



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CONCURSO PÚBLICO PARA SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL 16/2016

Realização:



CADERNO DE QUESTÕES

CARGO TÉCNICO EM MECÂNICA

DATA: 07/08/2016

HORÁRIO: das 08 às 12 horas

LEIA AS INSTRUÇÕES E AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA ABRIR O CADERNO DE QUESTÕES

- ✘ Verifique se este CADERNO contém um total de 50 (cinquenta) questões do tipo múltipla escolha, com 5 (cinco) opções de resposta cada, das quais, apenas uma é correta. Se o caderno não estiver completo, solicite ao fiscal de sala um outro caderno. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**
- ✘ As questões estão assim distribuídas:
 - LÍNGUA PORTUGUESA: 01 a 10
 - NOÇÕES DE INFORMÁTICA: 11 a 15
 - LEGISLAÇÃO DO REGIME JURÍDICO ÚNICO: 16 a 20
 - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 21 a 50
- ✘ O candidato não poderá entregar o **caderno de questões** antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, ressalvados os casos de emergência médica.
- ✘ As respostas devem ser marcadas, obrigatoriamente, no **cartão-resposta**, utilizando caneta esferográfica, **tinta preta ou azul escrita grossa.**
- ✘ Ao concluir a prova, o candidato terá que devolver o **cartão-resposta** devidamente ASSINADO e o **caderno de questões**. A não devolução de qualquer um deles implicará na **eliminação** do candidato.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto I a seguir, para responder às questões de 01 a 05.

Texto I**O QUE É OBJETIFICAÇÃO DA MULHER?**

01 Em muitas discussões sobre o papel da mulher na sociedade, exploramos diversos aspectos das
02 desigualdades que persistem entre homens e mulheres. Diferenças de oportunidades de acesso ao mercado
03 de trabalho, disparidade salarial e acesso à esfera pública em geral são algumas dimensões onde
04 percebemos as desigualdades de gênero.

05 Outras dimensões, no entanto, são mais subjetivas e manifestam-se na forma como enxergamos as
06 mulheres e em que medida as consideramos indivíduos autônomos, donas de seus próprios corpos. É aqui
07 que entra a objetificação do corpo feminino.

08

OBJETIFICAR ALGUÉM? COMO ASSIM?

09 Primeiramente, o que significa objetificar alguém? Segundo Belmiro et al (2015): “A objetificação,
10 termo cunhado no início dos anos 70, consiste em analisar um indivíduo a nível de objeto, sem considerar seu
11 emocional ou psicológico.”

12 Quando falamos de objetificação do corpo feminino estamos nos referindo à banalização da imagem
13 da mulher, ou seja: a aparência das mulheres importa mais do que todos os outros aspectos que as definem
14 enquanto indivíduos.

15

E COMO OBSERVAMOS ISSO HOJE?

16 A objetificação está presente nos mais diversos setores da sociedade. Um exemplo clássico é a forma
17 como a mulher é retratada em peças publicitárias. Em muitas campanhas, com destaque para as de cerveja,
18 mulheres são estereotipadas e hipersexualizadas. Em pesquisa recente do Instituto Patrícia Galvão e Instituto
19 Data Popular, 84% dos respondentes concordam que o corpo da mulher é usado para a venda de produtos
20 nas propagandas de TV e 58% entendem que a mulher é representada como objeto sexual nessas
21 campanhas.

22 [...] a nossa sociedade do início do século XXI entendia o homem como provedor e a mulher como
23 dependente dele. A cultura patriarcal refere-se ao comportamento esperado das mulheres nesse contexto em
24 que elas eram economicamente dependentes dos homens. O “contrato tácito de troca” previa que as
25 mulheres, por serem sustentadas pelos maridos, cuidassem dos afazeres domésticos e os satisfizessem
26 sexualmente.

27 Atualmente, por mais que as mulheres tenham alcançado mais independência financeira, uma das
28 características da cultura patriarcal que ainda permanece é a objetificação do corpo feminino, uma vez que
29 essa objetificação está intimamente ligada à função do corpo da mulher enquanto mero objeto de prazer
30 sexual masculino.

31 A objetificação do corpo feminino tem várias consequências danosas. A primeira delas é a
32 estereotipação da mulher e o estabelecimento de padrões estéticos irreais. Uma vez que o julgamento inicial
33 de uma pessoa se dá pela aparência, existe uma expectativa do que é bom ou ruim, certo ou errado e,
34 conseqüentemente, a exclusão e depreciação de mulheres que não atendem a esses padrões. Muitas vezes,
35 vemos em ambientes familiares ou profissionais mulheres sendo hostilizadas pelo seu peso, altura, cabelo,
36 depilação, formato de corpo e demais atributos físicos.

37 Outra consequência danosa desse fenômeno é a auto-objetificação da mulher. Mulheres que vivem
38 em ambientes de objetificação tendem a se auto-objetificar e também a objetificar outras mulheres, sofrendo,
39 assim, danos de autoestima e de socialização. Em pesquisa publicada na Psychological Science em 2013,
40 sugeriu-se que mulheres que apresentam altos níveis de auto-objetificação tendem a ser menos ativas
41 socialmente.

42 Por que a mulher se auto-objetificaria? Quando lembramos que parte da cultura patriarcal compreende
43 a satisfação sexual que a mulher precisa dar ao homem, o impacto disso no comportamento de muitas
44 mulheres é de se empenhar em tornar seus corpos sexualmente atraentes para os homens em detrimento de
45 suas próprias expectativas. Enxergar seu próprio corpo e o corpo de outras mulheres como objetos de
46 satisfação do desejo sexual masculino é parte do processo de auto-objetificação.

47 E o que ativismo social tem a ver com isso? Ora, como explicamos no início, se a objetificação
48 consiste em desconsiderar atributos psicológicos e emocionais que nos caracterizam enquanto indivíduos, a
49 mulher que se auto-objetifica não se compreende totalmente como um indivíduo e não se dá conta de todas
50 as suas capacidades e possibilidades, o que influencia no seu grau de engajamento como profissional e
51 cidadã.

52

54 Combater a objetificação é, portanto, mostrar para as mulheres que elas são indivíduos completos e
 55 capazes, que podem ser muito mais do que objetos de prazer masculino. O primeiro passo para isso é
 56 identificar atitudes que reforçam essa cultura e combatê-las no dia a dia.

Adaptado de: <http://www.politize.com.br/atualidades/o-que-e-objetificacao-da-mulher/>. Acesso em 24/06/2016.

01. Considerando a leitura e análise do texto I, julgue as afirmações a seguir e assinale a opção CORRETA.

- I. A “objetificação” é diferente da “desigualdade de gênero”, enquanto esta se refere às diferenças de oportunidades entre homens e mulheres em diversos setores da sociedade, aquela consiste em analisar um ser humano como objeto. A “objetificação” do corpo da mulher, neste caso, é apenas um exemplo;
- II. A partir de pistas linguísticas e do próprio conteúdo abordado, fica claro que o texto I foi escrito por uma mulher engajada no movimento feminista, uma vez que não são todas as mulheres que se identificam com o conteúdo abordado no texto;
- III. Pela forma como as mulheres que se “auto-objetificam” são apresentadas e caracterizadas, vê-se que elas são o interlocutor direto do texto, uma vez que são essas mulheres que precisam conscientizar-se de que seu corpo não pode ser visto nem tratado como objeto.

