



CONCURSO PÚBLICO

REF. EDITAL N° 001/2015

Nível Técnico Manhã

Cargo:

TÉCNICO DE MECÂNICA
TODAS AS LOCALIDADES

Nome do Candidato

Inscrição

ATENÇÃO

O caderno de questões possui 50 (cinquenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 15
Informática	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 50

INSTRUÇÕES

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ●
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o prazo de realização da prova estabelecido em edital.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - www.institutoaocp.org.br - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.



------(destaque aqui)-----

FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO

Questão	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Resp.																										

Questão	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
Resp.																										

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br no dia posterior à aplicação da prova.

**“Estamos Enlouquecendo Nossas Crianças!
Estímulos Demais... Concentração de Menos”
31 Maio 2015 em Bem-Estar, filhos**

Vivemos tempos frenéticos. A cada década que passa o modo de vida de 10 anos atrás parece ficar mais distante: 10 anos viraram 30, e logo teremos a sensação de ter se passado 50 anos a cada 5. E o mundo infantil foi atingido em cheio por essas mudanças: já não se educa (ou brinca, alimenta, veste, entretêm, cuida, consola, protege, ampara e satisfaz) crianças como antigamente!

O iPad, por exemplo, já é companheiro imprescindível nas refeições de milhares de crianças. Em muitas casas a(s) TV(s) fica(m) ligada(s) o tempo todo na programação infantil – naqueles canais cujo volume aumenta consideravelmente durante os comerciais – mesmo quando elas estão comendo com o iPad à mesa.

Muitas e muitas crianças têm atividades extracurriculares pelo menos três vezes por semana, algumas somam mais de 50 horas semanais de atividades, entre escola, cursos, esportes e reforços escolares.

Existe em quase todas as casas uma profusão de brinquedos, aparelhos, recursos e pessoas disponíveis o tempo todo para garantir que a criança “aprenda coisas” e não “morra de tédio”. As pré-escolas têm o mesmo método de ensino dos cursos pré-vestibulares.

Tudo está sendo feito para que, no final, possamos ocupar, aproveitar, espremer, sugar, potencializar, otimizar e, finalmente, capitalizar todo o tempo disponível para impor às nossas crianças uma preparação praticamente militar, visando seu “sucesso”. O ar nas casas onde essa preocupação é latente chega a ser denso, tamanha a pressão que as crianças sofrem por desenvolver uma boa competitividade. *Porém, o excesso de estímulos sonoros, visuais, físicos e informativos impedem que a criança organize seus pensamentos e atitudes, de verdade: fica tudo muito confuso e nebuloso, e as próprias informações se misturam fazendo com que a criança mal saiba descrever o que acabou de ouvir, ver ou fazer.*

Além disso, aptidões que devem ser estimuladas estão sendo deixadas de lado: Crianças não sabem conversar. Não olham nos olhos de seus

interlocutores. Não conseguem focar em uma brincadeira ou atividade de cada vez (na verdade a maioria sequer sabe brincar sem a orientação de um adulto!). Não conseguem ler um livro, por menor que seja. Não aceitam regras. Não sabem o que é autoridade. Pior e principalmente: não sabem esperar.

Todas essas qualidades são fundamentais na construção de um ser humano íntegro, independente e pleno, e devem ser aprendidas em casa, em suas rotinas.

Precisamos pausar. Parar e olhar em volta. Colocar a mão na consciência, tirá-la um pouco da carteira, do telefone e do volante: estamos enlouquecendo nossas crianças, e as estamos impedindo de entender e saber lidar com seus tempos, seus desejos, suas qualidades e talentos. *Estamos roubando o tempo precioso que nossos filhos tanto precisam para processar a quantidade enorme de informações e estímulos que nós e o mundo estamos lhes dando.*

Calma, gente. Muita calma. Não corramos para cima da criança com um iPad na mão a cada vez que ela reclama ou achamos que ela está sofrendo de “tédio”. Não obriguemos a babá a ter um repertório mágico, que nem mesmo palhaços profissionais têm, para manter a criança entretida o tempo todo. *O “tédio” nada mais é que a oportunidade de estarmos em contato conosco, de estimular o pensamento, a fantasia e a concentração.*

Sugiro que leiamos todos, pais ou não, “O Ócio Criativo” de Domenico di Masi, para que entendamos a importância do uso consciente do nosso tempo.

