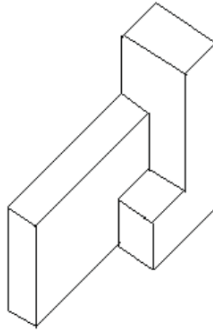


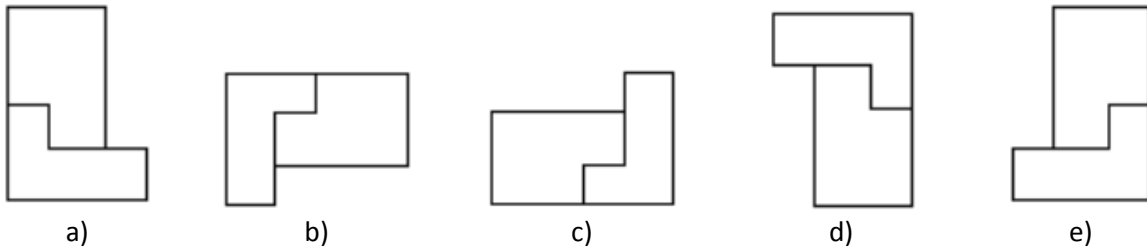
# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## TÉCNICO DE LABORATÓRIO – MECÂNICA

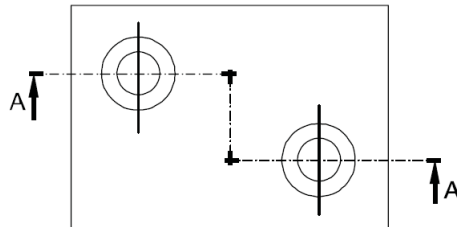
26. Considere o desenho abaixo:



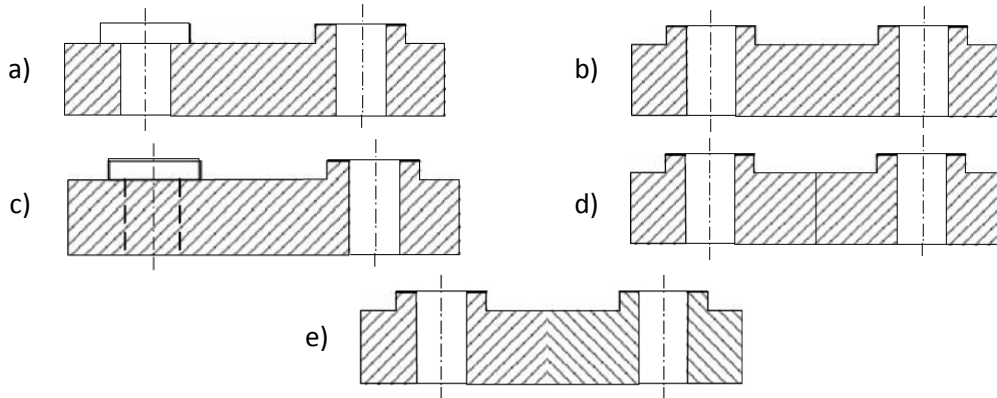
Dentre as vista apresentadas a seguir, qual representa corretamente a elevação (vista frontal)?



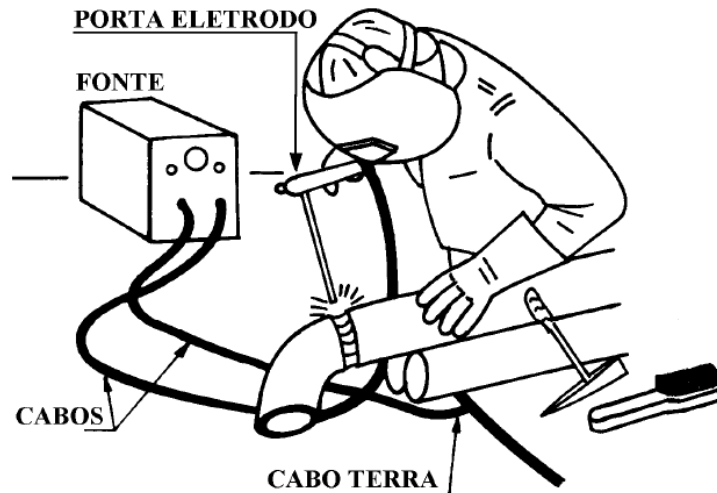
27. Observe abaixo a representação da vista superior de uma peça.