- (A) Apenas a afirmação I é verdadeira.
- (B) Apenas a afirmação II é verdadeira.
- (C) Apenas a afirmação III é verdadeira.
- (D) Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmações II e III são verdadeiras.

02. Ainda de acordo com a leitura e análise do texto I, assinale a opção CORRETA.

- I. As campanhas publicitárias que apresentam a mulher como objeto, na realidade, fazem isso, porque têm em vista o público masculino, que prefere ver uma mulher bonita relacionada a um produto de sua preferência do que um homem. A “objetificação”, por sua vez, dependerá da atitude do homem em relação a essa mulher e não ao modo como ela é apresentada;
- II. Tanto a estereotipação da mulher como o estabelecimento de um padrão de beleza que não corresponde à realidade podem ser apontados como consequências reais e prejudiciais da “objetificação” da mulher. Já em relação às mulheres que se “auto-objetificam”, estas tanto se percebem nos moldes desse fenômeno como também o fazem com outras mulheres;
- III. No passado, as principais atividades feministas eram cuidar das tarefas do lar e dos desejos sexuais do marido. Esse era um comportamento normal, esperado para as mulheres pela sociedade em geral, que tinha o homem como o patriarca da família e, portanto, o provedor do seu sustento.

- (A) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmações II e III são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- (D) Apenas a afirmação III é verdadeira.
- (E) As afirmações I, II e III são verdadeiras.

03. De acordo a leitura e interpretação do texto I, é CORRETO afirmar que:

- (A) O ativismo social em prol da emancipação feminina visa a combater a “objetificação”, punindo os responsáveis por praticá-la e conscientizando a mulher que se “auto-objetifica” a se dá conta da sua importância social.
- (B) A ação de se “auto-objetificar” compreende a atitude de não se perceber como pessoa, o que compreende comportamentos que são condenados socialmente, como a prostituição do próprio corpo.
- (C) A objetificação do corpo feminino também é reflexo da cultura patriarcal, que ainda vê a mulher para o prazer sexual, muito embora esta tenha hoje mais independência financeira.
- (D) As mulheres que vivem em prol de satisfazer o desejo sexual masculino são as principais vítimas da “objetificação”, uma vez que elas não têm consciência da gravidade desse comportamento.
- (E) O ativismo social é uma maneira eficaz de mulheres explicarem para outras mulheres noções de emancipação e de igualdade social, conscientizando-as a se comportar como verdadeiras cidadãs.

04. O uso do hífen na palavra “auto-objetificação” (linha 39) se deve basicamente por:

- (A) A palavra seguinte ao prefixo “auto” ser um neologismo, pois não há mais hífen em palavras com “auto”, como em “autoadesivo”.
- (B) A palavra seguinte ao prefixo “auto” iniciar com uma vogal, como em “auto-imune”.

- (C) A palavra seguinte ao prefixo “auto” iniciar com uma vogal ou com a consoante “h”, como em “auto-hemoterápico”.
- (D) A palavra seguinte ao prefixo “auto” iniciar com a vogal “o”, como em “auto-oscilação”.
- (E) A palavra seguinte ao prefixo “auto” ser oxítona, como em “auto-acusação”.
05. Com base no trecho de texto “O ‘contrato tácito de troca’ previa que as mulheres cuidassem dos afazeres domésticos e os satisfizessem sexualmente”, assinale a opção CORRETA a respeito da composição do período.
- (A) O período é composto por subordinação, com uma oração principal e uma oração subordinada substantiva objetiva direta, sendo esta, composta ainda por duas orações coordenadas sindéticas.
- (B) O período é composto por subordinação, sendo uma oração principal e uma oração subordinada substantiva objetiva indireta, composta ainda por duas orações coordenadas sindéticas.
- (C) O período é composto por subordinação, sendo uma oração principal e uma oração subordinada adjetiva explicativa, esta composta ainda por duas orações coordenadas sindéticas.
- (D) O período é composto por coordenação, sendo uma oração principal e uma oração coordenada sindética explicativa, esta sendo composta por orações coordenadas aditivas.
- (E) O período é composto por subordinação, sendo uma oração principal e uma oração subordinada adverbial causal, esta sendo composta por duas orações coordenadas aditivas.
06. Com base na composição morfossintática do período “Não há sexo frágil”, assinale a opção CORRETA.
- (A) O sujeito da oração pode ser considerado indeterminado, pois o verbo haver indetermina o sujeito.
- (B) “sexo frágil” é o objeto direto da oração, sendo composto pelo núcleo do objeto direto “sexo” e por um adjunto adverbial “frágil”.
- (C) O predicativo da oração é composto por um núcleo e por um objeto direto, sendo o núcleo do predicado o verbo “Haver” na forma “há”.
- (D) O “não” é o sujeito da oração, sendo classificado como sujeito simples.
- (E) A oração é sem sujeito e o predicado da oração é classificado como verbal, pois tem como núcleo o verbo “Haver” na forma “há”.

Leia o texto II a seguir, para responder às questões de 07 a 10.

Eu Sou Problema Meu (Clarice Falcão)

Não sei de ninguém que me vendeu
 Por dois camelos pra você
 E num negócio armado no meio da rua.
 Nem cartório algum reconheceu
 Um documento que explicita
 Em papel que legalmente eu sou sua.

Quando eu disse sim naquela hora
 Eu disse sim naquela hora
 Eu não disse sim por toda a eternidade.
 Eu não sei se você tá por fora,
 Mas eu não tenho registro compra e venda
 Feito uma propriedade pessoal.

Não me leve a mal,
 Mas você não me tem.
 Eu não sou um chapéu
 No armário de alguém.

Não valho um real,
 Também não valho cem.
 Eu sou problema meu.

Eu nasci pessoa, gente, eu não nasci coisa
 Eu não sou brinde de criança
 Nem presente de natal.
 Não me espere aí na sua estante
 Nem agora nem por três vezes sem juro
 Nem no seu cheque especial.

Não me leve a mal,
 Mas você não me tem.
 Eu não sou um chapéu
 No armário de alguém.
 Não valho um real,
 Também não valho cem.
 Eu sou problema meu.
 Eu sou problema meu.