E já que resvalamos o assunto para a leitura: nossas crianças não lêem mais. Muitos livros infantis estão disponíveis para tablets e iPads, cuja resposta é imediata ao menor estímulo e descaracteriza a principal função do livro: parar para ler, para fazer a mente respirar, aprender a juntar uma palavra com outra, paulatinamente formando frases e sentenças, e, finalmente, concluir um raciocínio ou uma estória.

Cerquem suas crianças de livros e leiam com elas, por amor. Deixem que se esparramem em almofadas e façam sua imaginação voar!

(Fonte: <http://www.saudecuriosa.com.br/estamos-enlouquecendo-nossas-criancas-estimulos-demais-concentracao-de-menos/>)

QUESTÃO 01

Qual é a ideia central defendida pelo texto “Estamos Enlouquecendo Nossas Crianças! Estímulos Demais... Concentração de Menos”?

- (A) O texto defende a ideia de que o iPad e a programação infantil incessante são ótimos estímulos sensoriais para educar as crianças na atualidade.
- (B) O texto defende a ideia de que as crianças da atualidade precisam ocupar todo o seu tempo livre com atividades extracurriculares, visando o sucesso no futuro.
- (C) O texto defende a ideia de que as crianças da atualidade recebem muitos estímulos sensoriais, mas pouca atenção e tempo suficiente para aprender a lidar com tanto estímulo.
- (D) O texto defende a ideia de que as crianças da atualidade precisam de mais atividades extracurriculares e brinquedos porque se sentem muito entediadas.
- (E) O texto defende a ideia de que os pais da atualidade estimulam cada vez mais a imaginação de suas crianças.

QUESTÃO 02

De acordo com o texto, o que o excesso de estímulos sensoriais ocasiona nas crianças?

- (A) Esse excesso de estímulos faz que a criança seja mais obediente e respeite mais as regras impostas pelos adultos.
- (B) Esse excesso de estímulos faz que a criança se prepare para o futuro de forma mais eficiente.
- (C) Esse excesso de estímulos faz que a criança tenha mais facilidade em organizar seu pensamento e suas atitudes.
- (D) Esse excesso de estímulos faz que a criança tenha dificuldades em organizar seu pensamento e sua conduta.
- (E) Esse excesso de estímulos faz que a criança tenha mais imaginação e saiba aproveitar melhor o seu tempo.

QUESTÃO 03

Qual é o gênero textual que mais se adequa ao texto “Estamos Enlouquecendo Nossas Crianças! Estímulos Demais... Concentração de Menos”?

- (A) Relatório Científico.
- (B) Artigo de opinião.
- (C) Debate.
- (D) Charge.
- (E) Carta.

QUESTÃO 04

O texto se apresenta, quase integralmente, na primeira pessoa do plural. Quem seria o “nós” ao qual o texto se refere?

- (A) Seria todas as crianças da atualidade.
- (B) Seria os pais e/ou cuidadores das crianças.
- (C) Seria somente os professores e/ou educadores das crianças.
- (D) Seria as pessoas que comercializam produtos infantis.
- (E) Seria apenas crianças que usam iPads.

QUESTÃO 05

Nas frases: “Vivemos tempos frenéticos”, “Precisamos pausar”, entre outras, podemos observar qual figura de linguagem?

- (A) Silepse de pessoa.
- (B) Perífrase.
- (C) Elipse.
- (D) Pleonismo.
- (E) Eufemismo.

QUESTÃO 06

Observe o pronome relativo “essa” destacado no quinto parágrafo do texto e assinale a alternativa que melhor descreve o emprego desse pronome no contexto mencionado.

- (A) O pronome relativo “essa” retoma algo antes mencionado no texto.
- (B) O pronome relativo “essa” alude a uma situação distante no espaço.
- (C) O pronome relativo “essa” designa o tempo passado em que se coloca a pessoa que fala.
- (D) O pronome relativo “essa” designa o tempo futuro em que se coloca a pessoa que fala.
- (E) O pronome relativo “essa” denota algo que ainda será mencionado no texto.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa correta em relação à sintaxe da oração: “Muitas e muitas crianças têm atividades extra-curriculares pelo menos três vezes por semana”.