O corte A-A, correspondente à indicação do desenho, está representado corretamente em:



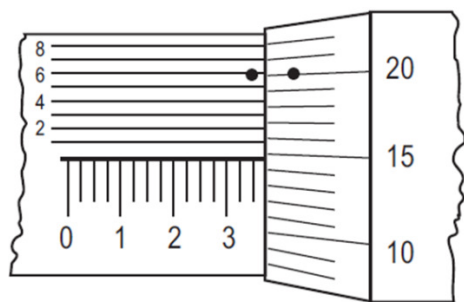
28. Analise o esquema a seguir, representativo de um processo de soldagem.



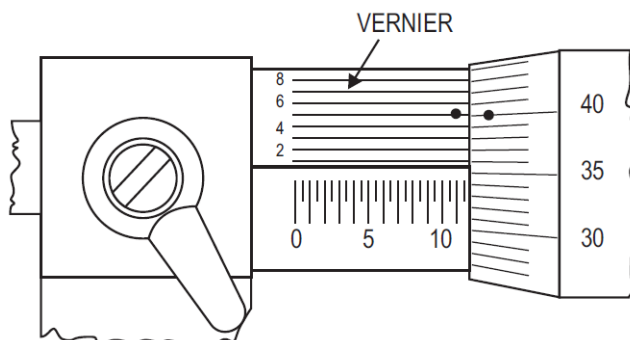
A partir da análise, é possível afirmar que

- o processo de soldagem é por fusão a chama.
  - o material de base é aquele que será usado como enchimento no processo de soldagem.
  - a soldagem é a zona de união.
  - o processo de soldagem é por fusão a arco descoberto e com eletrodo revestido.
  - o processo de soldagem é o TIG.
29. A descontinuidade em juntas soldadas, caracterizada pelo fato de a raiz da solda não estar preenchida completamente, é denominada
- trinca.
  - mordedura.
  - porosidade.
  - falta de fusão.
  - falta de penetração.
30. Os aços, os ferros fundidos e o alumínio e suas ligas são metais largamente utilizados em construção de peças e equipamentos mecânicos. São características desses materiais, respectivamente:
- Apresentar baixo ponto de fusão; densidade elevada; são atraído pelo imã.
  - Apresentar baixa resistência ao impacto; elevada dureza; boa condutividade elétrica.
  - Apresentar boa resistência ao impacto; não podem ser conformados plasticamente; demonstram ter boa condutividade térmica.
  - Podem ser forjados; podem ser facilmente laminados; não são isolantes acústicos.
  - São ligas não ferrosas; contêm silício; apresentam dilatação térmica elevada.

31. Dependendo da tolerância apresentada nos projetos, é necessário escolher o tipo de instrumento a ser usado. Na área de metal-mecânica, é muito comum o uso dos micrômetros dos sistemas inglês decimal e métrico decimal, abaixo ilustrados:



micrômetro I

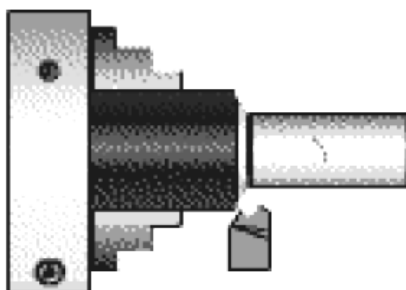


micrômetro II

As leituras nos micrômetros I e II são, respectivamente:

- a) 0.3760" e 13,355mm.
- b) 13,405mm e 0.3646" .
- c) 11,355mm e 0.3706" .
- d) 0.3646" e 11,855mm.
- e) 0.3706" e 11,855" .

