Grupo Hospitalar Conceição

Domingo de tarde

CONCURSOS PÚBLICOS Nº 01 E 02/2025

TÉCNICO DE MANUTENÇÃO (MECÂNICO)
09 – HOSPITAL FEDERAL BONSUCESSO (RJ)

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala e aguarde o 2º sinal sonoro para **abrir** este caderno de questões e **iniciar** a prova.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata exclusão do certame.
3. Após o 2º sinal, certifique-se de que este caderno de questões:
   - contém 50 (cinquenta) questões;
   - **refere-se ao número e ao cargo para o qual realizou a inscrição.**
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

BONSUCESSO CONCEIÇÃO

V1_26/05/2025 12:59:07

Controle de QUALIDADE Fundatec

Eco Friendly
A Fundatec utiliza papel com certificação florestal e tinta biodegradável.

Concursos Fundatec ISO 9001

RASCUNHO
Utilize esse espaço para anotar suas respostas

*A anotação neste rascunho NÃO substitui o preenchimento da grade de respostas.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

LÍNGUA PORTUGUESA

Uma simples caminhada de outono

Por Marco Matos

Sai de casa disposto a pegar um pouco de sol e pensar na vida. Virei esquinas sem ter um caminho previamente tra....ado e só passei a pensar qual rua pegar na hora de voltar até o ponto de partida.

Foram uns 50 minutos de passos calmos, ouvidos atentos aos sons das calçadas e de entrar e sair das sombras dos prédios. Isso, aliás, é algo bem característico dessa época do ano, quando no sol a gente sente calor e na sombra fica fresquinho.

___ cada quadra, mentalizei e refleti sobre algo que estava solto na minha cabeça: um compromisso não confirmado, uma mensagem não respondida, o que fazer pra janta e também alguns outros assuntos mais sérios — um deles o imposto de renda que ainda não fiz e o prazo termina daqui poucos dias.

Havia me esquecido de como faz bem fazer uma simples caminhada.

Voltei pra casa com tanta coisa resolvida, sem de fato ter feito quase nada, apenas pensar livremente sobre aquilo que ___ vezes vamos deixando para outra hora.

Sempre ouvi dizer que caminhar faz bem pra saúde do corpo. E basta a gente reparar que qualquer pessoa, quando vai ao médico e tem algum exame alterado, começa a fazer o que? Caminhar por aí.

Mas nessa minha rápida caminhada, no meio da tarde de um dia de semana, quase não encontrei ninguém caminhando sem propósito de ir a algum lugar específico. A maior parte das pessoas caminhava de celular na mão, outras segurando ___ guia do cachorro e boa parte com fone de ouvido.

Pelo ritmo da caminhada, a gente consegue imaginar o que o outro está fazendo na rua. Eu gosto de imaginar o que pessoas que eu nem conheço estão fazendo ou como é a vida delas. Algumas certamente estão atrasadas para chegar a algum lugar, ... vestem calça jeans ou roupa mais social e caminham rápido. Tem quem dê passos tão lentos que na hora a gente vê que a pessoa está "fazendo tempo". E esse pessoal que ouviu o con....elho dos médicos normalmente tem uma garrafinha de água na mão.

Essa minha caminhada mudou, definitivamente, meu dia. Talvez até a minha semana. Algo tão simples de fazer, tão ao nosso alcan....e que deixamos pra outra hora.

E quantas outras coisas simples e que fazem bem a gente não deixa pra depois?

Entrei em casa com essa dúvida. E pretendo encontrar respostas.

(Disponível em: https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/marco-matos/noticia/2025/05/havia-me-esquecido-de-como-faz-bem-uma-simples-caminhada-de-outono-cmazunxsd00dv013blx00mke2.html – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

I. A partir de sua caminhada, o autor passou a se questionar sobre determinadas atitudes que tomamos em nossas vidas.
II. Em sua caminhada, o autor do texto encontrou uma quantidade significativa de pessoas caminhando por recomendação médica.
III. Apesar de se sentir muito bem após a caminhada, o autor admite que perdeu um tempo em que poderia ter resolvido muitas outras coisas.

Quais estão corretas?

A) Apenas I.
B) Apenas II.
C) Apenas I e II.
D) Apenas I e III.
E) Apenas II e III.

QUESTÃO 02 – Assinale a alternativa que indica algo que NÃO tenha acontecido com o autor do texto durante a caminhada da qual fala no texto.

A) Caminhou sem ter uma rota definida.
B) Prestou atenção ao que ouviu.
C) Viu diferentes tipos de pessoa também caminhando.
D) Ouviu alguém dizer que caminhar faz bem para a saúde.
E) Ficou por menos de uma hora caminhando calmamente.

QUESTÃO 03 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas nas linhas 07, 13 e 19.

A) À – às – à
B) A – as – à
C) A – às – a
D) À – as – à
E) À – às – a

QUESTÃO 04 – Considerando a ortografia das palavras em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas nas linhas 02, 25 e 28.

