

PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA O CARGO DE:
SOLDADOR

Caderno I

INSTRUÇÕES

- É de inteira responsabilidade do candidato, cumprir as instruções contidas nos cadernos de provas, portanto leia as instruções a seguir com atenção.
- Verifique se o caderno de perguntas e o cartão-resposta estão em ordem, sem falha de impressão, e preencha primeiramente a capa do caderno I de avaliação;
- O Caderno I é composto de 40 (quarenta) questões objetivas de conhecimentos específicos; questões de 01 a 40;
- O tempo de duração da prova é de 04h00min (quatro horas);
- O Candidato somente poderá entregar o seu cartão-resposta (é obrigatório assinar o cartão) e retirar-se da sala, portando o gabarito rascunho, depois de decorrido no mínimo 01h30m (uma hora e trinta minutos);
- Não será permitido retirar-se do local da prova com o caderno de provas, visto que este será disponibilizado na íntegra no site www.senaipr.org.br/fozdoiguacu, juntamente com o gabarito provisório a partir das 18h00min (dezoito horas) do dia 28/02/2016;
- No cartão-resposta, a marcação das letras correspondentes as respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelas casas, com caneta esferográfica de tinta na cor preta, devido ao processo de leitura ótica para correção dos cartões (ex: ■■■);
- Preencha corretamente o gabarito, pois as questões rasuradas ou com a marcação de mais de uma alternativa, serão anuladas, cada questão possui apenas uma alternativa correta;
- Não será substituído o cartão resposta por erro do candidato;
- A interpretação das questões faz parte da prova;
- Os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que ambos terminem a prova, para assinatura do envelope com os cartões-respostas.

LOCAL: _____ **DATA** ____/____/____

NOME: _____

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1- A soldagem é um processo de fabricação mecânica que:

- a) Faz a separação de dois ou mais metais com auxílio de uma serra.
- b) Faz a união de dois metais devido à coalescência (Fusão) dos mesmos.**
- c) Executa um desbaste utilizando uma ferramenta chamada bedame.
- d) Ocorre remoção de cavaco ou sobremetal durante o processo.
- e) Vaza metal fundido em um molde para fabricação de peças.

2- Qual dos itens abaixo NÃO é uma variável decorrente do processo de soldagem?

- a) Efeito Corona.**
- b) Eletrodo.
- c) Arco elétrico.
- d) Efeito Joule.
- e) Corrente elétrica.

3- No processo de soldagem por eletrodo revestido qual variável abaixo NÃO podemos controlar:

- a) Velocidade de soldagem.
- b) Ângulo do eletrodo em relação a junta a ser soldada.
- c) A corrente de soldagem.
- d) Altura do arco elétrico.
- e) Gás de proteção da poça de fusão.**

4- Qual dos itens abaixo NÃO é um processo de soldagem:

- a) TIG.
- b) MIG.
- c) MAG.
- d) TAG.**
- e) Arco Submerso.

5- Qual a faixa da corrente de soldagem deve ser ajustada para utilizar um eletrodo ESAB E 6013 com diâmetro de 2,5 mm:

- a) 150 A a 200 A.
- b) 80 A a 150 A.
- c) 60 A a 100 A.**
- d) 10 a 50 A.
- e) Acima de 250 A.

6- A soldagem a Arco elétrico que utiliza um eletrodo, considerado, não consumível de tungstênio é conhecida por:

- a) TIG.**
- b) MIG.
- c) Oxi-acetilênica.
- d) MAG.
- e) Eletroescória.

7- Na soldagem oxi-acetilênica as mangueiras utilizadas para oxigênio e acetileno tem um padrão de cor que corresponde, respectivamente:

- a) Azul e Vermelha.
- b) Vermelha e Azul.
- c) Verde e Vermelha.**
- d) Vermelha e Verde.
- e) Verde e Verde.

8- Para executar uma soldagem considerando as normas de segurança o soldador deve utilizar as seguintes vestimentas:

- a) Avental de cetim, perneira de cetim e luva.
- b) Avental de couro, perneira de couro, luvas de couro.**
- c) Avental de algodão, perneira de algodão, luvas de couro.
- d) Somente Avental.
- e) Somente luva.

9- O dispositivo mecânico utilizado para manter automaticamente uma pressão reduzida e determinada na rede, mesmo que a pressão dos cilindros e conseqüentemente o volume do gás diminuam, é chamado de:

- a) Vacuômetro.
- b) Eletrodo.
- c) Manômetro.
- d) Regulador de pressão.**
- e) Termostato.

