



CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº 034/2018

ENGENHEIRO / ENGENHARIA MECÂNICA

LEIA ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Leia atentamente as informações abaixo e, em seguida, assine no espaço reservado.
2. Este Caderno contém, respectivamente, uma proposta de Redação e 50 questões de múltipla escolha, assim distribuídas: 01 a 10 - Língua Portuguesa; 11 a 20 - Legislação; 21 a 50 - Conhecimentos Específicos.
3. Lembre-se que, de acordo com o item 8.2 do Edital 34/2018, há **apenas uma** alternativa que responde cada questão.
4. Quando o Fiscal autorizar, verifique se o Caderno está completo e sem imperfeição gráfica que impeça a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao Fiscal.
5. A Redação será avaliada considerando-se apenas o que estiver escrito no espaço reservado para o texto definitivo na Folha de Redação fornecida pela CPPS.
6. Interpretar as questões faz parte da avaliação, portanto não peça esclarecimentos aos fiscais.
7. A CPPS recomenda o uso de caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente.
8. Utilize qualquer espaço em branco deste Caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.
9. Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
10. Você dispõe de, no máximo, quatro horas para redigir o texto definitivo na Folha de Redação, responder às questões e preencher a Folha de Respostas.
11. O preenchimento da Folha de Respostas e da Folha de Redação é de sua inteira responsabilidade.
12. O candidato, ao terminar as provas, entregará ao fiscal de sala o caderno de provas juntamente com a Folha de Respostas referente às provas de múltipla escolha, bem como a folha definitiva da prova de redação.
13. Somente após cumprido três horas de prova, o candidato poderá sair da sala de aplicação com seu caderno de prova.

Assinatura do candidato: _____

PROVA DE REDAÇÃO

TEXTO 1

No capítulo I, seção I (Das Regras Deontológicas), do Decreto n.1711 de 22 de junho de 1994, Código de Ética Profissional do Poder Executivo Federal, lê-se:

“(…)

II – O servidor público federal não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto, consoante as regras contidas no art 37, caput e §4º da Constituição Federal.

(…)

IV – A remuneração do servidor público é custeada pelos tributos pagos direta e indiretamente por todos, até por ele próprio, e por isso se exige, como contrapartida, que a moralidade administrativa se integre no Direito, como elemento indissociável de sua aplicação e de sua finalidade, erigindo-se, como consequência, em fator de legalidade.”

TEXTO 2

O que é público é de todos ou não é de ninguém?

Um pequeno e pobre município do Estado do Rio de Janeiro, infelizmente, acaba de dar uma demonstração para todo o Brasil de tudo o que vai contra a plena cidadania. Lá, o Ministério Público e a Polícia Federal cumpriram mandato de prisão para vinte e oito pessoas de uma administração municipal, acusadas de envolvimento em crimes de fraude em licitações, utilização de ONGs para evitar licitações públicas e até fraudes nas folhas de pagamento com o emprego de funcionários fantasmas. Um esquema que causou um prejuízo de mais de 100 milhões de reais em um único ano e que ainda tinha ramificações em pelo menos mais cinco municípios do Estado.

Uma frase dita por um empresário revela o pensamento da quadrilha: “Este dinheiro não é de ninguém. É dinheiro público, da prefeitura”.

(…) longe de ser apenas assistencialismo, solidariedade, caridade ou a boa conduta individual, a plena cidadania é aquela que surge da consciência não somente de direitos mas, principalmente, dos deveres no trato do que é público, do que é de todos e que, hoje em dia, acaba sendo tratado como de ninguém. É muito importante que os cidadãos compreendam que a plena cidadania envolve ações da sociedade civil organizada para controle de orçamentos públicos e dos mandatos políticos. (...)

(Texto integral disponível em www.avozdocidadao.com.br. Acesso em 13 de novembro de 2018. Adaptado)

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores, e utilizando também repertório sociocultural produtivo, escreva um pequeno artigo de opinião sobre o seguinte tema:

“O trato do bem público: questões de ética para o servidor público.”

INSTRUÇÕES

O texto deverá ser escrito, com caneta, na modalidade formal da língua portuguesa, e ter entre **16 e 60** linhas.

SERÁ ATRIBUÍDA NOTA 0 (ZERO) À PROVA QUE:

- A)** Estiver em branco;
- B)** Não for redigida no gênero/tipo textual requerido na proposta;
- C)** Fugir completamente ao tema da proposta de redação.
- D)** For redigida fora do espaço destinado ao texto definitivo na folha de Resposta;
- E)** For redigida de forma ilegível;
- F)** Não for escrita com caneta de tinta azul ou preta;
- G)** Apresentar identificação do candidato fora do espaço reservado para esse fim;
- H)** Contiver quantidade de linhas inferior ou superior ao determinado na proposta de redação.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
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	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

TEXTO 1**POBREZA PERMANECE CONCENTRADA NO NORTE E NO NORDESTE DO BRASIL, DIZ ESTUDO DE CENTRO DA ONU**

Entre 2004 e 2013, os índices de pobreza caíram de 20% para 9% da população e de 7% para 4% no caso da pobreza extrema. No entanto, os principais aspectos ou perfis da pobreza continuam os mesmos: ela está mais presente no meio rural e nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

Essa é a conclusão de estudo divulgado em abril pelo Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG), vinculado ao Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). “A redução da pobreza não acompanhou as alterações em seus principais aspectos ou perfis”, disseram os especialistas no estudo. “Em termos regionais, pouco mudou, com as regiões Norte e Nordeste apresentando as maiores taxas de prevalência da pobreza, bem como as áreas rurais em todas as regiões.”

• Critérios adotados

O estudo considerou como extremamente pobres pessoas que ganham 70 reais por mês e pobres aquelas que vivem com 140 reais mensais, de acordo com critérios adotados pelo governo federal.

Quanto ao meio rural, o estudo considerou como domicílios agrícolas aqueles onde há pelo menos um membro empregado no setor agrícola e 67% ou mais da renda do trabalho vindo de atividades agrícolas.

Já os domicílios pluriativos são aqueles em que pelo menos um membro está empregado no setor agrícola, mas menos de 67% da renda do trabalho vem da agricultura.

O estudo considerou ainda domicílios rurais não agrícolas como aqueles que se localizam em áreas oficialmente rurais, mas sem qualquer membro do domicílio trabalhando na agricultura. Já os domicílios urbanos não agrícolas estão localizados em áreas oficialmente urbanas, com nenhum membro domiciliar empregado na agricultura.

• Conclusões do relatório

O estudo concluiu que no período analisado a pobreza caiu mais nos domicílios agrícolas, assim como a extrema pobreza. Por outro lado, a pobreza e a extrema pobreza nos domicílios pluriativos permaneceu estável. “Quase a totalidade dos residentes em domicílios agrícolas e pluriativos extremamente pobres do Nordeste têm terra insuficiente, trabalham informalmente e residem em domicílios com idosos, mas sem qualquer aposentadoria”, disseram os pesquisadores.