- (A) O sintagma “três vezes por semana” é o predicativo do sujeito da oração.
- (B) O sujeito da oração é o sintagma “atividades extra-curriculares”.
- (C) O sintagma “Muitas e muitas crianças” é o predicado da oração.
- (D) O sintagma “têm atividades extra-curriculares pelo menos três vezes por semana” é o predicado da oração.
- (E) O predicado da oração é nominal.

QUESTÃO 08

Observe o excerto: “Não obriguemos a babá a ter um repertório mágico, que nem mesmo palhaços profissionais têm, para manter a criança entretida o tempo todo.” A oração destacada é classificada como

- (A) uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- (B) uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (C) uma oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- (D) uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- (E) uma oração subordinada adjetiva explicativa.

QUESTÃO 09

Observe a oração “Não corramos para cima da criança com um iPad na mão (...)”. O verbo “correr”, nesse contexto, é

- (A) um verbo intransitivo.
- (B) um verbo transitivo direto.
- (C) um verbo transitivo indireto.
- (D) um verbo de ligação.
- (E) um verbo bitransitivo.

QUESTÃO 10

No sintagma “uma boa competitividade”, a concordância nominal se dá porque

- (A) temos uma preposição seguida de dois substantivos femininos singulares.
- (B) temos uma preposição, um advérbio e um substantivo masculino singular.
- (C) temos um artigo definido feminino singular, um adjetivo feminino singular e um substantivo masculino singular.
- (D) temos um artigo definido feminino singular, um adjetivo feminino singular e um substantivo feminino singular.
- (E) temos um artigo indefinido feminino singular, um adjetivo feminino singular e um substantivo feminino singular.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO**QUESTÃO 11**

A fatura de um certo cartão de crédito cobra juros de 12% ao mês por atraso no pagamento. Se uma fatura de R\$750,00 foi paga com um mês de atraso, o valor pago foi de

- (A) R\$ 970,00.
- (B) R\$ 777,00.
- (C) R\$ 762,00.
- (D) R\$ 800,00.
- (E) R\$ 840,00.

QUESTÃO 12

Um número X somado com sua metade é igual a 56 menos um quarto de X. Então X vale

- (A) 32.
- (B) 16.
- (C) 8.
- (D) 60.
- (E) 90.

QUESTÃO 13

Uma pessoa de 1,5 metros de altura projeta uma sombra de 1,8 metros. Sabendo que, no mesmo instante, um prédio projeta uma sombra de 12 metros, conclui-se que a altura do prédio é

- (A) 12 metros
- (B) 10 metros
- (C) 8 metros
- (D) 15 metros
- (E) 20 metros

QUESTÃO 14

Paulo e André têm, juntos, R\$ 2500,00. Sabe-se que um deles tem o quádruplo do valor que o outro tem. O que possui menos dinheiro tem

- (A) R\$300,00.
- (B) R\$400,00.
- (C) R\$450,00.
- (D) R\$500,00.
- (E) R\$800,00.

QUESTÃO 15

Um empresário, para evitar ser roubado, escondia seu dinheiro no interior de um dos 4 pneus de um carro velho fora de uso, que mantinha no fundo de sua casa. Certo dia, o empresário se gabava de sua inteligência ao contar o fato para um de seus amigos, enquanto um ladrão que passava pelo local ouvia tudo. O ladrão tinha tempo suficiente para escolher aleatoriamente apenas um dos pneus, retirar do veículo e levar consigo. Qual é a probabilidade de ele ter roubado o pneu certo?

- (A) 0,20.
- (B) 0,23.
- (C) 0,25.
- (D) 0,27.
- (E) 0,30.

INFORMÁTICA

QUESTÃO 16

O dígito binário é a base da computação. Ele é um dos responsáveis pela comunicação com o hardware do computador. Sabendo que a letra “K” é expressada pelo decimal “75” na tabela ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*), assinale a alternativa correta que apresenta o binário que representa a letra K na tabela ASCII.

