco foi diferente de todos os outros papas que aqui já estiveram.
- B) Com o sorriso sempre estampado no rosto, o Papa Francisco contagiou todos os peregrinos.
- C) O humor está sempre presente em todos os cristãos.
- D) O Papa Francisco nos educou com o seu exemplo.
- E) Cabe a cada um de nós fazer nossas escolhas - sorrir ou chorar.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Qual desses números não pertence à série 1 - 1 - 2 - 6 - 24 - 100 - 120 - 720?

- A) 1
- B) 6
- C) 100
- D) 120
- E) 720

12. Qual é a próxima figura da sequência    ?

- A) 
- D) 
- B) 
- E) 
- C) 

13. Em uma pista circular, dois carros saem ao mesmo tempo do ponto de partida. O primeiro carro dá uma volta em 72 segundos, e o outro carro faz uma volta em 60 segundos. Depois de quantos segundos, os dois carros passarão juntos novamente, no ponto de partida?

- A) 60
- B) 120
- C) 240
- D) 360
- E) 480

14. Qual o menor número que, dividido por 9 e 12, deixa resto 4?

- A) 32
- B) 36
- C) 40
- D) 108
- E) 112

15. Em uma entrevista com 10 candidatos, 5 falam inglês, 7, francês, e 4, francês e inglês. Quantos candidatos NÃO falam nem inglês nem francês?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

16. Ou o sapato é barato ou Fernanda não compra o sapato. Se a sandália não é cara, então o sapato é caro. Se Fernanda compra o sapato, então

- A) o sapato é caro e a sandália é barata.
- D) o sapato é barato e a sandália não é cara.
- B) o sapato não é barato e a sandália é cara.
- E) o sapato não é barato e a sandália não é cara.
- C) o sapato é barato e a sandália é cara.

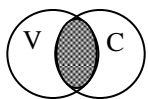
17. Uma urna contém 4 bolas idênticas, enumeradas de 1 a 4. São retiradas, simultaneamente, 2 bolas ao acaso. Qual a probabilidade de a soma das bolas retiradas ser maior que 8?

- A) 0%
- B) 33,33%
- C) 50%
- D) 66,66%
- E) 100%

18. Quantos anagramas podem ser feitos com a palavra POSTAGEM que comecem com a letra G?

- A) 24
- B) 120
- C) 720
- D) 5040
- E) 40320

19. Seja V o conjunto dos apreciadores de vinho e C o conjunto dos apreciadores de cerveja.



Sabe-se que a área sombreada no diagrama não possui elemento algum, então

- A) todo apreciador de vinho, também, aprecia cerveja.
- B) todo apreciador de cerveja, também, aprecia vinho.
- C) nenhum apreciador de vinho, também, aprecia cerveja.
- D) algum apreciador de vinho, também, aprecia cerveja.
- E) algum apreciador de cerveja, também, aprecia vinho.

20. Se você estudar, então tirará boa nota. Assim,

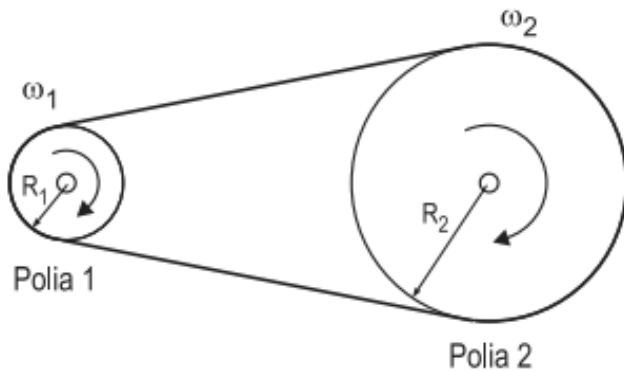
- A) mesmo que você estude, você não tirará boa nota.
- B) você tirará boa nota, só se você estudar.
- C) se você não estudar, então você não irá tirar boa nota.
- D) seu estudo é condição suficiente para você tirar boa nota.
- E) seu estudo é condição necessária para você tirar boa nota.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. As unidades básicas do Sistema Internacional, correspondentes às grandezas massa, comprimento e tempo são, respectivamente,

- A) quilograma, quilômetro e hora.
- B) quilograma, metro e segundo.
- C) grama, quilômetro e minuto.
- D) grama, centímetro e segundo.
- E) quilograma, metro e hora.

