lico/UF oncurso.

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

EDITAL Nº 61/2008

CARGO

Técnico de Laboratório/Eletrotécnica

CADERNO DE PROVAS

PROVA I - Língua Portuguesa - Questões de 01 a 20

PROVA II - Conhecimentos Específicos - Questões de 21 a 50

Data: 25 de maio de 2008

Duração: 04 horas

Coloque, de imediato, o seu número de inscrição e o número de sua sala nos retângulos abaixo.

Inscrição	Sala

20 questões

Texto 1

01

02

03

04

05

06 07

08 09

10

11 12

Executivos desatam o nó A gravata, símbolo do mundo corporativo, começa a perder espaço nas empresas

Priscilla Portugal

Nickolas Suzuki, de 28 anos, se sentiu como um peixe fora d'água no dia em que começou a trabalhar no *site* Apontador, em abril de 2007. Vindo de uma tradicional editora, chegou à empresa que fornece mapas e rotas na *Internet* com os trajes com os quais estava acostumado a trabalhar: terno bem cortado, camisa lisa e um nó de gravata impecável. Bastou pisar na recepção para ser avaliado da cabeça aos pés. "Eu, particularmente, gosto de usar terno e gravata, mas, quando resolvo vir assim ao trabalho, o pessoal estranha", diz Suzuki. O terno pode até ser tolerado, mas a gravata não tem espaço na empresa. E isso não é uma particularidade do setor de tecnologia. Cada vez mais, a peça do vestuário que é considerada um dos maiores símbolos do mundo corporativo perde espaço nas empresas. "Gostaria que todos nos libertássemos da escravidão de usar terno e gravata", conta Edson Rodriguez, vice-presidente da consultoria Thomas International do Brasil. "Mas sei que isso não é um privilégio de todas as áreas profissionais".

http://www.terra.com.br/istoedinheiro

- 01. A respeito do título e do subtítulo do texto, é correto afirmar que:
 - A) a expressão "símbolo do mundo corporativo" repete uma informação dada.
 - B) o substantivo "nó" e o verbo "desatar" pertencem a campos semânticos distintos.
 - C) o subtítulo é determinante para a compreensão do sentido polissêmico de "nó".
 - D) o artigo definido determinante da palavra "nó" identifica um referente já conhecido do leitor.
 - E) a relação de sentido entre "executivos" e "empresas" é acessória para determinar o teor da reportagem.
- 02. Releia os períodos e assinale a alternativa que apresenta a análise correta acerca deles.
 - I. "Nickolas Suzuki, de 28 anos, se sentiu como um peixe fora d'água no dia em que começou a trabalhar no *site* Apontador, em abril de 2007" (linhas 01-02).
 - II. "Vindo de uma tradicional editora, chegou à empresa que fornece mapas e rotas na *Internet* com os trajes com os quais estava acostumado a trabalhar: terno bem cortado, camisa lisa e um nó de gravata impecável" (linhas 02-04).
 - A) As idéias do período II são redundantes em relação ao que se afirma em I.
 - B) A elipse do sujeito em II gera ambigüidade, diferente do que acontece em I.
 - C) O período II apresenta o fator por que Nickolas Suzuki "se sentiu como um peixe fora d'água" (I).
 - D) O pronome relativo "que", em (I), exerce a mesma função sintática do pronome relativo "que", em (II).
 - E) Há, entre as expressões "site Apontador" (I) e "tradicional editora" (II), uma relação semântica de hiperonímia.
- **03**. A forma verbal destacada em "A gravata, símbolo do mundo corporativo, começa a perder espaço nas empresas" indica que a ação:
 - A) repete-se sistematicamente.
 - B) conclui-se logo após a fala.
 - C) desenvolve-se gradualmente.
 - D) concretiza-se no ato da fala.
 - E) realiza-se por um tempo determinado.
- **04**. Assinale a alternativa que apresenta a frase na qual a palavra **peça** está empregada no mesmo sentido que ela assume no texto, na linha 08.