- (A) 4B
- (B) 10
- (C) 113
- (D) 0100 1011
- (E) 0110 1101

QUESTÃO 17

Nos hardwares dos computadores modernos, existem vias que levam e trazem informações de/para um determinado componente como memória e processador. Essas vias são conhecidas como

- (A) Barramento.
- (B) Microchip.
- (C) Memória Flash.
- (D) Disco Principal.
- (E) Memória Principal.

QUESTÃO 18

Nas versões mais recentes do sistema operacional Windows da Microsoft, existe o conceito de Ponto de Restauração que, segundo manuais oficiais do sistema operacional, é

- (A) uma cópia exata de uma unidade de disco do computador que pode ser restaurada em qualquer outro computador.
- (B) um arquivo que pode ser salvo em mídias, como: pen drive USB, CDs, DVDs ou em um disco rígido.
- (C) a imagem do sistema que inclui apenas as unidades necessárias à execução do Windows.
- (D) uma representação de um estado armazenado dos arquivos do sistema do computador.
- (E) um backup manual ou automático que pode ser agendado no sistema operacional.

QUESTÃO 19

Observe a seguinte imagem do MS-Excel:



Com base nessa imagem e no ponteiro do mouse em destaque, é correto afirmar que o usuário está

- (A) selecionando uma linha completa da planilha.
- (B) realizando um cálculo de soma na planilha.
- (C) ajustando os tamanhos das colunas.
- (D) alterando a formatação de uma célula.
- (E) selecionando uma coluna inteira.

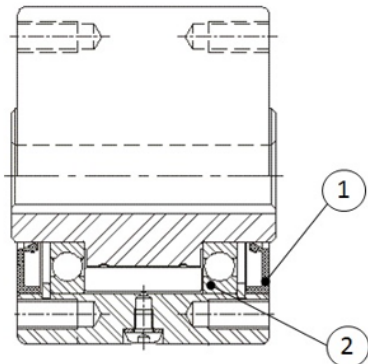
QUESTÃO 20

A base para a comunicação de dados da internet é um protocolo da camada de aplicação do modelo OSI, que é responsável por transferir hipertextos. Esse protocolo é conhecido como

- (A) HTML.
- (B) HTTP.
- (C) FTP.
- (D) PHP.
- (E) www.

QUESTÃO 21

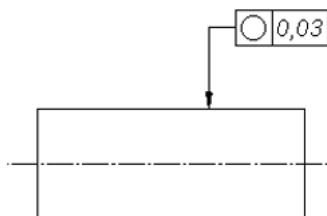
A figura a seguir representa uma vista de um projeto mecânico em corte. Os itens 01 e 02 são, respectivamente:



- (A) Anel Elástico e Retentor.
- (B) Retentor e Rolamento.
- (C) Rolamento e Retentor.
- (D) Retentor e Anel Elástico.
- (E) Selo mecânico e Rolamento.

QUESTÃO 22

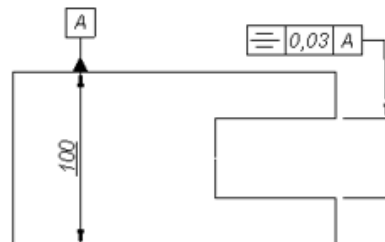
A tolerância apresentada na figura a seguir significa



- (A) tolerância de planicidade.
- (B) tolerância de circularidade.
- (C) tolerância de cilindridade.
- (D) tolerância de retilidade.
- (E) tolerância de forma.

QUESTÃO 23

A tolerância apresentada na figura a seguir é comumente utilizada em rasgos de chaveta em eixo. O significado é



- (A) tolerância de cilindridade.
- (B) tolerância de paralelismo.
- (C) tolerância de posição.
- (D) tolerância de simetria.
- (E) tolerância de planicidade.

QUESTÃO 24

O sistema de tolerância e ajustes é muito utilizado em ajustagem de peças e conjuntos com intercambiabilidade. A norma que rege esse sistema no Brasil é a ABNT 6158:1995. Sobre esse assunto, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A letra maiúscula é utilizada para furos.
- (B) A letra minúscula é utilizada para eixos.
- (C) Afastamento real é a diferença entre a dimensão efetiva e a dimensão nominal do componente.
- (D) Afastamento inferior é a diferença entre a dimensão nominal e a dimensão máxima.
- (E) Afastamentos é a diferença entre as dimensões limites e a dimensão nominal.

