

OPERADOR(A) DE UTILIDADES TÊXTIL II

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 50 (cinquenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

Conhecimentos Básicos						Conhecimentos Específicos	
Língua Portuguesa II		Matemática II		Raciocínio Lógico II		Questões	Pontuação
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação		
1 a 10	1,5 cada	11 a 20	1,5 cada	21 a 25	2,0 cada	26 a 50	2,4 cada
Total: 40, 0 pontos						Total: 60, 0 pontos	
Total: 100, 0 pontos							

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado à marcação das respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, a caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

Obs.: O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES**, o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE** a **LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, incluído o tempo para a marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).



CONHECIMENTOS BÁSICOS LÍNGUA PORTUGUESA II

TEXTO I

De volta ao mercado de trabalho

RIO – A busca do emprego é difícil para todos, mas pode ser ainda mais desafiadora para quem esteve afastado do mercado de trabalho. São muitos os casos de pessoas que, mesmo qualificadas, encontram dificuldade para encontrar um novo trabalho. São aposentados que precisam retornar para complementar a renda familiar, mulheres que voltam a trabalhar após a separação ou depois de os filhos crescerem e chegar à idade escolar ou funcionários que, depois de trabalhar anos na mesma empresa, sem se preocupar com reciclagem profissional, foram demitidos.

Celso Georgief, *headhunter** da Agnis Recursos Humanos, destaca que o profissional que ficou afastado certamente não perdeu suas habilidades, conhecimentos e, principalmente, a vontade de trabalhar. Mas é claro que ele vai precisar entender novamente o mercado e, principalmente, o momento em que se encontra para poder encarar os desafios.

Superintendente de RH da Personal Service, Marcus Gaspar ressalta que, num mercado carente de profissionais qualificados, as empresas definitivamente passam a considerar aqueles que por algum motivo estavam afastados do mercado. Isso não significa um processo em que as organizações estejam reduzindo suas exigências:

— Este realmente é um bom momento para voltar a se integrar no mercado de trabalho e disputar as oportunidades crescentes deste novo Brasil. Mas, para isso, é fundamental estar sempre se atualizando e aprimorando competências exigidas.

Para os consultores de RH, é importante ser humilde e esquecer um pouco do cargo que tinha antes, principalmente se ocupava uma posição de alto grau hierárquico, para não perder boas oportunidades. Afinal, o profissional está recomeçando:

— Um pouco de humildade é importante, pois, no início, o profissional poderá ter que "dar um passo para trás" para poder recomeçar em bases sólidas — ressalta Georgief.

Os especialistas afirmam que vontade, disciplina e comprometimento são os pilares dessa nova etapa, em que o profissional terá que percorrer um caminho que tende a não ser tão tranquilo assim:

— A concorrência é grande e quem está no mercado via de regra está atualizado. Ou seja, um passo à frente de quem está tentando retomar uma carreira, completa Georgief.

Gaspar ressalta que as competências comportamentais referentes à forma como fazemos as coisas são hoje muito avaliadas e valorizadas pelas empresas:

— Capacidade de análise, liderança, relacionamento interpessoal e tudo aquilo que interfere em nosso modelo mental é fundamental para se permitir ousar. São essas as competências que fazem a diferença e podem empolgar o futuro empregador.

* *Headhunter* (caça-talentos): é uma pessoa ou um grupo de pessoas ou empresas especializadas na procura de profissionais talentosos.

Disponível em: <<http://www.oglobo.globo.com/economia/boachance/mat/2011/06/22/de-volta-ao-mercado-de-trabalho-924744208.asp#ixzz1XGwNPjxZ>>. Acesso em: 07 set. 2011. Adaptado.

1

Segundo o Texto I, a busca pelo emprego pode ser

- (A) fácil para quem acabou de se formar.
- (B) mais complicada para quem se afastou do mercado.
- (C) mais complicada para recém-formados.
- (D) igualmente desafiadora para todos.
- (E) difícil apenas para profissionais sem alta qualificação.

2

O trecho abaixo foi extraído do 1º parágrafo do Texto I.