<https://www.vagalume.com.br/clarice-falcao/eu-sou-problema-meu.html>

07. A partir da leitura e interpretação do texto II, julgue as afirmações a seguir e assinale a opção CORRETA.
- I. Como se pode perceber ao longo de todo o texto, e especialmente no verso “Quando eu disse sim naquela hora”, o locutor argumenta a favor da “desobjetificação” humana, que é mais comum de se encontrar em relação às mulheres, que são tratadas como objetos pelos homens;
 - II. A relação metafórica de compra e venda é utilizada ao longo de todo o texto, para mostrar que, diferentemente das coisas, as pessoas não deveriam estar à venda, como acontece na realidade, por isso o locutor afirma que “Não valho um real / Também não valho cem”;
 - III. Expressões como “dois camelos”, “registro compra e venda”, “brinde de criança”, “presente de natal”, “um chapéu” são utilizadas na construção de argumentos que atuam no sentido de reforçar uma ideia principal apresentada ao longo de todo o texto.
- (A) Apenas a afirmação I é verdadeira.
 - (B) Apenas a afirmação II é verdadeira.
 - (C) Apenas a afirmação III é verdadeira.
 - (D) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
 - (E) Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
08. A partir da análise do texto II, assinale a opção CORRETA.
- (A) Não existem no texto marcas linguísticas que possibilitem a afirmação de que o locutor é uma mulher, dirigindo-se ao seu interlocutor, um homem.
 - (B) Apenas pelo conhecimento enciclopédico e de mundo que é possível afirmar se tratar de um locutor feminino, dirigindo-se ao seu interlocutor masculino.
 - (C) A partir de algumas marcas linguísticas deixadas como pistas ao longo do texto pelo locutor, é possível afirmar que se trata de um casal que está em processo de separação judicial.
 - (D) O texto está escrito em primeira pessoa, como é possível perceber a partir da concordância verbal dos sujeitos e predicados das orações, que apresentam verbos flexionados em primeira pessoa.
 - (E) O texto está escrito em primeira pessoa, como é possível perceber a partir dos pronomes pessoais dos casos reto e oblíquo “eu” e “me” e por desinências pessoais de parte dos verbos.
09. Ainda de acordo com a análise linguística do texto II, assinale a opção INCORRETA.
- (A) No trecho “Não me espere aí na sua estante / Nem agora nem por três vezes sem juro / Nem no seu cheque especial.”, há uma oração, em que o sujeito “me” é simples.
 - (B) No trecho “Não sei de ninguém que me vendeu / Por dois camelos pra você [...]”, tem-se uma oração complexa, cujo sujeito da oração principal está elíptico.
 - (C) No trecho “Não me leve a mal, / Mas você não me tem”, tem-se duas orações, que são coordenadas sintaticamente por oposição.
 - (D) No trecho “Eu não sou um chapéu / No armário de alguém”, tem-se uma oração simples, cujo predicado é nominal.
 - (E) No trecho “Não valho um real, / Também não valho cem”, o sujeito é do tipo desinencial.
10. Analise as afirmações a seguir a respeito das tipologias textuais empregadas tanto no texto I como no texto II, e assinale a opção CORRETA.
- I. A tipologia textual predominante no texto I é distinta em relação ao texto II em virtude de os gêneros textuais a que os dois se vinculam apresentarem funções sociais diferentes. Enquanto o primeiro apresenta como tipologia predominante a injuntiva, o segundo traz a tipologia poética como principal;
 - II. Na letra da canção “Eu sou problema meu”, tem-se como tipologia textual predominante a explicativa, pois ao longo do texto tenta-se explicar ao interlocutor que o personagem principal não é um objeto de desejo. A tipologia textual poética se apresenta no texto a serviço do objetivo maior que é fornecer essa explicação;
 - III. Apesar de os trechos “O primeiro passo para isso é identificar atitudes que reforçam essa cultura e combatê-las no dia a dia” e “Não me espere aí na sua estante/ Nem agora nem por três vezes sem juro/ Nem no seu cheque especial”, dos textos I e II, respectivamente, apresentarem-se um em prosa e outro em poesia, ambos compartilham da mesma tipologia textual, a injuntiva.
- (A) Apenas a afirmação I está correta.
 - (B) Apenas a afirmação II está correta.
 - (C) Apenas a afirmação III está correta.
 - (D) Apenas as afirmações I e III estão corretas.
 - (E) Apenas as afirmações II e III estão corretas.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. Assinale a opção INCORRETA que trate sobre segurança da informação e procedimento de backups.
- (A) Os pendrives são dispositivos com taxas de transmissão maiores que CD's e DVD's e que frequentemente são utilizados para a realização de backup.
 - (B) A transferência de arquivos para um pendrive é a forma mais segura de realizar um backup de arquivos, visto que o mesmo é imune a vírus.
 - (C) Atualmente, existem ferramentas na nuvem, gratuitas, para a realização automática de backups de arquivos a partir de um computador pessoal.
 - (D) É importante a execução do procedimento de backup para arquivos de log do sistema, não somente para arquivos de dados.
 - (E) O procedimento de backup, apesar de poder ser realizado de forma manual por um administrador de sistemas, é realizado de forma automática segunda configurações pré-definidas.
12. Assinale a opção em que TODAS as opções correspondem a um Sistema Operacional para computador pessoal.
- (A) Windows, Dropbox e Ubuntu
 - (B) Ubuntu, iOS, Android
 - (C) Windows, Android e OSX
 - (D) OSX, Windows e iOS
 - (E) Ubuntu, Windows e OSX
13. Sobre vírus de computador, assinale a opção CORRETA.
- (A) Manter o programa antivírus atualizado consiste em uma boa prática, embora não forneça total garantia de que o computador não será infectado.
 - (B) Um vírus de computador ataca somente documentos do usuário, não afetando programas instalados.
 - (C) Um programa antivírus não consegue recuperar um computador infectado, somente protegê-lo de uma nova infecção.
 - (D) Uma vez infectado, um computador precisa ser formatado e todos os dados e arquivos do usuário serão perdidos.
 - (E) Caso esteja conectado à rede, um computador, mesmo desligado, pode ser infectado por um vírus.
14. Assinale a opção que corresponde a um programa de navegação *web* e a um sítio de busca, respectivamente.
- (A) MSN e Explorer.
 - (B) Paintbrush e Google.
 - (C) SuSe e Yahoo!.
 - (D) Firefox e Bing.
 - (E) Chrome e Hotmail.
15. Considerando as suítes Open Office versão 3 e Microsoft Office 2013, assinale a opção que apresenta softwares de criação de apresentação, edição de textos e elaboração de planilhas, respectivamente.
- (A) Word, Powerpoint e Calc.
 - (B) Access, Word e Math.
 - (C) Powerpoint, Writer e Calc.
 - (D) TextEdit, Base e Excel.
 - (E) Impress, Word e Math.