A) ç – c – c
B) ç – s – c
C) ç – c – s
D) ss – s – c
E) ss – c – s

QUESTÃO 05 – Considerando o emprego correto dos "porquês", assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna pontilhada na linha 23.

A) por que
B) pôr que
C) por quê
D) porquê
E) porque

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa que indica a palavra que poderia substituir corretamente o vocábulo "propósito" (l. 18) sem causar alterações significativas ao sentido do trecho em que ocorre. Desconsidere eventuais alterações na estrutura da frase.

A) Juízo.
B) Respeito.
C) Adequação.
D) Situação.
E) Objetivo.

QUESTÃO 07 – Considerando a palavra "basta" (l. 14) no contexto em que ocorre no texto, assinale a alternativa correta.

A) Um sinônimo possível para a palavra é "para".
B) A palavra é uma interjeição que expressa o desejo de que algo acabe.
C) Trata-se de um verbo conjugado no presente do indicativo.
D) No contexto da frase, o sujeito da forma verbal é "a gente".
E) Trata-se de uma forma verbal conjugada no imperativo, indicando uma ordem.

QUESTÃO 08 – Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as classes de palavras às quais pertencem os vocábulos sublinhados no trecho a seguir, retirado do texto:

Voltei pra casa com tanta coisa resolvida, <u>sem</u> (1) de fato ter feito <u>quase</u> (2) <u>nada</u> (3).

A) Preposição – advérbio – pronome.
B) Advérbio – advérbio – pronome.
C) Preposição – adjetivo – substantivo.
D) Advérbio – adjetivo – substantivo.
E) Preposição – advérbio – substantivo.

QUESTÃO 09 – Assinale a alternativa que classifica corretamente o sujeito da forma verbal sublinhada no trecho a seguir:

Havia me esquecido de como faz bem fazer uma simples caminhada.

A) Sujeito inexistente.
B) Sujeito composto.
C) Oração sem sujeito.
D) Sujeito oculto (elíptico).
E) Sujeito indeterminado.

QUESTÃO 10 – Assinale a alternativa que indica, correta e respectivamente, a transitividade das três formas verbais sublinhadas no trecho a seguir, retirado do texto:

"Eu gosto (1) de imaginar o que pessoas que eu nem conheço (2) estão fazendo ou como é (3) a vida delas".

A) Transitivo direto – intransitivo – de ligação.
B) Transitivo indireto – transitivo direto – de ligação.
C) Transitivo indireto – intransitivo – intransitivo.
D) Transitivo direto – transitivo direto – intransitivo.
E) Transitivo direto – intransitivo – intransitivo.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

QUESTÃO 11 – Em relação ao Sistema Único de Saúde (SUS), assinale a alternativa correta.

A) O marco principal da criação do SUS foi a Constituição Federal de 1988.
B) A iniciativa privada, através da oferta de serviços e pagamento de impostos, é a principal responsável pelo financiamento, gestão e prestação dos serviços no SUS.
C) O acesso ao SUS é garantido por lei aos cidadãos que contribuem para o INSS, visto que os não contribuintes são atendidos pela Assistência Social.
D) Entre as diretrizes do SUS, estão a centralização da gestão administrativa na esfera do governo federal e o atendimento fragmentado, tendo em vista os diversos pontos de atenção à saúde.
E) A atenção à saúde indígena não faz parte do SUS devido às características próprias dessa população.

QUESTÃO 12 – Em relação ao direito da mulher a acompanhante durante todo o período do atendimento, assinale a alternativa correta.

A) A mulher deve notificar previamente o estabelecimento de saúde quando for levar acompanhante.
B) O acompanhante poderá ser pessoa de menor ou maior idade indicada pela mulher.
C) O direito da mulher a acompanhante é válido para consultas, exames e procedimentos realizados em unidades de saúde públicas. Na rede privada, esse direito estará sujeito às regras do estabelecimento.
D) As unidades de saúde de todo o país ficam obrigadas a manter, em local visível de suas dependências, aviso que informe sobre o direito estabelecido.
E) O acompanhante não está indicado nos casos de atendimento que envolva qualquer tipo de sedação ou rebaixamento do nível de consciência.

QUESTÃO 13 – A ambiência caracteriza-se pelo ambiente físico, social, profissional e de relações interpessoais que deve estar relacionado a um projeto de saúde voltado para a atenção resolutiva e humana. Sobre a ambiência na saúde, assinale a alternativa INCORRETA.

A) Promove melhorias nas condições de trabalho.
B) Impede mudanças no processo de trabalho.
C) Cria espaços acolhedores e confortáveis, que respeitem a privacidade.
D) Adequa os serviços ao ambiente e à cultura dos usuários.
E) Traz componentes estéticos ou sensíveis apreendidos pelo olhar, olfato e audição, por exemplo, a luminosidade e os ruídos do ambiente, a temperatura, entre outros.

