

ASSINATURA DO CANDIDATO

## **TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO**

**Conhecimentos Gerais (Questões de 01 a 30)**  
**Conhecimentos Específicos (Questões de 31 a 50)**

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO.**  
**AGUARDE PERMISSÃO PARA INICIAR A PROVA.**

### **INSTRUÇÕES**

1. Leia as instruções atentamente antes de iniciar a prova. Siga-as rigorosamente, pois integram as normas do concurso e deste Edital.
2. As provas terão a duração de 4 horas, incluído o tempo destinado ao preenchimento do cartão-resposta.
3. Enquanto aguarda, verifique se o seu nome, número de inscrição e cargo pretendido correspondem àqueles da etiqueta afixada na carteira na qual você está sentado e na etiqueta afixada na capa deste Caderno de Provas. Caso haja algum problema, comunique ao aplicador.
4. Assine o Caderno de Provas.
5. Após a autorização do aplicador para o início das provas, verifique se há falhas em seu Caderno de Provas. Caso sejam constatadas quaisquer irregularidades, informe imediatamente ao aplicador. É de sua inteira responsabilidade eventuais prejuízos causados pela não observância deste item.
6. Verifique se as questões deste Caderno estão numeradas de 01 a 30 (Prova de Conhecimentos Gerais) e de 31 a 50 (Prova de Conhecimentos Específicos). Caso haja algum problema, solicite a substituição do caderno.
7. Você deverá permanecer na sala de realização das provas por, no mínimo 60 minutos após o início da aplicação das provas.
8. Você receberá um cartão-resposta no qual deverá transcrever as respostas das provas. Confira o seu nome, número de inscrição, o número do documento de identidade, o cargo pretendido e, em caso de divergência, comunique ao aplicador.
9. Assine o cartão-resposta.
10. Siga cuidadosamente todas as instruções contidas no cartão-resposta, sob pena de ser eliminado do concurso, uma vez que será o único documento válido para a correção das provas.
11. O cartão-resposta não poderá ser rasurado, dobrado, amassado ou danificado, e, em hipótese alguma, será substituído, a não ser por falha de organização do concurso.
12. Será atribuído valor 0 (zero) à questão em branco, à questão errada e à questão em que houver mais de uma alternativa marcada, mesmo que uma das alternativas esteja correta.
13. Marcações diferentes da estabelecida ou rasuras no formulário de respostas poderão acarretar a anulação da questão durante a leitura eletrônica.
14. Não serão levados em consideração os rascunhos de questões.
15. As assinaturas no Caderno de Provas, na lista de presença e no cartão-resposta, são de sua inteira responsabilidade.
16. Ao terminar as provas, você deverá entregar obrigatoriamente ao aplicador o cartão-resposta e o Caderno de Provas. Para isso, levante o braço para chamar a atenção dos aplicadores. Eles irão até você para recolher o Caderno de Provas e o cartão-resposta devidamente assinados e preenchidos.
17. A devolução do Caderno de Provas e do cartão-resposta ao aplicador é de inteira responsabilidade do candidato.
18. Você não poderá levar o Caderno de Provas, no entanto, poderá levar a folha de rascunho do gabarito para posterior conferência.
19. Os 2 (dois) últimos candidatos a permanecerem na sala somente poderão retirar-se do local simultaneamente para garantir a lisura nos procedimentos de aplicação do concurso.
20. O candidato que finalizar e entregar as provas antes do término do horário previsto não poderá mais fazer uso das instalações sanitárias do local da prova.
21. A divulgação do Caderno de Provas e do gabarito dar-se-á a partir de 24 horas, após o término das provas, no endereço eletrônico <http://www.unifal-mg.edu.br/progepe/concursosotae>. Não serão fornecidos gabaritos por *e-mail*, fax ou telefone.

## PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

**LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 01 E 02.**

#### **Ex-estudantes da USP ajudam a inventar empregos**

26/07/2013 – 08h03

Uma experiência de três estudantes da USP reforça a suspeita de que os empregos industriais podem voltar para as grandes cidades, gerando minúsculas fábricas. Eles resolveram se aventurar no mercado de impressoras 3D, levantando dinheiro numa vaquinha digital. Criaram então a Metamáquina, cuja diferença é que está aberta a ser copiada por qualquer um. Não imaginavam que, com essa experiência de fundo de quintal, eles receberiam tantas encomendas. Não conseguem dar conta. Realistas, os ex-estudantes da USP sabem que investir em máquinas é arriscado, logo a China vai fazer algo mais barato. O que eles apostam é que, com a disseminação dessas máquinas e o surgimento de pequenas fábricas, vão surgir grandes arranjos nas cidades para a produção dos mais diferentes produtos. Haveria, então, uma nova revolução industrial com jeito de oficinas da Idade Média.

DIMENSTEIN, Gilberto. Disponível em:  
<<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/gilbertodimenstein/2013/07/1317013-ex-estudantes-da-usp-ajudam-inventar-empregos.shtml>> . Acesso em: 15 jul. 2013. (Adaptado)

#### **QUESTÃO 01**

Para o desenvolvimento de um texto, os diversos tipos de relações semânticas e/ou discursivas entre segmentos textuais de qualquer extensão (desde períodos a partes inteiras do texto) são fundamentais. No excerto, o segmento 'com a disseminação dessas máquinas e o surgimento de pequenas fábricas' evidencia a ideia de:

- a) Proporção, pois os grandes arranjos nas cidades para a produção dos mais diferentes produtos impressos surgirão na medida em que houver a disseminação das máquinas e o surgimento de pequenas fábricas.
- b) Concessão, pois os grandes arranjos nas cidades para a produção dos mais diferentes produtos impressos surgirão mesmo que haja a disseminação das máquinas e o surgimento de pequenas fábricas.
- c) Conformação, pois os grandes arranjos nas cidades para a produção dos mais diferentes produtos impressos surgirão de acordo com a disseminação das máquinas e o surgimento de pequenas fábricas.
- d) Causa, pois os grandes arranjos nas cidades para a produção dos mais diferentes produtos impressos surgirão por causa da disseminação das máquinas e o surgimento de pequenas fábricas.
- e) Fim, pois os grandes arranjos nas cidades para a produção dos mais diferentes produtos impressos surgirão para que aconteçam a disseminação das máquinas e o surgimento de pequenas fábricas.

**QUESTÃO 02**

Diversas situações formais de comunicação exigem a variedade padrão da língua portuguesa. Para tanto, a gramática normativa dessa variedade deve ser seguida, em especial, no serviço público, no qual o uso da escrita é recorrente. Em cada alternativa, há duas sentenças. A 1ª foi extraída do texto. A 2ª foi modificada livremente. Em qual par de sentenças as regras dessa gramática foram totalmente observadas?