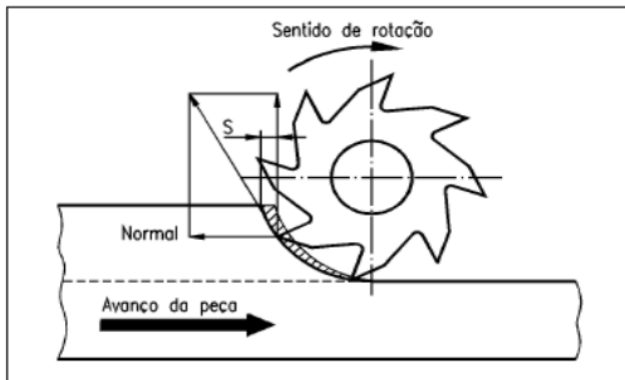
QUESTÃO 25

Um acoplamento tem como dimensão nominal 80mm. O furo tem como afastamento superior 64 μm e afastamento inferior 25 μm . A dimensão máxima e mínima que esse acoplamento pode ter é, respectivamente,

- (A) 80,064mm e 80,025mm
- (B) 80,064mm e 79,975mm
- (C) 80,000mm e 79,975mm
- (D) 80,64mm e 80,25mm
- (E) 80,64mm e 79,75mm

QUESTÃO 26

O movimento apresentado na figura a seguir no processo de fresamento, é o movimento



- (A) concordante.
- (B) discordante.
- (C) retilíneo.
- (D) ascendente.
- (E) descendente.

QUESTÃO 27

Pretende-se fresar uma peça octogonal utilizando o aparelho divisor. Sabe-se que o disco padrão de um aparelho é de 24 furos. Para realizar essa operação, a quantidade de voltas necessárias no aparelho divisor para fresar cada face é

- (A) 2 voltas.
- (B) 1 volta.
- (C) 6 voltas.
- (D) 3 voltas.
- (E) 9 voltas.

QUESTÃO 28

Um lote de chapas chegou ao departamento de manutenção e, para verificar a qualidade do material, foi realizado um ensaio de tração em corpo de prova retirado de uma das chapas. O corpo de prova retangular tinha como medidas da seção retangular 5x10mm. Após o ensaio, a força máxima atingida no ensaio foi de 30kN. A tensão absorvida pelo material em Mpa foi

- (A) 300 Mpa.
- (B) 200 Mpa.
- (C) 600 Mpa.
- (D) 400 Mpa.
- (E) 100 Mpa.

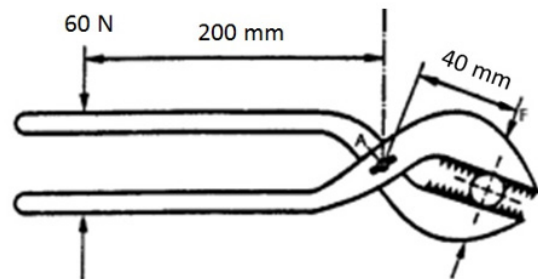
QUESTÃO 29

Duas chapas de um equipamento estão unidas por um rebite com diâmetro de 20 mm. Ele está submetido a um esforço cortante de 20.000 N, proveniente de um estirante. A tensão de cisalhamento a que o rebite está submetido, em Mpa, é aproximadamente

- (A) 64 Mpa.
- (B) 54 Mpa.
- (C) 86 Mpa.
- (D) 68 Mpa.
- (E) 70 Mpa.

QUESTÃO 30

Um mecânico utilizou um grifo para rosquear um tubo em uma tubulação, conforme evidencia o desenho a seguir. A intensidade da força F, quando aplicada uma carga de 60 N no grifo, para aperto, é



- (A) 350 N.
- (B) 500 N.
- (C) 400 N.
- (D) 240 N.
- (E) 300 N.