10- A execução de uma soldagem pode gerar descontinuidades/defeitos. Qual dos itens abaixo NÃO é uma descontinuidade da soldagem:

- a) Porosidades.
- b) Trincas.
- c) Inclusão de Escória.
- d) Mordeduras.
- e) Inversão Térmica.**

11- Analise as opções e assinale a alternativa abaixo que NÃO corresponde ao EPI obrigatório para o soldador:

- I. Máscara de solda com número do C.A.
- II. Avental de raspa de couro.
- III. Luva de aço.
- IV. Perneira de raspa de couro.
- V. Mangote de raspa de couro.

- a) Somente I.
- b) I, II e IV.
- c) IV e V.
- d) I, IV e V.

e) Somente a III.

12- A operação de soldagem gera alguns riscos ambientais ao operador assinale a alternativa que representa um risco químico:

- a) Calor.
- b) Fumos metálicos.**
- c) Umidade.
- d) Risco de choque.
- e) Risco de queda.

13- As siglas EPI e EPC correspondem respectivamente:

- a) Equipamento de Proteção Incêndio; Equipamento Proteção Casual.
- b) Equipamento Proteção Interna; Equipamento Proteção Coletiva.
- c) Equipamento de Proteção Individual; Equipamento de Proteção Comum.
- d) Equipamento de Proteção Individual; Equipamento de Proteção Coletiva.**
- e) Equipamento de Proteção de Impurezas; Equipamento de Proteção Coletiva.

14- Qual das alternativas abaixo NÃO corresponde a uma posição de soldagem segundo a norma ASME seção IX:

- a) 1 F.
- b) 2 G.
- c) 5 G.
- d) 5 F.**
- e) 6 G.

15- O processo de soldagem elétrica manual em que o soldador apenas movimentava a tocha ao longo da junta a ser soldada e a alimentação do eletrodo (arame de soldagem) é feita mecanicamente é conhecida por:

- a) Eletrodo Revestido.
- b) TIG.
- c) Oxi-acetilênica.
- d) Arco Submerso.
- e) MIG.**

16- Após a execução de uma soldagem podemos avaliar a qualidade do cordão de solda. Qual dos itens abaixo NÃO é um modo de avaliação do cordão de solda:

- a) Inspeção visual.
- b) Líquido Penetrante.
- c) Tração.
- d) Dobramento.
- e) Resistividade.**

17- Qual dos ensaios abaixo se caracteriza por não danificar ou comprometer uma peça soldada:

- a) Tração.
- b) Flexão.
- c) Dureza.**
- d) Compressão.
- e) Dobramento.

18- Para executar uma boa soldagem deve-se fazer uma preparação das peças a serem soldadas, julgue em verdadeiro (V) ou falso (F) as alternativas abaixo e marque a opção que é a correta em relação a preparação da superfície:

- () Deve estar isenta de óleos, sujeiras, tintas e umidade.
- () Deve estar com óleos, graxas e imersa em água.
- () Deve-se passar uma fina camada de óleo para maximizar a abertura do arco elétrico.
- () Deve estar imersa em água para melhor acabamento da superfície.
- () Deve estar já com 2 demãos de tinta para melhorar a abertura do arco elétrico.

- a) F, F, F, F e F.
- b) V, V, V, V e V.
- c) V, F, F, F e F.**
- d) F, F, F, F e V.
- e) V, V, V, F e F.

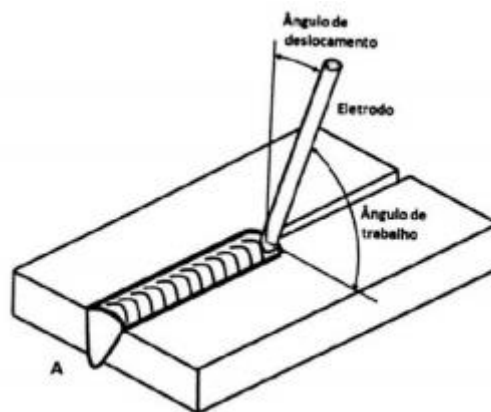
19- Qual dos itens abaixo não é um processo de preparação da superfície para soldagem de peças:

- a) Limpeza mecânica com FLAP.
- b) Limpeza mecânica com escova de aço.
- c) Limpeza com querosene e esponja.**
- d) Limpeza mecânica com lixa.
- e) Limpeza mecânica com esmeril.