- A) Quebraram a **peça** mais útil do meu aparelho de chá.
- B) O conto premiado no concurso é uma peça inesquecível.
- C) Todos me pregaram uma **peça** no dia do meu aniversário.
- D) É verdade que ele convidou aquela **peça** para a festa dele.
- E) No recital, os músicos apresentaram uma peça de Mozart.
- **05**. Assinale a alternativa em que a posição espacial ocupada pelo enunciador é depreendida das palavras por ele enunciadas.
 - A) "começou a trabalhar no *site* Apontador, em abril de 2007" (linha 02).
 - B) "chegou à empresa [...] com os trajes com os quais estava acostumado a trabalhar" (linhas 03-04).
 - C) "Bastou pisar na recepção para ser avaliado da cabeça aos pés" (linhas 04-05).
 - D) "quando resolvo vir assim ao trabalho, o pessoal estranha" (linha 06).
 - E) "Gostaria que todos nos libertássemos da escravidão" (linhas 09-10).
- **06**. O período "Bastou pisar na recepção para ser avaliado da cabeça aos pés" (linhas 04-05) pode ser reescrito, sem alteração do sentido que assume no texto, da seguinte forma:
 - A) "Bastou eu pisar na recepção para que eu seja avaliado da cabeça aos pés".
 - B) "Para que fosse avaliado da cabeça aos pés, bastava que pisasse na recepção".
 - C) "Bastou ter pisado na recepção para que eu fosse avaliado da cabeça aos pés".
 - D) "Bastou que pisasse na recepção para que fosse avaliado da cabeça aos pés".
 - E) "Tendo em vista ser avaliado da cabeça aos pés, bastaria que pisasse na recepção".
- 07. Na frase "O terno pode <u>até</u> ser tolerado" (linhas 06-07), a palavra em destaque:
 - A) enfatiza a idéia de inclusão do terno como algo aceitável.
 - B) explicita a idéia de proximidade do terno como algo detestável.
 - C) denota a possibilidade de o terno ser algo abominável.
 - D) ressalta a idéia de inclusão do terno como algo rejeitável.
 - E) suaviza a idéia de exclusão do terno como algo tolerável.
- **08**. Assinale a alternativa em que o termo destacado está analisado sintaticamente de forma correta.
 - A) "sentiu [...] no dia em que começou" (linhas 01-02) objeto indireto.
 - B) "começou a trabalhar no site Apontador" (linha 02) adjunto adverbial.
 - C) "chegou à empresa que fornece mapas" (linha 03) objeto direto.
 - D) "Bastou pisar na recepção" (linhas 04-05) núcleo do sujeito.
 - E) "a peça do vestuário [...] perde espaço" (linhas 08-09) complemento nominal.
- **09**. Assinale a alternativa em que o futuro do pretérito denota o mesmo sentido depreendido em "Gostaria que todos nos libertássemos da escravidão de usar terno e gravata" (linhas 09-10).
 - A) Eu teria talvez uns quatorze anos quando saí de casa.
 - B) Desejaríamos ouvi-lo sobre os últimos acontecimentos.
 - C) Depois de instalado, o bar se transformaria em sua outra casa.
 - D) Quem seria aquele sujeitinho que estava encostado no balcão?
 - E) Se tivessem ouvido minhas palavras, essa tragédia não aconteceria.
- 10. Acerca dos encontros vocálicos presentes em sei e escravidão, assinale a única alternativa correta.
 - A) O encontro ei classifica-se quer como ditongo quer como hiato.
 - B) O ditongo *ei* é interverbal, ou seja, ocorre no interior da palavra.
 - C) Ambos são ditongos crescentes fechados; o primeiro é oral, e o segundo é nasal.
 - D) O ditongo /ãw/, em escravidão, é fechado, mas há ditongos nasais de timbre aberto.