Em 2013, 37% dos domicílios pluriativos recebiam recursos do Programa Bolsa Família, enquanto nos domicílios agrícolas esse percentual era de 22%. “Benefícios assistenciais como Bolsa Família ajudam, contudo, não são suficientes para retirá-los da extrema pobreza. Deve haver políticas sociais voltadas para os pequenos agricultores, que considerem as fragilidades dessas famílias, que buscam a sua sobrevivência na agricultura familiar”, disseram. “A pluriatividade nordestina parece surgir como única alternativa de sobrevivência das famílias em situação de extrema pobreza.”

No Norte, a pobreza caiu menos que no Nordeste e no Brasil como um todo. Segundo o levantamento, a persistência da pobreza extrema no Norte, particularmente entre os domicílios pluriativos e aqueles não agrícolas, é especialmente preocupante. Já as taxas de pobreza são praticamente as mesmas em 2004 e 2013. “Embora o Norte seja menos pobre do que o Nordeste, o progresso tem sido mais lento lá em comparação às demais regiões do país”, disse o estudo. (...)

- **Análise por municípios**

O estudo indicou — a partir da análise dos mapas de pobreza e de extrema pobreza em âmbito municipal — que o problema da pobreza rural no Brasil é, em grande medida, um problema dos domicílios agrícolas no Norte e Nordeste.

Poucos municípios nas outras três regiões do Brasil apresentam taxas de pobreza superiores a 30% e, em muitos, essas taxas são inferiores a 15%. No Norte e Nordeste, no entanto, muitos municípios apresentam taxas de pobreza superiores a 60% e alguns ainda têm taxas tão altas quanto 90%. “As diferenças são muito acentuadas entre os domicílios agrícolas. A Amazônia Ocidental e o estado do Maranhão são áreas que apresentam níveis muito elevados de pobreza agrícola”, afirmou o estudo.

(Texto completo disponível em: <https://nacoesunidas.org/pobreza-permanece-concentrada-no-norte-e-no-nordeste-do-brasil-diz-estudo-centro-onu/>. Publicado em 03/05/2016; atualizado em 03/05/2016. Acesso em: 01/12/2018. Adaptado.)

TEXTO 2



(Disponível em <https://www.humorpolitico.com.br>. Acesso em: 01/12/2018.)

01. Qual a alternativa que melhor indica os propósitos comunicativos dos textos 1 e 2?

- A) Texto 1 - argumentar, com base em um estudo da Organização das Nações Unidas (ONU), que a pobreza é maior nas regiões Norte e Nordeste; texto 2 - levar a uma reflexão sobre a situação das pessoas carentes que vivem em domicílios urbanos, com trabalho informal.
- B) Texto 1 - informar sobre a situação de pobreza no Brasil, com base nos resultados de um estudo; texto 2 - levar a uma reflexão sobre pessoas que vivem nas ruas e que conseguem ascender socialmente.
- C) Texto 1 - informar sobre a situação de pobreza no Brasil, com base nos resultados de um estudo; texto 2 - levar a uma reflexão, de modo satírico, sobre a aplicabilidade dos critérios adotados para se definirem limites entre pobreza e extrema pobreza.
- D) Texto 1 – descrever características inerentes às regiões Norte e Nordeste que explicam a situação precária de suas populações; texto 2 - levar a uma reflexão sobre o impacto que a ascensão social traz para a qualidade de vida de pessoas mais carentes.

02. A que informação citada no texto 1, o texto 2 faz referência direta?

- A)** A concentração da pobreza nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, mostrada por dados numéricos.
- B)** Os critérios adotados para se caracterizarem pobreza e extrema pobreza, no estudo.
- C)** A concentração da pobreza em domicílios em que se trabalha informalmente.
- D)** Os critérios adotados para se definir a pobreza extrema em domicílios urbanos, no estudo.

03. Assinale a alternativa que indica a informação pressuposta no título do texto 1.

- A)** O estudo revela que a pobreza continuará se concentrando nas regiões Norte e Nordeste.
- B)** O estudo indica que as regiões Norte e Nordeste foram as únicas afetadas pela pobreza.
- C)** A pobreza passou a se concentrar nas regiões Norte e Nordeste, no período avaliado pelo estudo.
- D)** A pobreza já se concentrava nas regiões Norte e Nordeste, antes do estudo.

04. Analise o seguinte trecho do primeiro texto:

“Poucos municípios nas outras três regiões do Brasil apresentam taxas de pobreza superiores a 30% e, em muitos, essas taxas são inferiores a 15%. No Norte e Nordeste, no entanto, muitos municípios apresentam taxas de pobreza superiores a 60% e alguns ainda têm taxas tão altas quanto 90%.”

Os dados apresentados aparecem como:

- A)** Imprecisos quanto à definição de municípios com pobreza superior a 60%.
- B)** Apontadores seguros da exclusividade da existência de municípios pobres apenas no Norte e no Nordeste.
- C)** Dados científicos que contrapõem a situação de municípios do Norte e Nordeste com a situação ideal das outras regiões do país.
- D)** Indicadores da existência da alta pobreza em exatamente todos os municípios das regiões Norte e Nordeste.

05. Considere-se o seguinte excerto, retirado do primeiro parágrafo do texto 1: “No entanto, os principais aspectos ou perfis da pobreza continuam os mesmos: ela está mais presente no meio rural e nas regiões Norte e Nordeste do Brasil”. Nesse trecho, o uso de dois-pontos se justifica, pois:

- A)** Dá início a uma citação textual de outrem.
- B)** Dá início a uma sequência que esclarece, desenvolve uma ideia anterior.
- C)** Separa os itens de uma enumeração.
- D)** Indica um argumento em conformidade à ideia apresentada na oração anterior, sob a forma de uma oração conformativa.

06. O pronome “essa”, no início do segundo parágrafo do texto 1 “Essa é a conclusão de estudo divulgado em abril pelo Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG) (...)”, tem função coesiva semelhante a:
- A) “no entanto”, em “No entanto, os principais aspectos ou perfis da pobreza continuam os mesmos: ela está mais presente no meio rural e nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.” (parágrafo 1)
 - B) “contudo”, em “Benefícios assistenciais como Bolsa Família ajudam, contudo, não são suficientes para retirá-los da extrema pobreza” (parágrafo 8)
 - C) pronome oblíquo “o”, em “Benefícios assistenciais como Bolsa Família ajudam, contudo, não são suficientes para retirá-los da extrema pobreza” (parágrafo 8)
 - D) “por outro lado”, em “Por outro lado, a pobreza e a extrema pobreza nos domicílios pluriativos permaneceu estável” (parágrafo 7)
07. O texto 1 apresenta muitas citações, separadas por aspas, do estudo que é apresentado. Assinale a alternativa que explica a função, nesse texto, das citações.
- A) É um resumo de um estudo, por isso existem muitas citações dele.
 - B) É um texto argumentativo, e as falas de personagens do estudo, trazidas entre aspas, colaboram para trazer credibilidade para o texto, porque geram o efeito de verdade, para o leitor.
 - C) É um texto narrativo que procura resumir para o leitor as principais conclusões a que se chegou com o estudo, daí a abundância de citações.
 - D) É um texto informativo, e procura relatar com imparcialidade e objetividade o estudo, o que justifica trazer, na íntegra, trechos do trabalho.
08. Observe o verbo *haver* nos dois trechos seguintes retirados do texto 1:
- “(...) Deve haver políticas sociais voltadas para os pequenos agricultores, que considerem as fragilidades dessas famílias, que buscam a sua sobrevivência na agricultura familiar”.
 - “Quanto ao meio rural, o estudo considerou como domicílios agrícolas aqueles onde há pelo menos um membro empregado no setor agrícola e 67% ou mais da renda do trabalho vindo de atividades agrícolas”.