- a) I - Criaram então a Metamáquina, cuja diferença é que está aberta a ser copiada por qualquer um.  
II - Criaram-se, então, a Metamáquina, com a diferença que esta pode ser copiada por qualquer um.
- b) I - Eles resolveram se aventurar no mercado de impressoras 3D, levantando dinheiro numa vaquinha digital.  
II - Preferiram levantar dinheiro numa vaquinha digital do que buscar um empréstimo quando se aventuraram no mercado de impressoras 3D.
- c) I - Uma experiência de três estudantes da USP reforça a suspeita de que os empregos industriais podem voltar para as grandes cidades, gerando minúsculas fábricas.  
II - A suspeita de que os empregos industriais, gerando minúsculas fábricas, podem voltar para as grandes cidades é reforçada por uma experiência de três estudantes da USP.
- d) I - Não imaginavam que, com essa experiência de fundo de quintal, eles receberiam tantas encomendas.  
II - Não imaginavam eles que receberiam-nas com essa experiência de fundo de quintal.
- e) I - Os ex-estudantes da USP sabem que investir em máquinas é arriscado, logo a China vai fazer algo mais barato.  
II - Os ex-estudantes da USP sabem que investir em máquinas é arriscado pois, a China logo irá fazê-las.

**QUESTÃO 03****IES têm até 17 de julho para validar dados do Censo da Educação Superior 2012**

Censo da Educação Superior

25 de junho de 2013

Instituições de Ensino Superior devem conferir e validar seus dados relativos a 2012, no Sistema do Censo da Educação Superior, até 17 de julho. A conferência e a validação das informações é responsabilidade do representante legal e do pesquisador institucional (PI). Caso a instituição de ensino verifique necessidade de eventuais correções deve realizá-la no sistema. Os dados do Censo da Educação Superior 2012 servem de base para o cálculo do Conceito Preliminar de Curso (CPC) e do Índice Geral de Cursos (IGC), bem como de subsídio para o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) e das políticas públicas para a educação superior de responsabilidade do Ministério da Educação. O período de conferência e validação dos dados do Censo da Educação Superior 2012 foi iniciado em 11 de junho.

Assessoria de Comunicação do Inep

Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset\\_publisher/6AhJ/content/ies-tem-ate-17-de-julho-para-validar-dados-do-censo-da-educacao-superior-2012](http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/ies-tem-ate-17-de-julho-para-validar-dados-do-censo-da-educacao-superior-2012)>. Acesso em: 15 jul. 2013. (Adaptado)

O uso de pronomes ou elipses (pronome nulo) é uma das principais estratégias de progressão referencial. A frase que apresenta problemas de referenciação é:

- a) “Instituições de ensino superior devem conferir e validar seus dados relativos a 2012, no Sistema do Censo da Educação Superior, até 17 de julho”.
- b) Os dados do Censo da Educação Superior 2012 servem de base para o cálculo do Conceito Preliminar de Curso (CPC) e do Índice Geral de Cursos (IGC)”.
- c) “A conferência e a validação das informações é responsabilidade do representante legal e do pesquisador institucional (PI)”.
- d) “O período de conferência e validação dos dados do Censo da Educação Superior 2012 foi iniciado em 11 de junho”.
- e) “Caso a instituição de ensino verifique necessidade de eventuais correções, deve realizá-la no sistema”.

5  
**Universidade Federal de Alfenas**  
**Concurso Público - Técnico em Refrigeração - Edital nº 140/2013**

---

**QUESTÃO 04**

Ofício nº 054/2013/Faculdade de Belas Artes

Alfenas, 10 de agosto de 2013.

Aos Srs. Docentes e Técnico-administrativos em Educação desta IES

Assunto: Projeto “Tempo é arte”

Com satisfação, comunicamos a aprovação do Projeto “Tempo é arte” desta Faculdade, com previsão de início para dezembro deste ano.

Nesse projeto, oferecemos aos servidores desta IES atividades de pintura, com monitoramento dos alunos em fase final do Curso de Belas Artes, a fim de possibilitar aos participantes o desenvolvimento de habilidades ligadas ao reconhecimento da arte como manifestação das expressões e à sensibilidade para a valorização de sentimentos e diferentes percepções de mundo.

Solicitamos então que respondam a este ofício manifestando interesse em participar do projeto para que possamos organizar um horário flexível a fim de atender a todos os interessados.

Atenciosamente,

José da Silva Soares Filho

Diretor da Faculdade de Belas Artes

Uma das contribuições do “Manual de redação da Presidência da República” é a padronização dos documentos oficiais que circulam no funcionalismo público. O Ofício nº 054/2013 não atende aos princípios da redação oficial por:

- a) Apresentar marcas pessoais por meio das formas conjugadas dos verbos ‘comunicar’, ‘oferecer’ e ‘poder’, infringindo a impessoalidade do gênero oficial.
- b) Desrespeitar o fecho adequado para as autoridades de mesma hierarquia ou de hierarquia inferior, tendo em vista o cargo de direção ocupado pelo emissor.
- c) Empregar nível de linguagem de compreensão dificultada, descaracterizando-o como ato de caráter normativo, ao utilizar vocabulário restrito a determinado grupo.
- d) Exceder na quantidade de informações, tornando-as desnecessárias, e no número de parágrafos, desconsiderando as necessárias concisão e clareza do gênero oficial.
- e) Estar intitulado como ‘ofício’, que é a forma de comunicação eminentemente externa, sendo utilizado para o diálogo entre unidades administrativas de órgãos diferentes.

6  
**Universidade Federal de Alfenas**  
**Concurso Público - Técnico em Refrigeração - Edital nº 140/2013**

---

**QUESTÃO 05**

João da Silva é responsável pela elaboração e digitação das comunicações oficiais da Reitoria de uma Universidade Federal. Tendo sido redistribuído para uma outra universidade, repassou por escrito, algumas orientações ao servidor, José Mateus, que iria substituí-lo. Ao elaborar e digitar o seu primeiro ofício, José Mateus observou que, das orientações repassadas, João da Silva equivocou-se quanto à (ao):

- a) Arquivamento digital - para facilitar a localização, os nomes dos arquivos devem ser formados da seguinte maneira: tipo do documento + número do documento + palavras-chaves do conteúdo (Ex.: "Of. 123 - relatório produtividade ano 2002").
- b) Espaçamento - deve ser utilizado espaçamento simples entre as linhas e de 6 pontos após cada parágrafo, ou, se o editor de texto utilizado não comportar tal recurso, de uma linha em branco.
- c) Estilo da fonte - não deve haver abuso no uso de negrito, itálico, sublinhado, letras maiúsculas, sombreado, sombra, relevo, que afete a elegância e a sobriedade do documento.
- d) Tamanho e tipo da fonte - deve ser utilizada fonte do tipo *Times New Roman* de corpo 12 no texto em geral e corpo 10 nas citações e nas notas de rodapé.
- e) Impressão - deve ser feita na cor preta em papel branco, tamanho A-4, e a impressão colorida deve ser usada apenas para gráficos e ilustrações.

**QUESTÃO 06**

**MEC anuncia implantação do curso de medicina na UNIFAL-MG, em Alfenas**

O Ministério da Educação (MEC) anunciou, na tarde desta terça-feira (5), a instalação do curso de medicina para a Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Serão ofertadas 60 vagas para o curso que será implantado, inicialmente, na sede da faculdade, em Alfenas (MG), onde já existe um convênio com a Santa Casa da cidade. A implantação do curso faz parte do projeto de oferta e expansão do Governo Federal que prevê a ampliação de mais de 2.415 vagas para cursos de medicina no país até o final de 2013.

