

CONCURSO PÚBLICO

Cargos efetivos de Técnicos-Administrativos

Edital Nº 002/2014

INSTRUÇÕES

(Leia atentamente antes de iniciar as provas)

- 01 - Neste caderno, encontram-se as provas de **Conhecimento Geral** e **Conhecimento Específico**, totalizando 50 questões de múltipla escolha.
- 02 - A prova de Conhecimento Geral tem os seguintes conteúdos: Língua Portuguesa (15 questões) e Legislação (10 questões).
- 03 - As 25 questões seguintes são de avaliação de Conhecimento Específico para o cargo pretendido.
- 04 - Leia com atenção cada questão da prova. Na última folha deste caderno, você vai encontrar o rascunho do Cartão de Respostas.
- 05 - Verifique se há falha de impressão no caderno de provas. Caso haja, solicite sua troca antes de iniciar a prova.
- 06 - Ao receber o formulário "**Cartão de Respostas**", verifique se estão corretos o seu número de inscrição, sala, nome, identidade, local de prova, cargo pretendido e lotação.
- 07 - Para preenchimento do Cartão de Respostas, use somente caneta esferográfica **preta**.
- 08 - Assinale **somente uma opção** em cada questão. Sua resposta não será computada se houver marcação de duas ou mais opções.
- 09 - Não deixe nenhuma questão sem resposta.
- 10 - O formulário "**Cartão de Respostas**" não deve ser dobrado, amassado ou rasurado. Não lhe será fornecido outro.
- 11 - O tempo de duração das provas é de **quatro horas**.
- 12 - Ao terminar, você pode levar este caderno.

Boa prova!

TÉCNICO DE LABORATÓRIO
ÁREA: ELETROELETRÔNICA

SÓ ABRA QUANDO FOR AUTORIZADO

25.05.2014

Questões de Língua Portuguesa

Texto

4 DICAS PARA UM TRABALHO EM EQUIPE EFICIENTE

Saber trabalhar em equipe é um requisito de dez entre dez anúncios de emprego nos dias de hoje.

Com processos produtivos, comerciais e financeiros cada vez mais complexos, as empresas precisam de grupos de trabalho para a execução de suas ações. No entanto, o trabalho em equipe é sempre um desafio, pois podem existir opiniões divergentes e discussões ríspidas, fazendo com que o trabalho não saia do lugar.

Certamente, um dos mais importantes fatores para o sucesso de um trabalho em equipe é a comunicação. A distribuição de tarefas, as tomadas de decisão, as avaliações, enfim, tudo passa por uma comunicação eficiente entre os membros de uma equipe.

A comunicação deve ser eficiente já na definição do escopo de trabalho e na distribuição das tarefas. Para que todos trabalhem juntos e na mesma direção, o primeiro passo é conscientizar cada membro da equipe de como sua parte é importante dentro do todo. A dica é documentar explicitamente, seja por meio de uma ata de reunião ou de uma apresentação em Power Point.

Veja 4 dicas de como trabalhar em equipe:

1. Comunicação entre membros da equipe

Durante as reuniões do grupo, é fundamental criar oportunidades para que cada membro da equipe possa expressar suas ideias e opiniões sobre o trabalho. É importante escutar a todos, mesmo aqueles que têm menos experiência. Isso estimula a participação e a receptividade de novas ideias e soluções

2. Critique ideias e não pessoas

Certamente, em diversas oportunidades surgirão conflitos entre os membros da equipe. Entretanto, isso não deve interferir no trabalho da equipe. Critique as ideias e nunca as pessoas (independentemente daquilo que achar delas). Ao sentir-se desconfortável com alguma situação ou decisão tomada, explique o problema, para que seja possível alcançar uma solução que agrade a todos.

3. Empatia e Cortesia

Uma boa regra é “tudo pode ser dito, desde que educada e respeitosamente.” A

30 empatia é muito útil no ambiente de trabalho. Todos devem procurar ser leais, corteses, amigáveis e humildes. O fato de o trabalho exigir concentração do colaborador não significa que ele não possa ser cordial e abrir um espaço na agenda para ajudar os companheiros de equipe.