“São aposentados que precisam retornar para complementar a renda familiar, mulheres que voltam a trabalhar após a separação ou depois de os filhos crescerem e chegar à idade escolar ou funcionários que, depois de trabalhar anos na mesma empresa, sem se preocupar com reciclagem profissional, foram demitidos.” (ℓ. 5-11)

No contexto em que se encontra, o trecho apresenta a função de

- (A) causalidade
- (B) conclusão
- (C) proporção
- (D) caracterização
- (E) contradição

3

No 2º parágrafo do Texto I, o *headhunter* Celso Georgief afirma que o profissional que ficou afastado do mercado de trabalho precisará entender o novo momento para poder enfrentar os novos desafios.

A palavra que intensifica essa informação, com a sua correta classificação formal, é a seguinte:

- (A) desafios – adjetivo
- (B) novamente – adjetivo
- (C) principalmente – advérbio
- (D) poder – verbo
- (E) encontra – substantivo

4

No Texto I, o uso da vírgula em “Superintendente de RH da Personal Service, Marcus Gaspar ressalta [...]” (ℓ. 19-20) se justifica pelo fato de o termo **Superintendente de RH da Personal Service**

- (A) concordar verbalmente com **Marcus Gaspar**.
- (B) caracterizar quem é **Marcus Gaspar**.
- (C) marcar a circunstância ressaltada por **Marcus Gaspar**.
- (D) introduzir, sem intenção semântica, **Marcus Gaspar**.
- (E) problematizar o que diz **Marcus Gaspar**.



5

Observe a seguinte frase, extraída do 9º parágrafo do Texto I: “[...] competências comportamentais referentes à forma [...]” (l. 48-49).

O emprego do acento indicativo de crase está também corretamente feito em:

- (A) Os empregados mostraram-se resistentes à mudanças na empresa.
- (B) Muitos gostariam de ter um tempo maior à fim de se qualificar.
- (C) O mercado oferece menos chances à quem está afastado.
- (D) O bom profissional está atento à todas as transformações do mercado.
- (E) Quem quer voltar ao mercado deve atender às necessidades de hoje.

6

No 3º parágrafo do Texto I, afirma-se: “**Isso** não significa um processo em que as organizações estejam reduzindo suas exigências:” (l. 23-25).

A qual das informações abaixo se refere a palavra em destaque?

- (A) O mercado está carente de bons profissionais.
- (B) O mercado considera os profissionais afastados em razão de motivos específicos.
- (C) O mercado prefere os profissionais afastados àqueles qualificados.
- (D) O mercado já considera quem estava afastado.
- (E) O mercado considera apenas os profissionais qualificados, não os afastados.

TEXTO II

O trabalho

Tal como a chuva caída
Fecunda a terra, no estio,
Para fecundar a vida

O trabalho se inventou.

- 5 Feliz quem pode, orgulhoso,
Dizer: “Nunca fui vadio;
E, se hoje sou venturoso,

Devo ao trabalho o que sou!”
É preciso, desde a infância,

- 10 Ir preparando o futuro;
Para chegar à abundância,
É preciso trabalhar.

Não nasce a planta perfeita,
Não nasce o fruto maduro;

- 15 E, para ter a colheita,
É preciso semear...

Vocabulário:

- Fecundar: fertilizar, desenvolver, conceber.
- Estio: verão.
- Semear: lançar sementes, tornar fértil.
- Venturoso: feliz.

BILAC, Olavo. **Poesias Infantis**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1929.

7

No Texto II, a partir da comparação entre a chuva e o trabalho, na primeira estrofe, o eu lírico apresenta o trabalho como algo

- (A) natural
- (B) estéril
- (C) desnecessário
- (D) abundante
- (E) produtivo

8

Observa-se, no Texto II, o uso recorrente da preposição **para**.

No contexto, ela introduz uma ideia de

- (A) indefinição
- (B) concessão
- (C) finalidade
- (D) inversão
- (E) inconclusão

9

No Texto II, caso se substituísse, mantendo-se a norma-padrão, o complemento verbal em destaque em “**Devo ao trabalho** o que sou!” (l. 8) por um pronome oblíquo, respeitaria a regência do verbo **devo** e a pessoa gramatical do termo substituído o seguinte emprego:

- (A) Devo-lhe o que sou.
- (B) Devo-te o que sou.
- (C) Devo-o o que sou.
- (D) Devo-nos o que sou.
- (E) Devo-se o que sou.