Disponível em: < <http://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2012/06/unifal-anuncia-implantacao-do-curso-de-medicina-em-alfenas-mg.html>>. Acesso em: 15 jul. 2013. (Adaptado)

As várias funções temáticas que uma preposição pode ter na relação com as outras palavras podem gerar ambiguidades num texto. O trecho do texto em que a relação de sentido estabelecido pelo uso da preposição com outras palavras causa ambiguidade é:

- a) "a ampliação de mais de 2.415 vagas".
- b) "Serão ofertadas 60 vagas para o curso".
- c) "oferta e expansão do Governo Federal".
- d) "na sede da faculdade, em Alfenas (MG)".
- e) "já existe um convênio com a Santa Casa".

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 07 E 08.



Tem gente que adora apagar um mico.

O mico-leão-dourado é mais um animal da nossa fauna a entrar no hall das espécies em extinção. Olhem bem para esta foto, talvez futuramente este anúncio servirá para que seus filhos conheçam este bicho.



desenblogue.com

Disponível em: <<http://desenblogue.com/2007/03/22/que-mico/>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

### QUESTÃO 07

O efeito de sentido de um texto mostra que a língua não é estática e que os significados se constroem no processo discursivo por meio de vários elementos linguísticos e extralinguísticos em interação. Para entender esse texto, o leitor deve:

- Reconhecer que a formação “apagar um mico” foi motivada pela existência de uma expressão idiomática.
- Identificar a polissemia da palavra “mico” por meio dos sentidos literal e figurado que o texto demonstra na associação com a imagem.
- Compreender a relação metonímica por meio da figura do animal para representar todos os animais da fauna brasileira que podem ser extintos.
- Relacionar a metáfora em “apagar um mico” como oposição ao sentido conotativo da expressão “pagar um mico”, comprovando a seriedade do assunto.
- Perceber a ironia presente no texto por meio do verbo “adora”, com a finalidade de ressaltar um ponto negativo em algo que as pessoas gostam de fazer.



### QUESTÃO 08

Apesar de interessante, o enunciador da publicidade incorreu em desvios da norma-padrão quanto à:

- a) Ortografia e à acentuação gráfica.
- b) Sintaxe de colocação e ao uso do artigo.
- c) Concordância verbal e à regência nominal.
- d) Concordância nominal e à regência verbal.
- e) Sintaxe de colocação e ao uso do pronome demonstrativo.

**LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 09 E 10.**

#### **10 coisas cientificamente comprovadas que deixam você feliz**

Como diria a música da propaganda: **o que faz você feliz?** Viajar? Rever os amigos? Diz uma **pesquisa** britânica que são as **coisas simples** da vida. Simples, mas sempre ligadas ao **dinheiro**.

E prá saber quais são essas “coisas”, os pesquisadores entrevistaram **2 mil adultos** do Reino Unido. Cada um deles recebeu uma **lista de bons acontecimentos** e precisou colocar, em ordem de importância, quais eram as mais **felizes**, aquelas que realmente eram **capazes de deixá-los de bom humor**. Dá uma olhada nas 10 situações mais votadas:

1. **Descobrir 50 reais esquecido no bolso** de um casaco – com 59% dos votos
2. **Ganhar uma competição** que você nem lembrava mais que tinha entrado (tipo um bolão) – 46%
3. Receber um **reembolso ou desconto** que você nem sabia existir – 41%
4. **Economizar** dinheiro nas contas de casa – 31%
5. Encontrar um **bilhete de loteria premiado** de 30 reais – 28%
6. Ir até a loja comprar um produto e descobrir que **o preço caiu** – 26%
7. **Emagrecer** 200 gramas – 18% (sério, gente? São só 200 gramas...)
8. **Encontrar dinheiro** num caixa automático – 13%
9. **Não acordar com ressaca** depois de encher a cara na noite anterior – 5%
10. Encontrar um **assento no trem no caminho para o trabalho** – 3% (se for às 8h ou às 18h, em SP, é prá ficar de bom humor mesmo)

Só que as pessoas ficam tão **felizes com o dinheiro inesperado** que nem ligam se não for delas. Na segunda parte do estudo, os pesquisadores fizeram uma parceria com uma lavanderia. Pediram aos funcionários que **entregassem 50 reais aos clientes** que supostamente haviam encontrado no bolso do paletó. Era mentira, claro, mas ninguém devolveu a nota.

De qualquer forma, **o segredo da felicidade é ter surpresas positivas**. Mas essa lista é dos ingleses – e, provavelmente, os pesquisadores não deram a eles outras opções. Então conta prá gente: **o que mais te deixa feliz**, o que muda seu humor de uma hora para outra?

Disponível em: <http://super.abril.com.br/blogs/cienciamaluca/10-coisas-cientificamente-comprovadas-que-deixam-voce-feliz/> . Acesso em: 15 jul. 2013. (Adaptado)



**QUESTÃO 09**

Estratégias argumentativas são usadas pelo produtor de um texto conforme seu propósito comunicativo. No texto em análise, além do diálogo com o leitor evidenciado pelo pronome “você” e pelo uso do modo imperativo, ocorrem como estratégias:

- a) Causa e consequência, presentes nas 10 situações listadas pela ordem de importância.
- b) Ilustração e evidência, presentes no relato da metodologia da pesquisa e em seus resultados.
- c) Definição e explicação, presentes nos parágrafos introdutórios e nos resultados das pesquisas.
- d) Modelo e comparação, pois a pesquisa mostra a reação dos pesquisados em diferentes contextos.
- e) Autoridade e hierarquia, pois a notícia relata os dados de uma pesquisa realizada num país altamente civilizado.

**QUESTÃO 10**

A língua portuguesa, em sua variedade padrão, na escrita, obedece à gramática normativa. Das sentenças extraídas do texto, qual delas está em consonância com essa gramática?

- a) “Dá uma olhada nas 10 situações mais votadas: (...)”
- b) “Encontrar um assento no trem no caminho para o trabalho.”
- c) “Descobrir 50 reais esquecido no bolso de um casaco – com 59% dos votos.”
- d) “Então conta prá gente: o que mais te deixa feliz, o que muda seu humor de uma hora para outra?”
- e) “E prá saber quais são essas “coisas”, os pesquisadores entrevistaram 2 mil adultos do Reino Unido.”

**NORMAS QUE REGEM O SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****QUESTÃO 11**

O Regimento Geral é um dos documentos que estabelecem a estrutura, a competência, a integração e o funcionamento dos órgãos componentes da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). De acordo com esse documento, a escolha da representação dos Técnico-Administrativos em Educação (TAE) para o Conselho Universitário (CONSUNI) e para o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) se dará de qual forma?

- a) Por indicação do sindicato da categoria.
- b) Por eleição, mediante voto direto, universal e secreto.
- c) Por indicação da Reitoria, a partir de uma lista indicada pelos TAE.
- d) Por voto indireto, secreto e universal, pelos demais membros do CONSUNI e CEPE.
- e) Por eleição, conforme regras definidas pelas Unidades Acadêmicas de lotação dos servidores.