- E) Ditongos nasais, como /aw/ em *escravidão*, apresentam vogal e semivogal nasais.
- 11. Assinale a única alternativa correta no tocante à análise dos fonemas consonantais.
 - A) Há dígrafos em pessoal e abril.
 - B) Em trabalho, há cinco fonemas consonantais.
 - C) Em tecnologia e recepção, há um encontro consonantal.
 - D) Em *profissionais*, há dois encontros de fonemas consonantais.
 - E) Tanto em *pessoal* quanto em *empresa* há quatro fonemas consonantais.
- 12. Assinale a alternativa que contém apenas palavras formadas pelo processo de derivação parassintética.
 - A) anoitecer; empastelar; engordar.
 - B) vaivém; bisneto; passatempo.
 - C) planalto; fidalgo; lobisomem.
 - D) carteiro; unzinho; amorosa.
 - E) submeter; conjurar; abster.
- 13. Assinale a alternativa cujas palavras têm sufixo com igual valor.
 - A) formatura; magistratura.
 - B) jardinagem; ladroagem.
 - C) açucareiro; pedreiro.
 - D) operário; herbário.
 - E) portal; pombal.
- 14. Acerca dos elementos estruturais do verbo em língua portuguesa, assinale a única alternativa correta.
 - A) O tema é a parte do verbo composto pelo radical e pela desinência número-pessoal.
 - B) A desinência modo-temporal, por acumulação, também serve à caracterização da voz passiva.
 - C) Todas as formas verbais possuem a vogal temática, cuja função é a de classificadora da conjugação.
 - D) Quando a sílaba tônica do verbo acha-se em uma das sílabas do radical, a forma verbal é chamada de arrizotônica.
 - E) Particípio, infinitivo e gerúndio são formas nominais do verbo, resultantes do tema acrescido de desinências.
- 15. Assinale a única alternativa correta quanto à regência verbal, de acordo com a norma padrão.
 - A) Ele aludiu aquele incidente de ontem.
 - B) Ela desobedeceu as regras da empresa.
 - C) Habituar-se com essa rotina foi dificil.
 - D) João se conformou de viver sozinho.
 - E) Radicar-se no exterior não foi bom.
- **16**. Assinale a alternativa em que o verbo está corretamente empregado quanto à concordância, de acordo com a norma padrão.
 - A) Quais de nós gosta de ler romances?
 - B) A maioria dos alunos não gostam de ler.
 - C) Não se vê mais alunos aplicados como antes.
 - D) Devem haver alguns alunos que gostam de ler.
 - E) Cada um dos alunos devem ler um livro para a prova.

- 17. Assinale a alternativa na qual o que funciona, respectivamente, como conjunção integrante e advérbio.
 - A) Vamos agora, que já é tarde. Que filme acabamos de ver!
 - B) Li o livro de que você me falou. A menina a que você se referiu chegou.
 - C) Tenho que fechar a lâmpada da sala. Saímos todos, que o lugar era perigoso.
 - D) Servi o bolo que eu preparei. Uma professora, que não eu, assumirá a turma.
 - E) Penso que ela não gosta muito de estudar. Que cedo você chegou, Maria!











