

QUESTÕES

ÁREA: CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS - MECÂNICA - 1113

1. Assinale a alternativa **correta**, quanto à concordância verbal, na alteração da frase: **O craque não é o que faz isso ou aquilo.**

- A) Não se tratam de craques que fazem isso ou aquilo.
- B) Isso ou aquilo não são coisas que deve ser feitas pelo craque.
- C) Isso ou aquilo não são o que deve fazer craques.
- D) craque talvez não seja o que faz isso ou aquilo.
- E) Não podem existir craque que façam isso ou aquilo.

2. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação à concordância verbal, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) Mamões, peras, maçãs, tudo está caro.
- B) Almoçaram cedo a criança e a empregada.
- C) Eu e Marina viajaremos em agosto.
- D) A multidão correu para o portão.
- E) As pessoas parecem concordarem com a política da empresa.

3. Figuras de linguagem podem ser formas criativas, inteligentes e bastante eficazes de usar a linguagem. E assim fazemos em nosso diaadia. Observe:

Nossa! O Brasil tem a menor carga tributária do planeta, uma maravilha!

Esta frase é:

- A) Metafórica.
- B) Assindética.
- C) Autoritária.
- D) Exagerada.
- E) Irônica.

4. Sobre o processo de solda TIG, é **CORRETO** afirmar:

- A) A soldagem TIG pode ser feita somente com corrente contínua, pois em corrente alternada o processo sofre o efeito da pulsação do arco elétrico, o que reduz muito a qualidade da solda.
- B) A soldagem TIG pode ser feita somente com corrente alternada, pois em corrente contínua o processo perde o efeito da pulsação do arco elétrico, o que reduz muito a qualidade da solda.
- C) No processo TIG, o eletrodo e a poça de fusão são protegidos por uma atmosfera gasosa constituída de gás inerte gerado pela queima da vareta de adição.

D) A soldagem TIG tem a vantagem de apresentar cordões de solda de alta qualidade, sem escória e sem respingos, e pode ser empregada em todas as posições e tipos de junta.

E) No processo TIG, o calor é gerado por meio de um arco elétrico, com auxílio de um eletrodo consumível de tungstênio. O consumo desse eletrodo de alto custo é, de fato, uma grande desvantagem do processo

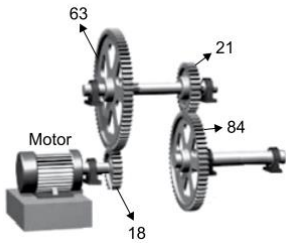
5. Em relação ao equipamento de proteção individual (EPI), assinale a alternativa incorreta.

- A) Dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
- B) O EPI de fabricação nacional só poderá ser vendido ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA.
- C) O fornecimento gratuito de EPI, aos empregados, fica a critério da empresa empregadora.
- D) Cabe ao empregador exigir o uso do EPI por parte do empregado.
- E) Nem uma das alternativas anteriores

6. Usando um eixo gira dentro de um furo é produzido o atrito denominado de escorregamento. Para reduzir esse atrito, uma das melhores alternativas é o uso dos mancais de rolamento (ou simplesmente rolamentos), que são elementos de máquinas que permitem o movimento relativo controlado entre duas ou mais partes. Eles limitam as perdas de energia produzidas pelo atrito. Em relação aos principais tipos, é **INCORRETO** afirmar que os rolamentos:

- A) de contato angular permitem cargas combinadas, com a parcela de carga axial num único sentido, motivo pelo qual são normalmente utilizados aos pares.
- B) axiais de esferas de escora simples não suportam cargas axiais, suportam altas rotações e exigem um bom posicionamento do eixo.
- C) de agulhas são empregados onde há restrições de dimensões no sentido radial, cargas bruscas e baixas rotações.
- D) de rolos cilíndricos são empregados em aplicações com grandes cargas radiais e nenhuma carga axial.
- E) de rolos cônicos permitem grandes cargas axiais, são desmontáveis e normalmente utilizados aos pares. A inclinação do rolo pode ser uma restrição ao carregamento.

7. Engrenagens são um dos elementos de máquinas mais utilizados quando se deseja mudar a rotação de um equipamento. Na figura a seguir, o motor elétrico possui uma rotação de 1 800 rpm e está acoplado no sistema de 4 engrenagens (o número de dentes de cada engrenagem está ao lado de cada engrenagem).



D) Torno D, com rotação de 750 rpm.

E) Torno E, com rotação de 950 rpm.

GABARITO DA SEÇÃO

1 D 2 E 3 E 4 D 5 C

6 B 7 D 8 C 9 B 10 C

Para essa disposição, a rotação no eixo de saída é:

A) 110,3 rpm

B) 154,5 rpm

C) 82,6 rpm

D) 128,5 rpm

E) 99,5 rpm

8. Durante a utilização de um equipamento são necessárias intervenções programadas para substituição de componentes que possuem vida útil pré-determinada. Esse tipo de manutenção recebe o nome de:

A) Corretiva.

B) Preditiva.

C) Preventiva.

D) Ocasional.

E) Esperada.

9. Em relação às máquinas operatrizes, leia as assertivas abaixo:

I. Nas máquinas operatrizes são empregadas combinações de vários perfis de guias de deslizamentos, conhecidos como barramento;

II. As guias de deslizamento originam menor atrito se comparado com as guias de rolamento, isto ocorre porque os elementos rolantes giram entre as guias;

III. Os elementos rolantes podem ser especificados através de esferas ou roletes.

É correto o que se afirma em:

A) I, apenas.

B) I e III, apenas.

C) II, III, apenas.

D) I, II e III.

E) Nem uma das alternativas está correta

10. Em uma oficina mecânica, cinco tornos são empregados na fabricação de eixos de aço. Para usinar um eixo de 25 mm de diâmetro, foi especificada uma velocidade de corte de 50 m/min. Com esses dados, qual dos cinco tornos estaria operando mais próximo das condições ideais de usinagem?

A) Torno A, com rotação de 150 rpm.

B) Torno B, com rotação de 318 rpm.

C) Torno C, com rotação de 630 rpm.