Sobre o sujeito do verbo *haver*, nesses dois casos, é **correto** dizer que:

- A) Em ambos os casos, o verbo é impessoal.
- B) No primeiro caso, o sujeito é “políticas sociais” e, no segundo caso, o verbo é impessoal.
- C) No primeiro caso, o sujeito é “políticas sociais” e, no segundo caso, o sujeito é “um membro empregado no setor agrícola”.
- D) No primeiro caso é impessoal e, no segundo caso, o sujeito é “um membro empregado no setor agrícola”.

09. Releia:

“Benefícios assistenciais como Bolsa Família ajudam, contudo, não são suficientes para retirá-los da extrema pobreza. Deve haver políticas sociais voltadas para os pequenos agricultores, *que considerem as fragilidades dessas famílias*, que buscam a sua sobrevivência na agricultura familiar”.

Com relação às orações destacadas, assinale a alternativa que explica essas construções nesse trecho do texto 1.

- A)** A primeira oração (contudo, não são suficientes para retirá-los da extrema pobreza) marca uma diferença em relação à anterior, e traz o argumento mais forte. A segunda (que considerem as fragilidades dessas famílias) tem a função de um adjunto adnominal, adjetiva o elemento “pequenos agricultores”.
- B)** A primeira oração (contudo, não são suficientes para retirá-los da extrema pobreza) marca uma condição não preenchida da oração anterior. A segunda (que considerem as fragilidades dessas famílias) tem a função de um adjunto adnominal, qualificando o elemento “pequenos agricultores”.
- C)** A primeira oração (contudo, não são suficientes para retirá-los da extrema pobreza) marca uma condição não preenchida da oração anterior. A segunda (que considerem as fragilidades dessas famílias) tem a função de um adjunto adnominal, adjetiva o elemento “políticas sociais”.
- D)** A primeira oração (contudo, não são suficientes para retirá-los da extrema pobreza) marca uma diferença em relação à anterior, e traz o argumento mais forte. A segunda (que considerem as fragilidades dessas famílias) tem a função de um adjunto adnominal, adjetiva o elemento “políticas sociais”.

10. Assinale a alternativa **correta** em relação a “*parece*” no seguinte trecho:

“A pluriatividade nordestina parece surgir como única alternativa de sobrevivência das famílias em situação de extrema pobreza.”

- A)** Tem o sentido de “forma de pensar ou de julgar” (como em “Fui chamado a dar meu parecer num caso meio complicado”).
- B)** Tem o sentido de “suscitar a opinião de que é possível” (como em “Aquela pergunta lhe parecia a mais importante” e “De madrugada, pareceu-lhe ouvir o barulho da chuva”).
- C)** Tem o sentido de “ter características ou traços comuns” (como em “Ela se parece com a irmã”).
- D)** Tem sentido de “ter ares de” (como em “Todos na festa pareciam satisfeitos”).

11. No que concerne à vacância dos cargos públicos, analise:

- I. A exoneração de cargo efetivo dar-se-á exclusivamente a pedido do servidor, uma vez que não possui caráter punitivo.
- II. A demissão caracteriza-se como medida punitiva que proporciona o desligamento do servidor do quadro de pessoal da entidade a que se vincula.
- III. A exoneração de cargo em comissão, em virtude de seu caráter punitivo, dar-se-á sempre a juízo da autoridade competente.
- IV. A promoção é a mudança do servidor de um cargo para outro, da mesma natureza de trabalho, com elevação de função e vencimento.

Diante disso, são **corretos** somente:

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

12. Sobre as formas de provimentos ao cargo público estabelecidas no Estatuto dos Servidores Federais, assinale a alternativa **correta**.

- A) Aproveitamento é um tipo de provimento derivado que consiste na investidura de servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental.
- B) Readaptação é um tipo de provimento originário, consistente na investidura de servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.
- C) Nomeação em cargo efetivo é forma de provimento derivado, dependendo sempre de prévia habilitação em concurso público.
- D) Reintegração é uma modalidade de provimento derivado que ocorre pela reinvestidura do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial.

13. Com base no Estatuto do Servidor Público Federal, analise as assertivas abaixo:

- I. O servidor público que, após regular concurso, é nomeado para cargo de provimento efetivo adquire estabilidade após dois anos de exercício.
- II. Somente haverá a perda do cargo de servidor estável em razão de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual seja assegurada a ampla defesa.
- III. Durante o estágio probatório, o servidor público terá direito a licença por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro.
- IV. A acumulação de cargos, ainda que lícita, independe da comprovação da compatibilidade de horários.

Estão **corretas** as assertivas:

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

14. Considerando-se o regime disciplinar dos servidores públicos, avalie as assertivas abaixo:

- I. Sindicância constitui um procedimento sumário, instaurado para apurar infrações que comportem a pena máxima de suspensão por até 30 (trinta) dias.
- II. Para a abertura do processo administrativo disciplinar é obrigatória a instauração prévia de sindicância.
- III. A pena de advertência pode ser aplicada, após o devido processo administrativo disciplinar, para a hipótese do servidor retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.
- IV. O afastamento preventivo do servidor, sem prejuízo da remuneração, pode ser determinado cautelarmente pela autoridade instauradora do processo administrativo pelo prazo máximo de 90 (noventa) dias.

São **corretas** as assertivas:

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

15. Sobre a possibilidade do servidor público estável perder o cargo, assinale a alternativa **incorreta**:

- A) O servidor estável poderá perder o cargo se for reprovado em avaliação periódica de desempenho.
- B) Caso ocorra a perda do cargo para fins de redução das despesas públicas com o funcionalismo, o servidor exonerado fará jus à indenização, fixada nos termos da lei.
- C) O servidor estável poderá perder o cargo em virtude de processo administrativo disciplinar que reconheça sua conduta no sentido de coagir subordinados a se filiarem à associação profissional ou sindical, ou a partido político.
- D) O servidor estável poderá perder o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado.

