

**CADERNO DE QUESTÕES – Técnico em Mecânica**

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ N° de inscrição: \_\_\_\_\_

Prezado(a) candidato(a):

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

1. Este caderno contém 30 (trinta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 4 (quatro) horas.
3. Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até as 15h30min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo este caderno de questões.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
5. Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com caneta esferográfica de tinta preta ou azul no local em que há a indicação: "ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)".
6. Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
7. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
8. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
10. Estando as questões respondidas neste caderno, você deverá primeiramente passar as alternativas escolhidas para a Folha de Respostas Intermediária, que se encontra na última página deste caderno de questões.
11. Posteriormente, você deverá transcrever todas as alternativas assinaladas na Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
12. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
13. Preencha as quadrículas da Folha de Respostas Definitiva, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir: 

A	B		D	E
---	---	--	---	---
14. Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
15. Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar calculadora, computador, telefone celular (o qual deverá permanecer totalmente desligado, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova.
16. O desrespeito às normas que regem o presente Processo Seletivo para acesso as vagas remanescentes de 2º módulo, bem como a desobediência às exigências registradas na Portaria e no Manual do Candidato, além de sanções legais cabíveis, implicam a desclassificação do candidato.
17. Será eliminado do Exame o candidato que:
  - Não comparecer ao Exame na data determinada;
  - Chegar após o horário determinado de fechamento dos portões, às 13h30;
  - Realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§4º e 5º do artigo 14 da portaria CEETEPS-GDS nº 1454, de 13/10/2016;
  - Não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§4º e 5º do artigo 14 da portaria CEETEPS-GDS nº 1454, de 13/10/2016;
  - Retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas Definitiva;
  - Utilizar-se de qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
  - Retirar-se do prédio em definitivo antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
  - Perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do exame;
  - Retirar-se da sala de provas com a Folha de Respostas Definitiva;
  - Utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
  - Não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
  - Realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
  - Realizar a prova fora do local determinado pela Etec / Extensão de Etec;
  - Zerar na prova teste.

**BOA PROVA!****Gabarito oficial**O gabarito oficial da prova será divulgado a partir das 14 horas do dia **19/12/16**, no site **www.vestibulinhoetec.com.br****Resultado**

- Divulgação da lista de classificação geral a partir do dia **18/01/17**.

### Questão 01

O ato de colocar dimensões nos desenhos técnicos se denomina cotação. A NBR 10126 padroniza a aplicação de cotas em desenhos. Com relação à cotação é correto afirmar:

- (A) São elementos de cotação: as linhas de chamada, linhas de cota, setas e a cota.
- (B) As cotas devem ser localizadas, preferencialmente, dentro das linhas de contorno da peça.
- (C) É comum utilizar o símbolo  $\emptyset$  para representar contorno esférico e a letra R para representar raio.
- (D) O valor da cota depende da escala do desenho.
- (E) É comum a representação de cotas iguais em peças simétricas ou repetidas.

### Questão 02

Sempre que possível, as peças devem ser representadas em escala real. Quando isso não é possível, recorre-se à escala para redução ou ampliação. Sobre o uso da escala em desenhos técnicos, é correto afirmar:

- (A) Usa-se escala, quando a dimensão do desenho é menor ou maior do que a dimensão real da peça, do detalhe ou do elemento.
- (B) Quando a escala é 1:2, quer dizer que 1 mm no papel representa 1 m da peça real.
- (C) Usa-se escala de redução quando se trabalha com papel pequeno, tamanho A4, por exemplo.
- (D) Desenhos com escala 2:1 são necessários, quando a peça mede mais que 2 m de comprimento.
- (E) Apenas uma descrição de escala é suficiente na folha de desenho.

### Questão 03

A montagem correta das peças em conjuntos requer que o projetista informe no desenho a tolerância dimensional, pois nenhuma peça é fabricada exatamente igual a outra. Entende-se por tolerância dimensional:

- (A) O afastamento superior que uma dimensão pode ter em relação à dimensão efetiva.
- (B) A quantidade que uma dimensão especificada pode variar na sua fabricação.
- (C) A dimensão nominal que é representada pela letra T, que significa Tolerância.
- (D) Um conjunto de medidas organizadas na Tabela de Tolerâncias ISO para que a peça seja montada sempre com folga, e sem ajuste forçado, pois isso dificulta a montagem.
- (E) Cada caso é um caso. Não dá para prever a Tolerância no desenho. Isso vai depender do que vai acontecer na produção. Na hora de montar, recorre-se sempre à tentativa e erro, até que uma peça se encaixe a outra.

