

PROVA OBJETIVA

Área: MECÂNICA

ORIENTAÇÕES

- A Prova Objetiva possui 80 (oitenta) questões, que deverão ser respondidas no período máximo de quatro horas.
- O tempo de duração das provas abrange a assinatura da Folha de Respostas e a transcrição das respostas do Caderno de Questões da Prova Objetiva para a Folha de Respostas.
- Não será permitido ao candidato ausentar-se em definitivo da sala de provas antes de decorridas 2 (duas) horas do início das provas.
- O candidato somente poderá levar o seu Caderno de Questões da Prova Objetiva e deixar em definitivo a sala de realização das provas nos últimos 60 (sessenta) minutos que antecederem ao término das provas.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos tenham terminado a prova, só podendo retirar-se concomitantemente e após a assinatura do relatório de aplicação de provas.
- Depois de identificado e instalado, o candidato somente poderá deixar a sala mediante consentimento prévio, acompanhado de um fiscal, ou sob a fiscalização da equipe de aplicação de provas.
- Será proibido, durante a realização das provas, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios, pagers, beep, agenda eletrônica, calculadora, walkman, tablets, notebook, palmtop, gravador, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico. A organização deste Concurso Público não se responsabilizará pela guarda destes e de outros equipamentos trazidos pelos candidatos.
- Durante o período de realização das provas, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos ou entre estes e pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, assim como não será permitido o uso de livros, códigos, manuais, impressos, anotações ou quaisquer outros meios.
- Durante o período de realização das provas, não será permitido também o uso de óculos escuros, boné, chapéu, gorro ou similares, sendo o candidato comunicado a respeito e solicitada a retirada do objeto.
- Findo o horário limite para a realização das provas, o candidato deverá entregar as folhas de resposta da prova, devidamente preenchidas e assinadas, ao Fiscal de Sala.
- O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar sua Folha de Respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de sua correção. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
- Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas, use apenas caneta esferográfica azul ou preta; preencha toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão (conforme exemplo a seguir); assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.

A B C D E

LÍNGUA PORTUGUESA

1. A regência verbal está correta na frase:

- a) A contenção inflacionária que se visa com as novas medidas tornou-se irreal.
- b) Ele custou muito a levantar-se na hora certa.
- c) Os alunos assistiram todos os jogos do nosso campeonato.
- d) Ética implica respeitar as diferenças culturais.
- e) Informo-lhe de que todas as suas iniciativas serão desconsideradas.

2. Observe as frases abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- I – Mesmo sabendo dos problemas _____ poderia estar sujeito, resolveu aceitar o emprego.
- II – Ficamos desejosos _____ a parceria fosse respeitada.
- III – Não houve oposição _____ se criasse novo partido.
- IV – Todos tiveram certeza _____ chegaríamos a tempo, pois estavam acostumados com nossa pontualidade.

- a) I – de que; II – que; III – a que; IV – que.
- b) I – que; II – de que; III – que; IV – de que.
- c) I – a que; II – que; III – a que; IV – que.
- d) I – de que; II – de que; III – que; IV – que.
- e) I – a que; II – de que; III – a que; IV – de que.

3. Assinale a alternativa em que todos os vocábulos estão corretamente acentuados.

- a) herói, hífen, saúde, órfão.
- b) ítem, aeróstato, pastéis, também.
- c) vêem, cálice, caquí, pêra.
- d) assembléia, destróier, pólo, baiúca.
- e) gíria, néscio, hífens, vírus.

4. Assinale a alternativa em que está incorreto o uso do acento indicador de crase.

- a) O espetáculo foi realizado à revelia do proposto.
- b) Eles preferem a da camiseta azul à da saia amarela.
- c) Os comissários do avião desceram à terra para saudar os passageiros.
- d) Várias sugestões às quais me referi não foram aceitas.
- e) Fiz alguns poemas à Fernando Pessoa.

5. Na frase “Não encontrando motivação para sua palestra, resolveu não proferi-la”, a oração sublinhada estabelece ideia de:

- a) conformidade.
- b) condição.
- c) causa.
- d) consequência.
- e) oposição.

Texto para a questão 6

Afinal, são inúteis essas tentativas de análise e de interpretação de nós mesmos. (...)
(...) O fato é que se frustra todo o esforço que despendemos para nos impor certa disciplina, certa unidade, certa coerência. À sorrelfa, algum diabo malicioso inutiliza o nosso trabalho, e amanhã seremos o que não queremos, e hoje somos o que ontem fôramos e não quiséramos ser mais. (ANJOS, Cyro dos. O amanuense Belmiro. 10. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1979. p. 76.)

6. Leia atentamente as informações a seguir sobre concordância.

I – Se a palavra “tentativas”, no primeiro período, fosse substituída por “desejo”, apenas um verbo, um adjetivo e um pronome seriam modificados para que houvesse concordância.

II – No segundo período, se a palavra “esforço” fosse substituída por “energias”, apenas um pronome e um artigo sofreriam mudanças para que houvesse concordância.

III – Se a palavra “nosso”, no terceiro período, fosse substituída por “meu”, apenas quatro verbos teriam sua flexão modificada para que houvesse concordância.

Qual(is) está(ão) correta(s)?

- a) apenas I.
- b) I e II.
- c) II e III.
- d) I e III.
- e) I, II e III.

7. Observe as frases a seguir extraídas do conto O peru de Natal, de Mário de Andrade.

“Está claro que omiti onde aprendera a receita, mas todos desconfiaram.”

“E depois de uma Missa do Galo bem mal rezada, se deu o nosso maravilhoso Natal.”

Os termos sublinhados apresentam, respectivamente, a função sintática de:

- a) sujeito – sujeito / objeto direto – adjunto adnominal.
- b) objeto direto – sujeito / adjunto adnominal – adjunto adverbial.
- c) objeto direto – objeto direto / predicativo do sujeito – adjunto adnominal.
- d) objeto indireto – sujeito / adjunto adnominal – predicativo do sujeito.
- e) sujeito – objeto direto / adjunto adverbial – adjunto adnominal.

Leia o texto a seguir. Com base em sua leitura, responda às questões 8 e 9.

ESCOLA ATENDE MORADORES DE RUA E ALIMENTA SONHOS DE MUDANÇA PELA EDUCAÇÃO

(Texto adaptado. Disponível em <http://educacao.uol.com.br/noticias/2015/04/08/escola-atende-moradores-de-rua-e-alimenta-sonhos-de-mudancas-pela-educacao.htm> Acesso em 23 mai. 2015)

O sonho dos estudantes da Escola Meninos e Meninas do Parque, localizada no Parque da Cidade, no Distrito Federal, é o mesmo: sair das ruas. O colégio, que existe há mais de 20 anos, atende cem alunos que não têm onde morar. Além do aprendizado, jovens e adultos encontram no local carinho, paciência e motivação. A grade curricular é a mesma de outras instituições de ensino. A diferença, segundo a diretora Amelinha Araripe, é que o ritmo de aprendizado de cada um é respeitado.

Entre os alunos que já passaram pela escola está Meire Romão, 56. “Meu grande desejo é ser veterinária”, conta. Ela já concluiu o ensino fundamental na Meninos e Meninas, mas vai diariamente até o local para ajudar na limpeza. Segundo Meire, apenas a educação pode mudar a vida de uma pessoa.

“O dia mais feliz da minha vida foi quando vesti uma beca e segurei o diploma. Eu não tinha planos para o futuro, mas, hoje já estou entregando currículos. Quero juntar meu dinheiro, sair da rua e fazer um curso”. Atualmente, Meire dorme todos os dias em frente ao Hospital Regional de Brasília.

O colégio, que é público, tem aulas de informática e oficinas de artes, ciência e corpo humano. Na escola, os alunos também tomam banho, lancham e almoçam. Uniformes e kits higiene são disponibilizados.

“Eles [os alunos] se encontram em uma situação de vulnerabilidade muito grande. Entretanto, todos respeitam muito o colégio e os professores. Sabem que encontraram aqui uma família”, diz a diretora.

8. No texto, está INCORRETA a correspondência entre o elemento coesivo e seu referente em:

- a) Sabem (último parágrafo) – retoma “os alunos”.
- b) que (quarto parágrafo) – retoma “colégio”.
- c) Ela (segundo parágrafo) – retoma “Meire Romão”.
- d) localizada (primeiro parágrafo) – retoma “Escola Meninos e Meninas do Parque”.
- e) local (primeiro parágrafo) – retoma “Distrito Federal”.

9. A vírgula está INCORRETA em:

- a) "O sonho dos estudantes da Escola Meninos e Meninas do Parque, localizada no Parque da Cidade, no Distrito Federal, é o mesmo".
- b) "Eu não tinha planos para o futuro, mas, hoje já estou entregando currículos".
- c) "A diferença, segundo a diretora Amelinha Araripe, é que o ritmo de aprendizado de cada um é respeitado".
- d) "O colégio, que existe há mais de 20 anos, atende cem alunos que não têm onde morar".
- e) "Atualmente, Meire dorme todos os dias em frente ao Hospital Regional de Brasília".

10. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas das frases a seguir:

Se não _____ imagens daquelas guerras, creio que ninguém _____.
Quando meu tio _____ o preço do aparelho, _____ um enorme susto.

- a) houvessem – acreditava / ver – levará.
- b) houvesse – acreditava / vê – leva.
- c) houvessem – acreditava / vir – levará.
- d) houvesse – acreditaria / vir – levará.
- e) houvesse – acreditaria / ver – levará.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

11. Considerando que a indústria metal mecânica utiliza aços e ferros fundidos devido à sua versatilidade, analise as alternativas a seguir e assinale a INCORRETA.