16. Acerca das hipóteses de vantagens do servidor público previstas na Lei nº 8.112/1990:

- I. O auxílio-moradia não será concedido quando outra pessoa que resida com o servidor também o receba.
- II. O servidor que, a serviço, afastar-se da sede em caráter eventual ou transitório para outra localidade do território nacional fará jus à ajuda de custo destinada a indenizar despesas com estadia, alimentação e locomoção urbana.
- III. O servidor que participar de banca examinadora ou de comissão de exames orais fará jus ao recebimento de gratificação por encargo de concurso.
- IV. O serviço extraordinário será remunerado com acréscimo de 25% (vinte e cinco por cento) em relação hora normal de trabalho, respeitado o limite máximo de 2 (duas) horas por jornada.

- A) I e III estão corretas.
- B) II e III estão corretas.
- C) II e IV estão corretas.
- D) Todas as alternativas estão corretas.

17. Nos termos da Lei 8112/90, considere as assertivas abaixo:

- I. O servidor ocupante de cargo efetivo, desde que não esteja em estágio probatório, terá direito a licenças para o trato de assuntos particulares pelo prazo de até 3 (três) anos consecutivos, sem remuneração, independente da concordância da Administração.
- II. Se o servidor público for investido em mandato de vereador, mesmo que haja compatibilidade de horário, será afastado do cargo, sendo-lhe facultado optar por uma das duas remunerações.
- III. O servidor público que obtiver afastamento para realização de programas de mestrado e de doutorado, após o seu retorno, terá que permanecer no exercício de suas funções por um período igual ao do afastamento concedido.
- IV. Sem qualquer prejuízo, poderá o servidor ausentar-se do serviço por 8 (oito) dias consecutivos em razão de casamento ou de falecimento de cônjuge, de companheiro(a) ou de pais.

As assertivas **incorretas** são:

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

18. Relativamente às hipóteses de licenças e de afastamentos de servidor previstas na Lei nº 8.112/1990:

- I. Poderá ser concedida licença, no interesse da Administração, para servidor efetivo que esteja participando de programa de pós-graduação *strictu sensu*, em instituição de ensino superior no país.
- II. Servidor público investido no mandato de deputado estadual ficará afastado do cargo, durante o período do mandato.
- III. Poderá ser concedida licença ao servidor para acompanhar cônjuge ou companheiro que foi deslocado para outro ponto do território nacional; a licença é por prazo indeterminado e não remunerada.
- IV. Servidor efetivo, desde que não esteja em estágio probatório e a critério da Administração, poderá gozar de licença para tratar de assuntos particulares pelo prazo de 3 (três) anos consecutivos, com a respectiva remuneração.

- A) I e II estão corretas.
- B) I, III e IV estão corretas.
- C) II e III estão corretas.
- D) Todas as alternativas estão corretas.

19. No que estabelece a Lei nº 8112/1990, haverá a aplicação da pena de demissão:

- I. Por abandono de cargo ou por condenação do servidor em crime de improbidade administrativa.
- II. Quando o servidor opor resistência injustificada ao andamento de processo administrativo.
- III. Quando o servidor proceder de forma desidiosa.
- IV. Quando o servidor mantiver, sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o segundo grau.

A) I e III estão corretas.

B) II e III estão corretas.

C) II e IV estão corretas.

D) I e IV estão corretas.

20. Quanto às ações de caráter disciplinar previstas na legislação dos servidores federais, assinale a alternativa **correta**:

- I. Os prazos prescricionais das ações disciplinares começam a correr na data em que o fato se tornou conhecido.
- II. A prescrição da ação disciplinar, para apurar infração punível com suspensão, ocorrerá em 3 (três) anos.
- III. A prescrição da ação disciplinar, para apurar infração punível com demissão, ocorrerá em 5 (cinco) anos.
- IV. A instauração de processo disciplinar ou a abertura de sindicância suspenderão a prescrição, até a decisão final proferida pela autoridade competente.

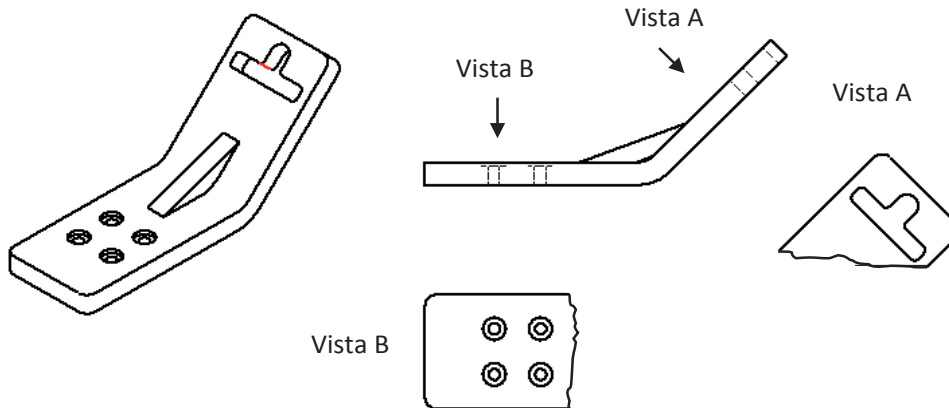
A) I e II.

B) I e III.

C) II e IV.

D) Todas as alternativas estão corretas.

21. Analise a representação de uma peça nas seguintes figuras:



Após observação, sobre a representação, é **correto** afirmar que:

- A) A representação da peça está pela metade, em função da linha de simetria, verificada ao longo de toda a peça.
 - B) A seção, que é um corte, correspondente à retirada de uma fatia da peça representando seu perfil transversal.
 - C) Existe um corte parcial, realizado em uma pequena extensão da peça, mostrando detalhes.
 - D) Existe um plano de projeção auxiliar, paralelo à face oblíqua, resultando em uma vista auxiliar.
22. Existe normatização para o desenho técnico, sendo uma delas a oferecida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Com base nas normas da ABNT vigentes, marque a alternativa **incorreta**.
- A) O espaçamento mínimo entre linhas paralelas (inclusive a representação de hachuras) não deve ser menor do que duas vezes a largura da linha mais larga. Entretanto, recomenda-se que essa distância não seja menor do que 0,70mm.
 - B) Para cortes em sentido transversal, não são hachurados dentes de engrenagem, parafusos, porcas, eixos, raios de roda, nervuras, pinos, arruelas, contrapinos, rebites, volantes e manípulos.
 - C) Quando a escala utilizada não permite demonstrar detalhes ou cotagem de uma peça, esta escala é circundada com linha estreita contínua e designada com letra minúscula. O detalhe correspondente é desenhado em escala ampliada e identificada.
 - D) As cotas devem ser localizadas acima e paralelamente às suas linhas de cotas, e preferivelmente no centro, ou as linhas de cotas devem ser interrompidas, preferivelmente no meio, para inscrição da cota.
23. Existem muitos tipos de *softwares* para o desenho auxiliado por computador. No AutoCAD 2018, os desenhos são divididos em camadas *layers*, entendidas como níveis de trabalho que servem para organizar o desenho e determinar, por meio de sua cor, a espessura de impressão das linhas. A esse respeito, especificamente, em relação ao AutoCAD 2018, indique a alternativa **correta**.