**10**  
**Universidade Federal de Alfenas**  
**Concurso Público - Técnico em Refrigeração - Edital nº 140/2013**

---

**QUESTÃO 12**

Os servidores públicos federais que ingressaram no serviço público federal após 31 de dezembro de 2003 têm sua aposentadoria prevista no art. 40 da Constituição Federal. Observando as regras vigentes sobre o regime de previdência desses servidores, infere-se que se aposentarão:

- a) Voluntariamente com 60 anos de idade e 35 anos de contribuição, se homem, e 55 anos de idade e 30 anos de contribuição, se mulher, desde que cumpridos o tempo mínimo de 10 anos de efetivo exercício no serviço público e 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria.
- b) Por idade e com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, com 60 anos de idade, se homem, e 55 anos de idade, se mulher, desde que cumpridos o tempo mínimo de 10 anos de efetivo exercício no serviço público e 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria.
- c) Compulsoriamente e com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, com 65 anos de idade, se homem, e 60 anos de idade, se mulher, desde que cumpridos o tempo mínimo de 10 anos de efetivo exercício no serviço público e 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria.
- d) Voluntariamente e com a totalidade da remuneração, com 53 anos de idade e 35 anos de contribuição, se homem, e 48 anos de idade e 30 anos de contribuição, se mulher, desde que cumpridos o tempo mínimo de 20 anos de efetivo exercício no serviço público e 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria.
- e) Voluntariamente e com proventos integrais, com 60 anos de idade e 35 anos de contribuição, se homem, e 55 anos de idade e 30 anos de contribuição, se mulher, desde que cumpridos o tempo mínimo de 25 anos de efetivo exercício no serviço público, 15 anos na carreira e 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria.

**QUESTÃO 13**

O inciso II do art. 37 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88) estabelece que a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.

Sobre as nomeações para cargos em comissão, o Supremo Tribunal Federal (STF) editou a Súmula Vinculante nº 13, com a seguinte redação: a nomeação de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, da autoridade nomeante ou de servidor da mesma pessoa jurídica investido em cargo de direção, chefia ou assessoramento, para o exercício de cargo em comissão ou de confiança, ou ainda, de função gratificada na administração pública direta e indireta em qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, compreendendo o ajuste mediante designações recíprocas, viola a Constituição Federal.

A prática de nepotismo, descrita na Súmula Vinculante nº 13 do STF, viola quais princípios da Administração Pública previstos na CRFB/88?

- a) Eficiência e legalidade.
- b) Publicidade e legalidade.
- c) Economicidade e eficiência.
- d) Moralidade e impessoalidade.
- e) Impessoalidade e publicidade.

**11**  
**Universidade Federal de Alfenas**  
**Concurso Público - Técnico em Refrigeração - Edital nº 140/2013**

---

**QUESTÃO 14**

Considerando o disposto na Lei nº 8.112/90 sobre o regime disciplinar, a referida lei foi aplicada corretamente em qual situação?

- a) O servidor público demitido, por meio de regular processo administrativo, por ter utilizado recursos materiais da repartição em atividades particulares, não poderá ser responsabilizado no âmbito penal, pois a sanção aplicada no âmbito administrativo esgota a aplicação de qualquer outra penalidade.
- b) João Souza, servidor público federal, negou-se publicamente, em agosto de 2012, a atender a solicitação do setor de Gestão de Pessoas para atualizar seus dados cadastrais. Decorrido um ano, o setor de Gestão de Pessoas pretende abrir sindicância para apurar a infração cometida por João da Silva, que poderá ser penalizado com suspensão de até 90 dias.
- c) José Souza, Pró-Reitor de Administração em uma Universidade Federal, abordou Amaral dos Santos, seu subordinado hierárquico, dizendo que a sua indicação para o exercício da função de confiança de gerente da divisão de patrimônio, cuja escolha compete ao Pró-Reitor de Administração, está condicionada à filiação de Amaral ao sindicato da categoria.
- d) O servidor ocupante do cargo em comissão de Diretor do Departamento de Serviços Gerais de uma Universidade poderá exercer, cumulativamente, o cargo de Pró-Reitor de Administração na mesma Universidade, pelo período de férias do servidor que ocupa do cargo de Pró-Reitor de Administração, hipótese em que deverá optar pela remuneração de um dos cargos durante o período.
- e) João da Silva é servidor inativo do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), onde ocupou o cargo de economista, e foi aprovado em primeiro lugar no concurso público para o cargo de economista em uma Universidade Federal. Uma vez nomeado, João poderá tomar posse e entrar em exercício no cargo de economista, na Universidade Federal, e continuar recebendo os proventos da aposentadoria referente ao cargo de economista do INSS, pois a proibição de acúmulo de cargos nesse caso somente se dá na atividade.

**QUESTÃO 15**

João da Silva, servidor público de uma Universidade Federal, ocupante do cargo de Assistente em Administração, foi demitido por abandono de cargo, uma vez que teria se ausentado intencionalmente do serviço por 40 dias consecutivos. Ao tomar ciência da publicação da sua demissão, João da Silva ingressou com uma ação judicial cabível requerendo a anulação do processo administrativo disciplinar que culminou com a aplicação da penalidade de sua demissão, por violação dos princípios do contraditório e da ampla defesa, alegando que não fora citado para tomar conhecimento da acusação e apresentar defesa. Comprovada a ausência de citação do servidor no processo disciplinar, o Poder Judiciário anulou o processo administrativo disciplinar e determinou seu retorno imediato ao serviço. Considerando que a demissão é uma das espécies de vacância do cargo público, nos termos da Lei nº 8.112/90, o provimento do cargo, com o retorno de João da Silva ao serviço na Universidade Federal em que exercia suas atribuições, por invalidação da demissão por decisão judicial, dar-se-á pelo instituto da:

- a) Reintegração, com ressarcimento de todas as vantagens.
- b) Redistribuição, considerando o tempo de serviço anterior.
- c) Reversão, com a remuneração do cargo que voltar a exercer.
- d) Nomeação, com o enquadramento do servidor no início da carreira.
- e) Readaptação, em cargo de atribuição afim e com equivalência de vencimentos.

12  
**Universidade Federal de Alfenas**  
**Concurso Público - Técnico em Refrigeração - Edital nº 140/2013**

---

**QUESTÃO 16**

João da Silva, servidor público federal, exerce suas funções no setor de Gestão de Pessoas. Por solicitação de sua chefia imediata, participou de um treinamento sobre processo administrativo no âmbito federal. Seguindo a metodologia do curso ministrado, no repasse dessas informações, João procurou dar exemplos, apresentando situações concretas, passíveis de serem observadas no serviço público. Diante disso, observando o disposto na Lei 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, que informação constante nas alternativas abaixo, repassada por João da Silva, contraria o respectivo diploma legal?