#### Questão 04

As unidades de medidas mais utilizadas na Mecânica são o metro e a polegada. Uma peça medida em polegada não necessita ser convertida em milímetro. Isso só ocorre quando é necessário adaptar ferramental para o seu manuseio. Considerando que 25,4 mm é igual a 1 polegada, o valor de 2.0", 12,7 mm e 127 mm, convertidos são, respectivamente:

(A)	50,8 mm;	4921"	3"
(B)	59,69 mm	500"	5"
(C)	59,69 mm	4921"	4"
(D)	50,8 mm	1/2"	5"
(E)	59,69 mm	4921"	5 1/2"

#### Questão 05

O paquímetro é um instrumento de medição usado na Metrologia e na produção industrial. Consiste numa régua graduada com encosto fixo sobre a qual desliza um cursor. Quanto ao paquímetro é correto afirmar:

- (A) Aplica-se nas medições do comprimento de barras de aço na laminação em aciaria.
- (B) A resolução gravada no instrumento define a qualidade da peça produzida.
- (C) É utilizado para medições internas, externas, ressaltos e profundidade de peças.
- (D) É um instrumento que converte medidas inglesas, de polegadas fracionárias para polegadas milésimas.
- (E) O erro da paralaxe ocorre devido à temperatura da mão do operador sobre o instrumento.

#### Questão 06

O micrômetro é um instrumento de medição com fuso e tambor que funciona como um parafuso e porca. A cada volta do tambor, o fuso avança um passo. Quanto à medição com o micrômetro, assinale a alternativa correta.

- (A) Se o passo da rosca é de 50 mm e o tambor tem 50 divisões, a resolução será 0,02 mm.
- (B) O nônio representa a subdivisão da escala da bainha.
- (C) Para calibrar um instrumento que mede de 25 a 50 mm, utiliza-se relógio comparador.
- (D) Micrômetros internos são os instrumentos utilizados somente dentro do setor de Metrologia e os externos na Produção, para não haver desalinhamento dos equipamentos devido ao calor da fábrica.
- (E) As medidas são definidas pela abertura do fuso e batente.

Questão 07

Um trabalhador da produção precisa saber quanto uma peça cilíndrica de 25 mm de diâmetro e 350 mm de comprimento está ovalizada. Qual dos instrumentos a seguir é mais apropriado para auxiliá-lo na tarefa?

- (A) Régua de seno
- (B) Altímetro
- (C) Calibrador de boca
- (D) Goniômetro
- (E) Relógio comparador

Questão 08

Para furar uma chapa de aço carbono, SAE 1020, com 175 HB, numa furadeira automática, utilizando uma broca de aço rápido  $\varnothing$  10 mm, um técnico precisa calcular a rotação ideal de trabalho para depois selecionar na escala da máquina a rotação apropriada. Qual deve ser a velocidade de corte  $V_c$ , considerando que a rotação selecionada na máquina foi de 700 RPM?

- (A) 19 m/min
- (B) 15 m/min
- (C) 22 m/min
- (D) 25 m/min
- (E) 20 m/min

Utilizar a equação: 
$$V_c = \frac{\pi \cdot d \cdot RPM}{1000}$$

Questão 09

O processo de serramento depende da geometria da peça, do material da peça, dos parâmetros de usinagem, das características da máquina, da ferramenta e do dispositivo de fixação. Com relação ao material da peça e à quantidade de dentes na serra, a condição que melhor se aplica é:

- (A) Quanto mais mole o material, menor será o tamanho do dente, e, como consequência, haverá mais dentes por unidade de comprimento.
- (B) Quanto mais duro o material menor será o tamanho do dente, e como consequência, haverá mais dentes por unidade de comprimento.
- (C) Não há uma relação entre os dentes da serra e a dureza do material.
- (D) Caso seja utilizada uma serra de dentes grandes para usinar um material mais duro, o tempo de serramento será menor.
- (E) Independentemente do material da peça, deve-se escolher uma serra com menor tamanho de dentes e menor quantidade de dentes por unidade de comprimento, para a serra durar mais.