QUESTÃO 14 – Analise a sentença abaixo:

O acolhimento é um processo que implica na responsabilização do trabalhador/equipe pelo usuário, desde a sua chegada até a sua saída, ouvindo sua queixa, considerando suas preocupações e angústias **(1ª parte)**. Para isso, deve-se fazer uma escuta qualificada que possibilite analisar a demanda e buscar a atenção integral, resolutiva e responsável **(2ª parte)**. Esse conceito é uma diretriz da Política Nacional de Humanização **(3ª parte)**.

Quais partes estão corretas?

A) Apenas a 1ª parte.
B) Apenas a 2ª parte.
C) Apenas a 3ª parte.
D) Apenas a 1ª e a 2ª partes.
E) Todas as partes.

QUESTÃO 15 – Conforme o Estatuto da Pessoa Idosa (2003), a pessoa idosa tem garantia de prioridade nos seguintes locais e situações:

I. Atendimento preferencial imediato e individualizado junto aos órgãos públicos e privados prestadores de serviços à população, incluindo o acesso à rede de serviços de saúde e de assistência social locais.
II. Destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à pessoa idosa.
III. Priorização do atendimento da pessoa idosa por sua própria família, em detrimento do atendimento asilar, exceto dos que não a possuam ou careçam de condições de manutenção da própria sobrevivência.

Quais estão corretos?

A) Apenas I.
B) Apenas II.
C) Apenas III.
D) Apenas I e II.
E) I, II e III.

QUESTÃO 16 – Em relação aos recursos humanos para o SUS, assinale a alternativa INCORRETA.

A) Um auxiliar administrativo ou um técnico em manutenção de uma unidade de saúde não podem ser considerados trabalhadores da saúde porque não apresentam formação específica na área da saúde para exercer as suas atividades ou funções.
B) Trabalhadores do SUS são todos aqueles que realizam ações e exercem as suas atividades ou funções em serviços públicos de saúde e em serviços de saúde privados, conveniados e contratados pelo SUS.
C) O desenvolvimento do trabalhador está relacionado às atitudes, circunstâncias, ações e eventos que assegurem a ele o crescimento profissional e laboral que possibilite o pleno desenvolvimento humano.
D) A avaliação de desempenho é a apuração do desempenho efetivo do trabalhador, no processo de trabalho por inteiro, levando em consideração o desempenho da equipe, a análise institucional, as condições de trabalho oferecidas, a adaptação do trabalhador no cargo, entre outros.
E) O controle social da gestão do trabalho no SUS é a participação efetiva da sociedade organizada (Conferências de Saúde e Conselhos de Saúde) na definição, planejamento, implementação e avaliação da Política de Gestão do Trabalho, necessária à implementação do SUS em cada esfera de governo.

QUESTÃO 17 – Conforme a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência), assinale a alternativa correta.

A) Considera-se atendente pessoal a pessoa que exerce atividades de alimentação, higiene e locomoção do estudante com deficiência e atua em todas as atividades escolares nas quais se fizer necessária, em todos os níveis e modalidades de ensino, em instituições públicas e privadas, excluídas as técnicas ou os procedimentos identificados com profissões legalmente estabelecidas.
B) A possibilidade e condição para utilização, com segurança e autonomia, de serviços e instalações abertos ao público por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida chama-se barreira de acesso.
C) Constitui modo de inclusão da pessoa com deficiência no trabalho a colocação competitiva, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, na qual devem ser atendidas as regras de acessibilidade, o fornecimento de recursos de tecnologia assistiva e a adaptação razoável no ambiente de trabalho.
D) No campo do trabalho, há prioridade no atendimento à pessoa com deficiência com menor dificuldade de inserção.
E) É permitida a cobrança de valores diferenciados por planos e seguros privados de saúde a depender da avaliação das condições da pessoa com deficiência.

QUESTÃO 18 – Em relação às questões de gênero, assinale a alternativa INCORRETA.

A) Identidade de gênero se refere ao posicionamento de uma pessoa frente ao gênero, ou seja, como ela se reconhece ou se percebe, existindo uma gama de identidades conhecidas, como cisgênero, transgênero, não binário, entre outras.
B) Identidade de gênero (cisgênero, transgênero, entre outros) e orientação sexual (homossexual, bissexual, heterossexual, entre outros) são conceitos diferentes.
C) Uma mulher para a qual, ao nascer, foi atribuído o gênero masculino, porém se identifica como mulher, é cisgênero.
D) A discriminação de gênero e sexualidade é manifestada por meio da exclusão, restrição ou preferência com base em gênero e/ou orientação sexual.
E) A isonomia de direitos entre gênero e raça é entendida como adoção de práticas de igualdade entre mulheres e homens, considerando a diversidade de raça e etnia, e constitui um pilar fundamental da gestão organizacional e do êxito institucional.

QUESTÃO 19 – Sobre o preenchimento do quesito raça/cor nos formulários dos sistemas de informação em saúde, assinale a alternativa correta.