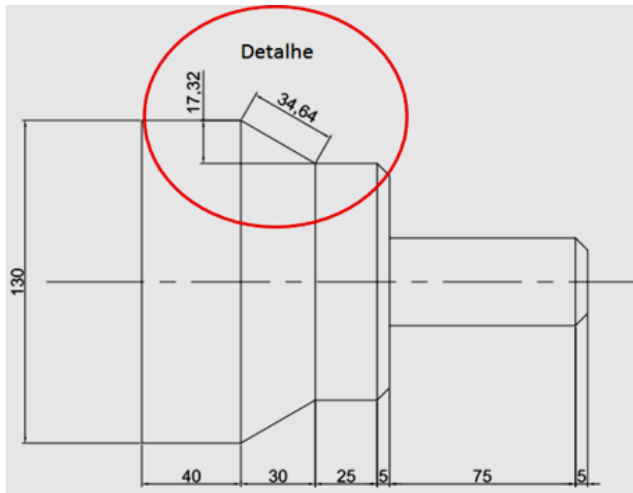
QUESTÃO 31

Um torneiro mecânico precisa fazer uma rosca M10 de passo normal. A fim de auxiliá-lo temos que separar o escantilhão para utilizar na afiação da ferramenta. O tipo de escantilhão que ele deve utilizar é

- (A) 55°.
- (B) 58°.
- (C) 60°.
- (D) 62°.
- (E) 64°.

QUESTÃO 32

Em uma determinada situação no setor de manutenção da CASAN, houve a necessidade de se fabricar uma peça no torno, conforme evidencia o desenho a seguir, e o torneiro está com dificuldades em saber em qual ângulo ele deve posicionar o cabeçote do torno para toronar o detalhe. Após os cálculos, o ângulo em que o torneiro deve posicionar o cabeçote é



- (A) 60 graus.
- (B) 30 graus.
- (C) 45 graus.
- (D) 90 graus.
- (E) 32 graus.

QUESTÃO 33

Dois torneadores executam a mesma peça, que tem um diâmetro de 110mm e um comprimento de 1,20m. Um adota $V_c = 28\text{m/min}$ e avanço $0,3\text{ mm/rot.}$ O segundo trabalha com uma ferramenta de metal duro, $V_c=120\text{m/min}$ e avanço $0,2\text{mm/rot.}$ O tempo gasto em minutos, por cada um é, respectivamente,

- (A) 50 min e 18 min.
- (B) 120 min e 30 min.
- (C) 30 min e 10 min.
- (D) 40 min e 20 min.
- (E) 5 min e 10 min.

QUESTÃO 34

Precisamos desbastar uma peça no torno, com diâmetro de 70mm de aço SAE 1020, com uma ferramenta de aço rápido. A velocidade de corte para esse tipo de material e ferramenta é de 25 m/min e o avanço de $0,25\text{ m/min}$. A rotação que deve ser selecionada no torno é

- (A) 70.
- (B) 100.
- (C) 115.
- (D) 140.
- (E) 200.

QUESTÃO 35

Qual das características a seguir, sobre selo mecânico, está INCORRETA?

- (A) Reduz o atrito entre o eixo da bomba e o elemento de vedação reduzindo, conseqüentemente, a perda de potência.
- (B) Elimina o desgaste prematuro do eixo e da bucha.
- (C) A vazão ou fuga do produto em operação é mínima ou imperceptível.
- (D) A maioria dos selos mecânicos é produzida em polímeros.
- (E) Tem capacidade de absorver o jogo e a deflexão anormais do eixo rotativo.

QUESTÃO 36

Sobre o rolamento de esferas de carreira simples, assinale a alternativa correta.

- (A) Suportam somente cargas axiais.
- (B) Suportam somente cargas radiais.
- (C) Suportam cargas radiais e também alguma carga axial.
- (D) Suportam cargas axiais e também alguma carga radial.
- (E) Não suportam cargas em nenhum sentido.