### Questão 10

Assinale a alternativa correta. A ajustagem é um processo de usinagem em que são utilizadas algumas ferramentas manuais, tais como:

- (A) Lixa, lima, alargador, chave de fenda.
- (B) Altímetro, desempeno, lima bastarda, lixa.
- (C) Riscador, régua graduada, lima, lixa e ferramenta de rasquetear.
- (D) Ferramenta de rasquetear, lima, lixa, alargador.
- (E) Alargador, ferramenta de rasquetear, serra, lixa, paquímetro.

### Questão 11

O processo de usinagem é aquele caracterizado por conferir à peça forma, dimensão ou acabamento por meio da remoção de material em forma de cavaco. Na operação de furar, o cavaco em fita deve ser sempre evitado. O que deve ser feito para reduzir esse inconveniente é:

- (A) Instalar quebra cavaco no mandril.
- (B) Interromper o avanço da ferramenta.
- (C) Instalar aresta postiça na ponta da ferramenta.
- (D) Não tem como evitar isso.
- (E) Remover o cavaco com as mãos, quando ele estiver incomodando e riscando a peça.

### Questão 12

No trabalho diário, o profissional de Mecânica deve atentar para:

- (A) Preparar o ferramental, verificar as condições de trabalho da máquina, preparar a máquina e verificar as condições de usinagem.
- (B) Escolher a melhor ferramenta, escolher a melhor máquina, ligar para ver se ela funciona, colocar o ferramental e iniciar o trabalho.
- (C) Começar o dia rapidamente e encerrar o dia rapidamente, para não atrasar o trabalho e perder o ônibus.
- (D) Ficar atento às condições de segurança, à organização do ambiente de trabalho, utilizar EPIs, verificar a folha de processo, selecionar ferramental e condições de trabalho adequadas. Utilizar corretamente a máquina e medir durante o trabalho. Ao final do dia, organizar o ambiente, recolher lixo e materiais recicláveis, conforme procedimento, antes de deixar o local de trabalho.
- (E) Manter-se atento quanto aos acidentes, utilizar EPIs, manter somente o seu ambiente adequado e importar-se somente com a sua segurança. Cada um deve fazer corretamente o seu trabalho e não se importar com o trabalho dos outros.

### Questão 13

João estava trabalhando na furadeira quando, de repente, um cavaco quente voou no seu pé e alojou-se entre seu tênis e a meia. Quando João conseguiu livrar-se do incômodo, o cavaco já havia furado a meia e queimado seu pé. Para evitar situações como essa assinale a condição de trabalho adequada para a segurança do trabalhador da usinagem:

- (A) Perneira, avental, óculos de segurança e luvas de raspa.
- (B) Óculos de segurança, sapato esportivo, protetor auricular e luvas de PVC.
- (C) Sapato de segurança, óculos de segurança, protetor auricular, calças compridas e avental.
- (D) Sapato de segurança, luvas de PVC, casaco de manga comprida e óculos de segurança.
- (E) Óculos de segurança, protetor auricular, avental de laboratório e tênis.

### Questão 14

João foi trocar telhas no telhado, caiu no tanque de ácido e morreu. João deveria ter usando cinto de segurança tipo paraquedista acoplado ao cabo guia, fixado na estrutura do prédio (NR18). O tanque deveria estar tampado e protegido. Sobre os riscos ambientais na área de trabalho de João, que podem ter contribuído fortemente para a sua morte, podemos detectar os seguintes agentes:

- (A) Agentes físicos e biológicos
- (B) Agentes físicos e químicos
- (C) Agentes mecânicos e biológicos
- (D) Agentes mecânicos e químicos
- (E) Agentes físicos e mecânicos.