LEGISLAÇÃO DO REGIME JURÍDICO ÚNICO

16. A Lei 8.112/90 institui o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias, inclusive as em regime especial, e das fundações públicas federais, conceitua servidor como a pessoa legalmente investida em cargo público. No que se refere à lei 8.112/90, é INCORRETO afirmar que:
- (A) O nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo é requisito para a investidura em cargo público.
 - (B) As universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas e os procedimentos da lei 8.112/90.
 - (C) O provimento dos cargos públicos far-se-á mediante ato da autoridade competente de cada Poder.
 - (D) Para ocupar cargo público no serviço público federal, é necessário a idade mínima de vinte e um anos.
 - (E) Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas até 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso.
17. No que se refere ao regime jurídico do servidor público federal disposto na lei 8.112/90 e levando-se também em consideração que a nomeação para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos, obedecidos a ordem de classificação e o prazo de sua validade, é INCORRETO afirmar que:
- (A) Não se abrirá novo concurso enquanto houver candidato aprovado em concurso anterior com prazo de validade não expirado.
 - (B) O servidor ocupante de cargo em comissão ou de natureza especial poderá ser nomeado para ter exercício, interinamente, em outro cargo de confiança, sem prejuízo das atribuições do que atualmente ocupa, hipótese em que deverá optar pela remuneração de um deles durante o período da interinidade.
 - (C) A posse deverá ser efetuada mediante a presença do próprio servidor nomeado e não poderá dar-se mediante procuração específica.
 - (D) Os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, são criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão;
 - (E) Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação.
18. A lei 8.112/90 trata no seu Título III dos Direitos e Vantagens do servidor público federal. O capítulo I deste Título aborda os aspectos relacionados aos vencimentos e à remuneração. A este respeito é CORRETO afirmar que:
- (A) Remuneração é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei.
 - (B) Não existe a isonomia de vencimentos para cargos de atribuições iguais ou semelhantes do mesmo Poder, ou entre servidores dos três Poderes.
 - (C) Independente de autorização do servidor, poderá haver consignação em folha de pagamento em favor de terceiros, a critério da administração e com reposição de custos, na forma definida em regulamento.
 - (D) O servidor em débito com o erário, que for demitido, exonerado ou que tiver sua aposentadoria ou disponibilidade cassada, terá o prazo de 10 (dez) dias para quitar o débito.
 - (E) O servidor perderá a remuneração do dia em que faltar ao serviço, sem motivo justificado.
19. A lei 8.112/90 submete o servidor a um regime disciplinar que envolve deveres, proibições, responsabilidades e penalidades. Quanto às penalidades dispostas na lei 8.112/90, é INCORRETO dizer que:
- (A) A responsabilidade administrativa do servidor não poderá ser afastada no processo administrativo, mesmo que haja absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.
 - (B) Na aplicação das penalidades, serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, os danos que dela provierem para o serviço público, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os antecedentes funcionais.
 - (C) São consideradas penalidades disciplinares a advertência, a suspensão, demissão, cassação de aposentadoria ou disponibilidade, destituição de cargo em comissão, destituição de comissão comissionada.
 - (D) As penalidades de advertência e de suspensão terão seus registros cancelados, após o decurso de 3 (três) e 5 (cinco) anos de efetivo exercício, respectivamente, se o servidor não houver, nesse período, praticado nova infração disciplinar.
 - (E) A penalidade de demissão poderá ser aplicada em caso de inassiduidade habitual.

20. A lei 8.112/90 garante que a União manterá Plano de Seguridade Social para o servidor e sua família. Com relação às regras de seguridade dispostas na lei 8.112/90, é INCORRETO dizer que:
- (A) O servidor ocupante de cargo em comissão que não seja, simultaneamente, ocupante de cargo ou emprego efetivo na administração pública direta, autárquica e fundacional, não terá direito aos benefícios do Plano de Seguridade Social, com exceção da assistência à saúde.
 - (B) O servidor afastado ou licenciado do cargo efetivo, sem direito à remuneração, inclusive para servir em organismo oficial internacional do qual o Brasil seja membro efetivo ou com o qual coopere, ainda que contribua para regime de previdência social no exterior, não terá suspenso o seu vínculo com o regime do Plano de Seguridade Social do Servidor Público enquanto durar o afastamento ou a licença, assistindo-lhes, nesse período, os benefícios do mencionado regime de previdência.
 - (C) Será assegurada ao servidor licenciado ou afastado sem remuneração a manutenção da vinculação ao regime do Plano de Seguridade Social do Servidor Público, mediante o recolhimento mensal da respectiva contribuição, no mesmo percentual devido pelos servidores em atividade, incidente sobre a remuneração total do cargo a que faz jus no exercício de suas atribuições, computando-se, para esse efeito, inclusive, as vantagens pessoais.
 - (D) O recebimento indevido de benefícios havidos por fraude, dolo ou má-fé, implicará devolução ao erário do total auferido, sem prejuízo da ação penal cabível.
 - (E) O Plano de Seguridade Social visa a dar cobertura aos riscos a que estão sujeitos o servidor e sua família e compreende um conjunto de benefícios e ações que atendam às finalidades de garantia dos meios de subsistência nos eventos de doença, invalidez, velhice, acidente em serviço, inatividade, falecimento e reclusão; de proteção à maternidade, à adoção e à paternidade e de assistência à saúde.

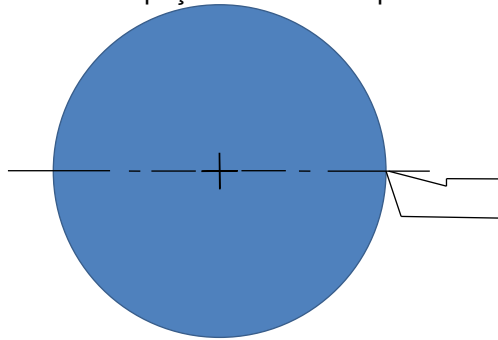
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. A forma de fabricação de elementos metálicos pode variar conforme as propriedades desejadas do produto final, do custo de produtos e/ou da cadência de produção necessária. Logo, quando comparamos Perfilagem, Quinagem e Extrusão, NÃO é correto afirmar que:
- (A) A perfilagem permite eliminar as operações secundárias de furação, rotulagem e aplicação de revestimento quando comparada com a extrusão.
 - (B) A perfilagem, assim como a quinagem, permite introduzir fases para eliminar rebarbas localizadas no bordo das chapas, suprimindo, dessa forma, os riscos de acidentes associados à manipulação de perfis.
 - (C) Diferente da extrusão, a perfilagem é extremamente versátil para fabricação de perfis de comprimento variável, na medida em que a matéria prima pode ser fornecida sob a forma de chapa pré-cortada ou de chapa enrolada em bobina.
 - (D) As concepções do projeto de uma linha de fabricação por perfilagem ou por extrusão possuem maior complexidade do que uma linha de fabricação por quinagem.
 - (E) A perfilagem permite a fabricação de forma automática uma vez que a mão-de-obra incide na alimentação das bobinas e na organização e armazenagem dos perfis produzidos. Já a quinagem exige o posicionamento e manipulação da chapa em diferentes operações intermediária até a organização e armazenagem dos perfis.
22. Representar com exatidão e rigor peças e componentes é crucial ao processo de fabricação. No tocante às cotas, NÃO é correto afirmar que:
- (A) Não pode ser omitida nenhuma cota necessária para a definição da peça.
 - (B) Os elementos devem ser cotados preferencialmente na vista que dá mais informação em relação à sua forma ou à sua localização.
 - (C) Devem ser evitados, sempre que possível, cruzamentos de linhas de cota entre si ou com outro tipo de linhas, sobre tudo linhas de chamada ou arestas.
 - (D) Cada elemento pode ser cotado várias vezes, independente do número de vistas da peça.
 - (E) Em um desenho, devem ser usadas sempre as mesmas unidades. As unidades não são indicadas nas cotas, podendo ser indicadas no campo apropriado da legenda, de forma a evitar más interpretações. Quando é necessário indicar outro tipo de unidade, é obrigatório serem indicadas.

