

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

CNEN

CONCURSO PÚBLICO
Nº 001/2014



CNEN
Comissão Nacional
de Energia Nuclear

TC10 - Técnico em Manutenção

CARGO: TC10 – TÉCNICO EM MANUTENÇÃO

Texto I para responder às questões de **01** a **05**.

Energia nuclear: ontem e hoje

Guerra e paz

O sucesso do primeiro reator nuclear pode ser comparável em importância à descoberta do fogo, à invenção da máquina a vapor, do automóvel ou avião ou, mais modernamente, à difusão da *internet* pelo mundo – afinal, tornou possível usar a enorme quantidade de energia armazenada no núcleo atômico.

As circunstâncias daquele momento fizeram com que essa energia fosse primeiramente empregada na guerra, com a produção de três bombas atômicas – duas lançadas sobre o Japão, em agosto de 1945, pondo fim ao conflito. Mas, terminada a “guerra quente” – e iniciada a Guerra Fria –, os reatores nucleares, já a partir de 1950, passaram a ser construídos com propósitos pacíficos.

Mais potentes e tecnologicamente avançadas, essas máquinas começaram a produzir diversos elementos radioativos (molibdênio e iodo, por exemplo) que eram incorporados em quantidades adequadas a produtos farmacêuticos (radiofármacos), que passaram a ser usados na medicina nuclear para diagnóstico e tratamento de doenças.

Na década de 1950, surgiram vários reatores para gerar eletricidade, trazendo bem-estar e conforto às populações. O pioneiro foi *Obminsk* (Rússia), em 1954, e, dois anos depois, *Calder Hall* (Reino Unido), primeira usina nuclear de larga escala, que funcionou por 50 anos.

(Odilon A. P. Tavares. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/>. Adaptado.)

01

Dentre as expressões em destaque nos trechos a seguir, há um efeito de sentido diferente dos demais, indicado em

- A) “[...] que funcionou por 50 anos.” (4º§)
- B) “[...] primeira usina nuclear de larga escala, [...]” (4º§)
- C) “Na década de 1950, surgiram vários reatores [...]” (4º§)
- D) “[...] duas lançadas sobre o Japão, em agosto de 1945, [...]” (2º§)
- E) “[...] já a partir de 1950, passaram a ser construídos com propósitos pacíficos.” (3º§)

02

Em “Na década de 1950, surgiram vários reatores para gerar eletricidade, trazendo bem-estar e conforto às populações.” (4º§), o trecho em destaque é introduzido por um termo que expressa um(a)

- A) suposta atitude.
- B) efeito contingente.
- C) situação irreversível.
- D) efeito visado, um propósito.
- E) valor condicional impositivo.

03

O destaque dado pelo enunciador em “guerra quente” apresenta como razão discursiva

- A) marcação de duplo sentido da expressão.
- B) destaque de um fato histórico citado no texto.
- C) indicação de uma expressão inadequada ao contexto.
- D) intensificação de uma informação referente à guerra citada.
- E) destaque de denominação atribuída pelo enunciador à guerra mencionada.

04

Em relação às informações do texto, analise as afirmativas a seguir.

- I. O sucesso do primeiro reator nuclear é tão ou mais importante que a descoberta do fogo e a difusão da *internet* pelo mundo.
- II. A energia nuclear teve, a princípio, como principal objetivo, a construção de bombas atômicas utilizadas em guerras.
- III. Os terceiro e quarto parágrafos apontam efeitos benéficos obtidos a partir da produção dos reatores nucleares.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

05

Sabendo-se que a reativação do referente em um texto é realizada por meio da função anafórica ou catafórica, formando-se cadeias coesivas, é correto afirmar que em *“essa energia”* (2º§) o termo em destaque

- A) antecipa a expressão “energia” (2º§).
- B) faz referência à energia citada no 1º§.
- C) dá realce ao tipo de energia mencionado.
- D) faz referência à energia de um modo geral.
- E) aponta para um elemento ausente no discurso.

Texto II para responder às questões de 06 a 10.

A reação brasileira

Ainda em 1954, foi lançado ao mar o primeiro submarino com propulsão nuclear, o *Nautilus*, dos EUA. Pouco depois, vieram navios como o *Savannah* (EUA, 1962) e o *Otto Hahn* (Alemanha, 1964) – este último era capaz de navegar impressionantes 40 mil km com apenas 2 kg de urânio-235.

O Brasil reagiu a esses fatos. Aqui, foram criados, a partir de 1949, institutos e centros de pesquisa voltados fundamentalmente para as questões nucleares. Nessas instituições, tiveram lugar a construção e operação dos primeiros reatores nucleares do país, voltados tanto para a produção de radiofármacos quanto para a pesquisa e formação de pessoal especializado.

Em 1957, o primeiro reator nuclear da América Latina, o IEA-R1, entrou em operação no então Instituto de Energia Atômica (IEA) – atualmente, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) na Universidade de São Paulo.

Em 1960, começou a funcionar o reator Triga Mark-1, no então Instituto de Pesquisas Radioativas (IPR) – hoje, Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN) –, na Universidade Federal de Minas Gerais. Cinco anos depois, foi a vez, no *campus* da Universidade Federal do Rio de Janeiro, do primeiro reator de pesquisa totalmente construído por empresa brasileira, o Argonauta, no Instituto de Engenharia Nuclear (IEN).

Em 1988, o Brasil inaugurou seu primeiro reator nuclear genuinamente nacional, o Ipen/MB-01, resultado de parceria entre pesquisadores do Ipen e da Marinha do Brasil. O objetivo primordial daquela máquina, além da pesquisa, é formar recursos humanos.

Atualmente, o Brasil conta com duas unidades nucleares de grande porte para geração de eletricidade: Angra I, em funcionamento há 30 anos, e Angra II, a partir de 2000. Também localizado em Angra dos Reis (RJ), o reator Angra III, em construção, está previsto para entrar em funcionamento em 2016.

(Odilon A. P. Tavares. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/>. Adaptado.)

06

O trecho em que é possível identificar a opinião do enunciador acerca de fato mencionado no texto está indicado em

- A) “[...] foi lançado ao mar o primeiro submarino com propulsão nuclear, [...]” (1º§)
- B) “[...] capaz de navegar impressionantes 40 mil km com apenas 2 kg de urânio-235.” (1º§)
- C) “[...] institutos e centros de pesquisa voltados fundamentalmente para as questões nucleares.” (2º§)
- D) “Nessas instituições, tiveram lugar a construção e operação dos primeiros reatores nucleares do país, [...]” (2º§)
- E) “Em 1957, o primeiro reator nuclear da América Latina, o IEA-R1, entrou em operação no então Instituto de Energia Atômica (IEA) [...]” (3º§)

07

Em *“O Brasil reagiu a esses fatos.”* (2º§) ocorre

- A) comparação implícita.
- B) emprego de termos opostos.
- C) abrandamento de sentido de um termo indesejável.
- D) atribuição de ação própria do ser humano a ser inanimado.
- E) a substituição de um termo por outro, havendo uma relação lógica entre eles.