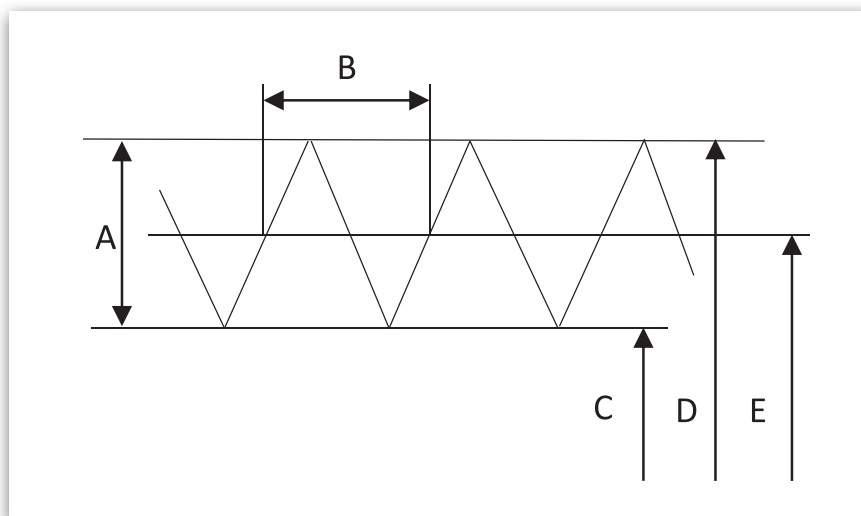
### Questão 15

Na gestão da qualidade do ambiente de trabalho, é comum se utilizar a ferramenta 5s (cinco S). Essa ferramenta quer dizer:

- (A) Segurança, Just in Time e zero defeito.
- (B) Preparação de ferramental com tempo menor que 1 minuto.
- (C) Classificar, organizar o ambiente, limpeza, saúde e autodisciplina.
- (D) É a filosofia Kaizen, de melhoria contínua, implantada pelos japoneses.
- (E) Gráfico de Pareto, diagrama de Yshikawa, histograma, Controle Estatístico do Processo e Gráfico de Correlação.

Questão 16

Considere a rosca métrica ISO do parafuso do esquema a seguir, desprezando os raios de arredondamento da raiz e da crista do dente. Qual das dimensões indicadas pelas letras A; B; C; D e E representa o passo da rosca?



- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D
- (E) E

Questão 17

A relação de transmissão de duas polias é representada pela equação:

$$\varphi = \frac{n_1}{n_2} = \frac{D_2}{D_1}, \text{ sendo:}$$

$n_1$  = rotação da polia 1

$n_2$  = rotação da polia 2

$D_1$  = diâmetro da polia 1

$D_2$  = diâmetro da polia 2

Se  $n_1 = 300 \text{ rpm}$ ,  $n_2 = 200 \text{ rpm}$  e  $D_1 = 100 \text{ mm}$ , os valores de  $\varphi$  e  $D_2$  são, respectivamente:

	$\varphi$	$D_2$
(A)	1,5	300 mm
(B)	1,5	100 mm
(C)	1,0	200 mm
(D)	1,0	150 mm
(E)	1,5	150 mm

### Questão 18

Engrenagens e polias podem ser acoplados a eixos por ajuste forçado, chavetas, estrias ou outro meio especialmente projetado. As chavetas são elementos padronizados que sofrem esforços mecânicos que levam à quebra. Sobre as chavetas, é possível afirmar:

- (A) Em geral, as chavetas planas devem ser confeccionadas em aço ao carbono com aproximadamente 0,2% de carbono.
- (B) Se a chaveta não estiver bem ajustada, pode virar na sua sede, em função do esforço de torção do eixo.
- (C) Em chavetas retangulares, metade da chaveta está no cubo e metade está na árvore.
- (D) As chavetas sofrem cisalhamento e compressão, em função do momento de torção aplicado.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

### Questão 19

Denomina-se browser o programa que possibilita a navegação pela Internet, por meio do processamento de linguagens como HTML. O primeiro browser foi a Word Wide Web e foi criado em 1990. Depois surgiram outros browsers, tais como o Internet Explorer, em 1995, e o Google Chrome, em 2008

<<http://www.significados.com.br/browser/>> Acesso em 10.11.2016.