http://clubedamafalda.blogspot.com

- 18. Quanto à situação de interação na tirinha acima, é correto afirmar que:
 - A) o sentido do termo "direitos", no último quadro, opõe-se ao de "torcidos", empregado no primeiro quadro.
 - B) Mafalda e seu interlocutor direto detêm o conhecimento acerca do tema de sua conversa.
 - C) o segundo e o terceiro quadrinhos são dispensáveis para o entendimento da tirinha.
 - D) Mafalda, por seu caráter politizado, conhece e manipula o conteúdo da conversa.
 - E) os interlocutores interagem sem que haja ruídos na comunicação.
- 19. Assinale a alternativa que apresenta a informação correta acerca do texto 2.
 - A) No primeiro quadro, "torcidos" está empregado com função de adjunto adverbial.
 - B) No primeiro quadro, "têm" e "estão" apresentam o mesmo tipo de sujeito.
 - C) No último quadro, há um aposto e um adjunto adverbial.
 - D) No último quadro, o sujeito da locução "precisa cansar" está elíptico.
 - E) No último quadro, a relação que se estabelece entre os períodos é de causa e efeito.
- **20**. A forma de tratamento na frase "Você não acha que estão cada vez mais torcidos?" está adequada à situação comunicativa. Se a pergunta fosse dirigida a um deputado, seria assim enunciada:
 - A) Vossa Excelência não acha que estão cada vez mais torcidos?
 - B) Vossa Excelência não acheis que estão cada vez mais torcidos?
 - C) Vossa Excelência não achas que estão cada vez mais torcidos?
 - D) Sua Excelência não achais que estão cada vez mais torcidos?
 - E) Sua Excelência não acha que estão cada vez mais torcidos?



Prova II – Conhecimentos Específicos

30 questões

21.	A intensidade da corrente elétrica em um condutor de resistência de 20 Ω , submetido a uma tensão de 9 V, é igual a:
	A) 9 mA.
	B) 20 mA. C) 450 mA.
	D) 2.222 mA.
	E) 4.500 mA.
22.	O valor nominal da resistência de um resistor cujas três primeiras faixas têm cores vermelha, violeta e marrom é igual a:
	A) 180 Ω.
	B) 270 Ω.C) 360 Ω.
	D) 450 Ω.
	E) 540 Ω.
23 .	Uma bateria de automóvel com tensão constante de 12 V alimenta uma lâmpada incandescente com resistência de 24 Ω durante duas horas. A energia fornecida pela bateria foi de:
	A) 43,2 kJ.
	B) 86,4 kJ.
	C) 172,8 kJ. D) 345,6 kJ.
	E) 691,2 kJ.
24.	Um circuito elétrico é formado for uma fonte de tensão ideal de 240 V em série com duas lâmpadas incandescentes. Sendo a corrente do circuito de 2 A, e a resistência de uma das lâmpadas de 20Ω , a
	resistência da outra lâmpada é igual a:
	A) 100 Ω.
	B) 80Ω . C) 60Ω
	D) 40Ω . E) 20Ω .
25	Um resistor tem valores nominais de resistência 4 Ω e potência de 16 W. A corrente máxima que esse
2 3.	resistor suporta é igual a:
	A) 16 A. B) 12 A.
	C) 8 A.
	D) 4 A. E) 2 A.
26	Uma lâmpada de 100 W foi ligada em 220 V durante cinco dias. A energia consumida foi de:
-0.	A) 6 kWh.
	B) 12 kWh. C) 18 kWh.
	D) 24 kWh.
	E) 30 kWh.
27.	Um equipamento de resistência de 9 Ω e reatância indutiva de 12 Ω é ligado à rede elétrica de 240 V e 60 Hz. A corrente solicitada à rede é igual a:
	A) 9 A.
	B) 12 A. C) 16 A.

D) 24 A E) 30 A.