08

De acordo com a estrutura do texto, é correto afirmar que sua função principal é

- A) expressar a visão subjetiva dos fatos apresentados.
- B) informar sobre ações do Brasil referentes à energia nuclear.
- C) divulgar conceitos e opiniões sobre o Brasil de ontem e de hoje.
- D) ressaltar o valor do primeiro reator nuclear de pesquisa do Brasil.
- E) informar sobre a real situação do Brasil referente às energias alternativas.

09

Algumas palavras ou expressões indicam o modo como as ideias do texto relacionam-se entre si. Em “além da pesquisa” (5º§) a expressão “além de” indica

- A) ressalva. B) conclusão. C) acréscimo. D) explicação. E) confirmação.

10

Diante do exposto no texto, é correto afirmar que o título “A reação brasileira” é uma referência

- A) ao efeito advindo de fatos apresentados no 1º§.
B) ao papel do Brasil no atual cenário internacional.
C) à comparação feita entre as ações internacionais e brasileiras.
D) às consequências das ações do Brasil em relação à energia atômica.
E) ao processo de reintegração do Brasil ao grupo de países que pesquisam a energia nuclear.

Texto III para responder às questões de 11 a 17.

O presente e o futuro dos exames de imagem

Para o professor Celso Darío Ramos, do Departamento de Radiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), é da medicina nuclear que vem o que há de mais moderno hoje no que diz respeito aos exames de imagem. Um exemplo citado por ele é PET-CT, equipamento que possibilita, ao mesmo tempo, indicar a função biológica de determinado órgão do corpo, por meio da tecnologia PET (tomografia por emissão de pósitrons), bem como mostrar a anatomia de várias partes do corpo, com o auxílio do CT (tomografia computadorizada).

Celso explica que tanto a tomografia por emissão de pósitrons quanto a computadorizada utilizam radiação para produzir imagens. No caso da medicina nuclear, essa radiação é captada dentro do próprio corpo do paciente graças à injeção de um radiofármaco, uma espécie de glicose que emite uma fraca radiação. “Para analisar um tumor, por exemplo, quanto mais agressivo, mais ele consome a glicose radioativa, se tornando radioativo também. Com isso, o equipamento vai identificar as características desse tumor, desde a sua fisiologia ao seu grau de agressividade. Com a medicina nuclear é possível fazer imagens do cérebro para avaliar doenças, bem como da distribuição do sangue no coração”, exemplifica o especialista.

(Disponível em: <http://reddeglobo.globo.com/globociencia/noticia/2013/06/para-especialistas-medicina-nuclear-ditara-futuro-dos-exames-de-imagem.html>.)

11

Relacionando o assunto tratado à fonte bibliográfica no final do texto, é correto afirmar que se trata de uma informação científica em uma linguagem

- A) formal e restrita a especialistas da saúde.
B) informal, acessível ao público a que se destina.
C) técnica, específica a um público relacionado à área.
D) acessível a um público sem formação específica na área.
E) precisa e objetiva, destinada exclusivamente a especialistas na área.

12

A transcrição da fala do especialista tem como principal função

- A) contrapor a informação anterior. D) orientar sobre o uso do equipamento mencionado.
B) demonstrar a importância do texto. E) divulgar o trabalho desenvolvido por um especialista.
C) sustentar as informações expostas.

13

Em “Para o professor Celso Darío Ramos, do Departamento de Radiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), é da medicina nuclear que vem o que há de mais moderno hoje no que diz respeito aos exames de imagem.” (1º§), o trecho em destaque indica uma

- A) afirmação. D) explicação desnecessária.
B) especificação. E) suspensão do pensamento.
C) interrupção da coesão.

14

Em “[...] mais ele consome a glicose radioativa, se tornando radioativo também. [...]” (2º§), o termo em destaque tem como referente

- A) agressivo. D) glicose radioativa.
B) um tumor. E) corpo do paciente.
C) análise do tumor.

15

O verbo de elocução “*exemplifica*”, usado ao final do texto para mencionar a fala do especialista, pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- A) objeta. B) replica. C) elucida. D) assente. E) determina.

Texto IV para responder às questões de 16 a 20.

A rosa de Hiroshima

Pensem nas crianças
Mudas telepáticas
Pensem nas meninas
Cegas inexatas
Pensem nas mulheres
Rotas alteradas
Pensem nas feridas
Como rosas cálidas
Mas oh não se esqueçam
Da rosa da rosa
Da rosa de Hiroshima
A rosa hereditária
A rosa radioativa
Estúpida e inválida
A rosa com cirrose
A antirrosa atômica
Sem cor sem perfume
Sem rosa, sem nada.

(Vinicius de Moraes. In: Ítalo Moriconi (Org.). *Os cem melhores poemas brasileiros do século*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.)

16

Considerando que o poema “*A rosa de Hiroshima*”, de Vinicius de Moraes, faz uma referência ao uso da energia nuclear citado no texto I “*Energia nuclear: ontem e hoje*”, por ocasião da guerra, é correto afirmar que, em relação ao texto III “*O presente e o futuro dos exames de imagem*”, existe uma

- A) abordagem diferente. D) comparação quanto ao uso da energia nuclear.
B) negação dos fatos apresentados. E) continuidade, uma sequência do assunto abordado.
C) confirmação dos fatos mencionados.

17

Considerando as relações de coerência estabelecidas por determinadas palavras, indique o par de trechos destacados (textos III e IV) cuja relação indicada pelos termos grifados é a mesma.

- A) “... bem como mostrar a anatomia...” (1º§) – “Como rosas cálidas”
B) “Com isso, o equipamento vai identificar...” (2º§) – “Estúpida e inválida”
C) “... diz respeito aos exames de imagem.” (1º§) – “Pensem nas crianças”
D) “Com a medicina nuclear é possível fazer imagens...” (2º§) – “Sem cor sem perfume”
E) “Para o professor Celso Darío Ramos, do Departamento de Radiologia...” (1º§) – “Da rosa de Hiroshima”

18

No texto IV, é correto afirmar que o eu lírico tem como interlocutor

- A) o leitor. B) as crianças. C) as meninas. D) as mulheres. E) as vítimas em geral.

19

Na linguagem poética, estão presentes recursos estilísticos e efeitos de sentido. Sabendo que o termo “rosa” foi empregado, predominantemente, no sentido conotativo no texto, assinale o verso a seguir que NÃO confirma tal afirmação.

- A) “A rosa hereditária”
B) “Estúpida e inválida”
C) “A rosa com cirrose”
D) “A antirrosa atômica”
E) “Sem rosa, sem nada”

20

A repetição da palavra “rosa”, empregada como um recurso estilístico, no poema de Vinicius de Moraes,

- A) fornece ao leitor um sentido de dinamismo.
B) expressa oposições entre as citações da palavra.
C) enfatiza a palavra acrescentando-lhe novo significado.
D) evita o duplo sentido pelo uso de conectivos em lugar de “rosa”.
E) estabelece uma comparação entre as várias rosas apresentadas.