- A) Um nível de trabalho pode ser visível ou invisível, podendo, ambos, ser impressos.
- B) Quando se inicia um desenho, já existe um nível de trabalho 1 (um).
- C) Qualquer tipo de cor de linha pode ser associado a um nível.
- D) Quando se gera um nível de trabalho, associam-se a ele a cor branca e a linha pontilhada.
24. Em gestão de projetos, o termo “orçamentação” diz respeito à elaboração prévia de levantamento, cálculo e custos/preços estimados de uma obra. Com diversas finalidades e características, os orçamentos dependem do fim a que se propõem. Sendo CUB uma das ferramentas utilizadas para essa finalidade. Marque a alternativa para a sigla CUB.
- A) Constante Única de Barnes.
- B) Cálculo Unitário Básico.
- C) Custo Unitário Básico.
- D) Coeficiente Único de Barnes.
25. São atividades relacionadas ao planejamento, à programação e ao controle da produção (PPCP):
- A) Planejamento de aplicação de recurso de médio e de longo prazo dimensionado às previsões futuras necessárias.
- B) Planejamento das quantidades de materiais necessários à execução do plano de produção, com previsão de tipos e quantidades de materiais, e momento em que devem ser comprados e fabricados.
- C) Planejamento das paradas de máquinas e de equipamentos em paralelo com a manutenção.
- D) Planejamento sem sequenciamento da capacidade horária de produção, definindo-se a carga total de trabalho efetivo.
26. Durante a realização de um tratamento térmico de têmpera de uma peça fabricada de um determinado aço, utilizando-se fluido aquoso, é **correto** afirmar que:
- A) No resfriamento, ocorre à formação de vapor superaquecido e nucleação de bolhas de vapor sobre a peça, o que impede a troca de calor com o fluido.
- B) Ocorre formação de martensita.
- C) No contato com o referido fluido, ocorre à formação de um filme contínuo de vapor sobre a peça. Em seguida, esse filme de vapor colapsa, promovendo a nucleação de bolhas. Na continuação da redução de temperatura, as bolhas são desfeitas, promovendo um resfriamento por condução e convecção.
- D) Ocorrem a formação de martensita e a presença de austenita retida.
27. Para as ligas metálicas comerciais, podemos afirmar que:
- I. No processo de conformação a frio de peças em aço inoxidável austenítico, é possível formar martensita induzida, que promove aumento considerável da resistência mecânica do aço.
- II. A ausferrita do ferro fundido nodular é uma microestrutura resultante de uma mistura fina de ferrita e austenita estabilizada, produzida pelo tratamento térmico de austêmpera.
- III. Dentre as ligas comerciais de cobre, as ligas que contêm berílio são as que apresentam maior valor de limite de escoamento, após tratamento térmico de endurecimento por precipitação.
- IV. As ligas $\alpha+\beta$, com pequenas adições de estabilizadores de β , incluem a mais comum das ligas de titânio, Ti-6Al-4V, muito utilizada na indústria aeronáutica e em implantes ortopédicos.

Marque a alternativa **correta**.

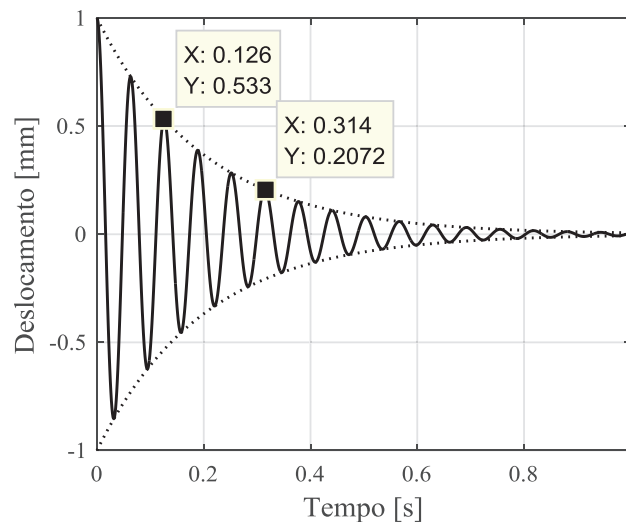
- A) Todas as afirmações estão corretas.
 - B) Apenas IV está errada.
 - C) Estão corretas IV, I, III.
 - D) Apenas I está correta.
28. As propriedades mecânicas dos materiais metálicos podem ser mensuradas por meio de ensaios mecânicos. A respeito do ensaio de tração e das propriedades medidas no ensaio é **correto** afirmar que:
- A) A tenacidade é a habilidade de um material absorver energia e se deformar elasticamente antes de fraturar.
 - B) A resiliência é a capacidade de um material de absorver energia, quando ele é deformado plasticamente e, depois, com a remoção da carga, permite a recuperação dessa energia.
 - C) A estricção do material é a diminuição da seção transversal do corpo de prova, após atingir carga máxima, na região aonde vai se localizar a ruptura.
 - D) A tensão limite de escoamento, também conhecido como limite de proporcionalidade ou limite de desvio n, pode ser determinada usando o método da pré-deformação que, para os aços, é corresponde a uma deformação plástica 0,2 por unidade de comprimento.
29. As ferramentas de corte, utilizadas nos processos de usinagem, se destacam por apresentarem elevada dureza e resistência ao desgaste. No entanto, mesmo que a peça de trabalho apresente baixa dureza e resistência mecânica, a ferramenta de corte sofrerá um processo de desgaste que, cedo ou tarde, exigirá sua substituição. Neste contexto, qual das afirmativas a seguir é **incorreta**.
- A) Avaria é um dos fenômenos que promovem a perda de eficácia, na usinagem, de uma ferramenta de corte, e ocorre de maneira repentina e inesperada, causada pela quebra, lascamento ou trinca da aresta de corte, sendo de origem térmica e mecânica.
 - B) O desgaste de uma ferramenta de corte é caracterizado pela mudança de sua forma original durante o corte, resultante da perda gradual de material. As formas de desgaste que a ferramenta pode apresentar são decorrentes dos mecanismos de adesão, oxidação, abrasão e difusão.
 - C) O fenômeno de deformação plástica de uma ferramenta é verificado pela mudança da geometria da aresta de corte, pelo deslocamento de material que, em casos extremos, pode levar à total destruição da cunha cortante.
 - D) O desgaste de uma ferramenta de corte evolui com o tempo. Sendo apresentada no primeiro estágio, uma taxa de desgaste constante ao longo do tempo. Seguido de um segundo estágio onde acontece o início de uma aceleração no desgaste, aumentando acentuadamente a taxa e promovendo, em curto espaço de tempo, a quebra da ferramenta, caso o corte tenha continuidade dentro desse estágio. E o terceiro estágio ocorre, desde que haja uma interrupção no corte, de forma a apresentar uma taxa de desgaste decrescente, natural de adequação ao sistema tribológico envolvido.