- a) Um servidor foi designado para compor comissão de processo administrativo contra um outro servidor, sendo esse seu parente de terceiro grau. Segundo a lei, este servidor está impedido de atuar por essa relação de parentesco com aquele outro.
- b) A Comissão ficará impedida de dar continuidade na prática de atos do processo após o horário normal de expediente dos órgãos, visto que estes devem ser realizados em dias úteis, no horário normal de funcionamento da repartição na qual tramitar o processo.
- c) A Comissão, tendo concluído totalmente a instrução do processo administrativo, fará o seu encaminhamento à Administração, a qual terá o prazo de até 30 dias para decidir, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada.
- d) Um servidor deu início a um processo administrativo. No curso deste, resolveu desistir totalmente do pedido formulado, mas a Administração deu prosseguimento ao processo por considerar haver interesse público em seu deslinde.
- e) Um servidor que esteja interessado em dar início a um processo administrativo deve, em seu requerimento inicial, fazê-lo por escrito. Contudo, há casos em que a lei admite fazê-lo oralmente.

**QUESTÃO 17**

Que situação está em consonância com as regras constitucionais que regem os servidores públicos?

- a) José adquiriu a estabilidade em seu cargo público após passar pelo período de dois anos de estágio probatório.
- b) Joaquim, ocupante do cargo de técnico de laboratório, aposentou-se por invalidez permanente com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, após ser vítima de acidente de trabalho em que o deixou cego.
- c) Maria ocupa o cargo efetivo de professora em uma Universidade Federal e foi investida no mandato de prefeita do município. Nesse caso ela deverá se afastar do cargo efetivo, mas poderá optar por receber a sua remuneração, se for superior ao subsídio de prefeita.
- d) João ocupa o cargo de dentista, cuja jornada de trabalho é das 18h às 22h, no município de Alfenas-MG, e de Assistente em Administração, cuja jornada é das 7h às 11h e das 13h às 17h, na Universidade Federal de Alfenas, campus de Alfenas, percebendo a remuneração dos dois cargos.
- e) Mário é servidor público federal ocupante do cargo de médico, cuja carga horária é de 20 horas semanais, exercendo suas funções em Belo Horizonte-MG, e foi eleito deputado estadual. Caso haja compatibilidade de horário, Mário poderá perceber as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.

**QUESTÃO 18**

João da Silva, aprovado em concurso público para exercer suas funções de Técnico-Administrativo em Educação, no cargo Assistente em Administração, nível D, foi devidamente empossado e está em pleno exercício desde janeiro de 2011, desenvolvendo suas atribuições em determinada Universidade Federal. É sabido que o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação prevê, depois de certo interstício de tempo, duas progressões: por capacitação profissional mediante apresentação de certificação em programa de capacitação com carga horária mínima exigida e por mérito profissional mediante resultado fixado em programa de avaliação de desempenho. Sabendo disso e embasado na lei 11.091/2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, João resolve pleitear sua 1ª progressão por capacitação profissional apresentando a carga horária mínima exigida para o cargo, bem como progressão por mérito profissional. Que requisitos foram observados para que João obtivesse as progressões almejadas?

- a) 24 meses e 120 horas de certificação em programa de capacitação não podendo acumular cursos para progressão por capacitação profissional e 24 meses de efetivo exercício para progressão por mérito profissional.
- b) 18 meses e 120 horas de certificação em programa de capacitação não podendo acumular cursos para progressão por capacitação profissional e 18 meses de efetivo exercício para progressão por mérito profissional.
- c) 18 meses e 90 horas de certificação em programa de capacitação podendo acumular cursos com carga horária mínima de 20 horas-aula para progressão por capacitação profissional e 18 meses de efetivo exercício para progressão por mérito profissional.
- d) 18 meses e 90 horas de certificação em programa de capacitação podendo acumular cursos com carga horária mínima de 20 horas-aula para progressão por capacitação profissional e 24 meses de efetivo exercício para progressão por mérito profissional.
- e) 24 meses e 90 horas de certificação em programa de capacitação podendo acumular cursos com carga horária mínima de 20 horas-aula para progressão por capacitação profissional e 24 meses de efetivo exercício para progressão por mérito profissional.

**QUESTÃO 19**

A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas de uma Universidade Federal recebeu dois requerimentos de licença, a saber:

I – Por motivo de doença em pessoa da família pelo prazo de 90 dias consecutivos, com remuneração, formulado pela servidora Maria da Silva, ocupante do cargo de Auxiliar de Laboratório, com três anos e seis meses de efetivo exercício, já aprovada no estágio probatório.

II – Para tratar de interesse particular pelo prazo de dois anos consecutivos, sem remuneração, formulado pela servidora Joana dos Santos, ocupante do cargo de Assistente em Administração, com dois anos e três meses de efetivo exercício.

Considerando o disposto na Lei nº 8.112/90 sobre a concessão das licenças, a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas deverá se manifestar:

- a) Desfavorável aos dois requerimentos, porém, com relação ao requerimento I, concedendo a opção à servidora Maria da Silva de licenciar-se pelo prazo requerido sem remuneração; com relação ao requerimento II, por considerá-lo contrário ao interesse da Administração, embora Joana dos Santos preencha os requisitos legais para a obtenção da licença requerida.
- b) Favorável ao requerimento I, tendo em vista que o prazo para concessão da licença, com remuneração, por motivo de doença em pessoa da família não poderá exceder a 100 dias, e desfavorável ao requerimento II tendo em vista que a licença para tratar de interesses particulares só pode ser concedida ao servidor estável.
- c) Favorável aos dois requerimentos, tendo em vista que o prazo para licença por motivo de doença em pessoa da família é de 12 meses, e a licença para tratar de interesses particulares poderá ser concedida ao servidor com mais de dois anos de efetivo exercício, prazo em que se encerra o período do estágio probatório.
- d) Favorável aos dois requerimentos, uma vez que o prazo para licença por motivo de doença em pessoa da família, com remuneração, é de, no máximo 90 dias, e a licença para tratar de interesses particulares poderá ser concedida para servidores em estágio probatório, desde que no interesse da Administração.
- e) Desfavorável aos dois pedidos, uma vez que o prazo para licença por motivo de doença na família, com remuneração, não poderá exceder a 60 dias, e não se pode conceder licença para tratar de interesse particular ao servidor em estágio probatório.

## QUESTÃO 20

A Reforma do Estado, que culminou na Emenda Constitucional nº 19/98, inclui na Constituição da República Federativa do Brasil regras como:

Art. 41. [...]

§ 1º O servidor público estável só perderá o cargo:

III - mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei complementar, assegurada ampla defesa.

Art. 37 [...]

§ 8º A autonomia gerencial, orçamentária e financeira dos órgãos e entidades da administração direta e indireta poderá ser ampliada mediante contrato, a ser firmado entre seus administradores e o poder público, que tenha por objeto a fixação de metas de desempenho para o órgão ou entidade, cabendo à lei dispor sobre:

I - o prazo de duração do contrato;

II - os controles e critérios de avaliação de desempenho, direitos, obrigações e responsabilidade dos dirigentes;

III - a remuneração do pessoal.

Tais regras decorrem de qual princípio da Administração Pública?

- a) Impessoalidade.
- b) Razoabilidade.
- c) Publicidade.
- d) Moralidade.
- e) Eficiência.