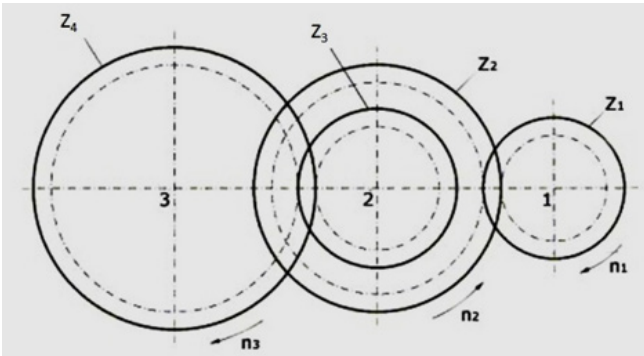
QUESTÃO 37

Em um conjunto de engrenagens cilíndricas de dentes retos, considere que o pinhão tem 24 dentes, a relação de transmissão é 3 e o passo é $12,56\text{mm}$. O número de dentes da coroa e o módulo são, respectivamente,

- (A) 108 e 6.
- (B) 24 e 6.
- (C) 36 e 4.
- (D) 72 e 4.
- (E) 96 e 2.

QUESTÃO 38

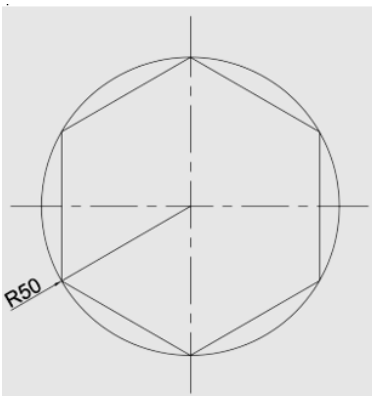
Considerando o seguinte trem de engrenagens, sabendo que a rotação inicial é 1350 rpm, $Z_1=30$ dentes, $Z_2=60$, $Z_3=45$ e $Z_4=80$, a rotação final do sistema em rpm é



- (A) 450 rpm.
- (B) 380 rpm.
- (C) 510 rpm.
- (D) 600 rpm.
- (E) 200 rpm.

QUESTÃO 39

O aparelho divisor é um acessório da fresadora. Com ele, é possível fazer divisões em peças, dentes de engrenagens, dentre outras operações. Foi solicitado pela empresa que seja realizada a fresagem de um sextavado em um tarugo cilíndrico, conforme evidencia o desenho a seguir. A profundidade a ser fresada em mm é



- (A) 6,7 mm.
- (B) 5,4 mm.
- (C) 8,0 mm.
- (D) 10,0 mm.
- (E) 4,0 mm.

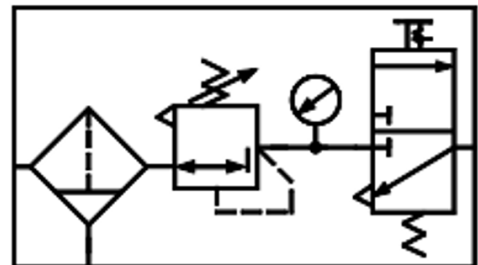
QUESTÃO 40

Uma bomba centrífuga está ligada a um motor elétrico por meio de polias. O motor gira a 1750 rpm. A polia acoplada ao motor tem 180mm de diâmetro e a polia acoplada à bomba tem 100mm de diâmetro. A rotação final da bomba, em rpm, é

- (A) 4500 rpm.
- (B) 4300 rpm.
- (C) 1800 rpm.
- (D) 2200 rpm.
- (E) 3150 rpm.

QUESTÃO 41

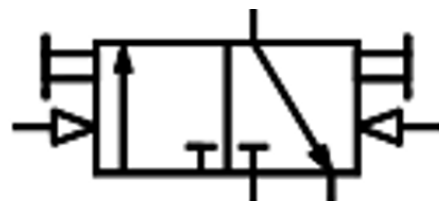
Com base em normas internacionais, a simbologia da pneumática foi padronizada no Brasil pela ABNT. O símbolo a seguir representa



- (A) filtro regulador de baixa pressão.
- (B) bloco distribuidor.
- (C) reservatório.
- (D) válvula solenoide.
- (E) unidade de conservação.

QUESTÃO 42

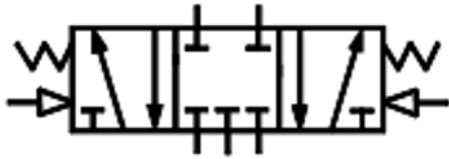
O símbolo pneumático a seguir representa uma



- (A) válvula direcional 4/2 vias (duplo piloto).
- (B) válvula direcional 3/2 vias (duplo piloto).
- (C) válvula direcional 3/2 vias (simples piloto).
- (D) válvula direcional 3/2 vias NF (simples piloto).
- (E) válvula direcional.