4. Elabore uma ata de reunião

35 A documentação de tudo o que é dito nas reuniões é essencial para oficializar os pontos discutidos e acordados. Isso pode ser feito por meio de uma ata de reunião ou de um e-mail de follow-up.

Para o sucesso de um trabalho em equipe, todos devem ter em mente que hoje, independentemente do cargo ocupado, é preciso saber trabalhar em grupo, já que
40 bons resultados dificilmente nascem de ações individuais. No ambiente corporativo, uns dependem dos outros. Se um funcionário não estiver disposto a colaborar com os colegas, certamente será um elo quebrado. Com isso, o grupo/equipe não chegará ao resultado desejado e, dificilmente, cada colaborador conseguirá obter sucesso individualmente.

Publicado em: 17/03/2010

Autor: Luciano Valente

Disponível em: <<http://www.scrittaonline.com.br/habilidades/dicas-de-comunicacao-para-um-trabalho-em-equipe-eficiente>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

QUESTÃO 01

O título do texto pressupõe que

- A) existe espaço para o trabalho individual na equipe.
- B) as equipes não demonstram eficiência quando trabalham.
- C) para se fazer um trabalho em equipe eficiente, dicas são sempre necessárias.
- D) o trabalho em equipe traz dificuldades para ser concretizado satisfatoriamente.

QUESTÃO 02

O uso do auxiliar “podem”, no primeiro parágrafo (linha 5)

- A) aponta o maior problema das equipes de forma incisiva.
- B) indica que o dissenso é uma regra no interior das equipes.
- C) assinala ao mesmo tempo o consenso e o conflito no interior das equipes.
- D) busca persuadir o leitor a crer que existem opiniões incorretas nas equipes.

QUESTÃO 03 _____

Em “A distribuição de tarefas, as tomadas de decisão, as avaliações, enfim, tudo passa por uma comunicação eficiente entre os membros de uma equipe.”, a palavra “tudo”

- A) resume o que foi expresso anteriormente.
- B) conclui o que foi expresso anteriormente.
- C) qualifica o que foi expresso anteriormente.
- D) contrapõe o que foi expresso anteriormente.

QUESTÃO 04 _____

A palavra “escopo”, conforme usada no texto (linha 11), pode ser substituída por

- A) alvo.
- B) mira.
- C) desígnio.
- D) propósito.

QUESTÃO 05 _____

O uso da oração “Para que todos trabalhem juntos e na mesma direção,” (linha 12) produz um efeito de

- A) persuasão e finalidade.
- B) entendimento e persuasão.
- C) finalidade e direcionamento.
- D) direcionamento e entendimento.

QUESTÃO 06 _____

Com a frase “veja 4 dicas de como trabalhar em equipe:” (linha 16), o autor

- A) provoca o leitor e argumenta.
- B) interpela o leitor e o instrui.
- C) toma a palavra e esclarece seu ponto de vista.
- D) reivindica a palavra e expõe seu ponto de vista.

QUESTÃO 07 _____

Ao afirmar que “Durante as reuniões do grupo, é fundamental criar oportunidades para que cada membro da equipe possa expressar suas ideias e opiniões sobre o trabalho.” (linhas 18 e 19), encontramos

- A) uma supervalorização do outro.
- B) uma observação interpessoal.
- C) uma vaidade desnecessária.
- D) um desprezo pelo outro.

QUESTÃO 08 _____

Usando a oração “Ao sentir-se desconfortável com alguma situação ou decisão tomada” (linhas 25 e 26), o autor

- A) atenua os possíveis problemas e conflitos.
- B) reforça os possíveis problemas e conflitos.
- C) detém os possíveis problemas e conflitos.
- D) esconde os possíveis problemas e conflitos.