- a) Muitas das propriedades que os aços apresentam têm relação com a sua composição química.
- b) São materiais facilmente recicláveis, se comparados aos materiais poliméricos.
- c) Os aços inoxidáveis apresentam uma resistência elevada à corrosão, devido ao tratamento térmico que sofrem.
- d) O ferro fundido nodular apresenta maior tenacidade que o ferro fundido cinzento.
- e) O aço-ferramenta é amplamente utilizado na confecção de ferramentas de corte e matrizes para estampo.

12. Materiais metálicos submetidos a ação de esforços cíclicos, ou seja, tensões flutuantes ou repetitivas, se rompem em tensões muito inferiores àquelas determinadas nos ensaios de tração ou compressão. A ruptura que ocorre nessas condições dinâmicas de aplicação de esforços é conhecida como ruptura por fadiga. Considerando o fenômeno de fadiga presente em diversos elementos de máquinas quando submetidos a cargas flutuantes, analise as afirmações a seguir:

- I- Tensões compressivas na superfície do material não exercem influência sobre o fenômeno de fadiga.
- II- Rasgos de chaveta e furos podem acelerar o processo de fadiga.
- III- Eixos fabricados com materiais dúcteis não sofrem fadiga.
- IV- A ruptura por fadiga ocorre em três etapas: nucleação da trinca, propagação da trinca e falha catastrófica.

Estão corretos somente as afirmações:

- a) I e II.
- b) III e IV.
- c) II e III.
- d) II e IV.
- e) I e IV.

13. Os tratamentos térmicos visam modificar a microestrutura e as propriedades mecânicas dos materiais. Com relação ao tratamento térmico de aços, é INCORRETO afirmar que:

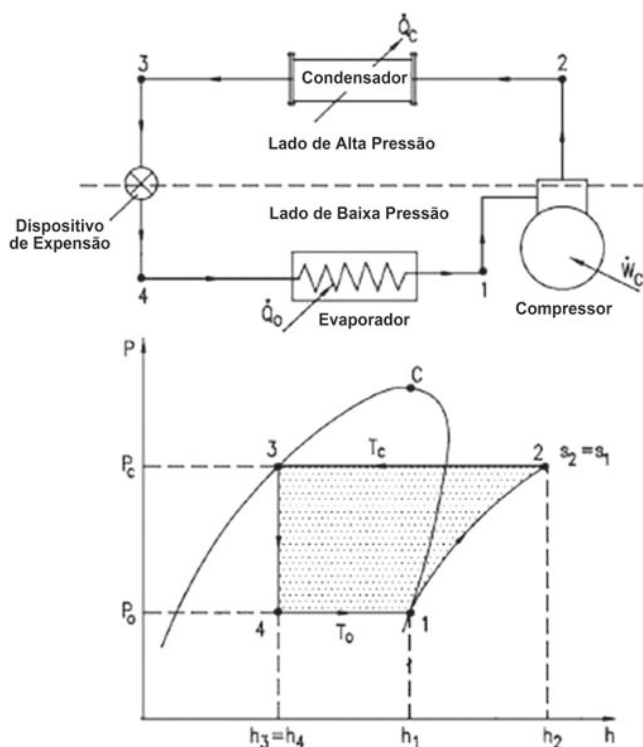
- a) uma das finalidades do recozimento é aliviar tensões provenientes da fabricação e processamento das peças.
- b) a temperatura recomendada para a realização dos tratamentos térmicos de recozimento, normalização e têmpera em aços hipoeutetoides é acima da temperatura crítica A3.
- c) o tamanho de grão normalizado é menor do que o tamanho de grão recozido pois a velocidade de resfriamento na normalização é mais rápida do que a velocidade de resfriamento do recozimento.
- d) o óleo é um meio menos severo do que a água para temperar peças.
- e) a temperatura recomendada para a realização da têmpera em aços hipereutetoides é acima da temperatura crítica ACM, ou seja, acima da linha de transformação da austenita em cementita.

14. Um engenheiro projetou uma transmissão por engrenagens cilíndricas de dentes retos. Ele definiu um módulo de 4 mm para as engrenagens. A engrenagem motora possui 25 dentes, e a movida possui 75 dentes. Todas as perdas por atrito deverão ser desprezadas nessa questão. A engrenagem motora será montada sobre um eixo de diâmetro igual a 50 mm e a movida, sobre um eixo de diâmetro 80 mm. Sabe-se que o torque obtido no eixo da engrenagem movida é de 600 N. m.

Com esses dados, pode-se dizer que a força tangencial de transmissão, que age nos dentes da engrenagem motora, é de:

- a) 200 N
- b) 400 N
- c) 1000 N
- d) 2000 N
- e) 4000 N

15. Um sistema de refrigeração por compressão de vapor com seus principais componentes e seu respectivo ciclo teórico, construído sobre um diagrama de Mollier (P-h), está mostrado na figura abaixo.



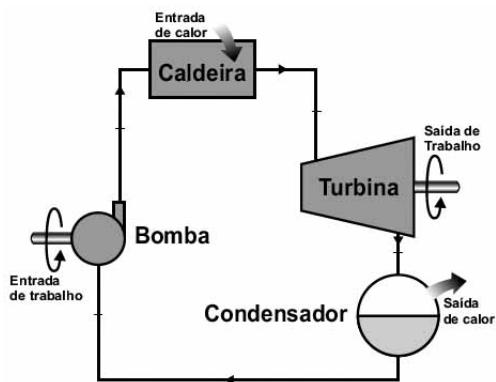
Analise as afirmativas a seguir, observando os processos termodinâmicos que constituem o ciclo teórico mostrado acima:

- I- 1 → 2 é um processo adiabático e reversível com aumento de temperatura e pressão.
- II- 2 → 3 é um processo isotérmico com pressão constante.
- III- 3 → 4 é um processo isentálpico com expansão reversível.

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

16. Turbinas movidas a vapor geram energia elétrica nas usinas termelétricas. O ciclo de Rankine é um ciclo termodinâmico ideal que pode ser utilizado para modelar, de forma simplificada, uma usina termelétrica. Os elementos básicos de um ciclo de Rankine simples ideal estão mostrados na figura abaixo.



Considerando que algumas usinas termelétricas que utilizam turbinas a vapor podem ser encontradas próximas a grandes reservatórios de água, como rios e lagos, analise as seguintes afirmações.

- I- O ciclo de Rankine simples mostrado na figura não prevê a reutilização da energia que é rejeitada no condensador e, por isso, tem um rendimento comparável ao de um ciclo de Carnot que opera entre as mesmas temperaturas.
- II- A instalação de algumas usinas próximas a grandes rios se dá devido à necessidade de remover calor do ciclo, por intermédio da transferência de calor que ocorre no condensador, porém com implicações ao meio ambiente.
- III- Em usinas que utilizam combustíveis fósseis, o vapor gerado na caldeira é contaminado pelos gases da combustão e não é reaproveitado no ciclo, sendo mais econômico rejeitá-lo, causando impacto ambiental.

É correto apenas o que se afirma em:

- a) I.
- b) II.
- c) I e II.
- d) I e III.
- e) II e III.

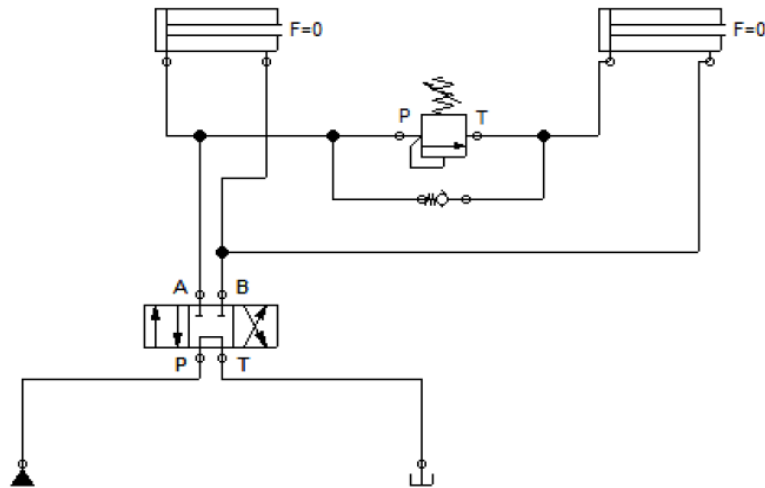
17. Sobre os materiais não metálicos, leia as afirmativas a seguir:

- I- Tanto os materiais semicondutores como os materiais isolantes possuem um espaçamento entre as bandas de valência e de condução. Entretanto, nos semicondutores a energia deste espaço é menor que nos isolantes.
- II- Um material com baixo coeficiente de expansão linear expande mais do que um material com maior coeficiente de expansão linear.
- III- Os elastômeros não vulcanizados apresentam uma maior capacidade de deformação que os elastômeros vulcanizados.

É correto apenas o que se afirma em:

- a) I.
- b) II.
- c) I e II.
- d) I e III.
- e) II e III.

18. Com relação ao circuito hidráulico apresentado na figura, o circuito executa a sequência:



- a) A+B+A-B-
- b) A+B+B-A-
- c) A+B+(A-B-)
- d) B+A+(A-B-)
- e) B+A+B-A-

19. Sobre a característica de reversibilidade dos sistemas hidráulicos, assinale a alternativa correta.

- a) Assim como nos sistemas pneumáticos, pode-se inverter o sentido de movimento dos atuadores instantaneamente.
- b) Não se aplica quando o sistema hidráulico envolve o uso de atuadores rotativos.
- c) Se aplica apenas a sistemas hidráulicos que envolvem atuadores lineares.
- d) Pode ser verificada independentemente do sentido do fluxo do fluido hidráulico.
- e) Não se verifica em sistemas pneumáticos.