22. No sistema de transmissão de potência por correia, mostrado na figura, o diâmetro da polia 2 é o dobro do diâmetro da polia 1. Dessa forma, a rotação da polia 2 será menor que a rotação da polia 1. Nesse sistema, caso seja fornecido um torque T ao eixo 1, o torque transmitido ao eixo 2 será de



- A) $2,0T$
- B) $1,0T$
- C) $0,5T$
- D) $0,2T$
- E) $4,0T$

23. A trepanação é usada para furos com diâmetros maiores e quando a potência da máquina for limitada, pois não consome tanta potência como na furação em cheio. A trepanação é um processo destinado à(ao)

- A) obtenção de um furo com dois ou mais diâmetros, simultaneamente.
- B) abertura de um furo cilíndrico em uma peça pré-furada.
- C) furação em que apenas uma parte do material compreendido no volume do furo é reduzida a cavaco, permanecendo um núcleo maciço.
- D) furação de um furo cônico.
- E) alargamento de um furo cilíndrico em uma peça pré-furada.

24. No processo de conformação mecânica por laminação, uma peça metálica é forçada a passar entre dois cilindros, girando

- A) no mesmo sentido, com mesma velocidade superficial e apresentando, entre si, uma distância menor que a espessura da peça a ser conformada.
- B) no mesmo sentido, com a mesma velocidade superficial e apresentando, entre si, uma distância maior que a espessura da peça a ser conformada.
- C) em sentidos opostos, com a mesma velocidade superficial e apresentando, entre si, uma distância igual à da espessura da peça a ser conformada.
- D) em sentidos opostos, com diferentes velocidades superficiais e apresentando, entre si, uma distância menor que a espessura da peça a ser conformada.
- E) em sentidos opostos, com a mesma velocidade superficial e apresentando, entre si, uma distância menor que a espessura da peça a ser conformada.

25. Em tratamento térmico, que fase se transforma em martensita, quando resfriada rapidamente?

- A) Bainita
- B) Cementita
- C) Ferrita alfa
- D) Austenita
- E) Perlita

26. O fresamento é uma operação de usinagem com formação de cavaco. Sobre isso, analise as afirmativas abaixo:

- I. Utiliza ferramenta giratória (fresa), provida de múltiplos gumes cortantes.
- II. Utiliza ferramenta cortante fixa (fresa), e a rotação da peça em torno de um eixo proporciona a velocidade de avanço.
- III. Cada aresta de corte da fresa remove a sua parcela do material sob a forma de cavacos individuais pequenos.

As características da operação de fresamento estão indicadas na alternativa

- A) I, apenas. B) II, apenas. C) III, apenas. D) I e II, apenas. E) I e III, apenas.

27. O ciclo PDCA é uma ferramenta de qualidade, que facilita a tomada de decisões, visando garantir o alcance das metas necessárias. A sigla é formada por letras iniciais de palavras em inglês. A respeito do ciclo PDCA, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O P vem de Plant – Plantar – cultivar a semente da cultura de qualidade na empresa.
- B) O D vem de Do – Fazer – executar/implementar as ações necessárias.
- C) O C vem de Check – Checar – monitorar e medir os processos e produtos em relação às políticas, aos objetivos e aos requisitos estabelecidos e relatar os resultados.
- D) O A vem de Act – Agir – executar ações para promover continuamente a melhoria dos processos.
- E) Por ser um ciclo, deve ser executado continuamente sem supressão de nenhuma de suas fases.

28. Em relação à Gestão da Manutenção, analise as afirmativas abaixo:

- I. A manutenção preventiva é aquela que indica as condições reais de funcionamento das máquinas com base no monitoramento de dados que informam o desgaste ou o processo de degradação.
- II. A manutenção preditiva presume que as máquinas e equipamentos se deterioram com o passar do tempo, e isso estabelece o fator tempo como acionador dos programas de manutenção sem o monitoramento regular da condição das máquinas ou dos equipamentos.
- III. A manutenção corretiva é uma manutenção não planejada, pois não há programação de data e hora, podendo ocorrer a qualquer momento.