## NOÇÕES GERAIS DE INFORMÁTICA

## QUESTÃO 21

*Spam* é o termo usado para se referir aos *e-mails* não solicitados, que geralmente são enviados para um grande número de pessoas. Um dos principais problemas relacionados ao recebimento de *spam* é:

- a) O não recebimento de outros *e-mails*.
- b) O monitoramento das atividades do computador.
- c) A propagação do *spam* para outros computadores.
- d) A permissão de controle do computador por usuário não autorizado.
- e) O compartilhamento de informações com outros aplicativos no computador.



## QUESTÃO 22

Um documento protegido de edição foi enviado por um colaborador. João da Silva abriu o arquivo e observou que não foi solicitada qualquer senha para isso. O arquivo foi editado usando o Microsoft Word, salvo com extensão .doc, sendo as teclas de atalho Ctrl-V com funcionalidade de copiar arquivos da área de transferência, Ctrl-C com funcionalidade de copiar arquivos para a área de transferência e Ctrl-A com funcionalidade de selecionar o documento totalmente. José Maria, Chefe da Seção onde João da Silva trabalha, solicitou que fossem feitas algumas modificações no documento. Para atender à solicitação de seu chefe, João da Silva, mesmo sem ter a possibilidade de uso de senha para liberar a edição do arquivo, deverá:

- a) Abrir documento de interesse, pressionar Ctrl-C, pressionar Ctrl-A, abrir novo documento e pressionar Ctrl-V.
- b) Abrir documento de interesse, pressionar Ctrl-A, pressionar Ctrl-V, abrir novo documento e pressionar Ctrl-C.
- c) Abrir documento de interesse, pressionar Ctrl-A, pressionar Ctrl-C, abrir novo documento e pressionar Ctrl-V.
- d) Abrir documento de interesse, pressionar Ctrl-C, pressionar Ctrl-V, abrir novo documento e pressionar Ctrl-A.
- e) Abrir novo documento em branco, pressionar Ctrl-A, pressionar Ctrl-C e pressionar Ctrl-V.

## QUESTÃO 23

Imagine que você precisa enviar uma planilha Excel para revisão, porém não deseja que toda a planilha seja alterada pelos revisores de conteúdo, pois tem receio de que alterem acidentalmente sua planilha. Para tanto, você deverá criar restrições de formatação e edição. Assim, visando a restringir sua planilha, na aba Ferramentas, no grupo Proteger, você revisou suas opções de proteção e obteve as seguintes informações: Proteger Planilha, que protege a planilha e o conteúdo de células bloqueadas; Proteger Pasta de Trabalho, que protege a pasta de trabalho na estrutura e no Windows; Proteger e Compartilhar Pasta de Trabalho, que impede a remoção de alterações controladas; Permitir que Usuários Editem Intervalos, que determina os intervalos que podem ser editados. João da Silva, seu colega de trabalho, também quer que a planilha Excel, com a qual está trabalhando, seja parcialmente editável pelos revisores e solicitou a sua ajuda. Que sequência de atividades você indicaria para que João da Silva executasse?

- a) Na aba Ferramentas, acessar o grupo Proteger, acessando a tarefa Proteger Planilha.
- b) Na aba Ferramentas, acessar o grupo Proteger Planilha Excel, acessando a tarefa Proteger Planilha.
- c) Na aba Ferramentas, acessar o grupo Proteger, acessando a tarefa Permitir que Usuários Editem Planilhas.
- d) Na aba Ferramentas, acessar o grupo Proteger, acessando a tarefa Permitir que Usuários Editem Intervalos.
- e) Na aba Ferramentas, acessar o grupo Proteger, acessando a tarefa Impedir que Usuários Editem Intervalos.

17  
**Universidade Federal de Alfenas**  
**Concurso Público - Técnico em Refrigeração - Edital nº 140/2013**

---

**QUESTÃO 24**

Você está navegando pelo Mozilla Firefox em uma página da Internet que contém uma lista com registros de nomes e respectivos CPF. O Chefe da Seção em que você trabalha solicitou que você verificasse um determinado registro nessa lista. Objetivando atender, com rapidez e presteza, ao pedido feito, qual seria a sequência de comandos?

- a) Ir para o campo de pesquisa, pressionando o atalho Ctrl+E, selecionar o mecanismo de busca do Google e digitar o CPF no campo de pesquisa.
- b) Abrir a barra localizar em links, pressionando ' (aspas simples), digitar o CPF no campo localizar em links.
- c) Ir para o campo de endereços, pressionando o atalho Ctrl+L, digitar o CPF e pressionar Enter.
- d) Abrir a barra de Favoritos, pressionando o atalho Ctrl+I, digitar o CPF no campo localizar.
- e) Abrir a barra de pesquisa, pressionando o atalho Ctrl+F, digitar o CPF no campo localizar.

**QUESTÃO 25**

Considerando a planilha contendo as três (3) notas de três (3) alunos de uma turma, feita no OpenOffice-Calc apresentada na figura abaixo.

	A	B	C	D
1		Biologia	Química	Matemática
2	Maria	6	2	3
3	Pedro	5	7	2
4	João	7	6	8
5				

Como critério de avaliação da turma, o professor utiliza a seguinte fórmula na célula D5:  
 $=MÁXIMO(C2:C4)+SE(MÉDIA(B2;D2)>4;5;3)$ . Qual será o resultado apresentado na célula D5?

- a) 13.
- b) 12.
- c) 11.
- d) 10.
- e) 9.

## RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

### QUESTÃO 26

André será promovido na empresa em que trabalha e terá que escolher entre duas propostas salariais. Na primeira proposta, ele terá um salário fixo de R\$1280,00 mais R\$12,50 sobre cada venda que efetuar. Na segunda proposta, terá um salário fixo de R\$1830,00 mais R\$ 6,00 sobre cada venda que efetuar. Seja  $n$  o número de vendas efetuadas. Quais expressões representam a primeira proposta, a segunda proposta, e o valor de  $n$  a partir do qual a primeira proposta é a melhor, nesta ordem?

- a)  $1280+6n$ ,  $1830+12,5n$ ; 84.
- b)  $1280+12,5n$ ;  $1830+6n$ ; 84.
- c)  $1280+12,5n$ ;  $1830+6n$ ; 85.
- d)  $1280+12,5n$ ;  $1830+6n$ ; 84.
- e)  $1280n+12,5$ ;  $1830n+6$ ; 85.

### QUESTÃO 27

Considere todos os anagramas da palavra CAMINHO. Colocando em ordem alfabética todos os seus anagramas, qual é a posição que a palavra CAMINHO ocupa?

- a) 898.
- b) 897.
- c) 896.
- d) 777.
- e) 776.