Para fazer uma busca pela Internet, pode ser executada a seguinte operação:

- (A) Teclar num ícone qualquer na página azul do computador e esperar que ele acesse o browser sozinho.
- (B) Escrever o endereço http na URL da página do browser e teclar Enter.
- (C) Existe um programa do tipo cookie que já identifica o que se deseja pesquisar.
- (D) É só ir tentando. O spyware do browser busca sozinho a informação. Nem precisa colocar nada.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

### Questão 20

Na elaboração de planilhas, utilizando o software Excel da Microsoft, como deve ser feita a soma das células A1, A2, A3 e A4, colocando o resultado em A5?

- (A) Levar o cursor, clicar em A5, digitar “=A1+A2+A3+A4” e dar **Enter**.
- (B) Levar o cursor, clicar em A5 e digitar “=”. Levar o cursor, clicar em A1, segurar e arrastar, selecionando as células A1, A2, A3 e A4. Soltar e dar **Enter**.
- (C) Levar o cursor e clicar em A5, levar o cursor e clicar no ícone **AutoSoma** da barra de ferramentas da aba **Página Inicial** e digitar **Enter**.
- (D) Levar o cursor, clicar em A5 e digitar “=”; levar o cursor, clicar em A1 e digitar “**Shift +**”, levar o cursor, clicar em A2 e digitar “**Shift +**”, levar o cursor, clicar em A3 e digitar “**Shift +**”, levar o cursor, clicar em A4 e digitar **Enter**.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.



### Questão 21

Para a elaboração de trabalhos acadêmicos, a NBR 14724:2011 orienta que na formatação do trabalho impresso, as margens devem ser: esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm. Para que seja possível seguir a norma, a formatação no microcomputador deve ser feita da seguinte maneira:

- (A) Acessar: *Layout da Página*, *Configurar Página* e a aba *Margens*. Digitar 3,0 cm para margem superior e 3,0 cm para margem esquerda; 2,0 cm para margem direita e 2,0 cm para margem inferior; em seguida, clicar OK.
- (B) A formatação deve ser feita antes de iniciar o trabalho, clicando em *Layout de Página*, *Configurar Página* e a aba *Layout*. Digitar 3,0 cm para margem superior, 3,0 cm para margem esquerda, 2,0 cm para margem direita e 2,0 cm para margem inferior; em seguida, clicar OK.
- (C) Acessar: *Página Inicial*, *Parágrafo* e *Espaçamento*. Digitar 3,0 cm para margem superior, 3,0 cm para margem esquerda, 2,0 cm para margem direita e 2,0 cm para margem inferior; em seguida, clicar OK.
- (D) Acessar: *Editar Margens* e digitar 3,0 cm para margem superior e 3,0 cm para margem esquerda e clicar OK.
- (E) Acessar: *Layout da Página*, *Configurar Página* e a aba *Margens*. Digitar 3,0 cm para margem superior e 3,0 cm para margem esquerda e clicar OK.

### Questão 22

O ferro é obtido a partir do minério de ferro. Sobre a produção do ferro, é correto afirmar:

- (A) O ferro é um metal com quantidade de carbono menor que 2%.
- (B) O ferro gusa é produzido no alto-forno onde é colocado o minério de ferro processado, o calcário, a cal, o minério de manganês, o carvão vegetal e o carvão mineral.
- (C) O aumento da produção de ferro gusa dificultou a criação de novos processos de fabricação na indústria metalúrgica, tais como a laminação e a trefilação.
- (D) A produção de ferro gusa não causa problema ecológico no Brasil, pois o Brasil tem muitas jazidas de minério de ferro e uma vasta área de floresta para extração do carvão vegetal.
- (E) Na obtenção do ferro gusa, a maior dificuldade tecnológica é deixar de utilizar produtos que contaminam o minério durante o seu processamento.

### Questão 23

Um aço muito utilizado na indústria é o aço SAE 1020. Marque a alternativa correta:

- (A) A quantidade de carbono presente é de até 0,10%.
- (B) Por ser um metal de elevada dureza, ele é muito utilizado na fabricação de ferramentas de aço rápido.
- (C) O aço SAE 1020 é um material muito resistente ao atrito, porque possui 1% de manganês.
- (D) O aço SAE 1020 é um aço adequado para o tratamento térmico e é classificado como aço com alto teor de carbono.
- (E) É um material maleável, com boa usinabilidade e possui 0,20% de carbono na sua composição.