23. A soldagem a arco com eletrodo revestido é um processo que produz a coalescência entre metais pelo aquecimento destes com um arco elétrico estabelecido entre um eletrodo metálico revestido e a peça que está sendo soldada. Sobre o Processo de Soldagem com Eletrodo Revestido, é CORRETO afirmar que:
- (A) A composição do revestimento determina as características operacionais dos eletrodos, porém não influencia a composição química e as propriedades mecânicas da solda.
 - (B) O comprimento do arco da soldagem com eletrodo revestido é controlado manualmente pelo soldador, portanto sofrendo variações durante a execução do cordão de solda.
 - (C) Uma das principais funções do revestimento é proteger a poça de fusão e o metal de solda contra contaminação pela atmosfera, através da pulverização do material que constitui o revestimento sobre a poça de fusão.
 - (D) Valores mais elevados da tensão em vazio facilitam a abertura do arco ou a reignição, no caso de soldagem com corrente alternada, mas representam um risco maior para o soldador, em termos de choque elétrico. Após a abertura do arco, a tensão se eleva para o valor de trabalho e a corrente de soldagem se aproxima do valor selecionado.
 - (E) Metais de baixo ponto de fusão, tal como chumbo, estanho e zinco, em geral, são soldáveis a arco, já metais refratários ou muito reativos, tal como o titânio, zircônio, molibdênio e nióbio, não são soldáveis com eletrodo revestido.
24. Nos últimos anos, a Norma Regulamentadora 12 (NR-12), SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, tem sofrido modificações severas buscando uma maior abrangência e também a modernização dos dispositivos de segurança. Sobre esta NR, é CORRETO afirmar:
- (A) São proibidas, nas máquinas e equipamentos, a utilização de chaves tipo faca nos circuitos elétricos e a existência de partes energizadas expostas de circuitos que utilizam energia elétrica. No entanto, é permitida a utilização de chave geral como dispositivo de partida e parada.
 - (B) Os dispositivos de comando bimanual devem ser posicionados a uma distância segura da zona de perigo, levando em consideração a forma, a disposição e o tempo de resposta do dispositivo de comando bimanual. No entanto, o tempo máximo necessário para a paralisação da máquina não pode ser levado em consideração em virtude da diversidade de máquinas no mercado.
 - (C) Os postos de trabalho devem ser projetados não permitindo a alternância de postura, mas permitindo a movimentação adequada dos segmentos corporais, garantindo espaço suficiente para operação dos controles nele instalados.
 - (D) Devem ser adotadas medidas de proteção contra queimaduras causadas pelo contato da pele com superfícies aquecidas de máquinas e equipamentos, tais como a redução da temperatura superficial, isolamento com materiais apropriados e barreiras, sempre que a temperatura da superfície for maior do que o limiar de queimaduras do material do qual é constituída, para um determinado período de contato.
 - (E) As inscrições das máquinas e equipamentos devem ser escritas na língua de origem do equipamento e serem legíveis.
25. De acordo com a Norma Regulamentadora 13 (NR-13), CALDEIRAS E VASOS DE PRESSÃO, é CORRETO afirmar que:
- (A) Os vasos de pressão abrangidos por esta NR estão classificados em categorias que dependem exclusivamente do fluido operante do vaso.
 - (B) A inspeção de segurança periódica de vasos de pressão obedece a prazos máximos estabelecidos independentemente da categoria do vaso.
 - (C) O regime de inspeção de segurança periódica de vasos de pressão muda se o estabelecimento possui "Serviço Próprio de Inspeção de Equipamentos".
 - (D) Em nenhuma hipótese, o teste hidrostático pode ser substituído por outra técnica de ensaio não-destrutivo ou de inspeção.
 - (E) Em todos os casos, as válvulas de segurança dos vasos de pressão devem ser substituídas por válvulas novas por ocasião do exame interno periódico do vaso.
26. A extrusão hidrostática apresenta inúmeras vantagens relativamente à extrusão direta convencional. A afirmativa que NÃO destaca de forma correta esta vantagem é:
- (A) As forças de atrito entre o material e o contentor são totalmente eliminadas e as que se desenvolvem entre o material e a matriz são reduzidas sensivelmente.
 - (B) O comprimento e a esbeltez da matéria prima que será extrudada não ficam limitados por fenômenos de instabilidade longitudinal.
 - (C) A seção transversal da matéria prima que será extrudada pode ter uma forma variada e inclusive complexa, já que não é necessário assegurar uma folga reduzida entre o material e o contentor.

- (D) O desgaste das matrizes é inferior ao da extrusão convencional e o acabamento superficial final das peças extrudadas apresenta melhor qualidade.
- (E) A pressão hidrostática de compressão aplicada sobre o material permite aumentar a enformabilidade, o que aumenta a respectiva propensão à fratura e restringe as condições para extrudar materiais de elevada resistência mecânica.
27. Sobre o processo de Laminação, é CORRETO afirmar que:
- (A) A laminação de chapas é realizada apenas a frio, uma vez que esta é a única opção para fabricação de chapas com excelente qualidade superficial.
- (B) A flexão em excesso causada pela força de separação entre os rolos reduz o defeito de laminação que forma ondulações nas chapas produzidas.
- (C) A laminação a quente é usada nas primeiras operações de laminação, sendo efetuada sobre os lingotes fundidos, com o objetivo de promover reduções de espessura mínimas.
- (D) Os laminadores de 2 rolos, também chamados de Duo, são compostos por dois cilindros de eixo horizontal, com o mesmo diâmetro, colocados verticalmente um sobre o outro e girando em sentidos opostos com a mesma velocidade.
- (E) Os metais ferrosos devem ser laminados a quente com lubrificação, uma vez que a camada superficial de óxido favorece que ocorra soldagem por pressão entre o material e os rolos.
28. Sobre a correta utilização da simbologia de tolerância geométrica, é CORRETO afirmar que:
- (A) Quando se representa o “batimento”, circular ou total, a indicação de referencial é opcional.
- (B) Na representação de cilindridade, é obrigatória a indicação de referencial.
- (C) A perpendicularidade é uma característica da tolerância pertencente à classe de “orientação” que requer necessariamente uma indicação de referencial.
- (D) A coaxialidade é uma característica de tolerância pertencente à classe de “forma” que sempre requer indicação de referencial.
- (E) Paralelismo e planeza são características de tolerância pertencentes à classe de “forma”.
29. A opção que indica qualitativamente a ordem decrescente da classe de qualidade IT para a menor, da tolerância obtida quando se comparam diferentes processos de fabricação conforme ANSI B4.2:1994, é:
- (A) Furação, aplainamento, mandrilamento, retificação e polimento.
- (B) Furação, retificação, mandrilamento, aplainamento e polimento.
- (C) Mandrilamento, aplainamento, furação, retificação e polimento.
- (D) Polimento, aplainamento, mandrilamento, retificação e furação.
- (E) Retificação, aplainamento, mandrilamento, furação e polimento.
30. De acordo com a Norma Regulamentadora 10 (NR-10), SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE, somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os procedimentos apropriados, obedecida uma determinada sequência. A afirmativa CORRETA em relação à sequência é:
- (A) Seccionamento, constatação da ausência de tensão, instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos, proteção dos elementos energizados da subestação e seu fechamento e instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
- (B) Corte da rede principal, emissão de ordem de serviço ao setor de manutenção, constatação da ausência de tensão, instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos, proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada (Anexo II-NR10) e instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
- (C) Seccionamento, emissão de ordem de serviço ao setor de manutenção, constatação da ausência de tensão, instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos, proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada (Anexo II-NR10) e instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
- (D) Seccionamento, impedimento de reenergização, constatação da ausência de tensão, instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos, proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada (Anexo II-NR10) e instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
- (E) Corte da rede principal, impedimento de reenergização, emissão de ordem de serviço ao setor de manutenção, instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos, proteção dos elementos energizados da subestação e seu fechamento e instalação da sinalização de impedimento de reenergização.