QUESTÃO 43

O que o símbolo pneumático a seguir representa?



- (A) Unidade de conservação.
- (B) Válvula reguladora de pressão.
- (C) Válvula direcional 3/2 vias (duplo piloto).
- (D) Válvula direcional 5/2 vias NF (duplo piloto).
- (E) Válvula direcional 5/3 vias (duplo piloto).

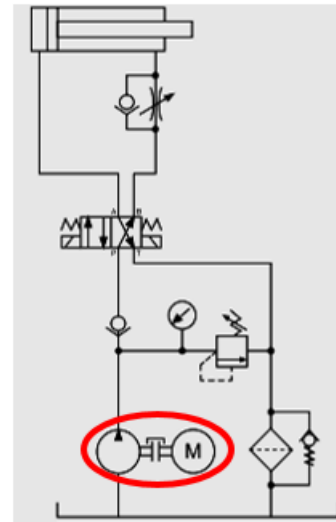
QUESTÃO 44

O ar comprimido utilizado como forma de energia é obtido através de compressores e armazenado em reservatórios que depois são conduzidos até os atuadores. Em relação às propriedades positivas do ar-comprimido, assinale a alternativa correta.

- (A) Os elementos de trabalho são de construção sofisticada, com custos elevados, em comparação com sistema hidráulico.
- (B) O trabalho realizado com o ar comprimido é sensível às oscilações de temperatura, dependendo de outro equipamento para ajustar essa temperatura.
- (C) O ar comprimido é facilmente transportável por tubulações, mesmo para distâncias grandes. Não há necessidade de preocupação com o retorno de ar.
- (D) O ar comprimido é utilizado principalmente quando se necessita de aplicação de força.
- (E) O ar comprimido é um meio de trabalho moroso, que permite alcançar baixas velocidades de trabalho.

QUESTÃO 45

Analisando o circuito hidráulico a seguir, o item em destaque representa



- (A) a bomba hidráulica.
- (B) a válvula direcional.
- (C) o purgador do sistema.
- (D) a válvula de desvio.
- (E) a válvula unidirecional.

QUESTÃO 46

O revestimento do eletrodo revestido tem algumas funções no processo, EXCETO

- (A) proteção do metal de solda.
- (B) estabilização do arco.
- (C) direcionamento do arco elétrico.
- (D) impermeabilização.
- (E) adições de elementos de liga ao metal de solda.

QUESTÃO 47

O Eletrodo E7018 é amplamente utilizado no setor de manutenção. O revestimento desse eletrodo é

- (A) de altíssimo rendimento.
- (B) celulósico.
- (C) básico.
- (D) rutilico.
- (E) oxidante.

QUESTÃO 48

Sobre o processo de soldagem MIG/MAG, assinale a alternativa correta.

- (A) O processo MIG utiliza um gás ativo para a soldagem, podendo ser Argônio ou Hélio.
- (B) O processo MAG utiliza um gás inerte para a soldagem, podendo ser o CO₂.
- (C) Gases Inertes puros são, em geral, usados na soldagem de metais não ferrosos.
- (D) É um processo versátil, podendo ser utilizado em qualquer ambiente, interno e externo.
- (E) É vantajoso, pois não gera respingos.

QUESTÃO 49

A soldagem TIG ou GTAW é um processo no qual a união é obtida através de um aquecimento dos materiais por um arco elétrico estabelecido entre um eletrodo de tungstênio e a peça. Sobre esse processo, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A proteção da poça de fusão é feita por um gás ativo, normalmente mistura de CO₂ e Ar.
- (B) O eletrodo de Tungstênio não é consumível.
- (C) Metal de adição pode ser utilizado ou não.
- (D) É um processo de soldagem no qual se permite um melhor controle das condições operacionais.
- (E) Permite a execução de soldas de altíssima qualidade e excelente acabamento.

QUESTÃO 50

A bomba de lóbulos é comumente utilizada para transporte de qual tipo de fluido?

- (A) Água.
- (B) Óleo Hidráulico.
- (C) Ar comprimido.
- (D) Bebidas.
- (E) Misto (ar e água).