A) A coleta do quesito cor e o preenchimento do campo denominado raça/cor são opcionais aos profissionais atuantes nos serviços de saúde para evitar qualquer constrangimento.
B) A variável raça/cor permite que os sistemas de informação do SUS consolidem indicadores que traduzem os efeitos dos fenômenos sociais e as desigualdades sobre os diferentes segmentos populacionais, sendo importante para a construção de políticas públicas.
C) O preenchimento do quesito raça/cor deve ser realizado de acordo com a percepção do profissional que está coletando a informação, não sendo necessário perguntar ao usuário como ele se autodeclara.
D) Em caso de dúvida do profissional em relação ao quesito, ele poderá recorrer a outros profissionais do serviço para auxiliá-lo na avaliação.
E) Para facilitar a coleta, cada serviço poderá escolher se quer utilizar os padrões do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como branca, preta, amarela, parda ou indígena, ou criar seu próprio padrão.

QUESTÃO 20 – Segundo a Lei nº 8.080/1990, entende-se por vigilância sanitária o conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde. São ações desenvolvidas pela vigilância sanitária, EXCETO:

A) Fiscalização de restaurantes.
B) Registros e certificações (alvarás).
C) Assistência à saúde do trabalhador vítima de acidentes de trabalho.
D) Monitoramento de manipuladores de alimentos.
E) Controle de pragas.

INFORMÁTICA

QUESTÃO 21 – No Windows 10, a tela de fundo que permite a inserção de pastas, arquivos, aplicativos e atalhos e que tem uma barra de tarefas que fornece acesso às funcionalidades do computador é conhecida como:

A) Tela de bloqueio.
B) Tela de logon.
C) Área de trabalho.
D) Gerenciador de arquivos.
E) Gerenciador de tarefas.

QUESTÃO 22 – No Windows 10, na extremidade direita da barra de tarefas, existe a área de notificação que, por padrão, contém alguns itens, destacando-se como exemplo o:

A) Botão "Iniciar".
B) Botão "Mostrar ícones ocultos".
C) Campo "Pesquisar na Internet".
D) Campo "Pesquisar por aplicativos".
E) Campo "Identificação do usuário".

QUESTÃO 23 – No Microsoft Excel 2016, há uma fórmula condicional criada por meio da função SE que, por padrão, tem os seguintes argumentos:

A) Instrução, Intervalo_início, Intervalo_fim.
B) Instrução, Condição_se_verdadeiro, Condição_se_falso.
C) Teste_lógico, Número_repetições, Condição_de_parada.
D) Teste_lógico, Número_repetições, Instrução.
E) Teste_lógico, Valor_se_verdadeiro, Valor_se_falso.

QUESTÃO 24 – No Microsoft Excel 2016, para renomear uma planilha, deve-se executar os seguintes passos:

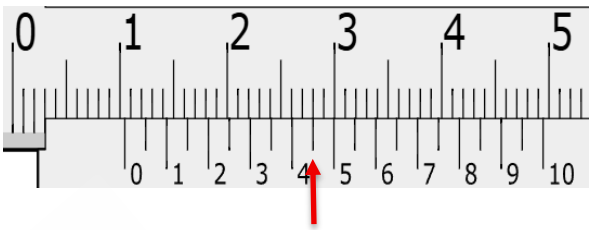
A) 1. Clicar com o botão esquerdo do mouse duas vezes na guia da planilha que deseja renomear; 2. Inserir um novo nome para a planilha; 3. Pressionar "Enter".
B) 1. Clicar com o botão esquerdo do mouse duas vezes na guia da planilha que deseja renomear; 2. Clicar no botão "Renomear Planilha"; 3. Inserir um novo nome para a planilha; 4. Clicar no botão "Ok".
C) 1. Clicar com o botão direito do mouse na guia da planilha que deseja renomear; 2. Inserir um novo nome para planilha no campo "Novo Nome"; 3. Pressionar "Enter".
D) 1. Clicar com o botão direito do mouse na guia da planilha que deseja renomear; 2. Inserir um novo nome para planilha no campo "Novo Nome"; 3. Clicar no botão "Ok".
E) 1. Clicar com o botão direito do mouse na guia da planilha que deseja renomear; 2. Clicar no botão "Duplicar e Apagar"; 3. Inserir um novo nome para a planilha duplicada; 4. Pressionar "Enter".

QUESTÃO 25 – As opções de alinhamento de texto presentes no Microsoft Word 2016 e representadas por quatro botões de alinhamento encontrados na barra de ferramentas são:

A) Título, Subtítulo, Normal e Reduzido.
B) Destaque, Sublinhado, Subscrito e Sobrescrito.
C) Ponto, Letra, Número e Número romano.
D) À esquerda, Centro, À direita e Justificado.
E) Acima, Centro, Abaixo e Justificado.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26 – O paquímetro analógico é um instrumento muito utilizado na usinagem e na manutenção, além de outras áreas. A figura mostra a escala fixa e o nônio de um paquímetro analógico que está sendo usado para medir uma peça abaixo qualquer.



Fonte: Stefanelli (2025).