B) 20 V. C) 30 V. D) 40 V. E) 50 V. 29. Uma bobina, ao ser ligada a uma fonte de corrente contínua de 24 V, obtém corrente de 6 A. Ao ser ligada à fonte de corrente alternada de 40 V, em 60 Hz, origina corrente de 8 A. A indutância dessa bobina é de, aproximadamente: A) 6 mH. B) 8 mH. C) 24 mH. D) 40 mH. E) 60 mH. 30. Um circuito elétrico é formado por dois resistores ligados em paralelo, um com resistência de 10Ω e o outro com resistência de 20 Ω . Este conjunto é ligado em série com um resistor de 30 Ω e uma fonte de corrente ideal de 60 A. O resistor de 10Ω é percorrido por uma corrente de: A) 60 A. B) 40 A. C) 30 A. D) 20 A. E) 10 A. 31. Um circuito elétrico composto por uma fonte de tensão de 16 V ligada em série por dois resistores de igual resistência tem uma corrente de 2 A. Sendo esses dois resistores colocados em paralelo, a corrente passa a ser de: A) 16 A. B) 12 A. C) 10 A. D) 8 A. E) 4A. 32. Um circuito elétrico é constituído por uma fonte de tensão de 240 Volts em série com três resistores, com resistências de 8 Ω , 16 Ω e 24 Ω . A tensão sobre o resistor de 16 Ω é igual a: A) 20 V. B) 40 V. C) 80 V. D) 100 V. E) 120 V. 33. Assinale a alternativa que contém os diodos correspondentes à seguinte caracterização: são obtidos pela deposição, por evaporação ou por meios químicos, de uma camada metálica sobre a superfície de um semicondutor; normalmente, há uma camada de óxido na borda para evitar alguns efeitos indesejáveis do campo elétrico mais intenso nessa parte. A) Diodos emissores de luz. B) Diodos de junção. C) Diodos chaveados. D) Diodos Schottky. E) Diodos Zener. 34. Os diodos reais são especificados por diversos parâmetros, geralmente fornecidos pelos fabricantes. Entre estas características, tem-se a queda de tensão, em geral especificada para a corrente nominal. A queda de tensão zero, característica de um diodo ideal, corresponde à tensão chamada: A) inversa de pico. B) direta. C) de recuperação inversa. D) inversa contínua máxima.

28. A tensão que deve ser aplicada a uma bobina de resistência de 3 Ω e reatância indutiva de 4 Ω , para obter

uma corrente de 10 A, é igual a:

A) 10 V.

E) inversa repetitiva máxima.

- 35. O transistor de potência MOSFET é um dispositivo de tensão controlada e de pequena corrente de entrada. A velocidade de chaveamento é muito alta. São utilizados em conversores de baixa potência e alta freqüência, podendo ser divididos em dois tipos:
 A) depleção e intensificação.
 B) polarização e estruturação.
 C) retificação e composição.
 D) limitação e proteção.
 E) junção e bi-junção.
- **36**. O IGBT (*insullated gate bipolar transistor*) é um componente controlado por tensão; apresenta baixas perdas tanto no chaveamento quanto durante a condução, além de facilidade de acionamento, capacidade e robustez. A especificação de corrente máxima para um IGBT é de 400 A em 1.200 V, e sua frequência de chaveamento pode ser superior a:
 - A) 5 kHz.B) 7 kHz.C) 10 kHz.D) 15 kHz.

E) 20 kHz.

- 37. Os transistores de potência apresentam características de chaveamento controlado. Utilizados como elementos de chaveamento, operam na região de saturação, apresentando uma baixa queda de tensão de condução. Assinale a alternativa que contém a sua principal desvantagem.
 - A) Fragilidade.
 - B) Custo proibitivo.
 - C) Funcionamento inconstante.
 - D) Velocidade de chaveamento dos transistores modernos menor que a dos tiristores.
 - E) Especificações de tensão e corrente ainda menores que a dos tiristores.
- **38**. Assinale a alternativa que contém o nome da lei cujo enunciado é o seguinte: "Quando o fluxo indutor está aumentando, o fluxo induzido tem sentido oposto; quando o fluxo indutor está diminuindo, o fluxo induzido tem o mesmo sentido que o indutor".
 - A) Kirchhoff.
 - B) Faraday.
 - C) Lenz.
 - D) Norton.
 - E) Thévenin.
- 39. Um transformador ideal possui 300 espiras no primário e 900 espiras no secundário. Aplicando-se uma tensão de 12 V no primário e colando um resistor de 6 Ω no secundário, a corrente que circula nesse resistor é de:
 - A) 3 A.
 - B) 6 A.
 - C) 9 A.
 - D) 12 A
 - E) 15 A.
- **40**. Um galvanômetro tem fundo de escala igual a 2 mA e resistência interna de 200 Ω. Para utilizá-lo com um amperímetro de fundo de escala de 10 mA, deve-se colocar em paralelo com a bobina do galvanômetro um resistor de:
 - A) 2 Ω.
 - B) 5 Ω.
 - C) 10 Ω.
 - D) 20Ω .
 - E) 25Ω .