20- Após a soldagem com eletrodo revestido deve ser feita a retirada de uma camada de material que protege a poça de fusão contra contaminantes externos, fazendo com que a solda fique isenta de descontinuidades. Essa camada de material é chamada de:

- a) Eletrodo.
- b) Escória.**
- c) Respingos.
- d) Sobre-metal.
- e) Gás inerte.

21- A figura a seguir apresenta a soldagem em duas peças em uma determinada posição de soldagem. Considerando a peça A apoiada em uma mesa qualquer.



Assinale a alternativa que apresenta a posição utilizada.

- a) Plana.**
- b) Deitada.
- c) Vertical.
- d) Inclinada.
- e) Horizontal.

22- No processo de soldagem a arco elétrico uma das principais variáveis para controlar é a corrente de soldagem, que pode variar dependendo do diâmetro do eletrodo e espessura das peças a serem soldadas. Qual a unidade de grandeza que a corrente elétrica é medida:

- a) Ohms.
- b) Tesla.
- c) Volts.
- d) Lumens.
- e) Ampère.**

23- No processo de soldagem com eletrodo revestido, o diâmetro do eletrodo para uma determinada soldagem dependerá:

- a) Da espessura da peça, da corrente utilizada e da altura do eletrodo.
- b) Do material da peça a ser soldada, da corrente utilizada e do comprimento do eletrodo.
- c) Da espessura da peça a ser soldada, do tipo e da posição da junta e do tipo de penetração.
- d) Do material da peça, da penetração do cordão e da corrente.**
- e) Do tipo de junta, do comprimento do eletrodo, do suporte da mesa e do tipo de corrente.

24- Para a soldagem por arco submerso qual posição não é possível para executar a união de duas ou mais peças:

- a) Plana.
- b) Horizontal.
- c) Sobre-cabeça.**
- d) Circunferencial (Soldagem de tubos).
- e) Plana (Soldagem de tubos).

25- Qual das opções abaixo não configura um chanfro de soldagem:

- a) Chanfro em V.
- b) Chanfro em X.
- c) Chanfro em k.
- d) Chanfro em I.
- e) Chanfro em T.**

26- Qual dos itens abaixo NÃO é um equipamento utilizado para tirar leituras e medidas de peças soldadas e cordões de solda:

- a) Bisel.
- b) Multímetro.**
- c) Paquímetro.
- d) Régua.
- e) Compasso.

27- Na execução de uma soldagem MIG (Metal Inert Gas) o gás utilizado é o:

- a) Acetileno.
- b) Butano.
- c) Argônio.**
- d) Oxigênio .
- e) Gás Carbônico.

28- O corte a plasma é um processo que utiliza o arco elétrico entre a tocha e a peça a ser cortada e posteriormente um aumento da vazão de gás que faz o corte de chapas. Para o corte a plasma convencional qual o gás utilizado:

- a) Acetileno.
- b) Argônio.
- c) Butano.
- d) Ar comprimido.**
- e) Mistura Acetileno + Argônio.

29- A chama obtida com a regulagem da relação oxigênio-acetileno em 1:1 e que consiste em um cone interno, de cor branco intenso, em um envoltório azul-violáceo é a:

- a) Chama neutra.**
- b) Chama oxidante.
- c) Chama carbonetante.
- d) Chama estabilizante.
- e) Chama acetilênica.

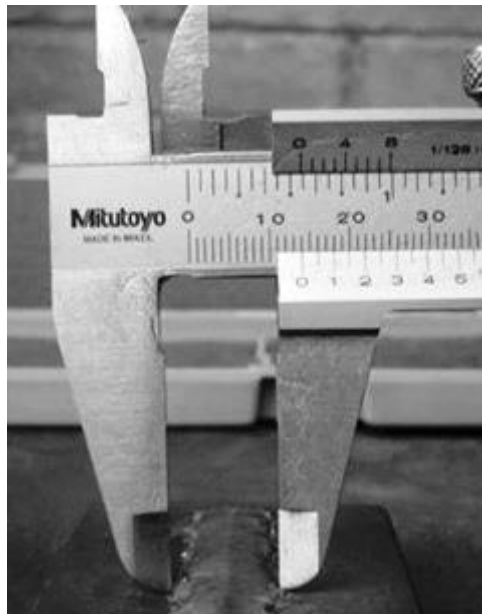
30- Assinale a alternativa abaixo que NÃO exemplifica uma das funções do revestimento do eletrodo na soldagem por eletrodo revestido:

- a) Proteção do metal de solda.
- b) Estabilidade do arco elétrico.
- c) Gerar corrente elétrica para abertura do arco.**
- d) Isolamento da alma de aço.
- e) Direcionar o arco elétrico.