20. Sobre o número de Reynolds, é correto afirmar:

- a) Não é influenciado pelo diâmetro interno da tubulação.
- b) É inversamente proporcional à velocidade de escoamento do fluido.
- c) É independente da viscosidade do fluido.
- d) É inversamente proporcional à viscosidade do fluido.
- e) É independente da velocidade do fluido.

21. “A escala a ser escolhida para um desenho depende da complexidade do objeto a ser representado e da finalidade da representação. Em todos os casos a escala selecionada deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada. A escala e o tamanho do objeto ou elemento em questão são parâmetros para a escolha do formato da folha de desenho.” (NBR 8196, 1999, Desenho Técnico – Emprego de Escalas).

De acordo com a NBR 8196, uma escala admissível para a ampliação de um desenho técnico é:

- a) 1:20
- b) 2:1
- c) 1:1
- d) 1:15
- e) 27:1

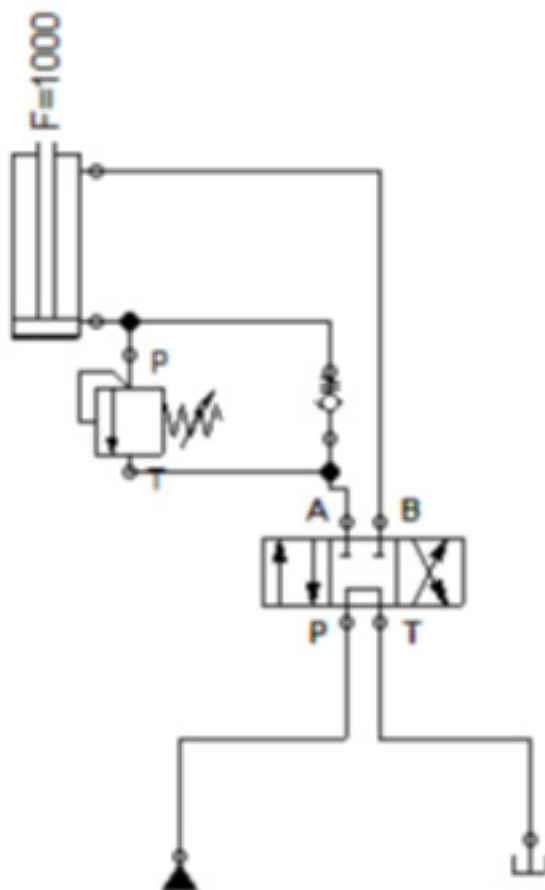
22. A NBR 08403 define tipos e o escalonamento de larguras de linhas para uso em desenhos técnicos. De acordo com esta norma, a linha do tipo traço dois pontos estreita tem aplicação na representação gráfica dos seguintes elementos de desenho, EXCETO:

- a) nos contornos de peças adjacentes.
- b) na posição limite de peças móveis.
- c) nas linhas de centro de gravidade.
- d) nas linhas auxiliares.
- e) nos detalhes situados antes do plano de corte.

23. Assinale a alternativa que não está de acordo com o reconhecimento dos riscos conforme a NR-6.

- a) São considerados equipamentos para proteção da cabeça: capacete e capuz ou balaclava.
- b) As luvas, o creme protetor, as mangas, as braçadeiras e a dedeira não são considerados EPI para os membros superiores.
- c) São considerados equipamentos para proteção dos olhos e face: óculos, protetor facial e máscara de solda.
- d) O protetor auditivo pode ser circum-auricular, de inserção ou semiauricular.
- e) O respirador purificador de ar não motorizado, o respirador purificador de ar motorizado, o respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido, o respirador de adução de ar tipo máscara autônoma e o respirador de fuga são EPI para proteção respiratória.

24. Considere o circuito hidráulico representado na figura.



Esse processo de soldagem ocorre, normalmente, de forma semiautomática, onde a alimentação do arame eletrodo acontece mecanicamente, por um alimentador motorizado, cabendo ao soldador iniciar e interromper a soldagem, além de mover a tocha ao longo da junta.

Assinale a alternativa correta.

- a) A haste do cilindro avança com velocidade controlada.
- b) A haste do cilindro recua com velocidade controlada.
- c) Não é possível parar o cilindro numa posição intermediária de seu curso.
- d) A haste do cilindro avança quando a pressão da tubulação A assumir qualquer valor maior que zero.
- e) A válvula controladora de pressão é bidirecional.

25. Por quais processos de fabricação são obtidos, respectivamente, o trilho de trem, o fio de cobre, a telha de alumínio, os perfis de alumínio e as pastilhas de metal duro (utilizadas em usinagem mecânica)?

- a) laminação, trefilação, laminação, extrusão e metalurgia do pó.
- b) laminação, trefilação, laminação, extrusão e fundição.
- c) forjamento, trefilação, laminação, estampagem e metalurgia do pó.
- d) estampagem, extrusão, laminação, forjamento e estampagem profunda.
- e) trefilação, estampagem, extrusão, forjamento e fundição.

26. A relação entre a massa de vapor de água e a massa de ar seco, em um determinado volume de ar, é definida como:

- a) pressão de vapor.
- b) razão de mistura.
- c) volume específico.
- d) umidade relativa.
- e) entalpia.

27. Com relação às afirmativas abaixo, assinale a alternativa correta:

I. Para escoamento laminar em tubulações com fluidos incompressíveis as perdas distribuídas independem da rugosidade da tubulação.

II. O número de Reynolds é um número adimensional que relaciona a massa específica do fluido, diâmetro interno da tubulação, velocidade de escoamento e viscosidade dinâmica do fluido.

III. Se comparado com os gases, a análise teórica de transporte dos líquidos apresenta diferenças quanto ao tratamento da compressibilidade.

- a) Todas afirmativas estão incorretas.
- b) Todas afirmativas estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Apenas a afirmativa III está correta.
- e) Apenas a afirmativa I está incorreta.

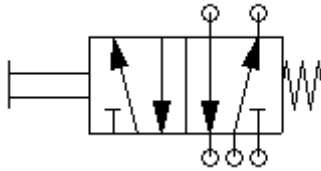
28. Na área de ensaios de materiais existem os destrutivos e os não destrutivos. Assinale a alternativa correta que apresenta um ensaio não destrutivo.

- a) Ensaio de tração.
- b) Ensaio de cisalhamento.
- c) Ensaio de partículas magnéticas.
- d) Ensaio de flexão.
- e) Ensaio de embutimento.

29. Após o processo de torneamento uma peça precisa passar pela confirmação de suas medidas para garantir que suas dimensões estejam corretas. A precisão necessária no sentido longitudinal é de 0,05mm e no sentido transversal é de 0,001 mm. Assinale a alternativa correta que apresenta os instrumentos com a precisão necessária para fazer as medições longitudinal e transversal, respectivamente.

- a) Régua graduada e súbito
- b) Súbito e paquímetro.
- c) Paquímetro e régua graduada.
- d) Paquímetro e micrômetro.
- e) Paquímetro e relógio comparador

30. Analise a válvula pneumática abaixo:



Assinale a alternativa que apresenta correta e respectivamente o número de posições e quantidade de vias.

- a) 2 posições e 5 vias.
- b) 2 posições e 4 vias.
- c) 5 posições e 3 vias.
- d) 5 posições e 2 vias.
- e) 3 posições e 5 vias.

31. As Normas Regulamentadoras (NR) contêm a legislação básica que rege a segurança do trabalho. Sabendo disso, assinale a alternativa correta que contenha a NR que regulamenta os serviços especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho:

- a) NR1.
- b) NR2.
- c) NR3.
- d) NR4.
- e) NR5.

32. Grande parte da energia utilizada para a realização do processo de usinagem é transformada em calor. Assinale a alternativa correta que apresenta as principais fontes geradoras deste calor no processo de usinagem.

- a) Velocidade de corte e deformação da ferramenta de corte.
- b) Módulo de elasticidade e arranjo dos átomos na célula unitária.
- c) Densidade do material e atrito entre o cavaco e a superfície de saída da ferramenta.
- d) Deformação do material e dureza do material.
- e) Deformação do material e o cisalhamento do cavaco no plano de cisalhamento.

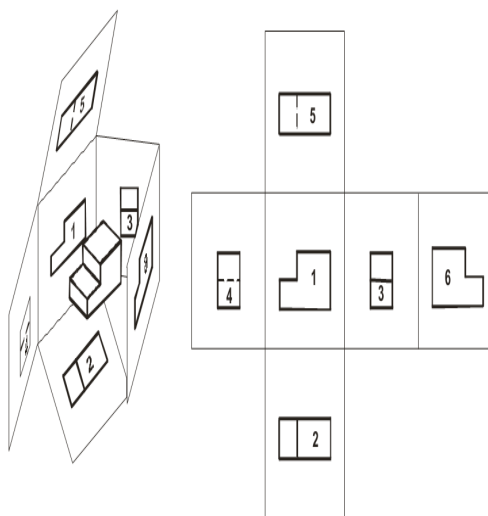
33. Assinale a alternativa correta que corresponde à ação realizada pelos comandos G00 e G01 utilizados na programação de máquinas CNC que utilizam o código G.

- a) G00 - Avanço linear rápido e G01 – Interpolação circular com avanço rápido.
- b) G00 - Interpolação linear com avanço rápido e G01 - Interpolação linear com avanço programado.
- c) G00 - Interpolação circular sentido horário e G01 - Interpolação circular sentido anti-horário.
- d) G00 - Dimensões em milímetros e G01 - Dimensões em polegadas.
- e) G00 - Ativa a compensação do raio de corte à direita e G01 - Ativa a compensação do raio de corte à esquerda.