10

Estão grafadas corretamente todas as palavras do seguinte período:

- (A) É preciso compreenssão com os trabalhadores afastados do mercado.
- (B) Não é possível advinhar os bons frutos que o trabalho pode trazer.
- (C) É necessário investirmos na qualificação dos trabalhadores.
- (D) Trabalhadores sem estímulo produzem pouquícimo.
- (E) O trabalho é um elemento enobresedor na vida do homem.

MATEMÁTICA II

11

José quer comprar um fogão que custa R\$ 299,00. O vendedor da loja disse que pode dar 10% de desconto se o pagamento for à vista.

Qual será, em reais, o valor pago pelo fogão se José puder comprá-lo à vista?

- (A) 269,10
- (B) 270,10
- (C) 270,90
- (D) 272,10
- (E) 289,00



12

25/Agosto/2011

Estados Unidos vão construir torre de 790 m para a geração de energia solar.

Ar aquecido por efeito estufa deverá propulsionar 32 turbinas, o suficiente para abastecer 100 mil residências [...].

Disponível em: <<http://www.piniweb.com.br/construcao/tecnologia-materiais/estados-unidos-vai-construir-torre-de-790-m-para-a-227702-1.asp>>. Acesso em: 27 ago. 2011.

Considerando os dados citados acima e que o número de residências que podem ser abastecidas é proporcional ao número de turbinas, quantas turbinas seriam necessárias para abastecer 250 mil residências?

- (A) 48
- (B) 64
- (C) 72
- (D) 80
- (E) 96

13

Uma empresa pretende construir um campo de futebol de grama sintética para seus funcionários. O campo, retangular, terá 38 m de comprimento por 18 m de largura. O metro quadrado de grama sintética custa R\$ 60,00.

Para revestir todo esse campo, o gasto com grama sintética

- (A) será inferior a R\$ 10.000,00
- (B) ficará entre R\$ 10.000,00 e R\$ 20.000,00
- (C) ficará entre R\$ 20.000,00 e R\$ 30.000,00
- (D) ficará entre R\$ 30.000,00 e R\$ 40.000,00
- (E) será superior a R\$ 40.000,00

14

O supervisor de uma fábrica anotou o tempo de utilização de uma máquina durante 5 dias. Os dados estão na tabela abaixo.

Dia	Tempo de utilização
1	6 h
2	7 h 30 min
3	5 h 30 min
4	8 h
5	8 h

Em média, quantas horas diárias essa máquina foi utilizada nesses 5 dias?

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8
- (E) 9

15

Paulo comprou um pacote de biscoito, pagou com uma nota de R\$ 5,00 e recebeu R\$ 2,80 de troco. João comprou dois pacotes desse mesmo biscoito.

Quantos reais João gastou?

- (A) 2,40
- (B) 3,60
- (C) 4,40
- (D) 4,80
- (E) 5,60

16

A reciclabilidade é um dos atributos mais importantes do alumínio. [...]. A cada quilo de alumínio reciclado, cinco quilos de bauxita (minério de onde se produz o alumínio) são poupados. [...]

Disponível em: <http://www.fazfacil.com.br/materiais/reciclagem_metal.html>. Acesso em: 28 ago. 2011. Adaptado.

Uma latinha de alumínio tem cerca de 14 g. Lembrando-se que 1 kg = 1.000 g, quantas latinhas de alumínio devem ser recicladas para que sejam poupados 140 kg de bauxita?

- (A) 1.400
- (B) 2.000
- (C) 3.500
- (D) 7.000
- (E) 10.000

17

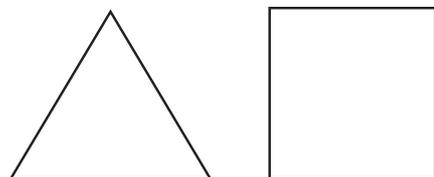
Para pintar um muro com 24 m², é necessário um galão inteiro de tinta.

Quantos galões serão gastos para pintar um muro retangular de 2 m de altura e 48 m de comprimento?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

18

O triângulo equilátero e o quadrado abaixo têm perímetros iguais.



Se cada lado do triângulo mede 24 cm, qual é, em cm, a medida de cada lado do quadrado?