30. Os produtos obtidos pelo processo de conformação mecânica são afetados pelos seguintes fatores:
- A) Microestrutura, temperatura de trabalho, tempo e lubrificação.
 - B) Temperatura de trabalho, velocidade de deformação, estrutura metalúrgica, formabilidade, atrito e lubrificação.
 - C) Propriedades mecânicas, temperatura de trabalho, microestrutura, tempo e formabilidade.
 - D) Velocidade de deformação, temperatura de trabalho, estrutura metalúrgica flambagem.
31. Com base no processo de fabricação por soldagem, é **incorreto** afirmar:
- A) Soldagem por eletrodo revestido é um processo a arco elétrico, produzido entre um eletrodo revestido e a peça a ser soldada. Neste processo, o eletrodo é consumido à medida que vai se formando o cordão de solda. A proteção contra contaminantes do ar atmosférico é realizada com a escória e uma atmosfera gasosa, produto da fusão do revestimento do eletrodo.
 - B) O processo de soldagem, em que o arco elétrico é aberto entre um arame alimentado continuamente e o metal de base, cuja região fundida é protegida por um gás ativo, é denominado de MIG.
 - C) No processo de soldagem por arco submerso, o calor utilizado na soldagem é fornecido por um (ou alguns) arco(s) desenvolvido(s) entre eletrodos de arame sólido ou tubular e a peça. O arco fica protegido por uma camada de fluxo granular fundido que o protegerá, assim como o metal fundido e a poça de fusão, da contaminação atmosférica.
 - D) O processo de soldagem por arco submerso é definido como processo a arco elétrico, estabelecido entre um eletrodo não consumível, à base de tungstênio, e a peça a ser soldada. A poça de fusão é protegida por um fluxo de gás inerte.
32. Elementos de máquinas como engrenagens estão susceptíveis aos mecanismos da falha por fadiga, devido às tensões de flexão na raiz dos dentes e das tensões de contato na superfície dos dentes. No projeto destes elementos, podemos afirmar que:
- I. Início da trinca, propagação da trinca e ruptura repentina, devido ao crescimento instável da trinca, são estágios da falha por fadiga.
 - II. Fratura por fadiga e fadiga superficial são modos de falha que devem ser verificados, quando se projetam engrenagens.
 - III. A fratura por fadiga, devido à flexão na raiz dos dentes, pode ser prevenida, porém, os materiais de fabricação das engrenagens não apresentam um limite de resistência à fratura, devido às tensões cíclicas de contato superficial e, por isso, não é possível projetar engrenagens para vida infinita contra a falha superficial.
 - IV. O coeficiente de segurança contra falha devido às tensões de flexão na raiz dos dentes é encontrado comparando a resistência de flexão corrigida com a tensão de contato superficial, para cada engrenagem, no engrenamento.

Marque a alternativa **correta**.

- A) Nenhuma das afirmações está correta.
- B) Apenas IV está errada.
- C) Estão corretas IV, I, III.
- D) Apenas I está correta.

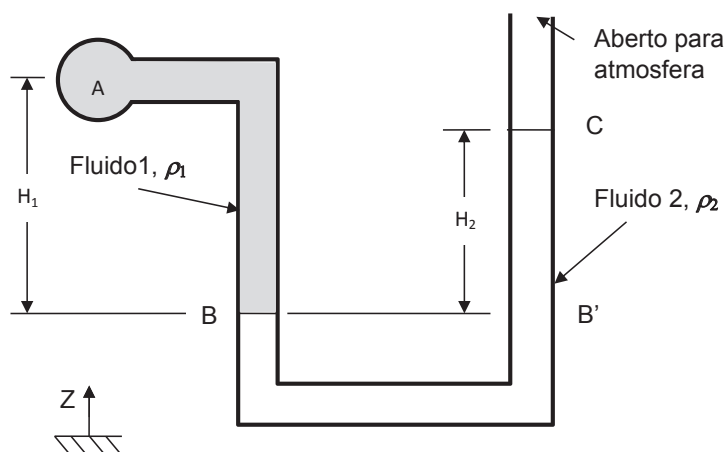
33. Para um sistema com grau de liberdade com rigidez de 450 N/m, massa de 2 kg e amortecimento viscoso de 20 Ns/m, a frequência natural, o amortecimento crítico C_c e o fator de amortecimento ζ são respectivamente:
- A) 15 rad/s, 60 Ns/m, 0,33.
 B) 30π Hz, 30 Ns/m, 1,5.
 C) 15 Hz, 60 Ns/m, 0,33.
 D) $15/2\pi$ Hz, 20 Ns/m, 0,5.
34. Considere a realização de um ensaio em vibração livre num sistema mecânico com um grau de liberdade que tem massa de 1 kg e rigidez de 10 kN/m. A resposta em deslocamento no domínio do tempo é apresentada na figura, a seguir. Sabendo que o logaritmo neperiano da razão entre as amplitudes 5 e 6 é 0,314 ($x_6 = 0,2072$ mm; $x_5 = 0,284$ mm). Considerando $\pi = 3,14$, marque a alternativa **correta** para a frequência natural do sistema, a constante de amortecimento e o fator de amortecimento.



Resposta ao deslocamento em vibração livre sistema 1GDL

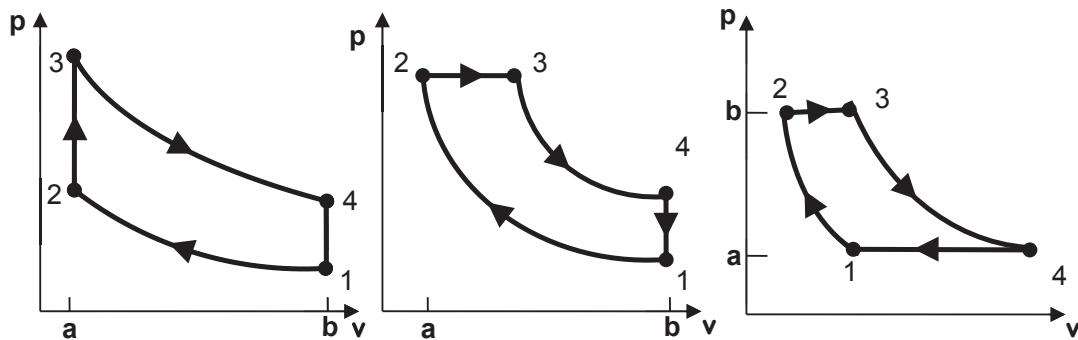
- A) 100 rad/s, 10 N.s/m, 0,050.
 B) 100 Hz, 10 N.s/m, 0,500.
 C) 200 rad/s, 5 N.s/m, 0,025
 D) 200 Hz, 20 N.s/m, 0,100.
35. Assinale a alternativa **incorreta** em relação ao conceito de **Mantenabilidade**.
- A) Aptidão de um componente, produto, equipamento ou sistema receber manutenção, dentro de um período de tempo determinado e a custo preestabelecido.
 B) Conjunto de características qualitativas e quantitativas referentes ao projeto e instalação, que permitem o cumprimento dos objetivos operacionais com mínimas despesas.
 C) Probabilidade de um sistema, após ter falhado, seja retornado às condições de operação, em certas condições num período de tempo.
 D) Corresponde a porcentagem de tempo em que o equipamento está em manutenção preventiva, para evitar ocorrência de falhas no futuro próximo.