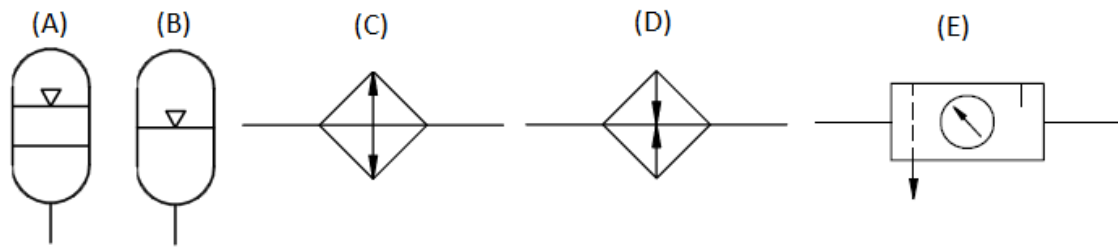
31. As ferramentas de aço rápido utilizadas no processo de torneamento são compostas por vários ângulos, os quais são medidos através da interseção de planos e superfícies. Observando o plano de referência de uma ferramenta universal de torneamento, pode-se destacar três ângulos: o ângulo de posição, o ângulo de ponta e o ângulo de posição secundário. A soma desses três ângulos tem como resultado:
- (A) 60°
 (B) 90°
 (C) 50°
 (D) 120°
 (E) 180°
32. Ao se fixar uma ferramenta no torno, a mesma deve ser ajustada de forma que a ponta de corte esteja o mais próximo possível do centro da peça a ser usinada, conforme a figura abaixo. O fato de se ajustar a ferramenta muito abaixo ou muito acima do centro da peça a ser usinada pode ocasionar, respectivamente:



- (A) Distorção da forma da peça e danificação da ferramenta pelo atrito excessivo da superfície de folga com a peça.
 (B) Acabamento pobre e formação de aresta postiça de corte.
 (C) Formação de cone residual e cilindro residual.
 (D) Desgaste de flanco e formação de aresta postiça de corte.
 (E) Nenhuma das opções está correta.
33. Em tornos manuais, algumas ferramentas podem ser fixadas no cabeçote móvel para a realização de operações de torneamento e consequente remoção de material. Operações que podem ser feitas a partir do cabeçote móvel são:
- (A) Faceamento e desbaste.
 (B) Rosqueamento e recartilhamento.
 (C) Sangramento radial e sangramento axial.
 (D) Furação e alargamento.
 (E) Mandrilamento e desbaste.
34. Sobre as fresas, ferramentas utilizadas no processo de fresamento, pode-se afirmar que:
- (A) São ferramentas monocortantes podendo ser classificadas pelo tamanho do ângulo de cunha.
 (B) As fresas-módulo são utilizadas com frequência para a usinagem de perfis convexos.
 (C) As fresas de metal duro proporcionam maiores taxas de remoção de material que as fresas de aço rápido (HSS).
 (D) As fresas de topo são utilizadas exclusivamente em fresadoras horizontais.
 (E) São ferramentas multicortantes dotadas de apenas uma cunha de corte.
35. O fresamento pode ser classificado como periférico ou frontal. Dessa maneira, NÃO é correto afirmar que:
- (A) No fresamento periférico, a superfície que está sendo gerada se encontra, de modo geral, paralela ao eixo da fresa.
 (B) O fresamento periférico não pode ser concordante.
 (C) No fresamento frontal, podem ocorrer simultaneamente o fresamento concordante e o fresamento discordante.
 (D) A superfície usinada, no fresamento frontal, encontra-se normalmente perpendicular ao eixo da fresa.
 (E) O fresamento periférico discordante causa maiores esforços e tendência de vibrações.

36. Em Usinagem CNC, as coordenadas que se referem à distância do ponto identificado a partir do ponto anterior são conhecidas como:
- (A) Coordenadas absolutas. (D) Coordenadas de trabalho.
(B) Coordenadas polares. (E) Coordenadas da máquina.
(C) Coordenadas incrementais.
37. Os programas CNC são compostos essencialmente por letras prefixadas seguidas por números (código alfanumérico). São 6 (seis) os prefixos mais comuns: G, M, T, S, M e F. Sobre o prefixo “G”, pode-se afirmar:
- (A) É o coração do programa e forma palavras de movimentação e preparação.
(B) Caracteriza funções ou ações auxiliares.
(C) É utilizado em indicações de tempo de espera.
(D) Especifica a velocidade de avanço.
(E) Indica o número da linha para a organização do programa.
38. Os eixos das máquinas CNC podem movimentar-se em linha reta, com velocidades de avanço especificadas no programa. Este tipo de movimento é conhecido como:
- (A) Movimento rápido. (D) Movimento de recuo.
(B) Interpolação unidimensional. (E) Interpolação linear.
(C) Movimento de aproximação.
39. Sobre as máquinas CNC, é INCORRETO afirmar que:
- (A) São mais versáteis e eficientes que as máquinas manuais.
(B) Podem possuir trocadores de ferramentas automáticos.
(C) A utilização, por exemplo, de fusos de esferas recirculantes oferece maior precisão às máquinas CNC.
(D) Servomotores são usados em máquinas menores e dão menor precisão e qualidade aos movimentos da máquina que os motores de passo.
(E) Em sua maioria, possuem transportadores de cavaco automáticos.
40. Sobre os elementos utilizados para acoplar eixos, é CORRETO afirmar que:
- (A) O acoplamento de mandíbula, por ser rígido, não é capaz de absorver choques ou golpes.
(B) A razão entre as velocidades angulares de dois eixos acoplados através de junta de Hooke permanece constante durante uma revolução do eixo motriz.
(C) Os acoplamentos de disco flexível são capazes de suportar elevado nível de desalinhamento torcional.
(D) Os acoplamentos de engrenagem podem permitir movimento axial e podem absorver desalinhamentos angulares e paralelos entre eixos.
(E) Os acoplamentos de elo ou de Schmidt são feitos de lâminas finas de metal soldado em uma série de arruelas aglomeradas.
41. Sobre as transmissões de Parafuso Sem Fim e Coroa, pode-se afirmar que:
- I. Os dentes da coroa, por se tratar de uma engrenagem, também têm o perfil do tipo involuta;
II. Uma das características deste mecanismo é a sua capacidade de autotravamento;
III. O principal modo de falha neste tipo de transmissão ocorre por flexão na rosca do Parafuso Sem Fim.
- A opção CORRETA é:
- (A) Apenas a afirmativa I está correta.
(B) Apenas a afirmativa II está correta.
(C) Apenas a afirmativa III está correta.
(D) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
(E) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.