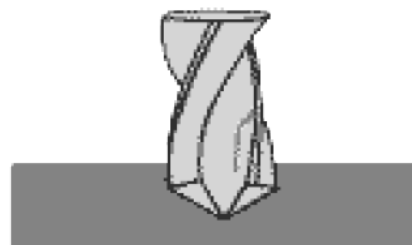
32. Observe as figuras abaixo que representam, esquematicamente, operações de usinagem.



(1)



(2)

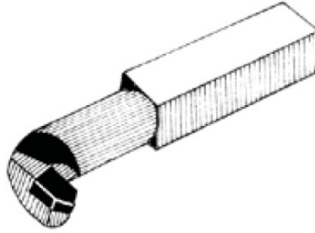


(3)

Quanto aos tipos de processos empregados, são:

- a) (1) Torneamento; (2) Aplainamento e (3) Furação.
- b) (1) Brochamento; (2) Torneamento e (3) Furação.
- c) (1) Torneamento; (2) Aplainamento e (3) Brochamento.
- d) (1) Retificação; (2) Rasqueteamento e (3) Brochamento.
- e) (1) Retificação; (2) Fresamento e (3) Brochamento.

33. Considere a ferramenta de corte representada abaixo.



Dada a sua geometria, em um processo de torneamento, a ferramenta é indicada para a operação de

- a) desbaste externo.
- b) rosqueamento interno.
- c) faceamento.
- d) sangramento.
- e) acabamento.

34. A hidrostática trabalha com uma

- a) baixa pressão e alta vazão.
- b) baixa pressão e alta energia cinética.
- c) baixa energia potencial e alta vazão.
- d) baixa vazão e alta velocidade.
- e) baixa vazão e alta pressão.

35. São diferenças entre um sistema Hidráulico e um Pneumático:

- a) O fluido de trabalho e a velocidade de acionamento.
- b) O fluido de trabalho e a pressão de saída do atuador.
- c) O acionamento por válvulas e a velocidade de trabalho.
- d) A pressão de saída do atuador e o acionamento por válvulas.
- e) A fonte de acionamento das bombas.

36. Deseja-se fazer um desbaste de 1,8 mm em um eixo de aço com duas polegadas de diâmetro por 25 polegadas de comprimento. Usando-se um torno mecânico com 100 divisões no anel graduado e com passo do fuso de 5mm, quantas divisões deste anel o operador deverá avançar?

- a) 18.
- b) 36.
- c) 30.
- d) 25.
- e) 50.

- 37.** Os Óleos Lubrificantes podem ser classificados por vários métodos. Um bastante comum é o da *Society of Automotive Engineers* (SAE). Na especificação “**SAE 20w50**”, a sigla “SAE” indica a entidade normatizadora; a letra “W” refere-se a *winter* (inverno em inglês), indicando a presença de um aditivo que evita o congelamento do óleo em baixas temperaturas. Nessa especificação, os números 20 e 50 indicam
- a) os limites de temperatura de armazenamento do óleo.
  - b) os limites de temperatura de trabalho do óleo.
  - c) a faixa de variação da viscosidade do óleo.
  - d) a carga mecânica em Kg que o componente lubrificado pode suportar sem sofrer danos.
  - e) a proporção entre óleo base e o aditivo.
- 38.** A fim de preservar a eficiência do processo de manutenção sobre o funcionamento de máquinas e equipamentos, deve-se sempre empregar a manutenção
- a) semanal.
  - b) corretiva.
  - c) diária.
  - d) preventiva.
  - e) mensal.
- 39.** O limite de Resistência à Tração é definido como
- a) a tensão mínima que o material suporta.
  - b) a resistência ao cisalhamento do material.
  - c) a tensão mínima em que o material começa a deformar de modo permanente.
  - d) a resistência à compressão do material.
  - e) a tensão máxima que o material suporta.
- 40.** Em caso de acidente, a primeira providência que deve ser tomada é:
- a) Promover a sinalização da área do acidente e chamar o serviço médico especializado.
  - b) Remover a vítima do ambiente do acidente para evitar trauma.
  - c) Sentar a vítima em uma cadeira confortável e dar-lhe um copo d’água.
  - d) Retirar a camisa da vítima para que respire melhor.
  - e) Promover, simultaneamente, a massagem cardíaca e a respiração boca-a-boca.