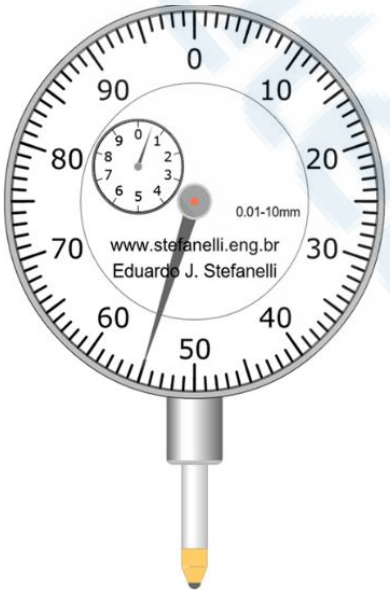
De acordo com a figura, a leitura da indicação é:

A) 10,45 mm.
B) 1,45 mm.
C) 40,50 mm.
D) 4,528 mm.
E) 2,845 mm.

QUESTÃO 27 – Em uma situação de manutenção em instalações elétricas, qual das alternativas abaixo representa uma prática preventiva essencial para um técnico mecânico, conforme as diretrizes da NR-10?

A) Realizar o serviço com a instalação energizada para manter a produtividade.
B) Utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) durante os trabalhos.
C) Substituir os dispositivos de proteção por ligações diretas para agilizar a manutenção.
D) Executar a intervenção sem planejamento prévio, quando for urgente, para acelerar o processo.
E) Dimensionar e substituir fios elétricos em caso de uma instalação apresentar aquecimento.

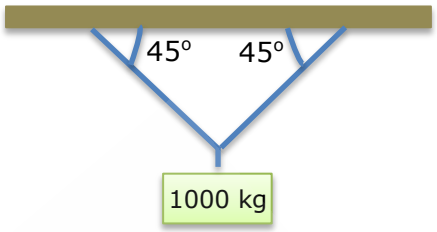
QUESTÃO 28 – Qual é o valor da indicação, em mm, mostrada no relógio comparador da figura a seguir? Considere que o contador de voltas desse relógio marcava zero quando o relógio foi zerado utilizando um padrão.



Fonte: Stefanelli (2025).

A) 0,055.
B) 0,55.
C) 1,055.
D) 1,505.
E) 1,55.

QUESTÃO 29 – Um técnico em mecânica precisa determinar a força de tração em dois cabos que suportam uma carga pesada. A compreensão precisa dessas forças é crucial para garantir que os materiais utilizados (cabos, ganchos e estruturas de suporte) não sejam sobrecarregados, prevenindo falhas e acidentes. No seguinte cenário, uma carga de 1.000 kg será suspensa por dois cabos idênticos. Cada cabo é fixado de maneira a formar um ângulo de 45° com a horizontal, conforme ilustrado na figura abaixo. Considere os valores de sen, cos e tag da tabela abaixo e g=10 m/s^2.



α	30°	45°	60°
sen α	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
cos α	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
tg α	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

Assinale a alternativa correspondente à força de tração.

A) $250\sqrt{2}$ N.
B) $2.500\sqrt{2}$ N.
C) 5.000 N.
D) $5.000\sqrt{2}$ N.
E) $10.000\sqrt{2}$ N.

QUESTÃO 30 – Sobre o processo de fundição em areia, assinale a alternativa correta.

A) O molde deve ser construído com areia de enchimento exclusivamente, sem a necessidade de areia de faceamento, para otimizar custos.
B) A caixa de moldação deve ser projetada para ser flexível, permitindo a adaptação às variações dimensionais do metal durante o resfriamento.
C) O molde deve permitir a passagem de gases que são gerados durante o vazamento.
D) O modelo utilizado para a confecção do molde deve ter exatamente as dimensões finais da peça, sem qualquer tipo de acréscimo.
E) A areia utilizada na moldagem deve ser descartada após cada uso, pois sua recuperação é inviável e comprometeria a qualidade das peças futuras.

QUESTÃO 31 – Sobre o processo de soldagem TIG, *Gas Tungsten Arc Welding* (GTAW), assinale a alternativa correta.

A) Utiliza um eletrodo de tungstênio consumível, o que resulta em reações metal-gás e produção significativa de fumos durante a operação.
B) A proteção da poça de fusão é obtida por um gás reativo, que forma escória e auxilia na união dos metais.
C) Devido ao baixo custo dos equipamentos e consumíveis, ela é amplamente utilizada em aplicações que exigem alta produtividade e eficiência.
D) Não é indicada para materiais com difícil soldabilidade, pois a alta geração de fumos e vapores compromete a qualidade da solda.
E) Proporciona excelente controle da energia transferida à peça, permitindo a operação sem a necessidade de adição de metal de enchimento, o que a torna ideal para a soldagem de chapas finas.