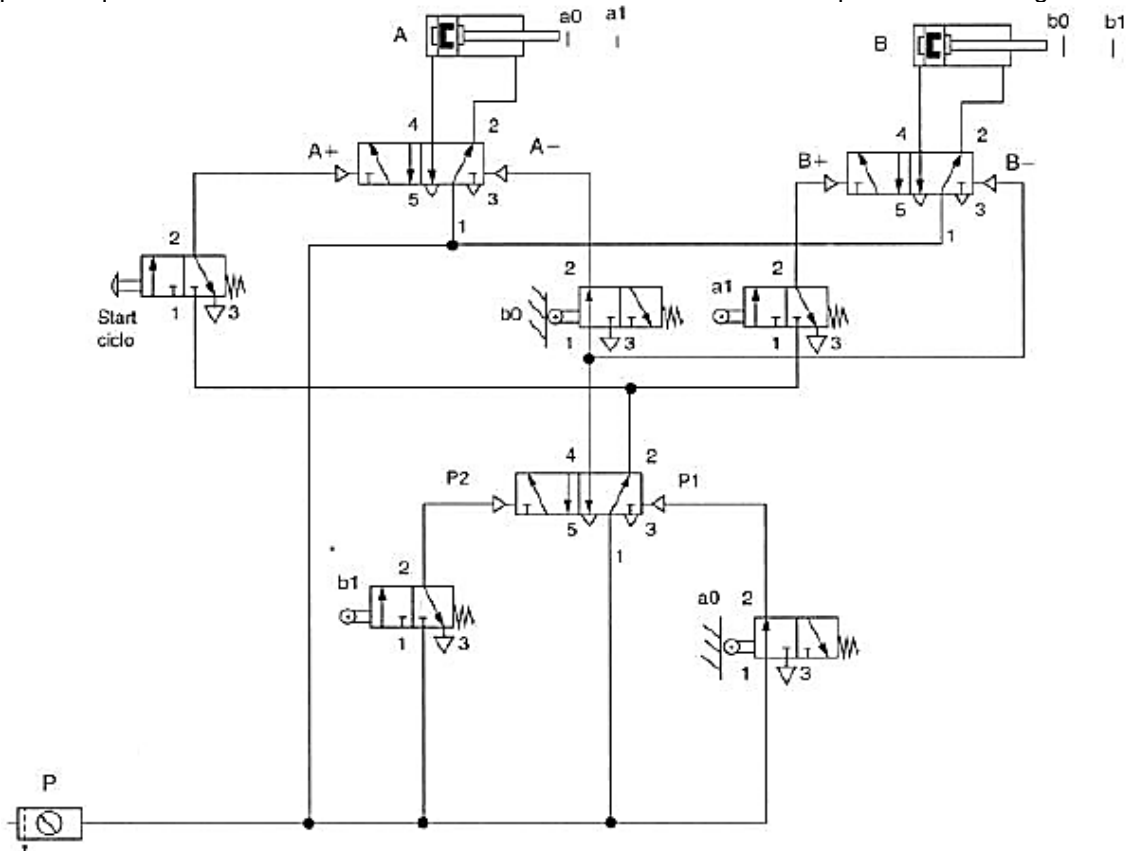
42. As figuras apresentadas a seguir são símbolos definidos pela norma ISO 1219.



Marque a opção que descreve CORRETAMENTE estes símbolos.

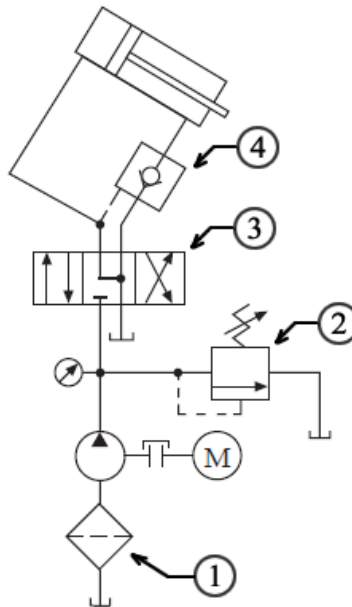
- (A) (A) – Acumulador carregado por gás e separador de pistão; (B) – Acumulador carregado por gás e separador de diafragma; (C) - Resfriador; (D) - Aquecedor; (E) – Unidade de conservação composta por filtro, separador, válvula reguladora de pressão, manômetro e lubrificador.
- (B) (A) - Acumulador carregado por peso e separador de pistão; (B) – Acumulador carregado por peso e separador de diafragma; (C) - Aquecedor; (D) - Resfriador; (E) – Unidade de conservação composta por filtro, válvula reguladora de pressão, manômetro e lubrificador.
- (C) (A) – Acumulador carregado por peso e separador de pistão; (B) – Acumulador carregado por peso e separador de diafragma; (C) - Resfriador; (D) - Aquecedor; (E) – Unidade de conservação composta por filtro, válvula reguladora de pressão, manômetro e lubrificador.
- (D) (A) – Acumulador carregado por gás e separador de diafragma; (B) – Acumulador carregado por gás e separador de pistão; (C) - Aquecedor; (D) - Resfriador; (E) – Unidade de conservação composta por filtro, separador, válvula reguladora de pressão, manômetro e lubrificador.
- (E) (A) – Acumulador carregado por gás e separador de pistão; (B) – Acumulador carregado por gás e separador de diafragma; (C) - Resfriador; (D) - Aquecedor; (E) – Unidade de conservação composta por filtro, separador, manômetro e lubrificador.

43. Marque a sequência CORRETA dos movimentos dos atuadores do circuito pneumático a seguir.

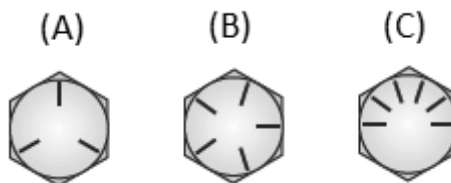


- (A) A+, B+, (A-, B-).
- (B) (A+, B+), A-, B-.
- (C) A+, B+, A-, B-.
- (D) A+, B+, B-, A-.
- (E) (A+, B+), (B-, A-).

44. Marque a opção que identifica CORRETAMENTE os elementos do circuito hidráulico enumerados na figura a seguir.

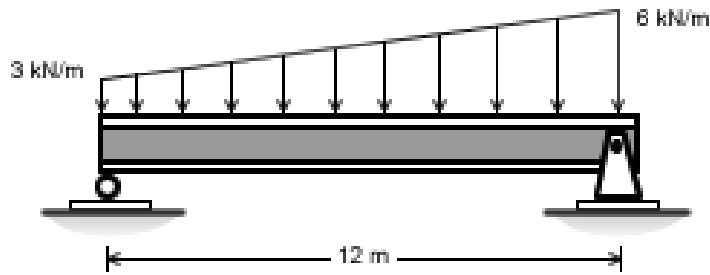


- (A) 1 - Filtro de pressão; 2 – válvula de alívio NF; 3 – válvula direcional 4/3 vias, centro aberto positivo; 4 – válvula de retenção pilotada para abrir.
 (B) 1 – Filtro de sucção; 2 – válvula de alívio NA; 3 - válvula direcional 4/3 vias, centro em tandem; 4 – válvula de retenção pilotada para fechar.
 (C) 1 – Filtro de pressão; 2 – válvula de alívio NA; 3 - válvula direcional 4/3 vias, centro aberto positivo; 4 – válvula de retenção pilotada para fechar.
 (D) 1 – Filtro de sucção; 2 – válvula de alívio NF; 3 - válvula direcional 4/3 vias, centro aberto negativo; 4 – válvula de retenção pilotada para abrir.
 (E) 1 – Filtro de sucção; 2 – válvula de alívio NA; 3 - válvula direcional 4/3 vias, centro em tandem; 4 – válvula de retenção pilotada para fechar.
45. As características mecânicas de um parafuso de aço de fixação estão relacionadas ao Número de Grau do parafuso. Na figura abaixo, identifique CORRETAMENTE a que grau o parafuso pertence de acordo com a marcação apresentada.