36. Definimos um fluido como substância que se deforma continuamente sob a ação de uma tensão de cisalhamento. Na ausência desta tensão, não haverá deformação. Os fluidos podem ser classificados, de modo geral, de acordo com a relação entre a tensão de cisalhamento aplicada e taxa de deformação. Nesse contexto, marque a alternativa **correta**.
- A) Se considerarmos a deformação de dois fluidos diferentes, não newtonianos, por exemplo, glicerina e água, verificaremos que eles irão se deformar a taxas diferentes, sob a ação da mesma tensão de cisalhamento aplicada.
- B) Os fluidos, nos quais a tensão de cisalhamento é diretamente proporcional à taxa de deformação, são chamados de fluidos newtonianos.
- C) Os fluidos, nos quais a tensão de cisalhamento é diretamente proporcional à taxa de deformação, são chamados de fluidos não newtonianos.
- D) Fluidos, nos quais a viscosidade aparente diminui com a taxa de deformação crescente, são chamados dilatantes.
37. Mecanismos de quatro barras com junta pinada podem ser do tipo *Grashof* quando:
- A) O elo de menor comprimento, somado ao de maior comprimento, for numericamente menor ou igual à soma do comprimento dos dois remanescentes.
- B) O elo de menor comprimento, somado ao de maior comprimento, for numericamente maior que a soma do comprimento dos dois remanescentes.
- C) O elo de menor comprimento, somado ao de maior comprimento, for sempre numericamente igual à metade da soma do comprimento dos dois remanescentes.
- D) O elo de menor comprimento, somado ao de comprimento intermediário, for numericamente maior ou igual à soma do comprimento dos dois remanescentes.
38. Considerando-se a massa específica do fluido 1 desprezível comparada com a do fluido 2, a densidade do fluido 2 é $\rho_2 = 10000 \text{ kg/m}^3$ e $H_2 = 3 \text{ mm}$. Marque a alternativa com o valor **correto** da pressão no ponto A.



- A) 300 Pa.
 B) 150 Pa.
 C) 300 kPa.
 D) 150 kPa.

39. Analise os ciclos térmicos a seguir, e marque a alternativa **correta**.



- A) I - Ciclo Otto, II – Ciclo Diesel, III – Ciclo de Brayton.
- B) I - Ciclo de Carnot, II – Ciclo Rankine, III – Ciclo de Brayton.
- C) I - Ciclo de Carnot, II – Ciclo Diesel, III – Ciclo de Brayton.
- D) I - Ciclo de Otto, II – Ciclo Rankine, III – Ciclo de Carnot.

40. Desde o final do século XX, tem sido muito comum a utilização de equipamentos do tipo *split* para a climatização de ambientes. Tais aparelhos são equipados com termostato, o que credencia a controlar _____, no referido ambiente. Marque a alternativa **correta**, que preencha a parte sublinhada, e complete o sentido do texto.

- A) A temperatura de bulbo seco e a umidade relativa do ar.
- B) Apenas temperatura de bulbo seco.
- C) As temperaturas de bulbo seco e de bulbo úmido.
- D) Apenas a umidade relativa.

41. Leia as afirmações seguintes:

- I. A cavitação pode ocorrer em qualquer máquina trabalhando com líquido, sempre que a pressão estática local cair abaixo da pressão de vapor do líquido.
- II. Quando a cavitação começa, ela aumenta rapidamente o desempenho da bomba ou da turbina.
- III. A cavitação provoca pressões superficiais que podem tornar-se localmente elevadas, quando as cavidades de vapor implodem causando desgaste superficial ou danos em paredes metálicas por erosão.
- IV. Numa bomba, a cavitação tende a começar na seção onde o escoamento é desacelerado para dentro do impulsor.
- V. A cavitação em uma turbina começa onde a pressão é mais baixa.

Marque a alternativa com a sequência **correta** de V (verdadeiro) e F (falso).

- A) V – F – V – F – F.
- B) F – F – V – F – V.
- C) V – F – V – F – V.
- D) F – V – V – F – V.

42. Válvulas são destinadas ao controle do fluxo de fluidos no interior de tubulações em geral, interrompendo ou liberando a passagem do fluido. Sobre as válvulas é **incorreto** afirmar que:
- A) Válvulas que se destinam apenas a funcionar completamente abertas ou completamente fechadas são denominadas de válvulas de bloqueio.
 - B) Válvulas do tipo gaveta são válvulas aplicadas em tubulações para o bloqueio de fluido no estado líquido, os quais podem apresentar uma expressiva quantidade de sólidos em suspensão.
 - C) Válvulas do tipo borboleta são basicamente empregadas na regulação do fluido, podendo também trabalhar totalmente fechadas, interrompendo a passagem do fluido.
 - D) Válvulas do tipo gaveta apresentam variantes do tipo válvula de comporta, válvula de passagem plena e válvula de fecho rápido.
43. Dados de testes experimentais são frequentemente utilizados para completar análises de engenharia, podendo servir como uma base para o projeto. Porém, os erros na leitura destes dados podem invalidar a análise. Quando medições experimentais são feitas, é **correto** afirmar:
- A) Além dos enganos cometidos pela pessoa que realiza a medida, os erros podem ser de dois tipos: o erro fixo ou sistemático e o erro aleatório ou não repetitivo.
 - B) O erro sistemático provoca repetidas medições erradas com o mesmo erro que não pode ser eliminado pela calibração do instrumento de medida.
 - C) O erro aleatório pode ser eliminado com a calibração do instrumento de medida.
 - D) Os fatores que induzem ao erro aleatório são sempre os mesmos e podem ser eliminados com um ajuste de curvas.
44. Com base na terminologia aplicada na metrologia, marque a alternativa **correta**.
- A) Resolução é a menor variação da grandeza medida que causa uma variação perceptível na indicação correspondente. Ela pode depender, por exemplo, de ruído (interno ou externo) ou de atrito.
 - B) A divisão do menor valor da escala principal de um instrumento pelo número de divisões do seu nônio é conhecida como grandeza de leitura.
 - C) O afastamento real é a variação admissível da dimensão da peça, e indica uma faixa de valores compreendida entre as dimensões limites.
 - D) Sistema de eixo-base é um sistema de ajuste, no qual a dimensão mínima do furo é igual à dimensão nominal. Os eixos são maiores ou menores, conforme o tipo de ajuste desejado.

45. Um operador aplica uma força vertical ao pedal ilustrado na figura A, de forma que a mola, com rigidez de 10 kN/m, seja esticada de 35 mm e a força na articulação em B seja de 150N. Marque a alternativa **correta** com o diagrama de corpo livre e de valores das forças.