34. Na programação CNC existem dois sistemas de coordenadas para relacionar a geometria do desenho com a programação do comando numérico. Assinale a alternativa correta que contém os dois sistemas de coordenadas.

- a) Coordenadas axiais e coordenadas parciais.
- b) Coordenadas absolutas e coordenadas parciais.
- c) Coordenadas incrementais e coordenadas parciais.
- d) Coordenadas absolutas e coordenadas incrementais.
- e) Coordenadas relativas e coordenadas ortogonais.

35. Para a realização de um desenho técnico, o diedro utilizado no Brasil, na maior parte das vezes é o 1º. Analise a figura abaixo e assinale a alternativa correta que contenha os nomes das vistas dos números 1, 2 e 3, respectivamente.

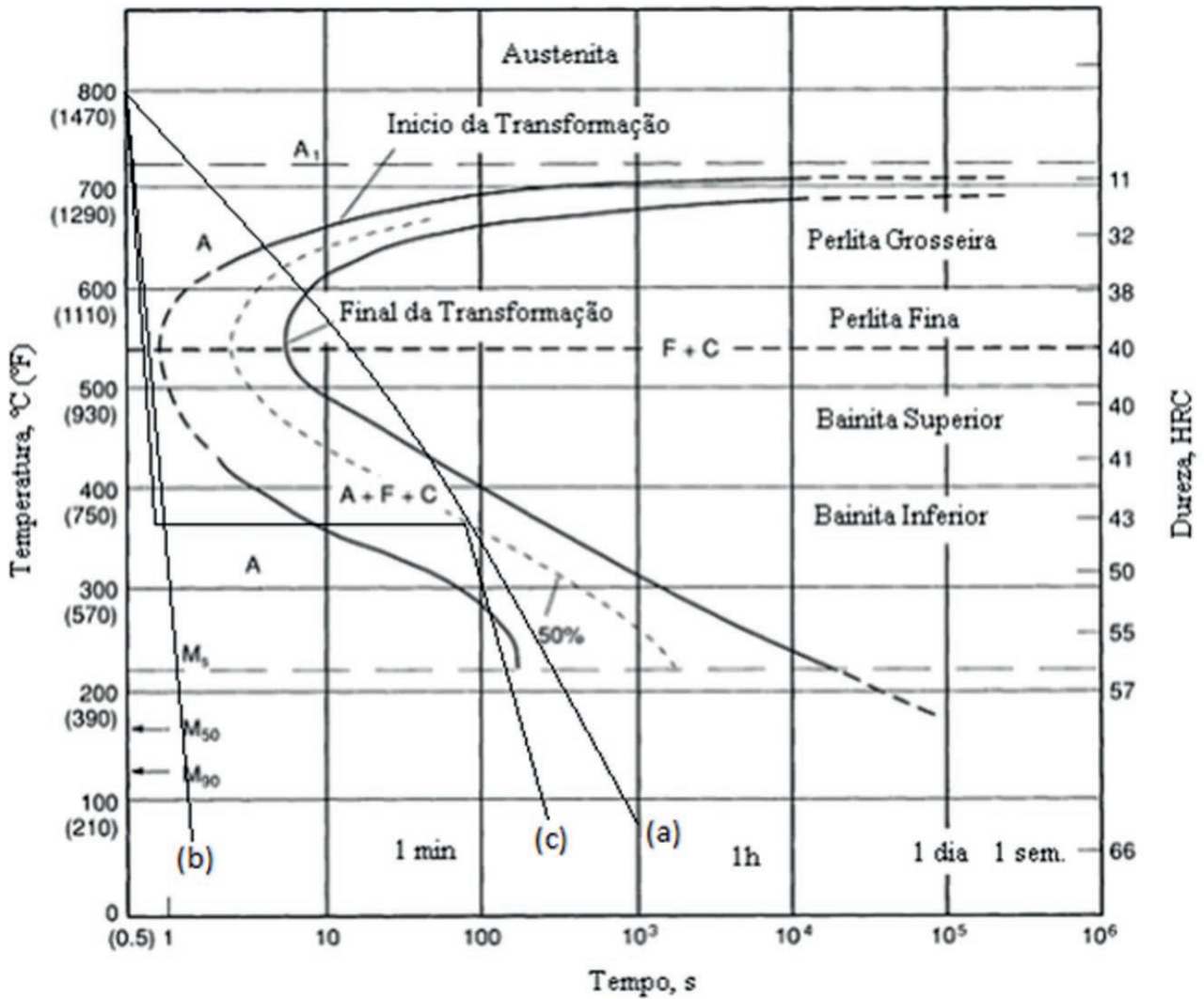


- a) 1. Vista frontal, 2. Vista inferior e 3. Vista lateral direita.
- b) 1. Vista posterior, 2. Vista inferior e 3. Vista lateral direita.
- c) 1. Vista frontal, 2. Vista superior e 3. Vista lateral esquerda.
- d) 1. Vista frontal, 2. Vista inferior e 3. Vista lateral esquerda.
- e) 1. Vista posterior, 2. Vista superior e 3. Vista lateral esquerda.

36. Assinale a alternativa INCORRETA sobre manutenção mecânica:

- a) A manutenção corretiva possui um custo menor a curto prazo quando comparada com programas de manutenção preventiva e preditiva.
- b) Na manutenção preventiva não é necessário ter/fazer um relatório de falhas e quebras do equipamento.
- c) A manutenção preditiva é baseada no acompanhamento da condição do equipamento possibilitando intervenções mais precisas.
- d) A manutenção preventiva pode colaborar para a melhoria dos programas de segurança e prevenção de acidentes.
- e) Manutenção preditiva é aquela que indica as condições reais de funcionamento das máquinas com base em dados que informam o seu desgaste ou processo de degradação.

37. Analise o diagrama TTT do aço SAE 1080 abaixo.

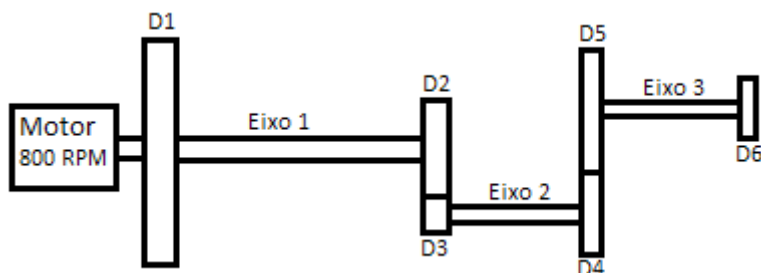


DADO: se a curva de resfriamento não cortar nenhuma curva de transformação, a estrutura formada será 100% Martensita.

Assinale a alternativa que apresenta correta e respectivamente as estruturas formadas após resfriamento segundo as curvas (a), (b) e (c).

- a) Martensita; Perlita e Bainita; Martensita.
- b) Perlita; Martensita; Perlita e Bainita.
- c) Perlita; Martensita; Bainita e Martensita.
- d) Martensita; Perlita; Bainita.
- e) Bainita; Perlita; Martensita.

38. Analise o conjunto de transmissão abaixo:



O sentido de giro da engrenagem D1 é horário, as engrenagens D2, D3, D4, D5 e D6 possuem o diâmetro de 35 mm, 15 mm, 25 mm, 40 mm e 20 mm, respectivamente. Assinale a alternativa correta que contenha o sentido de giro do eixo 3 e rotação na engrenagem 6.

- a) Horário e 1563,9 RPM.
- b) Anti-horário e 1563,9 RPM.
- c) Horário e 1166,7 RPM.
- d) Anti-horário e 1166,7 RPM.
- e) Horário e 975,8 RPM.

39. Um fator importante para realizar a união entre um furo e um eixo é o dimensionamento do ajuste entre ambos e este pode ser com folga ou com interferência. Assinale a alternativa correta que apresenta um tipo de união que utilize um ajuste com folga.

- a) União de flanges à árvore feita por chaveta.
- b) Acoplamento permanentes rígidos.
- c) Acoplamentos permanentes de engrenagens.
- d) Mancais de deslizamento.
- e) Camisa de cilindros.

40. Os símbolos  e  são símbolos utilizados representando dois tipos de tolerâncias em projetos mecânicos. Assinale a alternativa correta que contenha, respectivamente, os significados de ambos.

- a) Paralelismo e simetria.
- b) Circularidade e simetria.
- c) Cilindricidade e coaxilidade.
- d) Circularidade e coaxilidade.
- e) Cilindricidade e simetria.

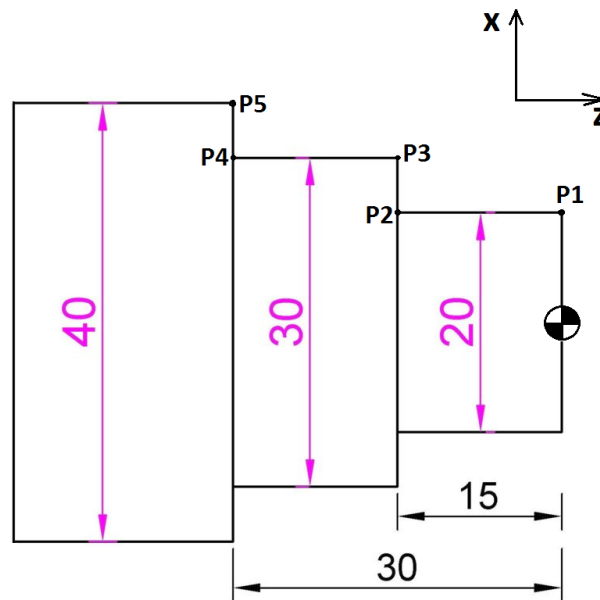
41. O ensaio por líquidos penetrantes é um método desenvolvido para a detecção de descontinuidades essencialmente superficiais, abertas na superfície do material. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma característica desejável no líquido penetrante.