- (A) 32
- (B) 24
- (C) 20
- (D) 18
- (E) 12



19

Certo concurso oferece vagas para dois cargos: supervisor de produção e operador têxtil. Ao todo, são 18 vagas. Se o número de vagas para o cargo de supervisor supera em 4 o número de vagas para operador, quantas vagas para operador são oferecidas nesse concurso?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 11

20

Maria e João são casados, e os dois trabalham. Mensalmente, eles ganham juntos R\$ 2.050,00. Se apenas João receber um aumento de 10%, a renda dos dois passará a ser de R\$ 2.170,00.

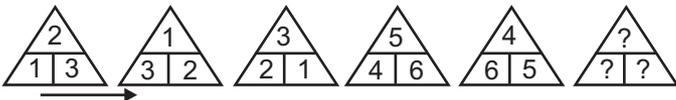
Qual é, em reais, o salário de Maria?

- (A) 850,00
- (B) 976,00
- (C) 1.040,00
- (D) 1.127,00
- (E) 1.200,00

RACIOCÍNIO LÓGICO II

21

A figura mostra uma sequência de triângulos numerados. Percorrendo esta sequência, da esquerda para a direita, é possível notar um padrão circular na evolução da distribuição dos números, no sentido horário, dentro dos triângulos.



Se o padrão apresentado for mantido, qual será o sexto triângulo desta sequência?

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

22

Se ontem tivesse chovido e também tivesse sido um dia muito frio, Maria teria cancelado o churrasco de hoje. Mas, como ela não cancelou o churrasco, então, certamente, ontem

- (A) fez calor e não choveu.
- (B) foi um dia de céu azul.
- (C) não choveu e não fez muito frio.
- (D) não choveu ou não fez muito frio.
- (E) não choveu e fez pouco frio.

23

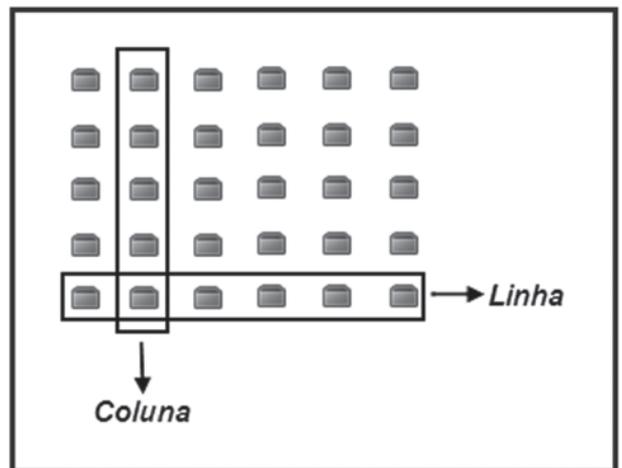
Em uma empresa têxtil, há 5 máquinas idênticas: cada uma delas é capaz de produzir uma peça de roupa em um minuto.

Dessa forma, as 5 máquinas produzem, trabalhando ao mesmo tempo, 5 peças de roupa em

- (A) doze segundos
- (B) vinte segundos
- (C) um minuto
- (D) cinco minutos
- (E) dez minutos

24

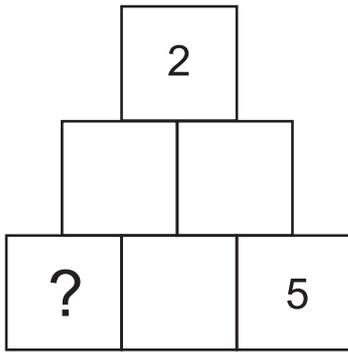
Em uma sala, há 30 cadeiras dispostas em 6 colunas e 5 linhas, como ilustrado na figura.



Se 24 pessoas estiverem sentadas em cadeiras dessa sala, então,

- (A) todas as linhas deverão ter alguma cadeira ocupada.
- (B) todas as colunas deverão ter alguma cadeira ocupada.
- (C) pelo menos uma das linhas estará completamente ocupada.
- (D) pelo menos uma das colunas estará completamente ocupada.
- (E) no máximo, uma coluna estará completamente desocupada.

