

PROVA DE TECNOLOGIA EM FABRICAÇÃO MECÂNICA

Questão 38

- A. Utilizando ferramentas de cerâmica e/ou CBN (Nitreto de Boro Cúbico) e/ou classe de metal duro com maior resistência ao desgaste.
- B. Aumentar a quantidade produzida. Reduzir os custos variáveis em função do menor tempo de fabricação.
- C. O centro de torneamento pode executar as operações de tornos, furadeiras, retificadoras e fresadoras e/ou aumentar a versatilidade da linha de produção. Os tempos de posicionamento (tempo morto) são menores, reduzindo o tempo de fabricação das peças. O pré-*set* diminui o tempo de *set-up* (lotes tendendo à unidade).

Questão 39

- A. As ferramentas devem ter gumes mais vivos; as ferramentas devem ter acabamento superficial polido ou ter um revestimento com baixo coeficiente de atrito; os ângulos de saída devem ser maiores (ou positivos).
- B. Por interpolação com fresa e/ou interpolação helicoidal e/ou interpolação circular; por alargamento utilizando alargadores; por mandrilamento.
- C. Diâmetro = micrômetro interno e/ou súbito e/ou relógio comparador para diâmetros internos e/ou máquina de medir por coordenadas e/ou tridimensional; Ovalização = súbito e/ou relógio comparador para diâmetros internos e/ou máquina de medir por coordenadas e/ou tridimensional; Acabamento superficial = rugosímetro.
- D. A liga com alto silício desgasta mais a ferramenta, diminuindo sua vida útil, aumentando custos de usinagem.

Questão 40

- A. CAE - Análises integrada a cálculos de engenharia e Simulações para teste virtual do produto;
CAD - Design e Projeto de Produtos através de modeladores geométricos 3D e detalhamento de desenhos em 2D;
CAM - Percurso de Ferramentas, Simulação de Usinagem e Programa CNC;
CAI - Relatórios de Inspeção e Verificação de Medidas.
- B. 1. Dimensionamento da matéria-prima (blank);
2. Referenciamento do zero peça e especificação dos dispositivos de fixação;
3. Seleção de Ferramentas;
4. Definição das Operações;
5. Geração do Percurso da Ferramenta;
6. Simulação e Análise - processamento;
7. Determinação da Máquina;
8. Geração do Programa CNC - pós-processamento.