LÍNGUA INGLESA

Read text V to answer 21 through 25.

Introducing the perfect chemistry between a green technology and a blue world

There is a formula for a healthy new world. That’s why Braskem invested millions in research to become the first company in the world to use Brazilian sugar cane as a natural plastic source, collaborating with the reduction of the GHG emissions. Its commitment to a sustainable development resulted in a benchmark eco-efficient process that stimulates the markets in which Braskem operates and generates new opportunities.

The world dreamed. Braskem made it happen.



(Newsweek/Issues 2012, Special Edition, cover. Adaptado.)

21

The aim of the ad is to

- A) announce Braskem’s innovative energy sources.
B) assert Braskem belief in responsible development.
C) generate business opportunities for top research.
D) stimulate the markets in which Braskem operates.
E) make Braskem become the world’s leading company.

22

In “Its commitment to a sustainable development resulted in a benchmark eco-efficient process [...]”, ITS refers to

- A) GHG. B) world. C) health. D) Braskem. E) reduction.

23

The word that does NOT fit the ad’s context is

- A) cut. B) ounce. C) growth. D) standard. E) investigation.

24

In “The world dreamed. Braskem made it happen.”, there is a relation of _____ between the sentences.

- A) result B) contrast C) emphasis D) adding E) listing

25

In “Braskem operates and generates new opportunities”

- A) a gerund form is used.
B) there is a demonstrative.
C) the Simple Present is used.
D) no linking word is present.
E) verbs are in the plural form.

Read text VI to answer from 26 and 27.

This is the first chapter of the mythic *Star Wars* saga.

Set thirty years before the original *Star Wars* film, *Episode I* introduces young Anakin Skywalker, a boy with special powers, unaware that the journey he is beginning will transform him into the evil Darth Vader.

Obi-Wan Kenobi, the wise old Jedi from the original series, is a determined young apprentice and Palpatine, well known as the evil Emperor, is an ambitious Senator in the Galactic Republic.

It is a time when the Jedi Knights are the guardians of peace in a turbulent galaxy and a young Queen fights to save her people. In the shadows an evil force is waiting for the right moment to strike.



EVERY GENERATION HAS A LEGEND.
EVERY JOURNEY HAS A FIRST STEP.
EVERY SAGA HAS A BEGINNING.

(Reinildes Dias. *Reading Critically in English*, 3rd ed. UFMG 2002.)

26

Anakin Skywalker is

- A) the new Emperor of the great Galactic Republic.
- B) going to become a wicked creature in the future.
- C) beginning his apprenticeship to become a dwarf.
- D) the same famous original Jedi from the first series.
- E) finishing his tough journey before the original film.

27

Match columns according to words' use in context.

- 1. Saga. () Bad.
- 2. Unaware. () Trip.
- 3. Strike. () Attack.
- 4. Evil. () Tale.
- 5. Wise. () Oblivious.
- 6. Journey. () Prudent.

The correct sequence is

- A) 6, 2, 3, 5, 4, 1.
- B) 4, 6, 3, 1, 2, 5.
- C) 3, 1, 2, 6, 5, 4.
- D) 5, 6, 4, 3, 1, 2.
- E) 2, 5, 6, 4, 3, 1.

Read text VII to answer 28 through 30.



Montenegro
Ministry of Economy

Government of Montenegro launched first round for offshore production concession contracts on 7 August 2013.

The Ministry of Economy of Montenegro launched its first bid round for a production concession contract. A total of 3,191 square kilometres of offshore area is Offered, comprising of 13 blocks in the Adriatic Sea.

More information about the Round, data availability, and overall procedure can be obtained either by contacting **tender@petroleum.me** or at **www.petroleum.me**

(*The Economist*, September 4th, 2013. Page 86.)

28

The government of Montenegro is looking for

- A) offshore foes.
- B) possible buyers.
- C) concession contracts.
- D) business partnership.
- E) round trip information.

29

According to the ad

- A) the contracts depend on overall procedure.
- B) the first bid will ensure a concession contract.
- C) over three thousand square miles are offered.
- D) a series of bids for oil exploration have opened.
- E) thirty blocks of the Adriatic Sea will be available.

30

The area to be explored is located

- A) upon the shore.
- B) away from shore.
- C) close to the edge.
- D) towards the shore.
- E) opposite the border.

RACIOCÍNIO LÓGICO

31

Considere as seguintes proposições:

- *se a geladeira não está ligada, então a água está gelada;*
- *se a geladeira está ligada, então a garrafa não está cheia.*

Ora, a garrafa está cheia. Conclui-se, então, que a

- A) água está gelada.
- B) geladeira está ligada.
- C) geladeira está ligada e a garrafa está cheia.
- D) geladeira está ligada ou a garrafa não está cheia.
- E) geladeira não está ligada e a água não está gelada.

32

Quatro veículos – uma moto, um carro, um caminhão e um ônibus – saíram simultaneamente de uma cidade A em direção a uma cidade B. Considere que, para completar a viagem, o ônibus gastou vinte minutos a mais do que o carro e meia hora a menos do que a moto. Sabe-se, também, que o caminhão gastou 50 minutos a mais do que o carro. Sendo assim, é correto afirmar que o

- A) carro não foi o mais rápido.
- B) caminhão chegou antes do carro.
- C) caminhão e a moto chegaram juntos.
- D) ônibus e o caminhão chegaram juntos.
- E) ônibus foi o último a completar a viagem.

33

Três automóveis, sendo um esportivo, um conversível e um sedan, serão utilizados para transportar 8 crianças. De quantas maneiras as crianças poderão se agrupar para entrar nos 3 veículos, considerando que 2 crianças devem entrar no automóvel esportivo, 3 no conversível e 3 no sedan?

- A) 480.
- B) 560.
- C) 630.
- D) 720.
- E) 810.

34

A seguir estão representados um triângulo equilátero e um quadrado, cujos perímetros são iguais.



Se a diferença entre os lados dessas 2 figuras é igual a 3 cm, então, o perímetro de cada uma delas mede

- A) 24 cm.
- B) 28 cm.
- C) 32 cm.
- D) 36 cm.
- E) 40 cm.

35

A negação da proposição “André não é solteiro ou Bruno é casado” é

- A) André é casado ou Bruno é solteiro. D) André não é casado e Bruno é solteiro.
 B) André é solteiro e Bruno não é casado. E) André é solteiro ou Bruno não é casado.
 C) André é casado e Bruno não é solteiro.

36

Use a lógica para descobrir os números que faltam no quadro apresentado.

17		51
	102	
153		459

A soma desses números é igual a

- A) 431. B) 482. C) 503. D) 527. E) 544.