25

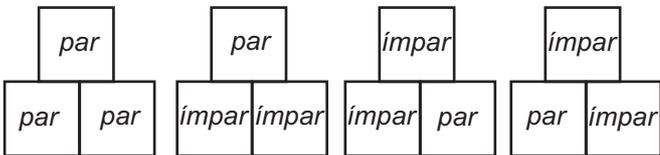


A figura acima mostra uma pirâmide formada por 6 quadrados que deverão ser numerados com os números 1, 2, 3, 4, 5 e 6, sem repetições.

A numeração dos quadrados deverá seguir as seguintes regras:

- Se dois quadrados vizinhos (lado a lado) contiverem dois números pares ou dois números ímpares, o quadrado que estiver imediatamente acima dos dois deverá conter um número par.
- Se dois quadrados vizinhos (lado a lado) contiverem um número par e um número ímpar, ou vice-versa, o quadrado que estiver acima dos dois deverá conter um número ímpar.

As figuras abaixo ilustram todas as maneiras de numerar os quadrados de acordo com as duas regras.



Seguindo-se as regras fornecidas para a numeração dos quadrados da pirâmide, quais números poderão ocupar o quadrado em destaque, quadrado com interrogação, na figura maior?

- (A) 1 ou 3
- (B) 1 ou 4
- (C) 1 ou 6
- (D) 3 ou 4
- (E) 4 ou 6

RASCUNHO

RASCUNHO

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****26**

No Brasil, a regulamentação dos critérios rigorosos de projeto, inspeção, manutenção e operação de caldeiras, tendo como objetivo principal a diminuição de acidentes envolvendo esses equipamentos, é estabelecida

- (A) pelo código ASME, através da Seção I - Caldeiras
- (B) pela norma DIN 2458 para Caldeiras
- (C) pela norma regulamentadora 12
- (D) pela norma regulamentadora 13
- (E) pelas normas ISO 9001 e 14001

27

A prevenção da corrosão em caldeiras consiste em se fazerem tratamentos internos na água da caldeira e tratamentos externos nas águas de alimentação das caldeiras.

É um tratamento interno na água de caldeira o(a)

- (A) ataque sobre depósitos
- (B) desmineralização
- (C) remoção da turbidez e cor
- (D) remoção de ferro e manganês
- (E) remoção da dureza

28

Um ensaio simples para a verificação da dureza de águas para caldeiras consiste em

- (A) fazer uma amostra de água passar por um filtro e, caso a água esteja dura, cálcio e magnésio ficarão retidos no elemento filtrante.
- (B) resfriar uma amostra de água em um recipiente translúcido e verificar se ocorre floculação, o que indica a presença de cálcio e magnésio.
- (C) lavar as mãos com a água, utilizando sabão, e a não formação de espuma é um indicativo de que a água está dura.
- (D) beber a água, e a percepção de um gosto ácido é um indicativo de que a água está saturada de cálcio e magnésio.
- (E) colocar uma amostra de água com óleo vegetal (de cozinha) em um recipiente translúcido, e a observação de que os dois líquidos não se misturam é sinal de uma elevada dureza da água.

29

O pessoal de manutenção de caldeiras conhece bem a denominação "laranja". Ela é uma variável provocada pelo calor devido à falha de resfriamento que, por sua vez, é consequência de formação de depósitos internos nas paredes do tubo que impedem a transferência de calor, gerando uma protuberância característica nos tubos.

Esse tipo de falha é conhecido por

- (A) falha provocada por distúrbios da combustão
- (B) falhas dos tubos de água da caldeira
- (C) fadiga mecânica
- (D) fadiga térmica
- (E) sobreaquecimento

30

Dentre os principais componentes da caldeira a serem contemplados num plano de inspeção e avaliação, aquele que é de fundamental importância, caso a caldeira venha a sofrer uma sobrepressão, é(são)

- (A) o tubulão ou tubo de chama
- (B) as válvulas de segurança
- (C) as linhas de dreno
- (D) as paredes d'água
- (E) os coletores

31

A falha do controle de condicionamento da água da caldeira pode gerar acidentes devido a

- (A) incrustações
- (B) queimadores mal posicionados
- (C) seleção inadequada do aço no projeto de construção da caldeira
- (D) falta de água nas regiões de transferência de calor
- (E) prolongamento excessivo dos tubos mandrilados nos espelhos

32

Existem muitos produtos químicos empregados no tratamento de águas em geral.

