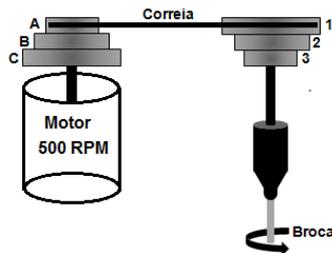


INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
CONCURSO PÚBLICO – CARREIRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA – EDITAL Nº 12/GR-IFCE/2016
CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ÁREA INDÚSTRIA MECÂNICA

- 01. (5 pontos)** Os parâmetros de corte são grandezas numéricas que representam valores de deslocamento da ferramenta ou da peça, adequados ao tipo de trabalho a ser executado, ao material a ser usinado e ao material da ferramenta. Dentre eles, destaca-se a velocidade de corte. Por quê? Quais são os fatores que devem ser levados em consideração na seleção deste parâmetro?
- 02. (5 pontos)** A Figura ilustra uma típica furadeira de bancada, cujas velocidades são determinadas pela associação das polias A, B e C, que são motoras do sistema, com as polias 1, 2 e 3, que, por sua vez, são as polias movidas. Nessa transmissão, é empregada a correia de perfil trapezoidal, portanto as relações A:1, B:2 e C:3 geram três velocidades distintas para o eixo do madril da furadeira.



Dados:

Diâmetro da polia A: 50mm; diâmetro da polia B: 100mm; diâmetro da polia C: 140mm
Diâmetro da polia 1: 300mm; diâmetro da polia 2: 250mm; diâmetro da polia 3: 70mm.

Desprezando-se atritos ou possíveis perdas nos sistemas, determine as **velocidades (RPM)** desenvolvidas pela broca, quando o acoplamento for

- A) A:1 B) B:2. C) C:3.

- 03. (5 pontos)** Em processo de soldagem de peças metálicas por fusão, podem ocorrer distorções na junta soldada. Quais motivos provocam distorções elevadas?
- 04. (5 pontos)** Descreva como pode ser tratada a vida útil de um equipamento, quando se compara a manutenção pela técnica preventiva e pela corretiva.
- 05. (5 pontos)** O processo de endurecimento superficial de cementação é extensamente utilizado e vem sendo aplicado ao longo de muitos anos. Explique como é o método aplicado para o endurecimento, por cementação, de dentes de engrenagens fabricadas em aço de baixo carbono.