37

Márcio jogou basquete durante um certo período, tendo começado numa segunda-feira, de acordo com a frequência representada a seguir:

Segunda-feira, Quinta-feira, Domingo, Quarta-feira, Sábado, Terça-feira, Sexta-feira,...

Se no total ele jogou basquete 150 vezes, então o último dia em que praticou o esporte caiu num(a)

- A) domingo. D) sexta-feira.
 B) segunda-feira. E) sábado.
 C) quarta-feira.

38

Sejam as proposições:

- Se a porta está fechada, então a janela está aberta ou a porta está fechada;
- Se a porta está fechada, então a janela está fechada e a porta não está fechada;
- Se a porta ou a janela estão fechadas, então a porta está fechada e a janela está aberta;

Tais proposições são, respectivamente, exemplos de

- A) tautologia, contingência e contradição. D) contradição, contingência e tautologia.
 B) contingência, contradição e tautologia. E) contingência, tautologia e contradição.
 C) tautologia, contradição e contingência.

39

Num grupo com 50 adolescentes: 18 usam aparelho ortodôntico; 7 usam óculos e aparelho ortodôntico; e, 10 não usam aparelho ortodôntico nem óculos. A probabilidade de se escolher um adolescente que use óculos e não use aparelho ortodôntico é igual a

- A) 32%. B) 40%. C) 44%. D) 52%. E) 56%.

40

João disse: “Se eu acordo cedo, então eu não durmo de tarde.” Considerando que João mentiu, é correto afirmar que ele

- A) dormiu de tarde. D) não acordou cedo e não dormiu de tarde.
 B) não acordou cedo. E) não acordou cedo ou não dormiu de tarde.
 C) não acordou cedo e dormiu de tarde.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

De acordo com o Sistema Internacional de Medidas, responda às questões de **41** a **45**.

A 11ª CGPM (Conferência Geral de Pesos e Medidas), em 1960, através de sua Resolução nº 12, adotou finalmente o nome Sistema Internacional de Unidades, com abreviação internacional SI para o sistema prático de unidades, e instituiu regras para os prefixos, as unidades derivadas e as unidades suplementares, além de outras indicações, estabelecendo uma regulamentação para as unidades de medidas. A definição de Quantidade de Matéria (mol) foi introduzida posteriormente, em 1969, e adotada pela 14ª CGPM, em 1971.

41

Ao medir o diâmetro de um tubo, constatou-se que o mesmo possuía 3,89 polegadas. De acordo com o sistema internacional de medidas (SI), qual é o tamanho do diâmetro do tubo?

- A) 9,881 cm.
- B) 98,81 mm.
- C) 0,09881 m.
- D) 0,9881 dm.
- E) $9,881 \times 10^{-5}$ km.

42

Ao aferir a pressão de trabalho de um equipamento, leu-se 124 Psi. Qual o valor da pressão do equipamento no SI?

- A) 853 ksi.
- B) 0,07 Bar.
- C) 8549,13 Pa.
- D) 854950,24 Pa.
- E) 703,07 kgf/mm².

43

A vazão de 32569 in³/s no SI é igual a

- A) 3,5 km³/s.
- B) 18,85 ft³/s.
- C) 0,534 m³/s.
- D) 45467,9 cm³/s.
- E) 54387868 mm³/s.

44

Um determinado parafuso aceita, no máximo, 234 ft.lb para ser torquado. Qual é o valor do torque no SI?

- A) 145 N.m.
- B) 2808 lb.in.
- C) 32,35 m.kgf.
- D) 317,26 N.m.
- E) 317261,4 N.m.

45

A potência de um motor 11 hp equivale, no SI, a

- A) 820 W.
- B) 11,15 CV.
- C) 8202,7 W.
- D) 69,14 dMb.
- E) 363000 ft.lb/s.

46

Em situações, principalmente em laboratório de controle de qualidade, onde padrões de medições precisas precisam ser realizados, é necessário cumprir as seguintes exigências no ambiente, EXCETO:

- A) Espaço suficiente.
- B) Grau higrométrico.
- C) Vibrações e oscilações.
- D) Temperatura constante.
- E) Boa iluminação e limpeza.

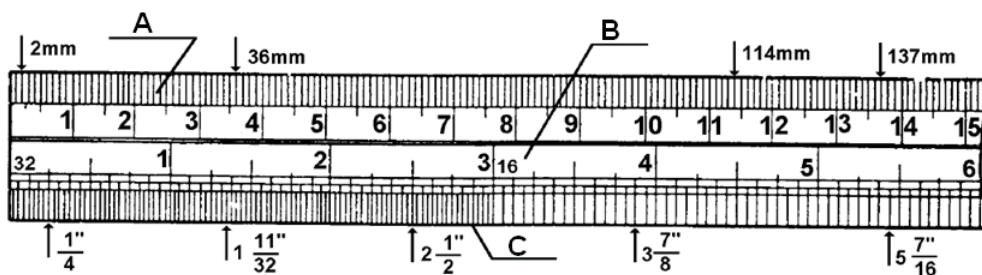
47

“Utilizado para medir peças quando a precisão não é menor que 0,02 mm. É um instrumento finamente acabado, com superfícies planas e polidas. O cursor é ajustado à régua, de modo que permita a sua livre movimentação com um mínimo de folga. Geralmente, é construído de aço inoxidável e suas graduações referem-se a 20°C. A escala pode ser graduada em milímetro e polegada.” A descrição anterior refere-se ao(à)

- A) paquímetro.
- B) micrômetro.
- C) goniômetro.
- D) régua graduada.
- E) relógio comparador.

48

A régua graduada é o mais elementar instrumento de medição utilizado em oficinas e laboratórios, sendo usada para medidas lineares, quando não há exigência de grande precisão, e apresenta graduações dos sistemas métrico e inglês. Observe a figura de uma régua graduada:



Com base na figura anterior, as letras **A**, **B** e **C** representam, respectivamente,

- A) face, borda e escala.
- B) graduação, face e borda.
- C) face, borda e graduação.
- D) escala, indicador e borda.
- E) traço milimétrico, frente e borda.

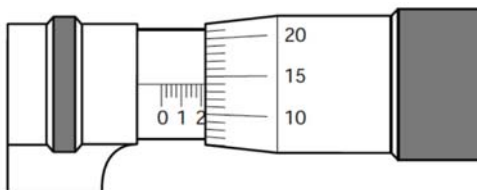
49

Para determinar a resolução do paquímetro, que deve ser realizado antes de qualquer medição, basta

- A) dividir o número de divisões da escala móvel pelo menor valor da escala principal.
- B) dividir o menor valor da escala principal pelo número de divisões da escala móvel.
- C) dividir o maior valor medido pelo equipamento pela quantidade de “tracinho” do equipamento.
- D) dividir a quantidade de “tracinho” do equipamento pelo maior valor medido pelo equipamento.
- E) multiplicar o número de divisões da escala móvel pelo menor valor da escala principal e dividi-lo pelo maior valor da escala móvel.