Para garantir o bom funcionamento de circuitos fechados de refrigeração, quais os produtos fundamentais empregados?

- (A) Decantadores e flocculantes
- (B) Dispersantes e alcalinizantes
- (C) Bactericidas e flocculantes
- (D) Selantes e dispersantes
- (E) Inibidores de corrosão e agentes de limpeza

33

Qual a **DESvantagem** do sistema de resfriamento por circuito fechado?

- (A) Evitar incrustações em trocadores de calor, máquinas e tubulações.
- (B) Necessitar de controle frequente, por análise química, das condições da água.
- (C) Envolver um grande desperdício de água.
- (D) Reduzir e, em alguns casos, eliminar completamente a necessidade de tratamento químico para a água.
- (E) Agredir sensivelmente o meio ambiente e, no caso de resfriadores a ar, gerar grande quantidade de efluentes.

34

Durante o processo de obtenção do ar comprimido numa câmara de compressão, o volume de ar é reduzido até um determinado valor.

Esse processo fará com que, na câmara, o ar

- (A) mantenha sua temperatura.
- (B) diminua seu peso.
- (C) absorva água.
- (D) aumente sua massa.
- (E) aumente sua pressão.



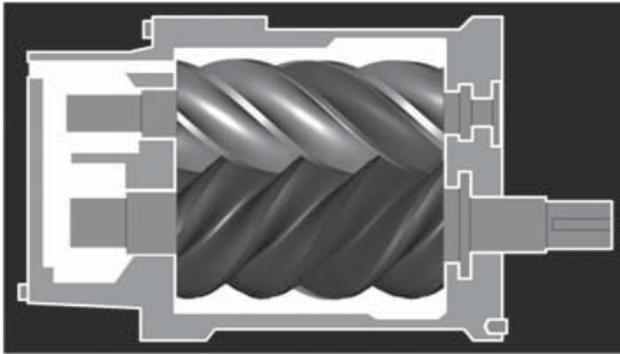
35

Em países como o Brasil, um país de clima quente, ocorre, durante o verão, o principal problema de queda de desempenho na operação de torres de resfriamento.

Que medida pode ser tomada para minimizar esse problema?

- (A) Diminuir a vazão de água que circula no sistema de refrigeração para manter constante a temperatura da água de saída.
- (B) Aumentar o tratamento químico da água de resfriamento para o controle de dureza, pH, condutividade e Demanda Biológica – ou Bioquímica – de Oxigênio (DBO).
- (C) Aumentar a vazão de água no sistema, visando a compensar o aumento de temperatura.
- (D) Aumentar a pressão na tubulação de distribuição de água de resfriamento e diminuir a vazão de água que vai para a torre de resfriamento.
- (E) Bloquear, através de anteparas, a passagem do vento sobre a torre.

36



A figura acima representa um compressor de

- (A) anel líquido
- (B) palhetas
- (C) parafusos
- (D) pistões
- (E) lóbulos

37

NÃO é uma característica típica dos compressores de parafuso

- (A) permitir a construção de múltiplos estágios.
- (B) ser adequado para grandes volumes de consumo.
- (C) apresentar baixa geração de ruído.
- (D) apresentar fluxo descontínuo do ar comprimido de saída.
- (E) apresentar baixa temperatura de compressão final quando resfriado.

38

Uma parte fundamental na construção de um gerador de corrente contínua é(são) o(s)

- (A) diodo retificador
- (B) comutador
- (C) coletor
- (D) capacitores
- (E) fusíveis

39

O ar atmosférico possui uma determinada quantidade de vapor de água. Quando esse ar é esfriado até que ocorra a saturação, diz-se que ele atingiu o ponto de condensação ou ponto de orvalho.

A partir desse ponto, se o ar é novamente esfriado, o vapor se condensa e ocorrerá a(o)

- (A) formação de pequenas gotas de água que se separam do ar.
- (B) suspensão da água na forma de vapor.
- (C) vaporização do líquido presente no ar atmosférico.
- (D) mudança da água do estado líquido para vapor.
- (E) ponto onde a umidade relativa do ar é igual a 100%.

40

A lei de Ohm afirma que a tensão elétrica é diretamente proporcional à corrente elétrica medida em um resistor.

Qual é o valor da resistência, em ohms, para uma tensão de 220 volts e uma corrente de 40 ampères medidas em um resistor?