### QUESTÃO 28

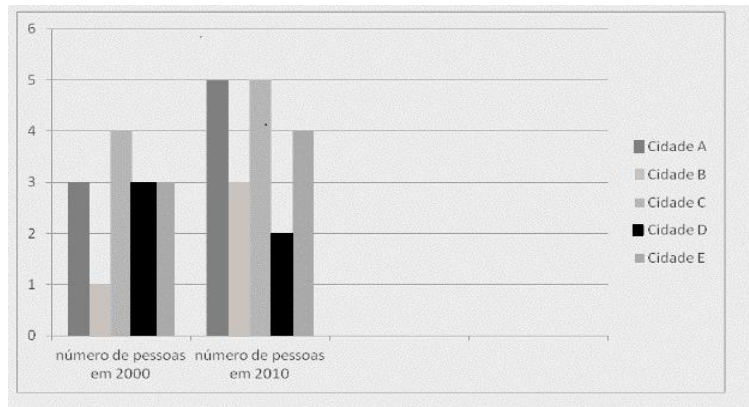
Uma gráfica foi contratada para confeccionar 700.000 panfletos em 9 dias. Ao final do terceiro dia, a empresa contratante percebeu que a quantidade de panfletos pedida não atendia à campanha que estava sendo programada e aumentou em 300.000 o número de panfletos. Ao receber o pedido adicional sem aumento do prazo de entrega, a gráfica verificou que havia confeccionado, em três dias, 200.000 panfletos, utilizando apenas 3 das 5 máquinas que possuía e trabalhando 5 horas por dia.

Quantas horas por dia a gráfica deve trabalhar, utilizando as 5 máquinas, para conseguir cumprir o pedido no prazo fixado?

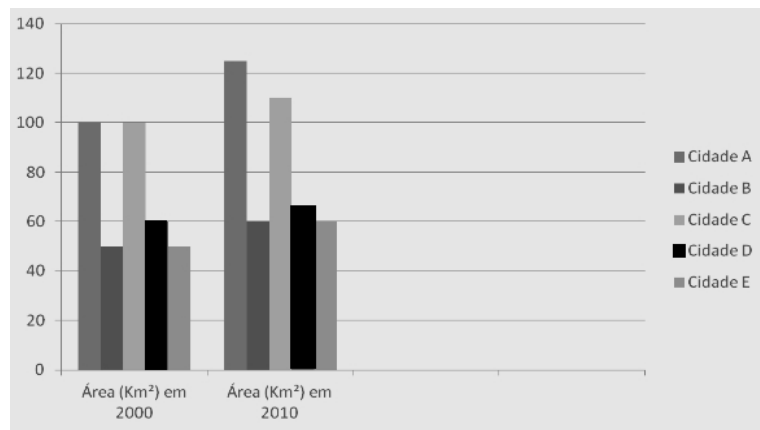
- a) 12 horas e 30 min por dia.
- b) 8 horas e 20 min por dia.
- c) 7 horas e 30 min por dia.
- d) 10 horas por dia.
- e) 6 horas por dia.

**QUESTÃO 29**

O crescimento populacional e o demográfico de 5 cidades são descritos nos gráficos a seguir:



*População (em milhares de habitantes)*



*Área (em km²): a área da Cidade A em 2010 vale 125, a área da Cidade D em 2010 vale 66 e as áreas das cidades B e E em 2000 valem 50.*

Sabe-se que a variação da densidade populacional é o valor obtido do quociente da variação do número de pessoas pela variação da área territorial. Qual cidade teve maior variação da densidade populacional entre os anos de 2000 e 2010?

- a) Cidade A.
- b) Cidade B.
- c) Cidade C.
- d) Cidade D.
- e) Cidade E.

**QUESTÃO 30**

Dois carros, *A* e *B*, trafegam por duas ruas que têm direções perpendiculares e estas se interceptam em um ponto *P*. Os carros trafegam em direção ao ponto *P*. No instante inicial o carro *B* está a uma distância de 12 km do ponto *P* e o carro *A* está a uma distância de 13 km do carro *B*. As velocidades com que os carros trafegam são constantes: a do carro *A* é de 1 km/minuto e a velocidade do carro *B* é de 4 km/minuto. Qual é a distância entre os carros *A* e *B* após 2 minutos?

- a) 1 km.
- b) 3 km.
- c) 4 km.
- d) 5 km.
- e) 7 km.

## PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 31

Em um motor elétrico, o deslizamento magnético é a:

- a) troca de energia entre os campos magnéticos.
- b) diferença entre os polos de um motor enrolado.
- c) menor velocidade alcançada em um motor trifásico.
- d) diminuição progressiva da velocidade de um motor em carga.
- e) diferença entre a velocidade do rotor e a do campo do estator.

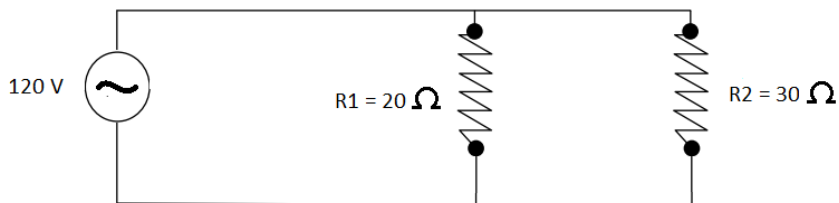
### QUESTÃO 32

O motor do tipo C é o mais indicado para acionar um compressor de ar-condicionado sob carga e possui:

- a) Elevado número de polos.
- b) Elevado torque de partida.
- c) Elevada resistência inicial.
- d) Elevada corrente de partida.
- e) Elevado número de enrolamentos.

**QUESTÃO 33**

Observe o circuito abaixo.



A resistência equivalente do circuito abaixo é:

- a) 60  $\Omega$ .
- b) 50  $\Omega$ .
- c) 25  $\Omega$ .
- d) 12  $\Omega$ .
- e) 10  $\Omega$ .

**QUESTÃO 34**

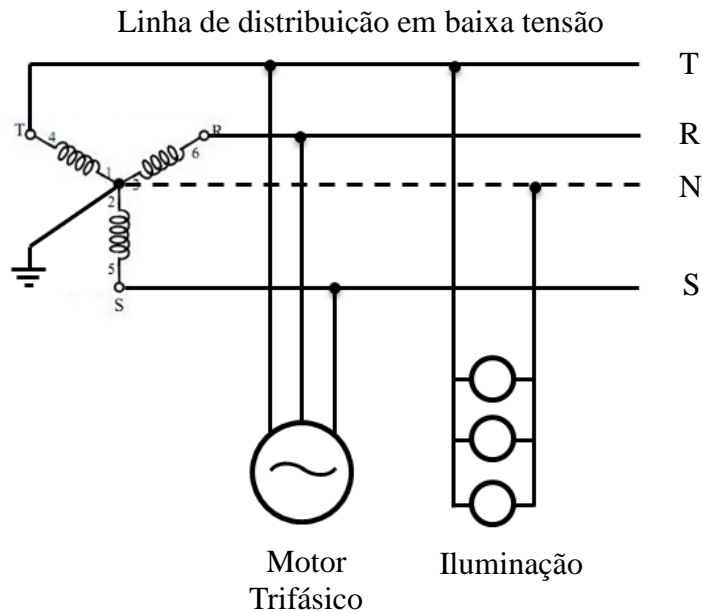
A operação contínua de um motor elétrico em condição de sobrecarga:

- a) Acelera o ciclo de troca de calor do sistema de ar-condicionado.
- b) Danifica o enrolamento e reduz a vida útil do isolamento do motor.
- c) Melhora a circulação de ar dentro do motor por um tempo limitado.
- d) Resfria os enrolamentos do motor prolongando seu funcionamento.
- e) Aumenta a eficiência do motor elétrico que passa a trabalhar em plena carga.