50

Um micrômetro de resolução de 0,001” apresentou a seguinte configuração ao medir determinado equipamento:



Marque a alternativa que apresenta corretamente a leitura do micrômetro anterior.

- A) 0,214”.
- B) 0,224”.
- C) 0,234”.
- D) 0,244”.
- E) 0,254”.

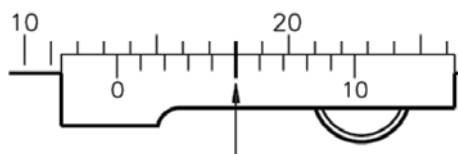
51

Após utilizar o micrômetro, é necessário realizar os seguintes procedimentos para conservação do equipamento, EXCETO:

- A) Untar o micrômetro com vaselina líquida.
- B) Retirar o excesso de vaselina líquida com pincel.
- C) Guardar o micrômetro sobre a mesa de medição.
- D) Limpar o micrômetro, secando-o com um pano limpo e macio.
- E) Evitar contatos e quedas que possam riscar ou danificar o micrômetro e sua escala.

52

Ao utilizar o paquímetro para medir uma peça, observou-se a seguinte configuração:



A medida representada anteriormente é

- A) 11,9 mm.
- B) 12,3 mm.
- C) 13,5 mm.
- D) 14,5 mm.
- E) 15,5 mm.

53

Qual equipamento de medição é utilizado para aferir angulações?

- A) Paquímetro.
- B) Micrômetro.
- C) Goniômetro.
- D) Relógio comparador.
- E) Régua e mesa de seno.

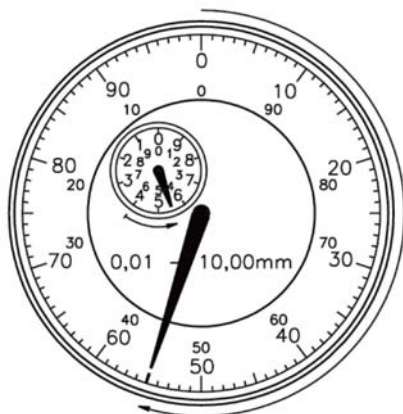
54

O relógio comparador é um instrumento de medição, dotado de uma escala e um ponteiro, ligados por mecanismos diversos a uma ponta de contato. O relógio comparador pode ser utilizado para verificar, EXCETO:

- A) Angulação.
- B) Paralelismo.
- C) Concentricidade.
- D) Superfície plana.
- E) Alinhamento das pontas do torno.

55

Ao utilizar o relógio comparador, observou-se a seguinte configuração:



A leitura do relógio comparador apresentada anteriormente é

- A) 1,55 mm.
- B) 1,95 mm.
- C) 2,55 mm.
- D) 5,55 mm.
- E) 5,95 mm.

56

Observe a figura a seguir.



Com base nessa peça, marque V para as alternativas verdadeiras e F para as falsas.

() Vista frontal:

() Vista superior:

() Vista lateral:

() Vista lateral:

A sequência está correta em

- A) V, F, F, F.
- B) V, F, V, F.
- C) F, F, V, V.
- D) V, F, F, V.
- E) V, V, V, V.

57

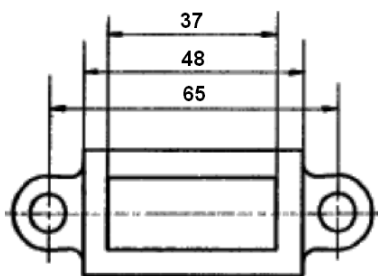
As representações ortogonais são ferramentas muito eficientes para o conhecimento da peça ou equipamento, como também para o processo de fabricação da mesma. Entretanto, isso só é possível devido a um padrão de uso das linhas. Com o conhecimento das representações ortogonais e do uso dessas linhas, é INCORRETO afirmar que a linha contínua fina pode ser utilizada no(a)

- A) linha de cota. D) linha de eixo curta.
 B) linha de contorno. E) contorno de secções locais.
 C) linha de chamada.

58

Sobre cotagem em desenho técnico, analise as afirmativas.

- I. A simbologia $S\varnothing$ significa diâmetro.
 II. As cotas indicadas nos desenhos são sempre as cotas reais do objeto, independente da escala utilizadas no desenho.
 III. A cotagem de peças deve seguir o seguinte padrão:

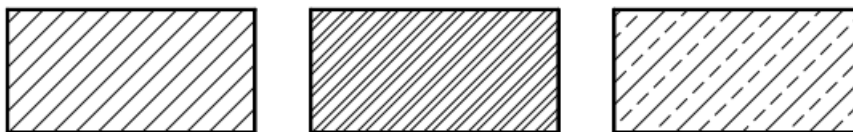


Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

59

Observe as seguintes hachuras, utilizadas em cortes de desenhos.



Os materiais representados pelas hachuras anteriores são, respectivamente,

- A) alumínio, bronze e aço. D) alumínio, ferro fundido e aço.
 B) ferro fundido, aço e bronze. E) ferro fundido, bronze e metal branco.
 C) ferro fundido, bronze e aço.

60

Durante o processo de fundição, que tem como ponto de partida o metal líquido, esse material é derramado no interior de uma forma. Durante o processo de solidificação desse metal, ocorrem os seguintes fenômenos, EXCETO:

- A) Cristalização. D) Desprendimento de gases.
 B) Contração de volume. E) Concentração de impurezas.
 C) Encruamento superficial.

61

Os desprendimentos de gases ocorrem, principalmente, em ligas Fe-C. Tal fenômeno ocorre em processos de fabricação por fundição. Acerca do tema, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () O desprendimento desses gases, durante o processo de solidificação do metal em processos de fundição, pode gerar bolhas internas.
 () Em aços de baixo carbono, na forma de lingotes a serem forjados ou laminados, as bolhas não são prejudiciais.
 () O hidrogênio e o nitrogênio são encontrados em metais líquidos e são formadores de bolhas.
 () A adição de ferro silício e ferro manganês e alumínio ajudam a evitar a formação de bolhas em aços de alto carbono.

A sequência está correta em

- A) F, F, F, F. B) V, F, V, F. C) V, V, F, F. D) V, V, V, F. E) V, V, V, V.

62

Quando se projeta uma peça fundida, deve-se considerar, primeiramente, os fenômenos que ocorrem na solidificação do metal, no interior do molde, a fim de se evitar defeitos na peça fundida. Assinale os fatores a serem considerados para se evitar tais fenômenos.

- A) Estrutura ferrítica, tensões residuais e espessura da peça.
- B) Tensões residuais, estrutura ferrítica e espessura da parede.
- C) Estrutura martensítica, tensões residuais e espessura da peça.
- D) Estrutura dendrítica, tensões de resfriamento e espessura da parede.
- E) Estrutura martensítica, tensões de resfriamento e espessura da parede.