- (A) 0,275
- (B) 2,34
- (C) 5,5
- (D) 93,81
- (E) 8800

41

Considere as afirmações abaixo sobre tipos e características de bombas centrífugas.

- I - As bombas centrífugas devem ser escorvadas antes de colocadas em funcionamento.
- II - As bombas centrífugas podem ser de fluxo axial, radial ou misto.
- III - Em uma bomba centrífuga, a vazão do fluido na saída é do tipo pulsante.

É correto **APENAS** o que se afirma em

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

42

Considere as afirmações abaixo relativas ao fenômeno da cavitação em bombas.

- I - A cavitação tem como causa o aumento da pressão de sucção.
- II - A cavitação pode ocorrer em bomba centrífuga.
- III - A cavitação desgasta os metais das pás do rotor.

É correto **APENAS** o que se afirma em

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



43

O fator de potência é um índice que, numa instalação elétrica,

- (A) representa o valor de pico da tensão elétrica.
- (B) caracteriza que essa instalação elétrica está funcionando com uma fase a menos.
- (C) relaciona as energias ativa e reativa.
- (D) indica um uso ineficiente da energia elétrica, quando elevado.
- (E) indica a quantidade de potência liberada nos equipamentos.

44

Um dos componentes principais de uma bomba hidráulica alternativa é(são)

- (A) as palhetas
- (B) o pistão
- (C) as engrenagens
- (D) os parafusos
- (E) os lóbulos

45

As bombas, em função de sua aplicação, podem ser constituídas com um ou mais estágios.

Qual é a vantagem das bombas de múltiplos estágios, quando comparadas com as de um único estágio?

- (A) Bombear líquidos a uma altura maior.
- (B) Estar livre do fenômeno da cavitação.
- (C) Ser menos ruidosa.
- (D) Ter admissões/sucções em igual número de estágios.
- (E) Ter os rotores/impulsionadores ligados em paralelo.

46

Observe a figura de uma planilha do Microsoft Excel 2007 a seguir.



As células A1, B1 e C1, após terem seus conteúdos digitados no formato padrão Geral, foram formatadas, respectivamente, com as categorias de formatação

- (A) número, contábil e científico
- (B) número, texto e fração
- (C) moeda, número e fração
- (D) moeda, contábil e fração
- (E) texto, moeda e científico

47

Sobre tecnologias, ferramentas e aplicativos de internet, considere as afirmativas a seguir.

- I - A versão 2007 da suíte Microsoft Office pode ser instalada em computadores cujo sistema operacional é o Windows XP.
- II - Todas as edições (Starter, Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise e Ultimate) do Windows 7 reconhecem até 2 processadores físicos instalados no PC.
- III - Para executar o Windows 7 Professional, a Microsoft recomenda que o PC tenha um processador de 1GHz ou superior de 32 bits (x86) ou de 64 bits (x64).

É correto o que se afirma em

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

48

Os extintores portáteis de incêndio são utilizados para o combate ao fogo no seu início.

Em fiação elétrica energizada, o extintor de incêndio que deve ser utilizado é de

- (A) água
- (B) limalha de ferro
- (C) espuma mecânica
- (D) dióxido de carbono
- (E) pó de grafite

49

As empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, dentre outras que admitam trabalhadores como empregados, devem constituir a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Essa comissão tem por objetivo elaborar medidas de segurança e saúde para a proteção dos trabalhadores. Ela é composta por representantes dos empregados e do empregador.

O presidente dessa comissão deverá ser

- (A) escolhido entre os representantes eleitos do empregador.
- (B) escolhido entre os representantes eleitos dos trabalhadores.
- (C) designado pelo empregador entre os seus representantes.
- (D) designado pelo empregador entre os empregados eleitos pelos trabalhadores.
- (E) o empregado que obteve o maior número de votos na eleição da CIPA.

50

Nas situações de trabalho em que ocorram risco à saúde do trabalhador ou que impliquem o desencadeamento ou o agravamento de doença ocupacional, é obrigatória, por parte do empregador, a realização de exames médicos.

O exame médico que deve ser realizado com intervalo mínimo de tempo é chamado de

- (A) periódico
- (B) eventual
- (C) alternativo
- (D) ocasional
- (E) permanente