Está CORRETO o que se afirma em

- A) I, II e III. B) I e II. C) III. D) nenhuma. E) I.

29. Na união de componentes mecânicos, a técnica, que dispensa a utilização de metal de adição, é o processo de soldagem

- A) por arco submerso.
- B) por ponto.
- C) por eletrodo revestido.
- D) MIG.
- E) MAG.

30. Um equipamento elétrico com resistência de 4Ω , ligado em uma rede com tensão de 220V, dissipa uma potência, em W, igual a

- A) 880 B) 1.210 C) 8.800 D) 12.100 E) 19.360

31. Assinale a alternativa que contém os principais tipos de caldeira.

- A) Corrente inversa e corrente direta.
- B) Corrente paralela e corrente cruzada.
- C) Tubos concêntricos e tubos axiais.
- D) Concorrente e contracorrente.
- E) Aquatubular e fogotubular.

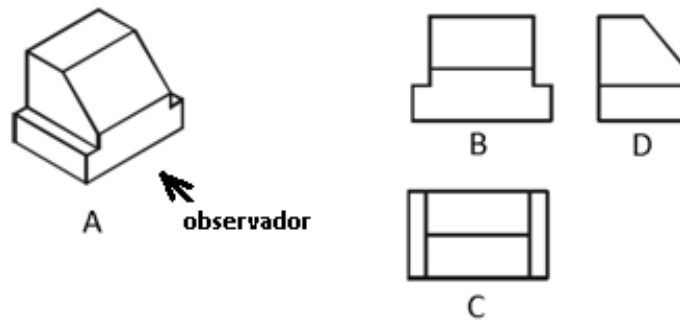
32. A respeito da aplicação de hachuras em desenho técnico, analise as afirmativas abaixo:

- I. Havendo necessidade de se fazer qualquer inscrição na área hachurada, deve-se interromper as hachuras para se deixar bem nítida a inscrição feita.
- II. As hachuras são constituídas de linhas finas, equidistantes e traçadas a 45° em relação à margem inferior do papel do desenho.
- III. Nos desenhos de conjuntos, as peças adjacentes devem ser hachuradas em direções diferentes. A variação das direções e dos espaçamentos das hachuras permite a identificação dos limites de cada peça e facilita a interpretação do desenho.

Está CORRETO, apenas, o que se afirma em

- A) I e II. B) I e III. C) II e III. D) II. E) III.

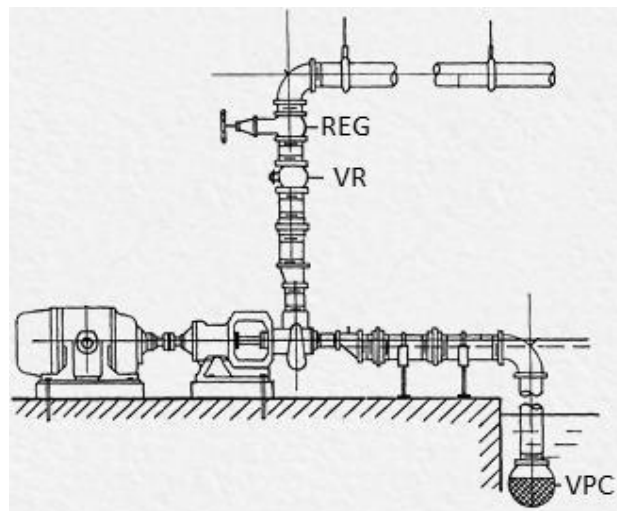
33. As vistas B, C e D representam a peça mostrada em perspectiva em A, (Figura abaixo), por meio de projeções no primeiro diedro.



É CORRETO afirmar que as vistas B, C e D são respectivamente:

- A) vista de frente, vista superior e vista lateral esquerda.
- B) vista de frente, vista inferior e vista oculta.
- C) vista lateral direita, vista inferior e vista lateral esquerda.
- D) vista de frente, vista superior e vista transposta.
- E) primeira vista, vista lateral e vista oposta.