- 41. Um galvanômetro tem fundo de escala igual a 1 mA e resistência interna de 10 Ω. Para utilizá-lo com um voltímetro de fundo de escala de 10 V, deve-se colocar em série com a bobina do galvanômetro um resistor de: A) $10 \text{ k}\Omega$. B) $20 \text{ k}\Omega$. C) $30 \text{ k}\Omega$. D) $40 \text{ k}\Omega$. E) $50 \text{ k}\Omega$. 42. Assinale a alternativa que contém a(s) lei(s) cujo enunciado está relacionado à seguinte afirmação: "A potência total de um circuito trifásico sem neutro pode ser obtida a partir da soma das potências medidas por dois wattímetros". A) Lei de Lenz.

 - B) Leis de Kirchhoff.
 - C) Teorema de Blondel.
 - D) Teorema da linearidade.
 - E) Teorema da superposição.
- 43. Entre os métodos de partida mais utilizados no acionamento de motores elétricos de indução, do ponto de vista da eficiência energética e minimização das perdas, o mais eficiente é:
 - A) partida direta.
 - B) com chave estrela-triângulo.
 - C) com chave compensadora por autotransformador.
 - D) inversor de frequência.
 - E) retificação.
- 44. Um motor trifásico de indução de 2 pólos é ligado a uma rede de 60 Hz. Sua velocidade nominal é igual a:
 - A) 720 rpm.
 - B) 900 rpm.
 - C) 1.200 rpm.
 - D) 1.800 rpm.
 - E) 3.600 rpm.
- 45. Um motor trifásico de potência nominal de 20 kW, tensão de linha de 380 V, fator de potência de 0,75 (atrasado) e rendimento de 81% tem corrente nominal de:
 - A) 20 A.
 - B) 30 A.
 - C) 40 A.
 - D) 50 A.
 - E) 60 A
- 46. Os fusíveis do tipo Diazed de 50 A, operando em 380 V, têm capacidade de ruptura de:
 - A) 20 kA.
 - B) 30 kA.
 - C) 50 kA.
 - D) 60 kA.
 - E) 70 kA.
- 47. A Norma Brasileira NBR 7094 estabelece que motores normais com tensão nominal menor que 1 kV e potência nominal menor que 315 kW devem suportar por dois minutos, sem sofrerem danos, uma sobrevelocidade de pelo menos:
 - A) 1,2 vezes a velocidade nominal.
 - B) 1,4 vezes a velocidade nominal.
 - C) 1,6 vezes a velocidade nominal.
 - D) 1,8 vezes a velocidade nominal.
 - E) 2,0 vezes a velocidade nominal.

- 48. A norma técnica brasileira NBR 5413 estabelece a especificação dos:
 - A) sistemas de controle de motores.
 - B) sistemas de proteção em baixa tensão.
 - C) níveis de curto-circuito em média tensão.
 - D) níveis mínimos de iluminação para ambientes.
 - E) sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.
- 49. O fator de demanda define uma relação entre as potências:
 - A) média e eficaz.
 - B) ativa e aparente.
 - C) reativa e aparente.
 - D) utilizada e instalada.
 - E) instantânea e média.
- 50. Um sistema elétrico apresenta potência de 10 kVA, operando em 60Hz, com tensão de 380 V e fator de potência de 0,85 (atrasado). Para corrigir o fator de potência para 0,95 (atrasado), deve ser inserido um banco de capacitores de:
 - A) 23 μF.
 - B) 46 μF.
 - C) 69 μF.
 - D) 92 μF.
 - E) 115 μF.