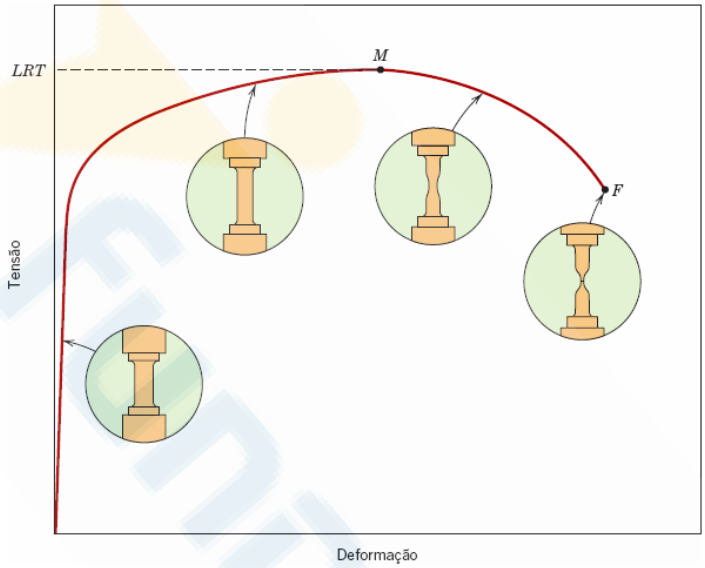
QUESTÃO 32 – Assinale a alternativa correta sobre uma característica dos aços inoxidáveis.

A) O aço inoxidável só resiste à corrosão porque possui alto teor de carbono, acima de 2%.
B) O principal elemento que confere resistência à corrosão ao aço inoxidável é o cromo, e teores acima de 12% já proporcionam alta resistência.
C) Todos os aços inoxidáveis apresentam excelente resistência à corrosão, independentemente do meio em que estão aplicados.
D) A formação de uma camada protetora de ferrita torna todo aço inoxidável completamente imune à corrosão.
E) O aço carbono comum é superior ao aço inoxidável em ambientes corrosivos, porque não perde peso em contato com o meio.

QUESTÃO 33 – Um técnico observa que uma peça de aço carbono ficou muito mais dura, porém menos dúctil, após um processo de resfriamento rápido logo após a solidificação. Com base no diagrama ferro-cementita, o que é mais provável que tenha acontecido com a microestrutura dessa peça?

A) Formou-se grafita, pois o carbono se separou rapidamente do ferro.
B) Formou-se cementita (Fe_3C), tornando o material mais duro, porém menos dúctil.
C) Tornou-se composta apenas de ferrita, que é muito dura e pouco dúctil.
D) Tornou-se 100% austenítica, em decorrência do resfriamento rápido.
E) Passou a apresentar apenas carbono puro em sua estrutura, eliminando o ferro.

QUESTÃO 34 – Com base no gráfico de tensão-deformação apresentado, que ilustra o comportamento mecânico de um metal durante a deformação até a fratura, assinale a alternativa correta.



Fonte: Callister Jr. (2020).

A) O ponto M representa o início da zona de deformação plástica e, após esse ponto, o material continua aumentando a tensão sem apresentar uma redução significativa na área.
B) A curva sugere que o material apresenta ductilidade extremamente baixa, evidenciada por uma queda abrupta da tensão logo após o ponto M.
C) O gráfico apresenta um comportamento linear durante todo o ensaio, sem mudanças na inclinação, indicando que o material se comporta sempre de maneira elástica até a fratura.
D) O ponto M corresponde ao Limite de Resistência à Tração (LRT), indicando a máxima tensão suportada pelo material antes do início do fenômeno de estricção (empescoçamento), quando ocorre a redução na área do corpo de prova.
E) Após ultrapassar o ponto M, o material apresenta um comportamento de encruamento, no qual a tensão continua aumentando devido à deformação endurecedora, até atingir a fratura.

QUESTÃO 35 – Assinale a alternativa que melhor descreve as características dos aços com baixo teor de carbono.

A) Beneficiam-se da formação de martensita através de tratamentos térmicos, o que lhes confere alta dureza e resistência.
B) Têm elevado teor de impurezas, além do carbono, apresentando microestrutura complexa e requerendo tratamentos térmicos para atingir níveis aceitáveis de ductilidade e soldabilidade.
C) Apresentam elevada resistência mecânica e dureza, porém, com baixa ductilidade, sendo pouco adequados para aplicações que exijam soldabilidade.
D) Apesar de possuírem um limite de escoamento típico de 275 MPa e tensão de ruptura entre 415 MPa e 550 MPa, dependem de tratamentos térmicos para alcançar as propriedades mecânicas desejadas.
E) Contêm, em geral, menos de aproximadamente 0,25% de carbono, possuem microestrutura predominante de ferrita e perlita e obtêm aumento de resistência por meio do trabalho a frio.

QUESTÃO 36 – Para detectar trincas escondidas em uma peça usando o ensaio por líquidos penetrantes, qual é a sequência correta de etapas a ser seguida?