- a) Ser removível da superfície na qual foi aplicado.
- b) Ter a capacidade de penetrar em pequenas aberturas.
- c) Não ser tóxico.
- d) Secar rapidamente.
- e) Não reagir com o material do ensaio.

42. Os gases possuem diversas propriedades que devem ser conhecidas para se projetar um circuito pneumático. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma propriedade de um gás.

- a) Elasticidade.
- b) Difusibilidade.
- c) Incompressibilidade.
- d) Expansibilidade.
- e) Massa.

43. Analisando a imagem abaixo assinale a alternativa que contenha as coordenadas absolutas em X e Z no ponto P3, respectivamente (usar o diâmetro na coordenada X).



- a) X= 30; Z= 15
- b) X= 20; Z= 15
- c) X= -30; Z= -15
- d) X= 30; Z= -15
- e) X= -30; Z= 15

44. A Equação de Bernoulli pode ser expressa da seguinte forma:

$$p + \frac{1}{2}\rho v^2 + \rho g z = constante$$

Tal equação é válida para:

- a) Regime permanente, escoamento unidimensional, incompressível e fluido ideal.
- b) Regime não-permanente, escoamento unidimensional, compressível e fluido ideal.
- c) Regime permanente, escoamento bidimensional, incompressível e fluido ideal.
- d) Regime não-permanente, escoamento unidimensional, incompressível e fluido ideal.
- e) Regime permanente, escoamento unidimensional, incompressível e fluido real.

45. Com relação aos óleos parafínicos, pode-se afirmar que:

- a) Possuem alto ponto de fluidez, alto índice de viscosidade, grande resistência à oxidação, grande concentração de resíduo de carbono e pequena emulsibilidade.
- b) Possuem alto ponto de fluidez, alto índice de viscosidade, pequena resistência à oxidação, grande concentração de resíduo de carbono e grande emulsibilidade.
- c) Possuem baixo ponto de fluidez, alto índice de viscosidade, grande resistência à oxidação, pequena concentração de resíduo de carbono e pequena emulsibilidade.
- d) Possuem baixo ponto de fluidez, baixo índice de viscosidade, grande resistência à oxidação, grande concentração de resíduo de carbono e pequena emulsibilidade.
- e) Possuem alto ponto de fluidez, baixo índice de viscosidade, grande resistência à oxidação, grande concentração de resíduo de carbono e pequena emulsibilidade.

46. Considere o gráfico da figura a seguir, resultante de ensaios de tração em dois materiais distintos. Pode-se afirmar que:

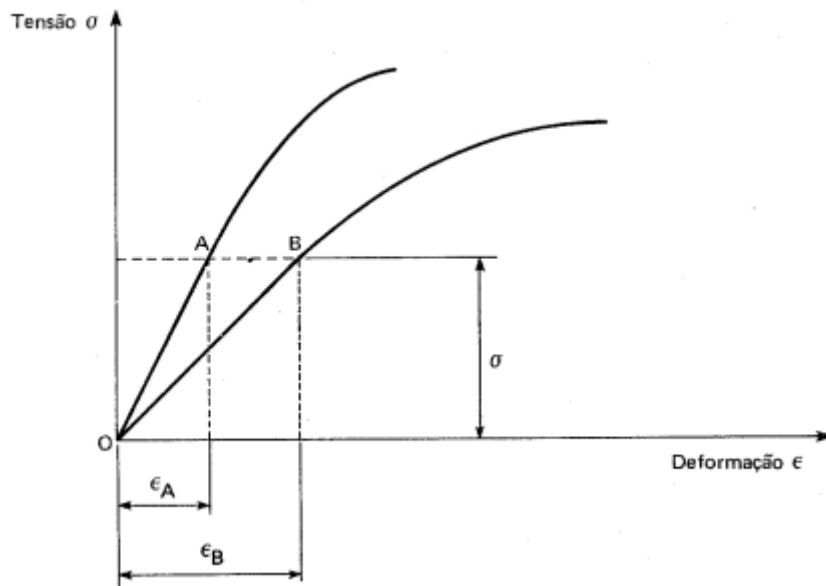


Figura – Gráfico resultante de ensaios de tração convencionais, retirado de Souza, S. A. Ensaios mecânicos de materiais metálicos

- a) O material B é mais rígido que o material A, porque o módulo de elasticidade do material A é maior do que o módulo de elasticidade do material B.
- b) O material A é mais rígido que o material B, porque o módulo de elasticidade do material A é menor do que o módulo de elasticidade do material B.
- c) Ambos os materiais têm a mesma rigidez e o mesmo módulo de elasticidade.
- d) O material A é mais rígido que o material B, porque o módulo de elasticidade do material A é maior do que o módulo de elasticidade do material B.
- e) Nada se pode afirmar acerca da rigidez dos materiais.

47. O acumulador do circuito hidráulico mostrado na figura a seguir tem a função de:

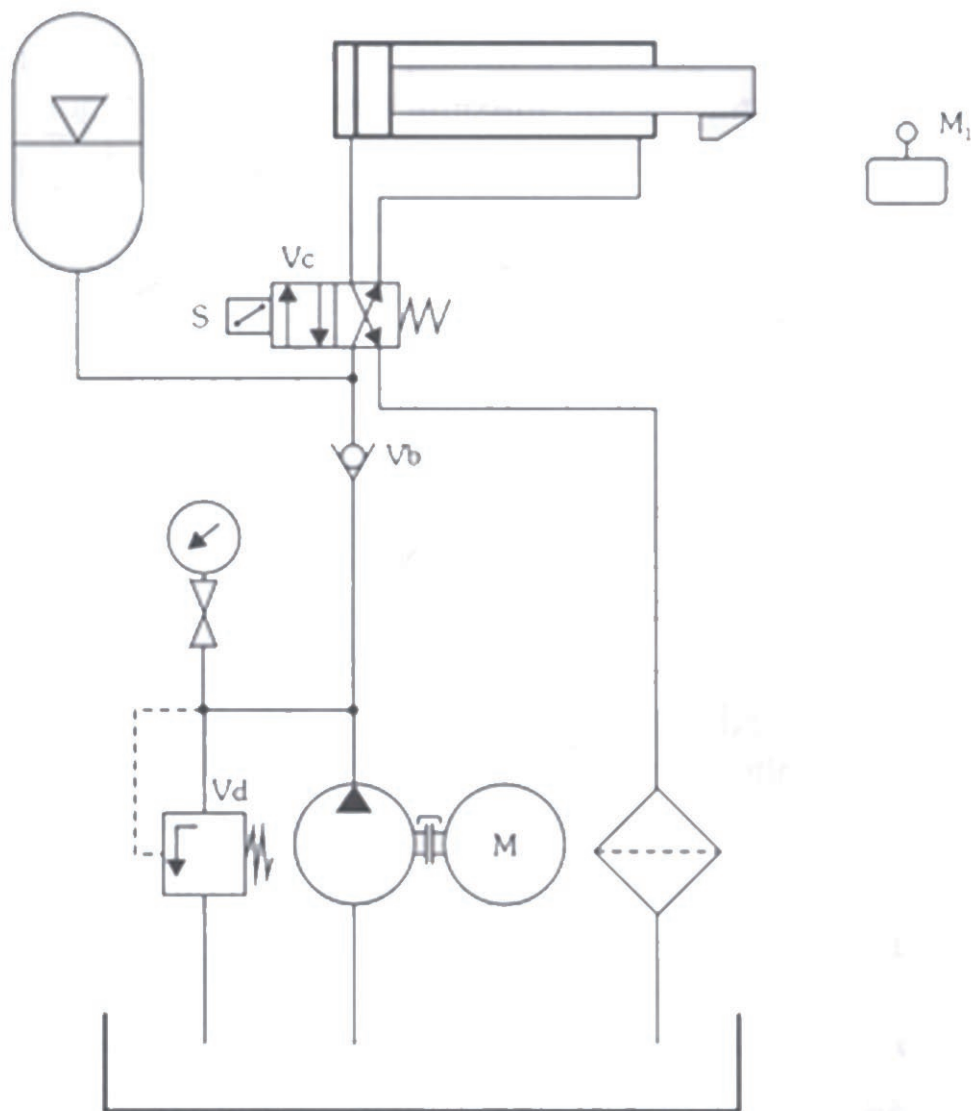


Figura – Circuito hidráulico. Retirado de Fialho, A. B. Automação Hidráulica.

- a) Compensador de vazamentos.
- b) Compensador de volume.
- c) Fonte de potência auxiliar.
- d) Fornecedor de fluido.
- e) Eliminador de pulsações e absorvedor de choques.

48. Podemos definir a cementita como:

- a) Solução sólida de carbono no ferro alfa, originada na zona crítica, durante o esfriamento, por transformação alotrópica do ferro gama.
- b) Carboneto de ferro contendo 6,68% de carbono, sendo o constituinte mais duro que ocorre no aço.
- c) Solução sólida de carbono no ferro gama, não sendo possível de ser obtido à temperatura ambiente.
- d) Solução líquida de carbono no ferro delta, originada a altas temperaturas.
- e) Solução líquida de carbono no ferro alfa, originada na zona crítica, durante o esfriamento.