Questão 24

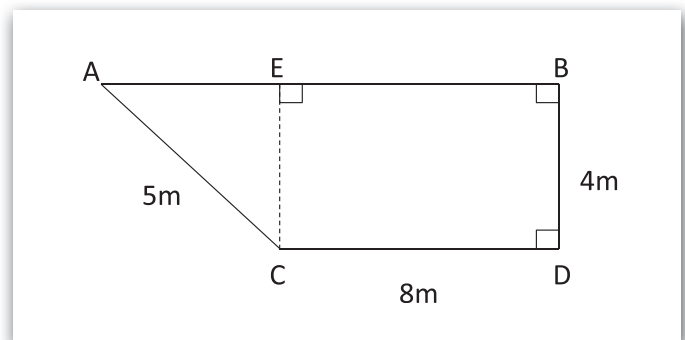
O plástico tem sido cada vez mais usado na indústria automobilística, de eletrodomésticos, construção civil e material esportivo. Trata-se de uma cadeia de macromoléculas de alto peso molecular. Sobre o plástico, é correto afirmar:

- (A) Para a fabricação de produtos de plástico, o material em grãos é aquecido e injetado em moldes, numa máquina injetora.
- (B) Os materiais termoplásticos se deformam permanentemente.
- (C) Os materiais termofixos, como o PVC e o náilon, são obtidos apenas uma vez e não podem ser reciclados.
- (D) O plástico é um material com alta condutividade térmica e elétrica.
- (E) A presença de pigmentação retarda a degradação provocada pelos raios UV.

Questão 25

Na Caldeiraria, vai ser construída a peça a seguir. Calcule a área da peça.

- (A)  $24 \text{ m}^2$
- (B)  $12 \text{ m}^2$
- (C)  $38 \text{ m}^2$
- (D)  $32 \text{ m}^2$
- (E)  $52 \text{ m}^2$



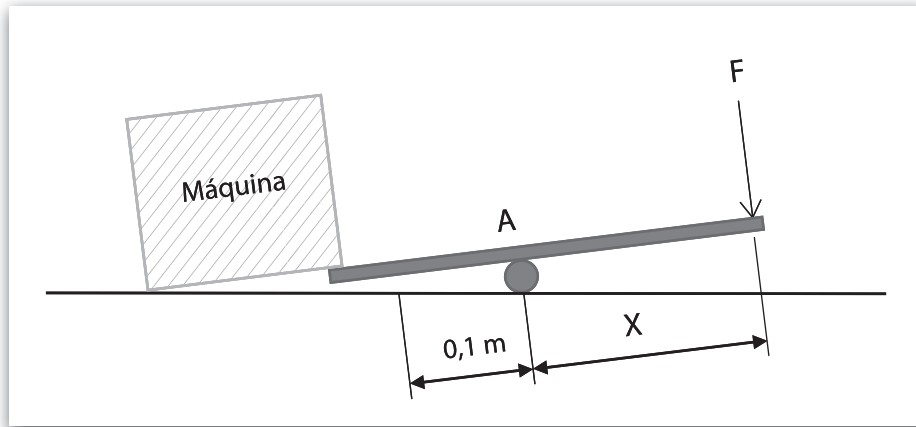
Questão 26

Na instalação de um chuveiro, o disjuntor desliga constantemente e o fio do chuveiro começa a derreter. Assinale a alternativa correta, para que isso não ocorra mais:

- (A) Substituir o disjuntor por um de maior amperagem.
- (B) Desligar outros aparelhos elétricos, na hora de tomar banho.
- (C) Aumentar a bitola do fio e/ou a tensão que entra no chuveiro.
- (D) Colocar a resistência no verão.
- (E) Desligar o chuveiro para se ensaboar. 26.