A) Limpeza, desengraxamento e secagem da peça; aplicação do líquido penetrante; limpeza superficial cuidadosa para remover o excesso, sem eliminar o líquido que entrou nas trincas; aplicação do pó revelador; observação das trincas; limpeza e secagem final para remover resíduos.
B) Desengraxamento da peça; aplicação direta do pó revelador; imersão na solução penetrante; observação das trincas; secagem e limpeza final.
C) Limpeza e secagem; aplicação do líquido penetrante; remoção completa do líquido; aplicação do revelador; inspeção; desengraxamento final.
D) Limpeza; aplicação imediata do pó revelador; imersão no líquido penetrante; observação das trincas; secagem; finalização com desengraxamento.
E) Aplicação do líquido penetrante; remoção total com limpeza superficial; aplicação do revelador; inspeção das trincas; finalização com desengraxamento e secagem.

QUESTÃO 37 – Em relação às escalas no desenho técnico, assinale a alternativa correta.

A) Na escala de ampliação, o numeral à esquerda é sempre 1, e o numeral à direita representa o aumento, sendo sempre menor que 1.
B) Na escala natural, o objeto é representado com aumento, ou seja, o desenho é maior que o objeto real.
C) Na escala de ampliação, tanto o numeral à esquerda quanto o numeral à direita são iguais a 1.
D) Na escala de redução, o numeral à esquerda é sempre 1, e o numeral à direita é sempre maior que 1, indicando a diminuição do objeto em relação ao seu tamanho real.
E) Na escala de redução, o numeral à esquerda indica a ampliação e, por isso, é maior que 1.

QUESTÃO 38 – Com base nos processos de conformação mecânica, assinale a alternativa INCORRETA.

A) O processo de estampagem de corte é realizado por cisalhamento e as folgas entre punção e matriz devem ser calculadas precisamente para evitar fissuras (quando subdimensionadas) ou rebarbas (quando superdimensionadas).
B) No forjamento, pode-se utilizar tanto a matriz aberta quanto a matriz fechada, sendo que a matriz fechada reproduz o formato da peça a ser forjada por meio de cavidades e sob alta pressão.
C) Na laminação, o metal é conformado continuamente entre cilindros giratórios, resultando na redução de espessura e aumento do comprimento, com pouca alteração na largura do material.
D) No forjamento a quente, a temperatura de trabalho fica abaixo da zona de recristalização, permitindo uma grande deformação plástica e maior ductilidade do metal.
E) Na estampagem de dobramento, o metal é deformado por flexão ao ser dobrado ao longo de um eixo, transformando seu formato sem romper a peça.

QUESTÃO 39 – No estudo dos elementos de máquinas, os mancais de rolamento são componentes essenciais em diversos conjuntos mecânicos. Sobre esses mancais, assinale a alternativa correta.

A) Suportam cargas maiores que os mancais de deslizamento.
B) Em comparação com mancais de deslizamento, ocupam menor espaço radial.
C) São conhecidos por sua baixa sensibilidade a choques.
D) A sua principal desvantagem é o desgaste acelerado do eixo.
E) Exigem pouca lubrificação.

QUESTÃO 40 – Em relação a válvulas de centro aberto negativo, assinale a alternativa correta.

A) Na posição central, a via P é conectada à via T, e as vias A e B são bloqueadas.
B) Permite que uma carga seja parada e mantida em qualquer posição sem componentes adicionais.
C) Na posição central, a via P é bloqueada, e as vias A, B e T são conectadas.
D) Na posição central, todas as vias (P, A, B e T) são bloqueadas.
E) A principal vantagem é que a pressão na linha da bomba é descarregada para o tanque com baixa pressão na posição central.

QUESTÃO 41 – Em relação aos instrumentos de medição eletrotécnicos, qual tem a função de medir grandezas elétricas como tensão, corrente contínua e alternada, resistência, capacitância e frequência?

A) Multímetro.
B) Alicate amperímetro.
C) Voltímetro.
D) Osciloscópio.
E) Ohmímetro.

QUESTÃO 42 – Segundo Barsano (2014), "moral" refere-se às normas e práticas que orientam o comportamento efetivo, enquanto "ética" é a reflexão teórica que questiona e fundamenta esses comportamentos. Sobre o assunto, assinale a alternativa que melhor diferencia moral e ética.

A) A moral analisa teoricamente os valores, enquanto a ética impõe regras à prática.
B) A moral é sinônimo de ética, pois ambas regulam as ações na sociedade.
C) A moral exige uma conduta crítica, enquanto a ética determina a prática dos costumes.
D) A moral estabelece os comportamentos vividos, e a ética revisa-os por meio da reflexão.
E) A moral baseia-se na reflexão individual, enquanto a ética se fixa em normas coletivas.

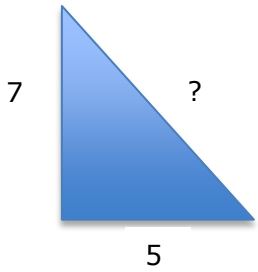
QUESTÃO 43 – Um técnico em mecânica está se preparando para realizar a manutenção de uma máquina complexa em um ambiente hospitalar. De acordo com o Manual de Aplicação da NR-12, especificamente sobre a prevenção de partida inesperada, qual das seguintes considerações é crucial para garantir a segurança do trabalho?