34. A figura abaixo mostra a instalação de uma bomba hidráulica.



A função da Válvula de Retenção, VR, é a de

- A) regular a vazão.
- B) manter a escova da bomba.
- C) reduzir a turbulência na válvula de pé com crivo.
- D) garantir que o escoamento ocorra em um único sentido.
- E) controlar a carga na tubulação de baixa pressão.

35. Para a confecção de peças e equipamentos, são necessárias operações de usinagem, conformação e acabamento. Sobre isso, analise as afirmativas abaixo:

- I. Escareamento é um processo de usinagem, destinado a fazer um alargamento, cônico ou cilíndrico, na entrada de um furo.
- II. A trepanação é um processo de usinagem, usado para a obtenção de grandes diâmetros de furo. Trata-se de um processo idêntico à furação em cheio.
- III. O rasqueteamento é um processo manual de acabamento, realizado para diminuir a rugosidade superficial.
- IV. A trefilação é um processo de usinagem que consiste na passagem de uma barra, perfil, tubo ou fio por uma matriz (feira), por meio da aplicação de uma força de tração, conformando o diâmetro inicial para o diâmetro final desejado.

Está CORRETO o que se afirma em

- A) I, II, III e IV.
- B) I e III.
- C) nenhuma.
- D) I e II.
- E) I, II e IV.

36. A respeito do ensaio por líquido penetrante, analise as seguintes afirmativas:

- I.** Uma das vantagens do método é que se aplica a qualquer tipo de material, preferencialmente aos mais porosos, por apresentarem boa absorção do líquido penetrante.
- II.** Após a aplicação do líquido penetrante sobre a superfície previamente limpa, a remoção do excesso só pode ser feita após o exame das indicações apresentadas na superfície do material.
- III.** A aplicação do revelador irá mostrar a localização das descontinuidades superficiais, por absorver, para a superfície, o Líquido Penetrante, retido, até então, dentro das descontinuidades.

Está CORRETO o que se afirma em

- A) I. B) II. C) III. D) I e II. E) I, II e III.

37. Indique a linguagem abaixo que NÃO é utilizada na programação de CLPs.

- A) Lista de instruções
B) Diagrama de blocos
C) Diagrama de Venn
D) Diagrama sequencial
E) Diagrama de contatos (Ladder)

38. Nos motores de combustão interna, a cilindrada corresponde à(ao)

- A) razão entre o volume quando o pistão está no ponto morto inferior e o volume quando o pistão está no ponto morto superior.
B) razão entre o volume quando o pistão está no ponto morto superior e o volume quando o pistão está no ponto morto inferior.
C) volume ocupado pela mistura ar /combustível quando o pistão se encontra no ponto morto superior, sendo usualmente medida em litros.
D) volume ocupado pela mistura ar /combustível, quando o pistão se encontra no ponto morto superior, sendo usualmente medida em centímetros cúbicos.
E) volume deslocado pelo pistão ao se mover entre o ponto morto inferior e o ponto morto superior, multiplicado pelo número de cilindros do motor, sendo usualmente medida em centímetros cúbicos.

39. Os sistemas hidráulicos são formados por um conjunto de elementos físicos, associados, que, utilizando um fluido como meio de transferência de energia, permitem a transmissão e o controle de força ou torque e de deslocamento ou rotação. Sobre isso, analise as afirmativas abaixo:

- I.** A potência do sistema pode ser determinada a partir da pressão e da vazão volumétrica do fluido.
- II.** As tubulações possibilitam a vazão volumétrica do fluido, que pode ser determinada pelo produto entre a área da seção transversal e a velocidade do fluido.
- III.** O fluido utilizado nos sistemas hidráulicos pode ser o ar ou o óleo.

Somente está CORRETO o que se afirma em

- A) I e II. B) II e III. C) I. D) I e III. E) II.

40. A Norma Regulamentadora NR 6 considera Equipamento de Proteção Individual - EPI todo dispositivo ou produto de uso individual, utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. A NR 6 também atribui as responsabilidades dos empregadores e dos trabalhadores quanto ao EPI. Assinale a alternativa que descreve uma das atribuições do trabalhador.

- A) Adquirir o adequado a cada atividade.
B) Exigir seu uso.
C) Responsabilizar-se pela guarda e conservação.
D) Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica.
E) Comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.