Questão 27

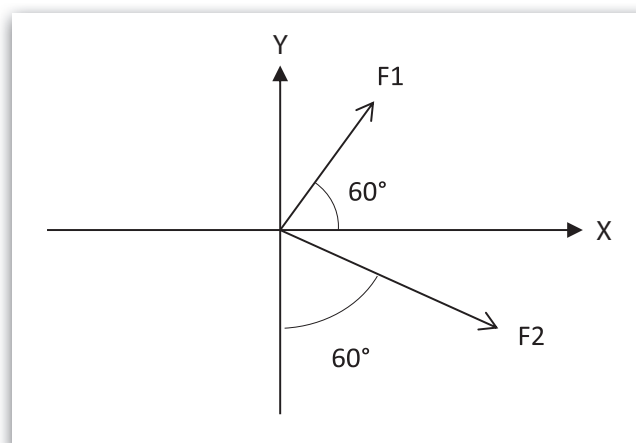
Vamos precisar levantar uma máquina na oficina. Para isso, vamos usar uma alavanca de 2 m de comprimento. A máquina toda pesa 1200 kg, mas vamos levantar somente um lado dela e estamos estimando que o peso que vamos levantar é mais ou menos a metade do peso total da máquina. Vamos colocar um ponto de apoio A a 10 cm da máquina. Na condição de equilíbrio, qual a distância X do ponto de apoio A onde devemos aplicar uma força de 40 kg?



- (A) 1,50 m
- (B) 1,40 m
- (C) 1,00 m
- (D) 1,20 m
- (E) 1,90 m

Questão 28

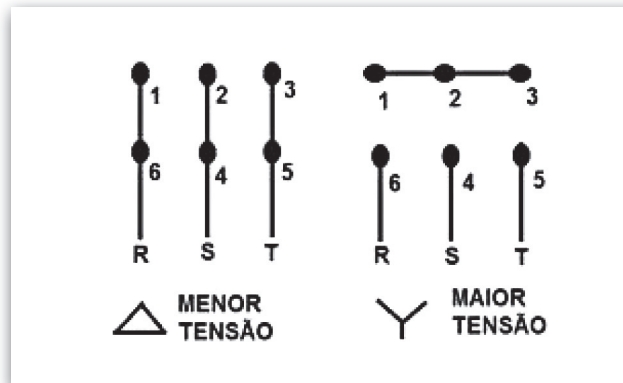
Sabendo que  $F_1 = 10$  e  $F_2 = 15$ , determine os componentes sobre o eixo X:



- (A)  $F_1 \cos 60^\circ$ ;  $F_2 \sin 60^\circ$
- (B)  $F_1 \cos 30^\circ$ ;  $F_2 \sin 60^\circ$
- (C)  $F_1 \operatorname{tg} 30^\circ$ ;  $F_2 \sin 30^\circ$
- (D)  $F_1 \cos 60^\circ$ ;  $F_2 \operatorname{tg} 60^\circ$
- (E)  $F_1 \operatorname{tg} 60^\circ$ ;  $F_2 \sin 60^\circ$

Questão 29

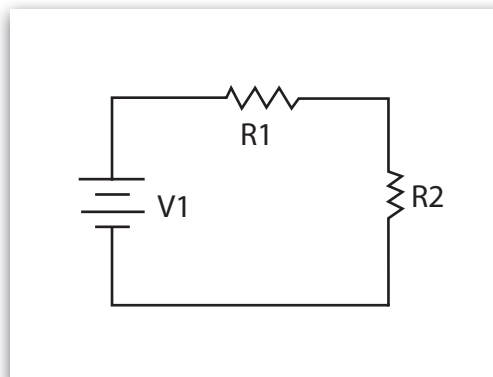
Nas ligações de motores trifásicos, pode-se optar por fazer a ligação estrela ou triângulo, de acordo com a tensão da rede. A figura a seguir reproduz o desenho que está na etiqueta do motor. Sobre a ligação do motor, é correto afirmar:



- (A) R, S e T significam que o motor deve ser ligado em série.
- (B) O circuito estrela de maior tensão é de 220 V.
- (C) O circuito triângulo de menor tensão é de 110 V.
- (D) Trata-se de um motor trifásico de corrente contínua.
- (E) Emendam-se os fios do motor: 1 com 6 e liga-se na fase R da rede; 2 com 4 e liga-se na fase S da rede; 3 com 5 e liga-se na fase T da rede.