A) Apenas o bloqueio elétrico da máquina é suficiente, pois a NR-12 foca primariamente na segurança elétrica para evitar partidas inesperadas.
B) É fundamental verificar e eliminar apenas as pressões residuais em sistemas hidráulicos e pneumáticos, pois são as únicas fontes de energia não elétricas que podem causar movimento inesperado.
C) O técnico deve assegurar que, além do bloqueio elétrico, todas as fontes de energia acumulada, como pressões residuais em reservatórios hidráulicos e pneumáticos, e energias potenciais, como a gravidade (por meio de bloqueio físico, fixação ou calçamento prévio de cargas), sejam controladas ou eliminadas.
D) A prevenção de partida inesperada é responsabilidade exclusiva do projeto da máquina, não exigindo ações adicionais do técnico durante a manutenção.
E) Apenas a verificação da ausência de falhas no sistema de comando da máquina é necessária, pois a partida inesperada é sempre resultado de um comando defeituoso.

QUESTÃO 44 – A metodologia 5S é um sistema originado no Japão que busca promover eficiência, redução de desperdícios, ambiente de trabalho mais organizado, produtivo e seguro. Ela é composta por cinco princípios fundamentais, cada um representado por um termo japonês iniciado com "s", e segue etapas progressivas na sua aplicação. São princípios da metodologia 5S, EXCETO:

A) Realizar uma triagem, separando o que é necessário do que não é e eliminando excessos do ambiente de trabalho.
B) Designar locais definidos e identificados para cada item, facilitando a localização, uso e devolução após o uso.
C) Realizar a limpeza sistemática do local, tornando a manutenção da ordem parte da rotina de todos.
D) Criar normas e procedimentos para padronizar o ambiente e garantir a manutenção das práticas estabelecidas.
E) Autorizar exceções em relação à organização e limpeza quando houver tarefas urgentes, priorizando a produtividade momentânea.

QUESTÃO 45 – Analise a figura abaixo:



Qual é a medida do lado do triângulo indicada com um ponto de interrogação?

A) $\sqrt{81}$
B) $\sqrt{(5^2 + 7^2)}$
C) 7+5
D) $\frac{7}{5} + \frac{5}{7}$
E) 10

QUESTÃO 46 – Em uma indústria metalúrgica, diversos processos são utilizados para a fabricação de componentes mecânicos. Em relação aos processos de fabricação e conceitos mecânicos, assinale a alternativa INCORRETA.

A) O fresamento é um processo de usinagem que utiliza ferramentas geralmente multicortantes para obtenção de superfícies quaisquer, sendo amplamente aplicado na fabricação de peças complexas.
B) O mandrilamento é empregado para obter superfícies de revolução, sendo realizado com ferramentas de barra.
C) A trefilação e a extrusão são processos similares, mas na trefilação o metal é tracionado através da fieira, enquanto na extrusão o metal é comprimido para fluir através da matriz.
D) O momento fletor é causado por forças externas que tendem a cisalhar o corpo, resultando em deformações por cisalhamento, enquanto o torque provoca a rotação de uma parte do corpo em relação à outra.
E) Os machos são componentes utilizados na fundição para formar cavidades internas nas peças fundidas, criando os espaços ocos necessários.

QUESTÃO 47 – Assinale a alternativa que apresenta corretamente o termo técnico em inglês para o tratamento de têmpera.

A) *Hardening*.
B) *Cooling*.
C) *Annealing*.
D) *Tempering*.
E) *Martensitic*.

QUESTÃO 48 – De acordo com os princípios de lubrificação, quais são as principais funções dos lubrificantes em suas diversas aplicações?

A) Reduzir o atrito, controlar o desgaste, dissipar o calor, prevenir a corrosão e transmitir força.
B) Aumentar a viscosidade, promover a adesividade, evitar a formação de borras e atuar como isolante elétrico.
C) Diminuir a temperatura de fulgor, aumentar a densidade, facilitar a diluição e otimizar a capilaridade.
D) Apenas controlar o atrito e o desgaste, sendo as demais funções secundárias e não essenciais.
E) Proteger contra a oxidação, remover contaminantes, vedar e atuar como agente de limpeza, sem impacto direto no atrito.

QUESTÃO 49 – De acordo com a literatura da área, qual dos seguintes fatores é essencial para o sucesso na implementação de um programa de manutenção preditiva?

A) Redução do custo dos sensores.
B) Execução de manutenção apenas quando ocorrem falhas.
C) Apoio da gerência superior e procedimentos eficientes de coleta de dados.
D) Implantação rápida de tecnologias preditivas sem planejamento detalhado.
E) Foco exclusivo em manutenção preventiva.

QUESTÃO 50 – Qual é a principal consequência do uso de um meio de têmpera muito severo?

A) Redução da dureza superficial do aço.
B) Formação excessiva de perlita e bainita.
C) Aumento das tensões residuais e risco de trincas.
D) Necessidade de um tempo maior de austenitização.
E) Melhoria na ductilidade do aço.