49. Um eixo de aço de diâmetro 100 mm deve ser desbastado em processo de torneamento com uma ferramenta de metal duro a uma velocidade de 100 m/min. O número de rotações por minuto é igual a:

a) $\frac{100}{\pi}$

b) $\frac{10}{\pi}$

c) 100π

d) 1000π

e) $\frac{1000}{\pi}$

50. Comparando-se as estruturas CFC e CCC, pode-se inferir que:

- a) A estrutura CFC tem maior fator de empacotamento e seus interstícios são maiores do que na estrutura CCC.
- b) A estrutura CFC tem maior fator de empacotamento e seus interstícios são menores do que na estrutura CCC.
- c) A estrutura CFC tem menor fator de empacotamento e seus interstícios são menores do que na estrutura CCC.
- d) A estrutura CFC e a estrutura CCC têm mesmo fator de empacotamento e seus interstícios são do mesmo tamanho.
- e) A estrutura CFC tem menor fator de empacotamento e seus interstícios são maiores do que na estrutura CCC.

51. Na manutenção preditiva de rolamentos utilizando medições de vibrações, para se calcular a frequência de defeito na pista interna, deve-se estar de posse dos seguintes dados:

- a) Frequência de rotação da pista interna, número de elementos rolantes, diâmetro dos elementos rolantes, ângulo de contato.
- b) Frequência de rotação da pista interna, diâmetro primitivo, ângulo de contato, largura da pista interna.
- c) Frequência de rotação da pista interna, frequência de rotação da pista externa, diâmetro dos elementos rolantes, diâmetro primitivo.
- d) Frequência de rotação da pista interna, frequência de rotação da pista externa, número de elementos rolantes, diâmetro dos elementos rolantes, ângulo de contato, largura da pista interna.
- e) Frequência de rotação da pista interna, frequência de rotação da pista externa, número de elementos rolantes, diâmetro dos elementos rolantes, diâmetro primitivo, ângulo de contato.

52. Considere o gráfico da figura a seguir:

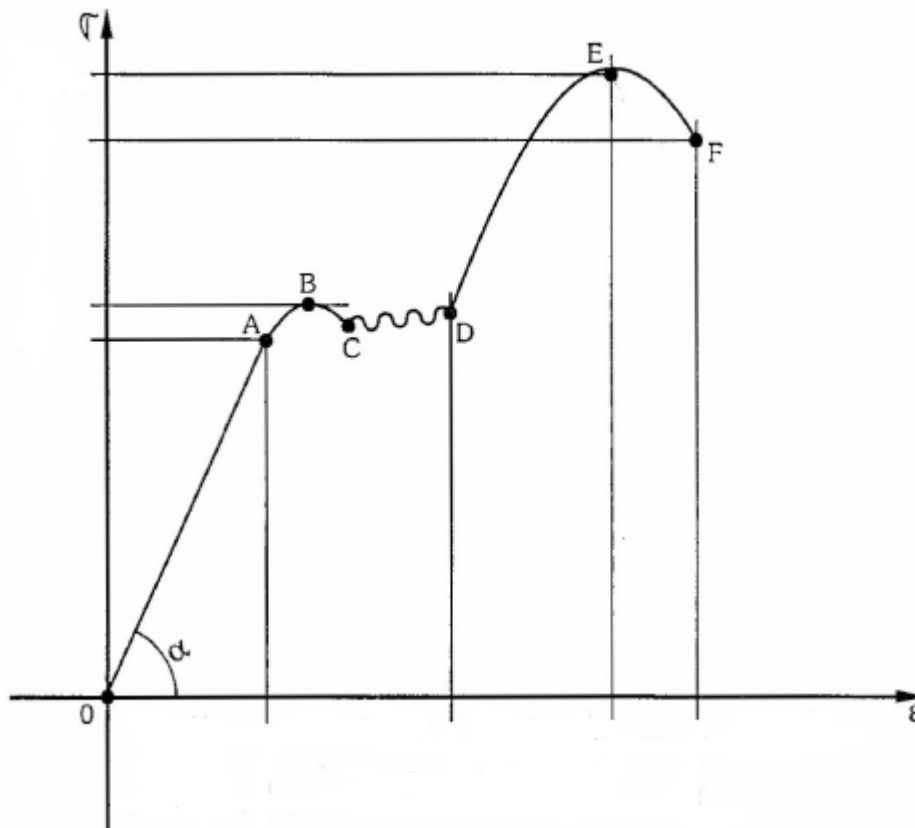


Figura – Gráfico de tensão versus deformação de um material.
Fonte: Melconian, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais.

Os pontos O, A, B, C, D, E e F são definidos, respectivamente, como:

- Início de ensaio carga nula; limite de plasticidade; limite superior de escoamento; limite inferior de escoamento; limite de deformação plástica; limite de estricção; limite de ruptura do material.
- Início de ensaio carga pequena; limite de plasticidade; limite superior de escoamento; limite inferior de escoamento; limite de deformação plástica; limite máximo de resistência; limite de ruptura do material.
- Início de ensaio carga nula; limite de proporcionalidade; limite superior de escoamento; limite inferior de escoamento; limite final de escoamento e início da recuperação do material; limite máximo de resistência; limite de ruptura do material.
- Início de ensaio carga nula; limite de proporcionalidade; limite superior de escoamento; limite inferior de escoamento; limite de deformação elástica; limite mínimo de resistência; limite máximo de resistência.
- Início de ensaio carga nula; limite de proporcionalidade; limite inferior de escoamento; limite superior de escoamento; limite final de escoamento e início da recuperação do material; limite mínimo de resistência; limite máximo de resistência.

53. As funções do ângulo de incidência principal são:

- Evitar o atrito entre a superfície transitória da peça e a superfície de incidência da ferramenta e permitir que o gume penetre no material e corte livremente.
- Permitir a saída do cavaco, de modo a não danificar a ferramenta de corte.
- Forçar o atrito entre a superfície transitória da peça e a superfície de incidência da ferramenta, de forma a se ter uma maior retirada de material e atenuar as vibrações decorrentes do processo.
- Controlar a direção de saída do cavaco e proteger a ferramenta contra impacto.
- Distribuir as tensões de corte favoravelmente no início e no fim do corte e diminuir a espessura do cavaco e aumentar o comprimento atuante do gume.

54. No ensaio de dureza Brinell, para materiais homogêneos, o uso de esferas de diâmetros diferentes e com cargas variáveis permite obter o mesmo valor de dureza, desde que:

Sendo Q a carga aplicada e D o diâmetro da esfera de aço utilizada no ensaio:

a) a relação $\frac{Q}{D}$ seja constante.

b) a relação $\frac{Q}{\pi D}$ seja constante.

c) a relação $\frac{D}{Q^2}$ seja constante.

d) a relação $\frac{Q}{D^2}$ seja constante.

e) a relação $\frac{D}{Q}$ seja constante.

55. Em um projeto de transmissão por correias, deve-se levar em conta os critérios:

a) Potência a ser transmitida, Diâmetros primitivos das polias motora e movida, Largura das polias, Torque aplicado na polia motora.

b) Tipos de máquinas motora e movida, Potência a ser transmitida, Velocidades angulares das polias motora e movida, Tipos de carga, Distância entre os eixos das polias.

c) Potência a ser transmitida, Diâmetros primitivos das polias motora e movida, Largura das polias, Velocidades angulares das polias motora e movida.

d) Tipos de máquinas motora e movida, Velocidades angulares das polias motora e movida, Tipos de carga, Torque aplicado na polia motora.

e) Potência a ser transmitida, Tipos de carga, Diâmetros primitivos das polias motora e movida, Largura das polias, Fator de serviço.

TEORIAS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

56. Sobre avaliação da aprendizagem, à luz de Antoni Zabala em seu livro “A prática educativa: como ensinar”, é correto afirmar que:

a) A avaliação deve ter por objetivo prioritário mensurar os resultados obtidos pelos alunos com o intuito de classificá-los.

b) Em uma concepção de educação propedêutica e seletiva, e um ensino uniformizador e transmissor, o objeto da avaliação será o processo de aprendizagem de cada estudante, considerando sua diversidade.

c) A avaliação formativa compreende as seguintes fases: avaliação inicial, planejamento, adequação do plano (avaliação reguladora), avaliação final e avaliação integradora.

d) As atividades para conhecer qual é a compreensão de um conceito podem se basear na repetição de definições, permitindo averiguar se o aluno foi capaz de integrar o conhecimento em suas estruturas interpretativas.

e) Não é possível avaliar conteúdos atitudinais devido à subjetividade do avaliador, sendo impossível estabelecer avaliações exatas.

57. De acordo com Gimeno Sacristán (1998):

a) O currículo representa a listagem de conteúdos a serem ensinados na escola.

b) Existe uma correspondência total entre o que é saber externo que potencialmente pode ser transmitido e a elaboração que se faz dos saberes contidos no currículo.

c) Livros-textos, guias didáticos ou materiais diversos não integram o currículo.

d) O papel do professor é o de aplicar o currículo elaborado em outras instâncias.

e) Ao lado do currículo que se diz estar desenvolvendo, existe outro que funciona subterraneamente, denominado oculto.

58. De acordo com a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, é correto afirmar que:

- a) A referida Resolução deve ser observada apenas por instituições de ensino públicas, excluindo-se as entidades privadas.
- b) As Instituições de Ensino Superior devem incluir nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes.
- c) O disposto na Resolução não é de observância obrigatória pelas instituições de ensino, servindo apenas a título de recomendação ou sugestão.
- d) A Educação das Relações Étnico-Raciais tem por objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à cultura africana apenas.
- e) A Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira, e História e Cultura Africana serão desenvolvidos por meio de um componente curricular específico a ser incluído nos currículos.

59. De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/90) é correto afirmar que:

- a) Considera-se criança a pessoa de até dez anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre dez e dezesseis anos de idade.
- b) É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais.
- c) É proibido qualquer trabalho a menores de quatorze anos de idade, inclusive na condição de aprendiz.
- d) É assegurado à criança e ao adolescente apenas o direito à participação em entidades estudantis, mas não à organização dessas entidades.
- e) O Conselho Tutelar é órgão permanente e autônomo, jurisdicional, encarregado pela sociedade de zelar pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente.