63

São características do processo de fundição em areia verde, EXCETO:

- A) É um processo simples e o mais utilizado.
- B) A composição da areia de fundição é, essencialmente, areia silicosa, argila e água.
- C) Processo muito utilizado, mas muito difícil devido à complexidade da composição da areia de fundição.
- D) O recipiente ou molde é constituído de uma estrutura geralmente metálica, ou suficientemente rígida para suportar a compactação da areia de fundição.
- E) Uma das etapas do processo consiste em compactar manualmente ou empregar uma máquina de moldar, mistura refratária, chamada de areia de fundição em um molde.

64

“Existe uma série de processos de fundição à escolha do melhor processo a ser utilizado para confeccionar uma determinada peça, variando de acordo com a geometria da mesma e o grau de precisão. Um desses processos de fundição consiste em vaziar um metal líquido num molde dotado de movimento de rotação, originando uma pressão, além da gravidade, a qual força o metal líquido de encontro às paredes do molde, onde se solidifica.” Trata-se do processo de fundição por

- A) pressão.
- B) precisão.
- C) gravidade.
- D) areia verde.
- E) centrifugação.

65

Passada a fase de preparação do molde, a confecção da peça por fundição e feitas as limpezas, a peça fundida, dependendo da sua utilização, passa por um rigoroso processo de controle de qualidade que compreende três etapas, as quais denominam-se inspeções

- A) visual, mecânica e química.
- B) visual, manual e dimensional.
- C) manual, dimensional e mecânica.
- D) visual, dimensional e metalúrgica.
- E) manual, dimensional e metalúrgica.

66

A conformação mecânica para produção de peça metálica compreende uma série de processos que, entretanto, em função dos tipos de esforços aplicados, podem se classificar como, EXCETO:

- A) Processo de dobramento.
- B) Processo de cisalhamento.
- C) Processo de flexão-torção.
- D) Processo de compressão direta.
- E) Processo de compressão indireta.

67

Em relação aos processos de conformação mecânica, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Cunhagem: trata-se de uma prensagem realizada a frio, em que todas as superfícies da peça são restritas por uma forma.
- B) Estampagem profunda: processo de estampagem em que as chapas metálicas são conformadas na forma de copo, ou seja, em um objeto oco.
- C) Extrusão: consiste em tentar passar um bloco de metal através de um orifício de uma matriz sob alta pressão, de modo a ter sua secção transversal reduzida.
- D) Forjamento rotativo: processo de conformação mecânica que reduz a área da secção transversal de barras, tubos ou fios, mediante a aplicação de golpes radiais.
- E) Repuxamento: processo de conformação mecânica aplicado em operação de fios e arames, ou seja, em produtos de secção muito menor que o comprimento e em tubos.

68

Os processos de conformações têm como objetivo do trabalho mecânico conformar peças, além de romper e refinar a estrutura dendrítica das peças. Além da classificação dos processos de conformação pelo tipo de esforço, existe outra mais importante que é a pela temperatura de trabalho, podendo se classificar em trabalho a quente e a frio. O parâmetro utilizado na classificação do trabalho a quente e trabalho a frio é

- A) a temperatura de fusão. D) a temperatura de recristalização.
B) a temperatura ambiente. E) um terço da temperatura de fusão.
C) a temperatura de solidificação.

69

“Processo de conformação que consiste em uma operação de prensagem, geralmente realizada a frio, em que todas as superfícies das peças são restringidas ou limitadas pela utilização de matrizes, de modo que o perfil e a impressão da matriz se reproduzam perfeitamente.” Trata-se de

- A) extrusão. B) cunhagem. C) estiramento. D) mandrilagem. E) repuxamento.

70

Sobre o trabalho a quente em processos de conformação, é INCORRETO afirmar que

- A) diminui a tenacidade do material.
B) não permite a obtenção de dimensões com estreitas tolerâncias.
C) deforma mais profundamente o material devido à continuada recristalização.
D) permite o emprego de menor esforço mecânico e mais qualidade de deformação.
E) exige um ferramental de material de boa resistência ao calor, o que pode afetar o custo da operação.

71

Estampagem é um processo de conformação mecânica realizado, geralmente, a frio, que compreende um conjunto de operações. São operações do processo de estampagem:

- I. mandrilamento;
II. corte;
III. martelamento;
IV. dobramento;
V. estampagem profunda;
VI. encurvamento.

Estão corretas apenas as alternativas

- A) I, II e III. B) IV, V e VI. C) II, IV, V e VI. D) I, II, IV, V e VI. E) I, III, IV, V e VI.

72

A usinagem é uma operação em que a peça ganha forma, dimensões ou acabamento, ou, ainda, uma combinação qualquer desses três, através de remoção de material sob a forma de cavaco. Com relação ao movimento relativo do processo de usinagem entre a peça e a ferramenta, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Movimento entre a peça e a ferramenta no qual, sem o movimento de avanço, origina uma única retirada de cavaco.
() Movimento de aproximação que consiste na aproximação da ferramenta de corte com a peça retirando uma cava superficial.
() Movimento efetivo é o movimento resultante dos movimentos de corte e avanço realizados ao mesmo tempo.

A sequência está correta em

- A) V, F, F. B) V, F, V. C) F, F, V. D) F, V, V. E) V, V, V.

73

No processo de usinagem de um eixo de comprimento de 1.500 mm com velocidade de corte de 14 m/min, do diâmetro de 95 mm e avanço de 2 mm, deve ser torneado longitudinalmente com 4 passes. O valor aproximado do RPM do processo e o tempo de corte são, respectivamente, iguais a

(Considere: $\pi = 3,14$.)

- A) 45 RPM e 68 min. D) 48 RPM e 42 min.
B) 46 RPM e 66 min. E) 50 RPM e 38 min.
C) 47 RPM e 64 min.

80

O multiteste é um aparelho de medição que permite vários testes porque incorpora vários instrumentos, como voltímetro, amperímetro, ohmímetro, entre outros. Ao manusear tal equipamento, deve-se tomar as seguintes precauções, EXCETO:

- A) Evitar choques mecânicos.
- B) Selecionar a escala apropriada.
- C) Medir a resistência com circuito ligado.
- D) Não medir tensão com o seletor R ou I.
- E) Identificar o tipo de medida (resistência, tensão e corrente).

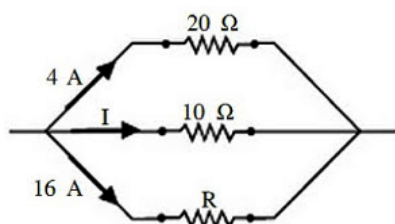
81

A intensidade da corrente que circula por uma torneira elétrica, que consome 2.800 W e está ligada a uma rede elétrica de 220 V, é igual a

- A) 10,5 A.
- B) 11,5 A.
- C) 12,8 A.
- D) 13,8 A.
- E) 14,8 A.

82

Em uma associação de resistores, tem-se a seguinte configuração:



(Creder.)