31- O produto empregado nos processo de soldagem com a finalidade de associar-se aos elementos estranhos, impurezas, contidos no metal fazendo com que esses elementos se depositem junto a escória, é conhecido como:

- a) Aderente.
- b) Fluxo ou fundente.**
- c) Pasta de limpeza.
- d) Ácido muriático.
- e) Emulsivante.

32- Após realização de uma soldagem o soldador realizou a medição da largura do cordão de solda, conforme figura abaixo. Sobre a medida encontrada no paquímetro podemos dizer que:



- a) Maior que 20 mm.
- b) Menor que 11 mm.
- c) É um valor entre 10 mm e 12 mm.
- d) É um valor entre 15 mm e 20 mm.
- e) É um valor entre 13 mm e 15 mm.**

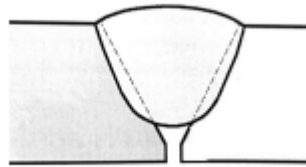
33- Do ponto de vista comparativo entre soldagem e parafusagem, podemos afirmar que uma das vantagens da soldagem é que:

- a) Pode ser desmontando facilmente.
- b) Redução de peso da estrutura pronta.**
- c) Não necessita de posterior acabamento.
- d) Para solda de precisão não tem necessidade de ensaio destrutivo ou não destrutivo.
- e) Não ocorre formação de trincas, bolhas e outras discontinuidades.

34- Um eletrodo Esab E 6013 o terceiro dígito do número que diz:

- a) Resistência à tração.
- b) Tipo de corrente de solda.
- c) Posição de soldagem.**
- d) Tipo de corrente.
- e) Tipo de revestimento.

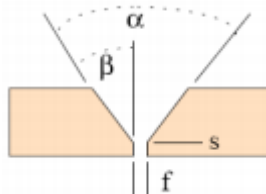
35- A figura a seguir mostra uma descontinuidade do processo de fabricação por soldagem.



Qual descontinuidade é caracterizada na figura acima:

- a) Mordedura.
- b) Trinca.
- c) Bolha.
- d) Inclusão de escória.
- e) Falta de penetração.**

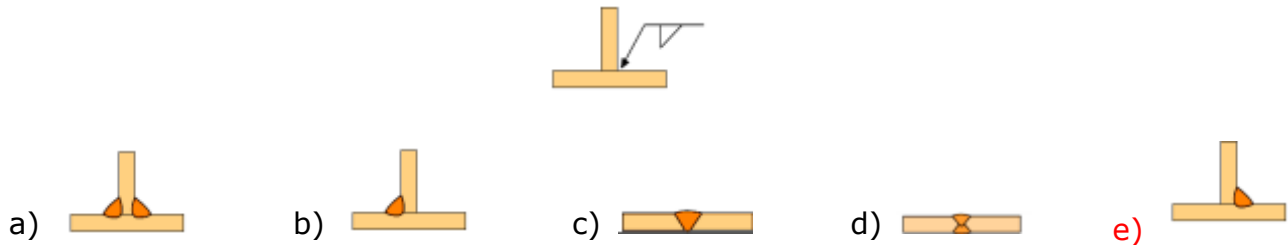
36- A figura abaixo representa uma peça com chanfro em V.



A letra "f" representa:

- a) Garganta folga.**
- b) Ângulo do chanfro.
- c) Ângulo de abertura da junta.
- d) Encosto ou nariz.
- e) Ângulo de solda.

37- De acordo com as terminologias de soldagem marque a opção que corresponde ao tipo de solda desejada conforme figura da terminologia abaixo:



38- No processo de fabricação por soldagem qual risco a seguir não está presente no ambiente do soldador:

- a) Risco de choque elétrico.
- b) Risco de queimadura.
- c) Risco de inalação de fumos metálicos.
- d) Risco de pressão anormal.**
- e) Risco de perfurações na pele.

39- Após a realização de uma soldagem de duas peças metálicas e seu posterior acabamento o soldador fez uma inspeção visual e a peça parece estar com pequena trinca superficial. Qual ensaio não destrutivo seria mais indicado para revelar essa descontinuidade:

- a) Tração.
- b) Líquido Penetrante.**
- c) Dobramento.
- d) Compressão.
- e) Flexão.

40- Para realizar um traçado de chapas para posterior soldagem são utilizadas diversas ferramentas. Assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma ferramenta para traçagem:

- a) Compasso reto de aço.
- b) Régua de aço.
- c) Alicates amperímetro.**
- d) Esquadro.
- e) Riscador.