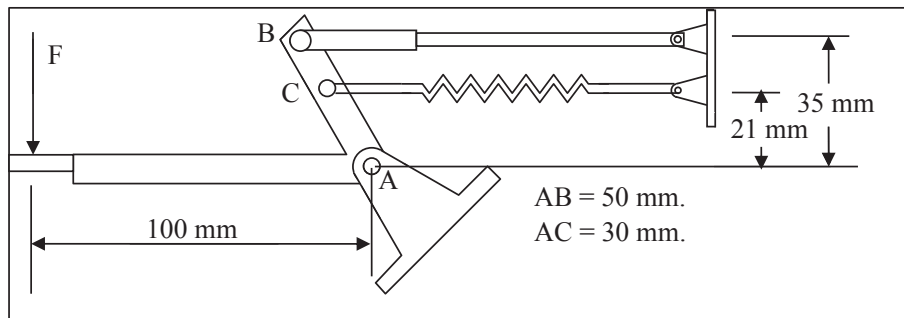
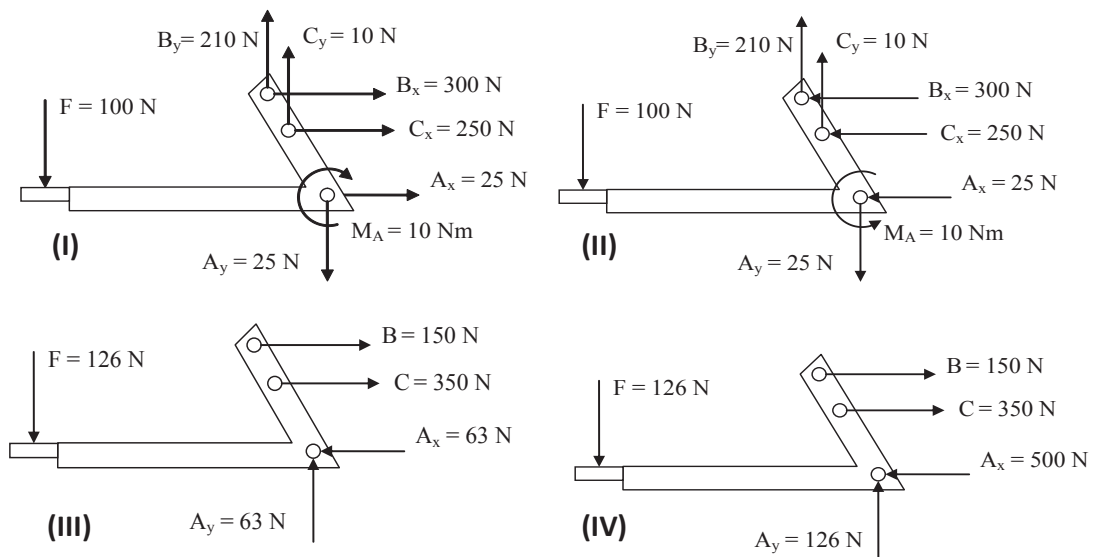


Figura A



- A) Figura I
 B) Figura II
 C) Figura III
 D) Figura IV

46. No projeto de engrenagens de dentes retos, a curva envolvente pode ser gerada desenrolando-se uma corda de um cilindro. Marque a única alternativa **incorreta** sobre a curva envolvente.

- A) A corda é sempre tangente ao cilindro.
 B) O centro de curvatura é sempre o ponto de tangência entre o cilindro e a corda.
 C) A envolvente é sempre normal ao ângulo de saída da raiz do dente.
 D) Uma tangente à envolvente é sempre normal à corda, seu comprimento é o raio de curvatura da envolvente neste instante.

47. Em um corpo com tamanho e formas definidos, a aplicação de um sistema de forças não concorrentes pode provocar translação e rotação. Quanto ao movimento plano de um corpo rígido, é **correto** afirmar que:

- A) Os aspectos translacionais do movimento de um corpo rígido são governados pela equação $M = I\alpha$.
- B) Os aspectos rotacionais do movimento de um corpo rígido são governados pela equação $F = ma$.
- C) O momento de inércia é definido como a integral do segundo momento em relação a um eixo, de todos os elementos de massa dm que compõem o corpo rígido.
- D) O momento de inércia é definido como a integral do primeiro momento em relação a um eixo, de todos os elementos de massa dm que compõem o corpo rígido.
48. Uma colisão, choque ou impacto entre dois corpos ocorre quando estes entram em contato durante um breve intervalo de tempo, desenvolvendo forças impulsivas. Nesse contexto é **incorreto** afirmar que:
- A) Na colisão perfeitamente elástica, o impulso de deformação é oposto ao impulso de restituição.
- B) Na colisão oblíqua, os corpos lisos se afastam entre si com velocidades desconhecidas.
- C) Na colisão plástica, não existe impulso de restituição, de maneira que, após a colisão ambos os corpos se unem, movendo-se com a mesma velocidade.
- D) Na colisão superelástica, os corpos recuperam a deformação, após dissipar energia térmica.
49. Com base na transferência de calor, marque a alternativa **incorreta**.
- A) A transferência de energia que ocorre no interior de um fluido, tem origem na combinação dos efeitos de condução e do movimento global do fluido e é denominada de transferência de calor por convecção.
- B) A transferência de energia das partículas mais energéticas para as partículas de menor energia, em um meio, devido às interações entre elas, pode ser vista como uma transferência de calor por condução.
- C) O corpo negro é uma superfície ideal que emite radiação, dependente da direção, que é função do comprimento de onda e da temperatura, o que torna o corpo negro um emissor difuso.
- D) A transferência de calor por convecção é composta por mecanismo de difusão de energia devido ao movimento aleatório molecular e ao transporte de energia devido ao movimento global do fluido.
50. Os trocadores de calor são equipamentos que facilitam a transferência de calor entre dois ou mais fluidos em temperaturas diferentes. Podem ser classificados quanto ao processo de transferência de calor, à compatibilidade, ao tipo de construção, à disposição das correntes e ao mecanismo de transferência de calor. Com base nesse contexto, é **correto** afirmar que:
- A) Os trocadores de calor podem ser classificados, de acordo com a base no processo de transferência de calor, da seguinte forma: de contato direto; de contato indireto; de contato intermediário tipo manga.
- B) Os trocadores de calor podem ser classificados, de acordo com as características construtivas, da seguinte forma: os tubulares, os de tubo aletado, os de placa, os de placa aletada e os regenerativos.
- C) Os trocadores de calor podem ser classificados, segundo a disposição das correntes, da seguinte forma: de correntes paralelas; de correntes cruzadas; de correntes perpendiculares; de contracorrentes; de correntes de multipasse; e de corrente agregada.
- D) Os trocadores de calor podem ser classificados, de acordo com o mecanismo de transferência de calor, como: caldeiras, radiadores, usinas de força, condensadores, vasos de pressão e evaporadores.