Com base na figura apresentada, os valores de I e R são, respectivamente,

- A) 8A e 5Ω.
- B) 5A e 6Ω.
- C) 8A e 1,6Ω.
- D) 1,6A e 8Ω.
- E) 2,5A e 160Ω.

83

Observe os componentes eletrônicos representados a seguir:

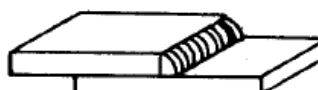
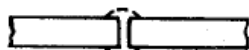


Tais componentes denominam-se, respectivamente,

- A) capacitor e diodo.
- B) diodo e capacitor.
- C) resistência e diodo.
- D) capacitor e transistor.
- E) capacitor e resistência.

84

Acerca das juntas de soldagem, analise a figura a seguir.



(Chaverini.)

Os nomes das juntas soldadas apresentadas são, respectivamente,

- A) junta sobreposta, junta de topo, junta em T e junta sobreposta.
- B) junta em V de canto, junta de topo, junta sobreposta e junta em T.
- C) junta de topo com flange, junta em V, junta em T e junta de topo reta.
- D) junta em V de canto, junta de topo em U, junta de topo e junta sobreposta.
- E) junta de topo com flange, junta de topo reta, junta sobreposta e junta em T.

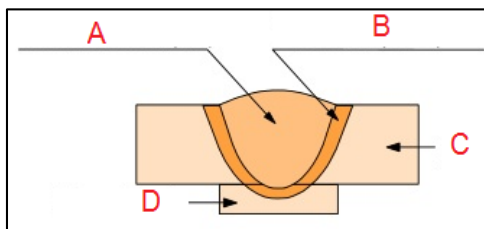
85

“Processo de soldagem com eletrodos tubulares, cada vez mais utilizado na soldagem de ferros. É um processo que usa arco elétrico, onde a fusão do material de base e de adição é obtida por meio de aquecimento até a temperatura de fusão.” Trata-se de

- A) TIG. D) soldagem com eletrodo revestido.
 B) MIG/MAG. E) soldagem a arco elétrico com arame tubular.
 C) soldagem por arco tubular.

86

Em relação às regiões de uma junta soldada, analise a figura a seguir.



(Chiaverini.)

As regiões A, B, C e D apresentadas na figura, denominam-se, respectivamente,

- A) cobre junta, zona fundida, cobre junta e metal de base.
 B) metal de solda, zona de fusão, metal soldado e cobre junta.
 C) zona fundida, zona térmica afetada, cobre junta e metal de base.
 D) zona fundida, zona térmica afetada, metal de base e cobre junta.
 E) zona de metal de solda, zona fundida, metal de solda e cobre junta.

87

Sobre o processo de soldagem a gás, analise.

- I. É realizado pela queima de gás combustível com ar ou oxigênio.
 II. O objetivo da chama produzida é fundir o metal de base localizadamente e a vareta de metal irá servir de enchimento.
 III. Largamente utilizado em serviço de reparo.
 IV. O equipamento é de baixo custo.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- A) I, apenas. B) I, II, III e IV. C) I e II, apenas. D) III e IV, apenas. E) II, III e IV, apenas.

88

Durante o processo de soldagem poderá ocorrer o aparecimento de consideráveis tensões de origem térmica, devido ao aquecimento e resfriamento subsequente. O resultado desse aquecimento e resfriamento não uniforme poderá ocorrer na concentração do metal depositado na transição do estado líquido para o sólido, provocando tensões residuais. Esse tipo de tensão pode provocar uma série de fenômenos na junta soldadas, tais como:

- I. deformação na peça;
 II. fissuras nas juntas soldadas em ligas frágeis;
 III. empenamento da junta soldada.

Está(ão) correta(s) a(s) alternativa(s)

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

89

Em projetos de centrais nucleares, a concentração e o foco da engenharia de segurança são fundamentais no quesito de segurança. Tem-se sempre, como meta, o esforço em satisfazer o objetivo principal que é a proteção dos trabalhadores, sociedade e meio ambiente. Além de rigorosos projetos de segurança, são adotadas as seguintes medidas para aumentar a segurança, EXCETO:

- A) Treinamentos rigorosos e abrangentes.
 B) Seleção cuidadosa dos materiais utilizados.
 C) Margens adequadas de segurança somente para projetos.
 D) Manutenção facilitada de sistemas e componentes da central nuclear.
 E) Controle repetido e independente do nível de qualidade alcançada do pessoal em operação.

90

Os meios de proteção contra radiação são determinados por três pilares. Assinale-os.

- A) Distância, tempo de exposição e blindagem.
- B) Tipo de radiação, distância e tempo de exposição.
- C) Tipo de radiação, tempo de exposição e blindagem.
- D) Tipo de radiação, dosagem de exposição e blindagem.
- E) Dosagem de radiação, tempo de exposição e tipo de radiação.

91

Com base nos conhecimentos em segurança do trabalho em meios expostos à radiação, qual a norma regulamentadora que trata da insalubridade decorrente da exposição de radiação?

- A) NR 5.
- B) NR 11.
- C) NR 15.
- D) NR 18.
- E) NR 27.

92

De acordo com a ABNT, assinale a alternativa que apresenta corretamente a definição do termo manutenção.

- A) Corresponde ao melhoramento.
- B) Conserto de um equipamento após a sua quebra.
- C) Corresponde à perda da função de um equipamento.
- D) Conservação técnico-econômica do ativo fixo da empresa.
- E) Conservação econômica dos equipamentos passivos da empresa.

93

Manutenção proativa é a(o)

- A) correção do desempenho menor do que o esperado ou correção da falha por decisão gerencial.
- B) atuação efetuada em sistemas de proteção, comando e controle, buscando detectar falhas ocultas ou não perceptíveis ao pessoal de operação e manutenção.
- C) correção da falha de maneira aleatória. Caracteriza-se pela atuação de manutenção em fato já ocorrido, seja este uma falha ou um desempenho menor do que o esperado.
- D) atuação realizada de forma a reduzir ou evitar a falha ou queda de desempenho, obedecendo a um plano previamente elaborado baseado em intervalos definidos de tempo.
- E) monitoramento preciso das condições operacionais, permitindo melhor estabilidade funcional dos equipamentos, com intuito de reduzir as incidências das falhas, muitas vezes, imprevistas.

94

A lubrificação de componentes mecânicos é essencial para o bom funcionamento do equipamento, mas não adianta apenas lubrificar, a escolha do tipo de lubrificante a ser utilizado também é importante. Acerca das funções do lubrificante, marque V para as alternativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Controle e diminuição do atrito de componentes e peças mecânicas.
- () Controle de corrosão de equipamentos mecânicos.
- () Aumento de temperatura dos componentes mecânicos.
- () Transmissão de força.

A sequência está correta em

- A) V, F, F, F.
- B) V, V, F, F.
- C) V, F, V, F.
- D) V, F, F, V.
- E) V, V, F, V.