60. Em relação à Lei nº 9394, de 1996, na Seção V, que trata da Educação de Jovens e Adultos, considere as afirmativas:

- I. A educação de Jovens e Adultos deve ser articulada, obrigatoriamente, com a educação profissional.
- II. Devem ser asseguradas aos jovens e adultos oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho.
- III. Conhecimentos e habilidades adquiridos pelo estudante por meios informais não podem ser reconhecidos formalmente para qualquer fim na instituição que oferta cursos para jovens e adultos.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- a) Somente I.
- b) Somente II.
- c) Somente I e III.
- d) Somente I e II.
- e) Somente II e III.

61. Sobre a concepção de politecnia, segundo Saviani, considere as afirmativas:

- I. A ideia de politecnia postula que o processo de trabalho desenvolva, de forma indissolúvel, os aspectos manuais e os intelectuais.
- II. A produção moderna se baseia na Ciência, de forma que o trabalhador deve dominar os princípios científicos sobre os quais se funda a organização do trabalho moderno.
- III. A assimilação dos conhecimentos teóricos disponíveis é mais importante do que a assimilação dos conhecimentos práticos. Assim, em sala de aula é fundamental que se dê prioridade à teoria.
- IV. A noção de interdisciplinaridade claramente resolve o problema da fragmentação do conhecimento.

Estão corretas somente as afirmativas:

- a) I e III.
- b) II e IV.
- c) I, II e IV.
- d) I e II.
- e) II e III.

62. Segundo José Manuel Moran, “Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas.” Para tornar o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico e inovador, o autor destaca como deve ser a escola e seus personagens. Assim, na concepção de Moran, o ensino de qualidade envolve muitas variáveis, exceto:

- a) Uma organização inovadora, aberta, dinâmica, com um projeto pedagógico coerente, aberto, participativo; com infraestrutura adequada, atualizada, confortável; tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas.
- b) Uma organização que congregue docentes bem preparados intelectual, emocional, comunicacional e eticamente; motivados e com boas condições profissionais, e onde se desencoraje uma relação efetiva com os alunos. O professor não deve conhecer seus alunos, mas apenas acompanhá-los em seu caminho de aprendizagem, guiando todos, igualmente, rumo ao mesmo conhecimento.
- c) Uma organização que tenha alunos motivados, preparados intelectual e emocionalmente, com capacidade de gerenciamento pessoal e grupal.
- d) Uma organização que equilibre o planejamento institucional e o pessoal nas organizações educacionais, integre um planejamento flexível com criatividade sinérgica, permita um equilíbrio entre a flexibilidade e o planejamento.
- e) Uma organização que valorize a flexibilidade espaçotemporal, pessoal e de grupo, que ofereça menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação.

63. De acordo com a Lei nº 9.394, de 1996, a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

- a) Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- b) Possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;
- c) Possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;
- d) Obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos;
- e) Todas as alternativas estão corretas.

64. Segundo Paulo Freire, em seu livro “Pedagogia da Autonomia”, ensinar não é transferir conhecimento. Ensinar exige:

- I. Humildade, tolerância e luta em defesa dos direitos dos educandos.
- II. Convicção de que a flexibilização do plano de aula é realizada sempre no início do ano/semestre letivo junto com o Plano Político Pedagógico do Curso.
- III. Respeito a autonomia do ser do educando.
- IV. Ênfase na exclusividade do ensino do conteúdo.
- V. Que no processo ensino-aprendizagem não importam as experiências informais das ruas e trabalho, mas sim as experiências vividas em salas de aula.

Segundo Paulo Freire, estariam incorretas somente a(s) alternativa(s):

- a) II, IV e V.
- b) II, III e IV.
- c) I, III e V.
- d) I, II e III.
- e) I, II e V.

65. Leia as afirmativas a seguir, extraídas do livro “Piaget, Vygostky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão” (LA TAILLE, Y.; DANTAS, H.; OLIVEIRA, M. K., 1992).

I. “A linguagem humana, sistema simbólico fundamental na mediação entre sujeito e objeto de conhecimento, tem duas funções básicas: a de intercâmbio social e a de pensamento generalizante.”

II. “Vê-se portanto que não se trata de traçar uma fronteira entre o social e o não social, mas sim de, a partir de uma característica importante das relações possíveis entre pessoas de nível operatório - que representa o grau mínimo de socialização do pensamento -, comparar graus anteriores de socialização.”

III. “No antagonismo entre motor e mental, ao longo do processo de fortalecimento deste último, por ocasião da aquisição crescente do domínio dos signos culturais, a motricidade em sua dimensão cinética tende a se reduzir, a se virtualizar em ato mental.”

Assinale a alternativa que apresenta, na ordem correta, os teóricos a que cada uma das afirmativas faz referência.

- a) I - Vygotsky; II- Piaget; III- Wallon.
- b) I - Piaget; II- Wallon; III- Vygotsky.
- c) I - Wallon; II- Vygotsky; III- Piaget.
- d) I- Vygotsky; II- Wallon; III- Piaget.
- e) I - Piaget; II - Vygotsky; III- Wallon.

66. Sobre a pedagogia tecnicista, na visão de Dermeval Saviani, considere as afirmativas:

I. Advoga a reordenação do processo educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional.

II. O elemento principal é a organização racional dos meios e o professor e o aluno ocupam posição secundária no processo.

III. Os professores e os alunos decidem se utilizam ou não determinados meios.

IV. Ao transpor para a escola a forma de funcionamento do sistema fabril, a pedagogia tecnicista não perde de vista a especificidade da educação, sem ignorar que a articulação entre escola e processo produtivo se dá de modo indireto.

Estão corretas somente as afirmativas:

- a) I e III.
- b) I, II e IV.
- c) I e IV.
- d) I e II.
- e) II, III e IV.

67. Em relação à obra “Escola e Democracia”, de Dermeval Saviani, é correto afirmar que:

a) As teorias crítico-reprodutivistas entendem ser a educação um instrumento de equalização social, portanto, de superação da marginalidade.

b) As teorias não-críticas compreendem a educação como um instrumento de marginalização social, mas não apresentam uma proposta pedagógica para a organização da escola.

c) Para a pedagogia tecnicista, a escola tem como função difundir a instrução e transmitir conhecimentos.

d) Saviani denuncia o caráter reacionário da pedagogia tradicional, que proclama a democracia, mas se restringe a um grupo privilegiado, legitimando as desigualdades.

e) Saviani defende o trabalho com os conteúdos culturais como elemento de construção de uma pedagogia verdadeiramente revolucionária.

68. Sobre avaliação da aprendizagem, considere as afirmativas.

- I. A avaliação deve ser contínua, para favorecer o processo de ensino-aprendizagem e para permitir que o professor construa, em sala de aula, um ambiente propício para acompanhar o desenvolvimento cognitivo dos alunos.
- II. A avaliação deve ser pontual e classificatória.
- III. O processo de avaliação deve ser inteiramente desvinculado do processo ensino-aprendizagem.
- IV. O professor, ao testemunhar um resultado ruim de um aluno em uma avaliação pontual, deve aconselhá-lo a rever sozinho todo o conteúdo dado, buscando ajuda com os colegas, para que consiga a aprovação na disciplina ao final do semestre.

Levando-se em conta uma concepção dialética e libertadora do processo de avaliação escolar, está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- a) Somente I e IV.
- b) Somente III e IV.
- c) Somente I e III.
- d) Somente I.
- e) Somente IV.

69. Levando-se em conta as correntes modernas sobre currículo, elencadas no livro “Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo”, de Tomaz Tadeu da Silva, pode-se inferir que:

- I. O currículo é neutro e o que se ensina na escola é o conhecimento historicamente necessário para a formação de cidadãos para o mercado de trabalho.
- II. A escola não produz novo conhecimento, mas transforma o conhecimento científico em conhecimento escolar.
- III. O currículo cria relações de poder.
- IV. Na concepção crítica, o currículo é construído no desenvolver das relações, ele produz e contesta cultura.

São corretas somente as afirmativas:

- a) III e IV.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) II e III.
- e) I e IV.

70. Considere as seguintes afirmativas a respeito da formação e do exercício da docência, segundo a concepção expressa no livro de Sacristán & Gómez, “Compreender e transformar o ensino”:

- I. As crenças do professor não influenciam em sua prática pedagógica, já que o profissional não leva em conta sua experiência pessoal durante o exercício da docência.
- II. Os saberes adquiridos pelo professor durante sua formação escolar influenciam o modo como o docente trabalha determinado conteúdo com a sala.
- III. O aluno é um indivíduo passivo, que deve receber o conhecimento sem proferir opiniões acerca do que aprende.
- IV. É possível que o professor utilize a própria aula como objeto de pesquisa.

Está(ão) correta(s) as afirmativa(s):

- a) Somente I e IV.
- b) Somente II e III.
- c) Somente II e IV.
- d) Somente I e II.
- e) Somente IV.

71. Sobre os modos de organização curricular apresentados por Antoni Zabala na obra “A prática educativa: como ensinar”, leia as afirmativas a seguir.

I. A diferença básica entre os modelos organizativos disciplinares e os métodos globalizados está em que nestes últimos as disciplinas nunca são a finalidade básica do ensino, senão que têm a função de proporcionar os meios ou instrumentos que devem favorecer a realização dos objetivos educacionais.

II. A interdisciplinaridade é a interação entre duas ou mais disciplinas, que pode ir desde a simples comunicação de ideias até a integração recíproca dos conceitos fundamentais.