Questão 30

No circuito a seguir,  $V_1 = 12\text{ V}$ ,  $R_1 = 10\ \Omega$  e  $R_2 = 20\ \Omega$ , qual deve ser o valor de  $I$ ?



- (A) 2,0 A
- (B) 5,2 A
- (C) 0,4 A
- (D) 3,1 A
- (E) 4,0 A

VESTIBULINHO ETEC – 1º SEM/17 – CERTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

## Técnico em Mecânica

Exame: 18/12/2016 (domingo), às 13h30min

### FOLHA DE RESPOSTAS INTERMEDIÁRIAS

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

Caro(a) candidato(a),

1. Responda a todas as questões contidas neste caderno e, depois, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas Intermediária.
2. Preencha os campos desta Folha de Respostas Intermediária, conforme o modelo a seguir:  

A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	E
---	---	-------------------------------------	---	---
3. Não deixe questões em branco.
4. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
5. Posteriormente, transcreva todas as alternativas assinaladas nesta Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.

#### PROVA (30 RESPOSTAS)

RESPOSTAS de 01 a 15					
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

RESPOSTAS de 16 a 30					
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

**NÃO AMASSE,  
NÃO DOBRE,  
NEM RASURE  
ESTA FOLHA.**

## Portaria CEETEPS-GDS nº 1454, de 13 de outubro de 2016

### DAS LISTAS DE CLASSIFICAÇÃO GERAL E DE CONVOCAÇÃO PARA MATRÍCULAS PARA O INGRESSO, PARA O ACESSO E PARA A ESPECIALIZAÇÃO

**Artigo 25** – § 3º – A divulgação das “listas de convocação”, bem como as matrículas dos candidatos classificados no Processo Seletivo-Vestibulinho, do 1º semestre de 2017, serão realizadas nas seguintes datas, desde que não seja feriado municipal na cidade onde a Etec está sediada. A continuidade será no próximo dia útil após o feriado:

- 1ª lista de convocação e matrícula: 19, 20 e 23/01/2017;
- 2ª lista de convocação e matrícula: 24, 25 e 26/01/2017;
- 3ª lista de convocação e matrícula: 27/01/2017;

§ 4º – Posteriormente, poderão ser afixadas outras listas na Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada), além das previstas nos parágrafos anteriores deste Artigo. O candidato deverá acompanhar junto à Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada) em que pretende estudar, os dias em que serão afixadas.

§ 5º – O candidato convocado em qualquer uma das listas que não efetuar sua matrícula na data marcada perderá o direito à vaga e seu nome não constará de quaisquer outras listas que porventura sejam divulgadas.

§ 6º – O candidato deverá verificar o horário para a matrícula junto à Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada) em que pretende estudar, pois é responsabilidade desta estabelecer o devido horário.

### DOS DOCUMENTOS PARA MATRÍCULA DO ACESSO

**Artigo 27** – A matrícula dos candidatos convocados para o acesso às vagas remanescentes do 2º módulo dependerá da apresentação dos seguintes documentos:

- Requerimento de matrícula (fornecida pela Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada) no dia);
- 2 (duas) fotos 3x4 recentes e iguais;
- Documento de identidade, fotocópia e apresentação do original ou autenticado em cartório, expedido pela Secretaria de Segurança Pública (RG), pelas Forças Armadas ou pela Polícia Militar ou Cédula de Identidade de Estrangeiro (RNE) dentro da validade ou Carteira Nacional de Habilitação dentro da validade com foto (CNH - modelo novo) ou documento expedido por Ordem ou Conselho Profissional (exemplo: OAB, COREN, CRC e outros);
- CPF, fotocópia e apresentação do original ou autenticado em cartório;
- Histórico Escolar com Certificado de Conclusão do Ensino Médio regular ou equivalente (EJA/ENCEJA), uma fotocópia simples com a apresentação do original ou Declaração de Conclusão do Ensino Médio, assinada por agente escolar da escola de origem, documento original;
- Para os candidatos que realizaram o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM - Certificado ou Declaração de Conclusão do Ensino Médio, expedido pelos Institutos Federais ou pela Secretaria da Educação dos Estados correspondente.