95

Em sistemas hidráulicos, o motor é um atuador rotativo. A construção dos motores se parece muito com a das bombas. Ao invés de “empurrar” um fluido, como a bomba faz, o motor é “empurrado” pelo fluido, desenvolvendo torque e movimento rotativo contínuo. Sobre as características básicas de motores hidráulicos, analise.

- I. Deslocamento.
- II. Torque.
- III. Velocidade.
- IV. Limite de pressão máxima.

Estão corretas apenas as alternativas

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

96

Acerca da manutenção centralizada, analise as afirmativas.

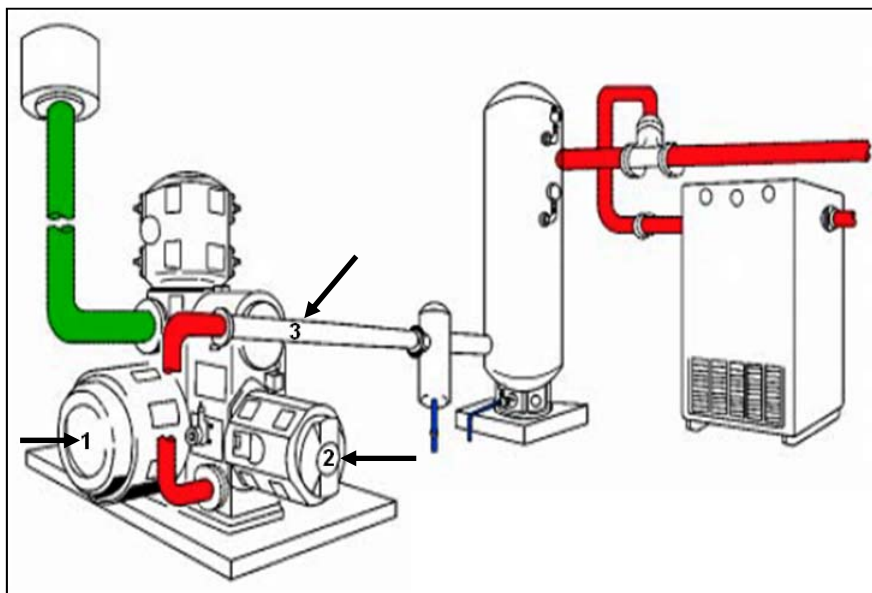
- I. Cada área de produção possui sua equipe de manutenção diretamente subordinada ao chefe imediato de produção da própria área, mantendo condições próprias de organização e controle. Toda área possui sua minioficina, ferramenta, depósito, almoxarife etc.
- II. Nesta organização, todo o pessoal de manutenção se localiza numa mesma área, normalmente sob a responsabilidade de um supervisor. O departamento de manutenção não está ligado a nenhum departamento da fábrica. A maior parte do efetivo do departamento atende a todas as necessidades de manutenção em qualquer área útil fabril. O planejamento geral da manutenção preventiva e corretiva, os registros de ocorrências, os arquivos e as decisões de compras, dos escritórios às máquinas, ficam sob uma única responsabilidade.
- III. Organização e controle centralizados, com agrupamentos específicos de manutenção, distribuídos pelas áreas de produção, sem, contudo, estarem subordinadas diretamente ao chefe de produção da área.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

97

Em sistemas pneumáticos, a qualidade do ar comprimido é de extrema importância para o bom funcionamento do sistema, de acordo com o esquema a seguir.



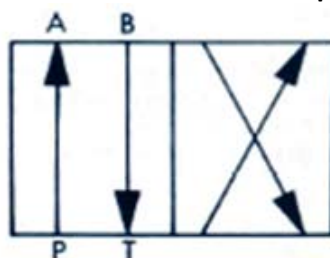
(Vickers.)

Com base no esquema anterior, os componentes 1, 2 e 3, são, respectivamente,

- A) compressor, reservatório e secador.
- B) compressor, motor elétrico e secador.
- C) filtro de admissão, separador e secador.
- D) compressor, motor elétrico e reservatório.
- E) motor elétrico, compressor e resfriador posterior.

98

O entendimento da simbologia de circuitos hidráulicos é de extrema importância.



(Vickers.)

O sistema hidráulico e pneumático anterior apresenta uma válvula de

- A) 2 vias.
- B) 3 vias.
- C) 4 vias.
- D) 5 vias.
- E) 6 vias.

99

Em relação ao compressor de palheta, é correto afirmar que

- A) o ar é transportado de um lado para o outro, sem alteração de volume.
- B) a compressão é efetuada no lado da pressão para os cantos dos êmbolos.
- C) o ar é colocado em movimento por uma ou mais turbinas, e esta energia de movimento é transformada em energia de pressão.
- D) tem como principal funcionamento dois parafusos helicoidais, os quais, pelos perfis côncavo e convexo, comprimem o ar que é conduzido axialmente.
- E) sua construção é um tanto quanto econômica em espaço, bem como seu funcionamento contínuo e equilibrado, e no uniforme fornecido de ar livre de qualquer pulsação.

100

Os equipamentos instalados em sistemas pneumáticos possuem partes móveis que estão sujeitas a atritos e desgastes, por isso, para minimizar esses efeitos, eles devem ser lubrificados. O método empregado nesse caso é a lubrificação por meio do ar comprimido, e o equipamento utilizado é o lubrificador. Sobre esse equipamento, analise.

- I. O processo consiste em misturar óleo lubrificante no fluxo do ar comprimido em que se obtém um aspecto de névoa lubrificante.
- II. O ar comprimido sob o aspecto de contato direto com lubrificante lubrifica as partes internas dos equipamentos estabelecendo a formação de uma película lubrificante no equipamento.
- III. A lubrificação deve ser efetuada de modo controlado, atingindo todos os equipamentos do circuito, não devendo, porém, ser excessiva, o que acarretaria um funcionamento irregular do mecanismo devido a uma deposição de óleo lubrificante no interior dos equipamentos.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado.
2. Não é permitida, durante a realização das provas, a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha, corretivo. Especificamente, não é permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipad*, *ipod*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, calculadora, câmera fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo etc.
3. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e nem fumar.
4. A duração da prova é de 05 (cinco) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
5. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
6. O Caderno de Provas consta de 100 (cem) itens de múltipla escolha. Leia-o atentamente.
7. **Os itens das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 05 (cinco) opções (A a E) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas, sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar um termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo coordenador da unidade.

RESULTADOS E RECURSOS

- As provas aplicadas, assim como os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na *Internet*, no site www.idecan.org.br, a partir das 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas.

- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de **02 (dois) dias úteis**, a partir do dia subsequente à divulgação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no site www.idecan.org.br.

- A interposição de recursos poderá ser feita **via Internet**, através do **Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos**, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, ao **IDECAN**, conforme disposições contidas no site www.idecan.org.br, no *link* correspondente ao Concurso Público.