III. No enfoque globalizador, uma aula de matemática partiria de uma situação da realidade cuja solução exigisse o uso de recursos matemáticos.

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas a afirmativa II está correta.
- c) Apenas a afirmativa III está correta.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Apenas duas afirmativas estão corretas.

72. De acordo com a Lei nº 9.394, de 1996, a educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:

I. Articulada com o ensino médio.

II. Subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.

III. A critério de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

Está(ão) incorreta(s) a(s) afirmativa(s):

- a) Somente II.
- b) Somente III.
- c) Somente I.
- d) Somente I e II.
- e) Somente II e III

73. Assinale a alternativa incorreta em relação aos tipos de cursos do PRONATEC (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego).

a) Tecnológico para quem concluiu o ensino médio, com duração mínima de três anos.

b) Técnico para quem concluiu o ensino médio, com duração mínima de um ano.

c) Técnico para quem está matriculado no ensino médio, com duração mínima de um ano.

d) Formação Inicial e Continuada ou qualificação profissional, para trabalhadores, estudantes de ensino médio e beneficiários de programas federais de transferência de renda, com duração mínima de dois meses.

e) Nenhuma das anteriores.

74. Assinale a única alternativa que não corresponde ao pensamento de Isabel Alarcão apresentado em seu livro “Escola reflexiva e nova racionalidade” (Porto Alegre: Artmed, 2001).

a) As pessoas são fundamentais na organização escola e, portanto, devem protagonizar a ação que nela ocorre.

b) Uma escola aprendente é qualificante para os que nela trabalham, contribuindo para o desenvolvimento profissional dos docentes.

c) Uma escola reflexiva pressupõe uma gestão democrática, aberta à participação e ao diálogo.

d) A complexidade dos problemas hoje colocados à escola exige uma capacidade de leitura dos acontecimentos e sua interpretação com vistas a encontrar a solução mais adequada.

e) A escola figura como um espaço de preparação do aluno para uma cidadania futura, considerando sua inserção na sociedade.

75. Segundo a Lei nº 9394, de 1996, a respeito do tema “diplomas”, é incorreto afirmar que:

- a) Os diplomas de cursos de educação profissional técnica de nível médio, quando registrados, terão validade nacional e habilitarão ao prosseguimento de estudos na educação superior.
- b) Os diplomas de cursos superiores reconhecidos, quando registrados, terão validade nacional como prova da formação recebida por seu titular.
- c) Os diplomas de graduação expedidos por universidades estrangeiras serão revalidados por universidades públicas que tenham curso do mesmo nível e área ou equivalente, respeitando-se os acordos internacionais de reciprocidade ou equiparação.
- d) Os diplomas de Mestrado e de Doutorado expedidos por universidades estrangeiras só poderão ser reconhecidos por universidades que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados, na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior.
- e) Os diplomas expedidos pelas universidades e aqueles conferidos por instituições não-universitárias serão registrados pelo Conselho Nacional de Educação.

76. Com base na Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa incorreta.

- a) Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
- b) Ajuda de custo, gratificações e diárias constituem indenizações ao servidor.
- c) A licença para atividade política de servidor público vai do registro da candidatura até o décimo dia após a eleição com direito a vencimentos do cargo efetivo por três meses.
- d) O afastamento para realizar programas de pós-doutorado será concedido somente aos servidores titulares de cargo efetivo há pelo menos quatro anos e que não tenham se afastado nos quatro anos anteriores por licença para tratar de assuntos particulares ou para pós-doutorado, nos quatro anos anteriores.
- e) os servidores que se afastarem para realizar programas de programa de pós-graduação stricto sensu em instituição de ensino superior no país terão que permanecer no exercício de suas funções por igual período ao do afastamento quando retornarem às atividades, sob pena de ressarcimento ao órgão ou entidade concedente das despesas com seu afastamento. Em igual medida incorre aquele que não obtenha o título ou grau que ensejou seu pedido de afastamento.

77. Sobre o que determina a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 sobre processo administrativo disciplinar, analise as afirmativas a seguir e, em seguida, assinale a alternativa correta.

I) Qualquer servidor poderá denunciar irregularidades no serviço público, porém, ela(s) só serão apuradas quando o denunciante é identificado. Portanto, com base nesse preceito, é possível inferir que não é possível instaurar um processo administrativo disciplinar baseado apenas em denúncias anônimas.

II) O processo disciplinar deve ser conduzido por comissão composta de três servidores efetivos, sendo um deles o presidente da comissão; o presidente da comissão deve ocupar cargo do mesmo nível ou superior ao do indiciado, ou ao menos possuir um grau de escolaridade superior ao do indiciado; a comissão é nomeada por autoridade competente; o prazo para o término da apuração não deve exceder 30 dias, contados do dia da publicação do ato administrativo que compõe a comissão, podendo ser prorrogada por igual prazo, se necessário.

III) O inquérito administrativo constitui uma fase do processo disciplinar e compreende: a) a instrução que é a coleta das provas para apurar a infração, incluindo o interrogatório do réu; b) a defesa do indiciado, assegurada a ampla defesa e o contraditório, que constitui o momento em que o servidor indiciado pode apresentar suas provas, com todos os meios e recursos admitidos em direito; c) o relatório que explicita e descreve o que consta nos autos, as provas obtidas durante o inquérito com a especificação dos fatos imputados ao servidor, sua responsabilização ou inocência; d) o julgamento que é a decisão e imposição, pela comissão, da penalidade aplicada ao servidor infrator ou sua absolvição.

IV) Ao final do inquérito, se for reconhecida a inocência do servidor, a comissão responsável, por meio de relatório final, determinará o seu arquivamento. O julgamento fora do prazo legal determinado para o término dos trabalhos também gera nulidade do processo e igualmente acarreta o arquivamento do mesmo.

V) O processo disciplinar poderá ser sempre revisto, a pedido do servidor ou de ofício, quando surgirem fatos novos ou circunstâncias suscetíveis de justificar a inocência do punido ou a inadequação da penalidade aplicada. Mesmo depois de falecido o servidor, qualquer pessoa da família pode requerer a revisão do processo. Se a revisão for julgada procedente, os direitos do servidor são restabelecidos.

Estão corretas somente as afirmativas:

- a) I, II, III e V.
- b) II, IV e V.
- c) I, III e V.
- d) I e V.
- e) I, IV e V.

78. Segundo a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, no desenvolvimento das suas ações acadêmicas, os Institutos Federais, em cada exercício, deverão garantir o mínimo de:

a) 50% em educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e 20% em cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica.

b) 60% em educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e 30% em cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica e 10% nos demais cursos.

c) 40% em educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e 30% em cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica e 30% em cursos de engenharia, bacharelado e pós-graduação lato sensu e stricto sensu.

d) 50% em educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e 25% em cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica e 25% em cursos de engenharia, bacharelado, pós-graduação lato sensu e stricto sensu e cursos superiores de tecnologia.

e) Proporções igualitárias entre alguns dos seguintes modelos de educação: educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica, cursos de engenharia, bacharelado, pós-graduação lato sensu e stricto sensu e cursos superiores de tecnologia.

79. No que diz respeito à Carreira do Magistério, Remuneração e Regime de Trabalho do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, prevista na Lei nº 12.772 de 28 de dezembro de 2012, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- a) A carreira do professor nos Institutos Federais ocorre mediante progressão funcional e promoção, sendo a primeira a passagem de um nível de vencimento para um superior e a segunda é a passagem de uma classe para outra subsequente.
- b) O RSC (Reconhecimento de Saberes e Competências) possibilita ao servidor receber a retribuição por titulação equivalente àqueles com titulação, bem como ocorre a equiparação de titulação para cumprimento de requisitos para a promoção na Carreira.
- c) O docente do Instituto Federal em regime de dedicação exclusiva, não pode receber valores pecuniários de bolsas de ensino, pesquisa, extensão ou de estímulo à inovação pagas por agências oficiais de fomento ou organismos internacionais.
- d) Os docentes dos Institutos Federais poderão se submeter a um dos seguintes regimes de trabalho: quarenta horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional ou tempo parcial de vinte horas semanais de trabalho. É permitida a mudança de regime de trabalho a qualquer tempo.
- e) São requisitos para que o docente alcance a Classe Titular: possuir o título de doutor e ser aprovado em processo de avaliação de desempenho.

80. Sobre a estrutura organizacional dos Institutos Federais, definida na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, estão corretas as afirmativas abaixo, exceto:

- a) O Conselho Superior é composto por representantes de docentes, servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição, da sociedade civil, do Ministério da Educação e do Colégio de Dirigentes do Instituto Federal, com representação paritária dos segmentos.
- b) O Colégio de Dirigentes é formado pelos diretores gerais dos câmpus, Pró-Reitores e Reitor e tem caráter consultivo. Já o Conselho Superior tem caráter consultivo e deliberativo.
- c) Constitui condição para candidatar-se ao cargo de Diretor-Geral dos câmpus dos Institutos Federais possuir o mínimo de 5 (cinco) anos de efetivo exercício em instituição federal de educação profissional e tecnológica.
- d) Poderão candidatar-se ao cargo de Reitor os docentes e servidores técnico-administrativos pertencentes ao Quadro de Pessoal Ativo Permanente de qualquer dos câmpus que integram o Instituto Federal, desde que possuam o mínimo de 5 (cinco) anos de efetivo exercício em instituição federal de educação profissional e tecnológica.
- e) Os Institutos Federais terão como órgão executivo a reitoria, que poderá ser instalada em espaço físico distinto de qualquer dos câmpus que integram o Instituto Federal, desde que previsto em seu estatuto e aprovado pelo Ministério da Educação.