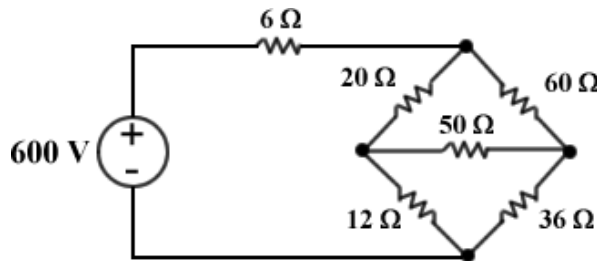
- (A) (A) – 5, (B) – 7, (C) – 8,2.
 (B) (A) – 3, (B) – 5, (C) – 6.
 (C) (A) – 5,2, (B) – 5, (C) – 6.
 (D) (A) – 3, (B) – 6, (C) – 8.
 (E) (A) – 5,2, (B) – 6, (C) – 8.
46. Sobre os mancais de elementos rolantes pode-se afirmar CORRETAMENTE que:
- (A) Rolamentos de rolos de agulhas têm maior capacidade de carga e apresentam menor desgaste quando comparados aos demais tipos de rolamentos de rolos.
 (B) Rolamentos radiais de esferas nunca devem ser submetidos a carregamento na direção axial.
 (C) O rolamento lubrificado adequadamente falhará por fadiga superficial.
 (D) A seleção de mancais de rolamento depende apenas do carregamento dinâmico a que estará submetido e da velocidade de operação.
 (E) Nenhuma das opções anteriores.

47. Considere a viga submetida a um carregamento distribuído apresentada na figura a seguir.

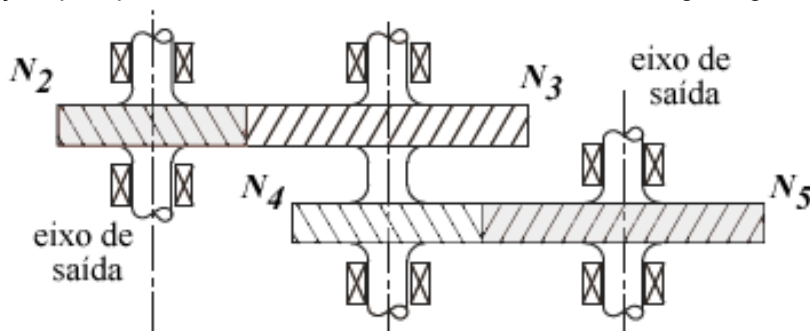


Marque a opção CORRETA.

- (A) O esforço cortante é máximo no ponto médio da viga.
 - (B) O esforço cortante é máximo no centroide da forma trapezoidal que define o perfil do carregamento.
 - (C) A máxima reação ocorre no rolete.
 - (D) A curva de momento fletor é definida por uma equação de grau 3.
 - (E) A curva de esforço cortante é definida por uma equação de grau 3.
48. Marque a opção que apresenta o valor CORRETO da potência dissipada no resistor de 36Ω do circuito elétrico abaixo.



- (A) 450 W
 - (B) 560 W
 - (C) 640 W
 - (D) 720 W
 - (E) 900 W
49. No trem de engrenagens composto, mostrado na figura a seguir, a engrenagem N_3 tem passo diametral $P_d = 4$, a engrenagem N_2 tem diâmetro primitivo $d_2 = 4$ in e a razão de engrenamento entre N_2 e N_3 é 5:1. Considerando que a engrenagem N_4 tem 17 dentes, o eixo de entrada gira a 2500 rpm e o eixo de saída a 100 rpm, marque a opção que apresenta o número CORRETO de dentes da engrenagem N_5 .



- (A) 60
- (B) 85
- (C) 90
- (D) 120
- (E) 140

50. Sabe-se que velocidade de corte, rotação, avanço e profundidade de corte são parâmetros para qualquer processo de usinagem. Velocidade de corte e avanço dependem essencialmente do material a ser usinado e da ferramenta utilizada. Consultando as tabelas abaixo, calcule o avanço adequado para a mesa da fresadora. A operação a ser realizada é um desbaste em uma peça de latão com profundidade de corte de 5mm utilizando uma fresa cilíndrica de aço rápido, que possui 40 mm de diâmetro e 8 dentes.

Obs: Tome a velocidade de corte como um valor médio entre o máximo e o mínimo especificados na tabela.
Adote $\pi=3,14$

TABELA DE VELOCIDADE DE CORTE E AVANÇO POR DENTE PARA FRESA DE AÇO RÁPIDO

Material a ser cortado		Velocidade de corte (m/min)		
		Desbaste até a profundidade de 8mm	Desbaste até a profundidade de 5 mm	Acabamento até a profundidade de 1,5mm
Aço de até 60 Kgf/mm ²		16 – 20	22 – 26	32 – 36
Aço de até 60 – 90 Kgf/mm ²		14 – 16	20 – 24	26 – 30
Aço de até 90 – 110 Kgf/mm ²		12 – 14	18 – 22	22 – 26
Aço acima de até 110 Kgf/mm ²		8 – 12	14 – 16	16 – 20
Ferro fundido até 180 HB		18 – 22	24 – 28	18 – 32
Ferro fundido acima de 180 HB		10 – 14	12 – 18	18 – 22
Latão		32 – 48	46 – 72	60 – 120
Metais leves		220 – 320	280 – 480	400 – 520
Cobre		40 – 50	60 – 80	80 – 100

Material a ser cortado		Tipo de fresa	Avanço (mm/dente)		
			Desbaste até a profundidade de 8mm	Desbaste até a profundidade de 5 mm	Acabamento até a profundidade de 1,0mm
Aço de até 60 Kgf/mm ²		Cilíndrica DIN 884	0,22	0,26	0,10
Aço de até 60 – 90 Kgf/mm ²			0,20	0,24	0,08
Aço de até 90 – 110 Kgf/mm ²			0,17	0,22	0,06
Aço acima de até 110 Kgf/mm ²			0,10	0,12	0,04
Ferro fundido até 180 HB			0,22	0,30	0,08
Ferro fundido acima de 180 HB			0,18	0,20	0,06
Latão			0,24	0,28	0,10
Metais leves			0,10	0,12	0,04
Cobre			0,26	0,26	0,08

- (A) 850,4 mm/min
- (B) 1221,9 mm/min
- (C) 704,6 mm/min
- (D) 1052,1 mm/min
- (E) 907,5 mm/min