**QUESTÃO 35**

O desenho abaixo ilustra um transformador abaixador de tensão com saída em estrela.



A tensão de alimentação do motor trifásico e a tensão de alimentação do circuito de iluminação são, respectivamente,

- a) 380V e 220V.
- b) 220V e 380V.
- c) 208V e 120V.
- d) 208V e 208V.
- e) 127V e 220V.

**QUESTÃO 36**

Um capacitor em série no enrolamento de arranque de um motor monofásico:

- a) Aumenta a potência instalada do motor monofásico.
- b) Aumenta a vida útil do motor monofásico em plena carga.
- c) Permite que o motor diminua o torque durante o arranque.
- d) Desloca a fase entre os enrolamentos em torno de 90 graus.
- e) Reduz o consumo do motor, pois o capacitor armazena energia.

**QUESTÃO 37**

Os compressores de qualquer sistema de refrigeração são equipados com dois pressostatos, sendo um de alta e outro de baixa pressão. Ao atuar em baixa pressão, o pressostato de baixa pressão envia um sinal elétrico para o compressor e desliga-o. Suponha que o pressostato de baixa pressão deixe de atuar. Neste caso, o compressor continuaria trabalhando em pressões muito baixas o que provocaria:

- a) Hiperventilação do sistema.
- b) Aumento do consumo de energia.
- c) Congelamento das serpentinas.
- d) Redução da carga do compressor.
- e) Ruptura das peças do compressor.

**QUESTÃO 38**

O relé de sobrecarga:

- a) Protege o motor contra sobrecorrentes.
- b) Impede a ocorrência de curtos-circuitos.
- c) Protege o motor contra sobrecarga no eixo.
- d) Impede o aumento de corrente na partida do motor.
- e) Redistribui a sobrecorrente de uma fase entre as demais.

**QUESTÃO 39**

Uma das vantagens de se utilizar um contator magnético para ligar motores trifásicos na fonte de potência é a redução:

- a) Dos efeitos da corrente parasita.
- b) Do consumo de energia elétrica.
- c) Da sobrecarga do motor elétrico.
- d) Da corrente de partida do motor.
- e) No custo dos controles do motor.

**QUESTÃO 40**

Válvulas são dispositivos que controlam o fluxo de um fluido qualquer dentro de tubulações. As válvulas solenoides são dispositivos acionados pelo(a):

- a) Passagem de um fluido quente.
- b) Atuação de uma bobina elétrica.
- c) Passagem de um gás refrigerante.
- d) Acionamento de um motor elétrico.
- e) Resfriamento de seu dispositivo bimetálico.

**QUESTÃO 41**

Na análise de um sistema térmico, um aspecto importante é a identificação das propriedades termodinâmicas. Propriedade termodinâmica é uma característica ou:

- a) atributo do material que pode ser avaliada qualitativamente.
- b) atributo da matéria que pode ser avaliada quantitativamente.
- c) atributo do dispositivo que pode ser avaliada quantitativamente.
- d) expressão da matéria que pode ser avaliada quantitativamente.
- e) expressão do dispositivo que pode ser avaliada qualitativamente.

**QUESTÃO 42**

O posicionamento geométrico de superfícies afeta a troca de calor entre elas. Esta é uma característica da:

- a) Radiação.
- b) Absorção.
- c) Condução.
- d) Convecção.
- e) Evaporação.

**QUESTÃO 43**

Em sistemas de vazão ou pressão elevadas, em decorrência das exigências de eficiência elevadas, são usadas pás do tipo:

- a) Curvas voltadas para trás e de aerofólio.
- b) Curvas voltadas para frente e de aerofólio.
- c) Absortivas voltadas para frente sem proteção.
- d) Condutivas de superfície lisa voltadas para trás.
- e) Axiais longas de perfil plano e superfície protegida.

**QUESTÃO 44**

Trocadores de calor são largamente utilizados em refrigeração e ar-condicionado. Os processos de transferência de calor envolvidos nesta situação são, respectivamente,

- a) Condução e radiação.
- b) Absorção e condução.
- c) Adsorção e dissipação.
- d) Radiação e evaporação.
- e) Condução e convecção.

**QUESTÃO 45**

Sobre ar-condicionado, sabe-se que o ar não é seco, mas sim uma mistura de ar e vapor d'água. Para que o profissional seja capaz de fazer tal análise, ele deve ter conhecimentos de:

- a) Radiação.
- b) Absorção.
- c) Dissipação.
- d) Evaporação.
- e) Psicrometria.

**QUESTÃO 46**

Os líquidos usados para transportar energia térmica à baixa temperatura, de um local para outro, são chamados refrigerantes:

- a) Inibidores.
- b) Terciários.
- c) Primitivos.
- d) Secundários.
- e) Evaporativos.

**QUESTÃO 47**

Os principais tipos de compressores frigoríficos são:

- a) Palhetas, parafuso, primário e evaporativo.
- b) Terciário, alternativo, centrífugo e palhetas.
- c) Alternativo, parafuso, centrífugo e palhetas.
- d) Inibidores, roteadores, centrífugo e palhetas.
- e) Primitivos, roteadores, primário e evaporativo.

**QUESTÃO 48**

$$\Delta p = f \frac{L}{D} \frac{V^2}{2} \rho$$

A expressão acima permite o cálculo de escoamentos em dutos. Nesse caso, especificamente, determina-se a perda de carga de um fluido escoando em um trecho duto reto de seção:

- a) Circular.
- b) Elíptico.
- c) Primário.
- d) Retangular.
- e) Trapezoidal.

**QUESTÃO 49**

Uma razão de ordem prática para o uso do trocador de calor é o sub-resfriamento do líquido vindo do condensador, cuja finalidade é:

- a) Evitar rigidez alternativa, de carga e suporte físico.
- b) Aumentar a vazão e capacidade cúbica do sistema.
- c) Criar pontos variação volumétrica e peso específico.
- d) Evitar a formação de bolhas de vapor do refrigerante.
- e) Otimizar a carga máxima permitida e variação de fluxo.

**QUESTÃO 50**

Uma exigência que deve ser observada no dimensionamento de dutos é:

- a) Projetar dutos dotados de aparatos sofisticados.
- b) Produzir vazões especificadas de ar a locais distantes.
- c) Conduzir vazões especificadas de ar a locais apropriados.
- d) Permitir transporte a baixo custo na construção dos dutos.
- e) Envolver o menor tempo de soldagem na construção dos dutos.



## GABARITO

### PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

#### LÍNGUA PORTUGUESA

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

#### NORMAS QUE REGEM O SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

#### NOÇÕES GERAIS DE INFORMÁTICA

21	
22	
23	
24	
25	

#### RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

26	
27	
28	
29	
30	

### PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

**ESTA FOLHA PODERÁ SER DESTACADA E LEVADA PARA CASA!**