QUESTÃO 09 _____

Em “É importante escutar a todos, mesmo aqueles que têm menos experiência.” (linhas 19 e 20), a parte sublinhada pressupõe que a falta de experiência

- A) traz contribuições.
- B) nunca traz contribuições.
- C) sempre traz contribuições.
- D) pode não trazer contribuições.

QUESTÃO 10 _____

No texto, “... uma solução que agrade a todos.” (linha 27) é uma solução

- A) consensual.
- B) unilateral.
- C) arbitrária.
- D) virtuosa.

QUESTÃO 11 _____

Quando o autor, na dica 3, afirma que “empatia é muito útil no ambiente de trabalho” (linha 30), ele é contrário a

- A) briga entre membros de uma equipe.
- B) identificação entre membros de uma equipe.
- C) afastamento entre membros de uma equipe.
- D) subjetivação entre membros de uma equipe.

QUESTÃO 12 _____

Na dica 4, ao afirmar que “A documentação de tudo o que é dito nas reuniões é essencial para oficializar os pontos discutidos e acordados.” (linhas 35 e 36), percebemos uma estratégia de

- A) esguio.
- B) contradição.
- C) enfrentamento.
- D) autopreservação.

QUESTÃO 13 _____

Na conclusão, “difícilmente” (linha 40), “certamente” (linha 42) e “individualmente” (linha 44) marcam

- A) simples advérbios de modo.
- B) a objetividade da exposição feita.
- C) o posicionamento subjetivo do autor.
- D) o contraste entre o texto e a realidade.

QUESTÃO 14 _____

A tipologia textual que faz juz aos objetivos do texto é a

- A) argumentativa.
- B) instrucional.
- C) descritiva.
- D) narrativa.

QUESTÃO 15 _____

Em “Se um funcionário não estiver disposto a colaborar com os colegas, certamente será um elo quebrado.”, temos duas orações.

Da forma como estão organizadas, a

- A) primeira oração se submete à segunda.
- B) segunda oração se submete à primeira.
- C) segunda oração reverbera a primeira.
- D) primeira oração iguala seu *status* com a segunda.

Questões de Legislação**QUESTÃO 16**

Com relação aos Departamentos disciplinados no Regimento Geral da UFSJ, assinale a opção que apresenta uma afirmativa **INCORRETA**.

- A) O Chefe de Departamento ou o seu substituto legal é o presidente da assembleia departamental.
- B) O Chefe e Subchefe de Departamento são eleitos pelos docentes e técnicos-administrativos que compõem o Departamento.
- C) O Departamento tem, como instância deliberativa sobre políticas, estratégias e rotinas acadêmicas e administrativas, a assembleia departamental.
- D) No caso de impedimento do Chefe e do Subchefe responde interinamente pela Chefia do Departamento um docente desse Departamento em pleno exercício de suas atividades acadêmicas.

QUESTÃO 17

Considere as afirmativas a seguir.

- I. Ao Reitor compete convocar e presidir os Órgãos Colegiados Superiores, com direito a voz e voto, salvo em matéria referente a concessão de títulos honoríficos, quando terá direito somente a voz.
- II. O Professor Substituto concursado da UFSJ não poderá ser membro dos Conselhos Superiores.
- III. A modificação do Estatuto da UFSJ exige quórum especial de três quintos do total de membros do Conselho Universitário.
- IV. O Calendário Acadêmico e o Administrativo da UFSJ são aprovados pelo Conselho Diretor.

Conclui-se que

- A) todas as afirmativas estão corretas.
- B) uma afirmativa está correta.
- C) duas afirmativas estão corretas.
- D) três afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 18 _____

Com fulcro no Regimento Geral da UFSJ, analise as afirmativas a seguir.

- I. A propositura de cursos de atualização ou de enriquecimento curricular para a comunidade acadêmica compete ao Coordenador de Curso.
- II. Ao Colegiado de Curso compete propor aos Departamentos o perfil do docente adequado ao curso.
- III. As matrizes de recursos orçamentários destinados para os Departamentos e Coordenadorias são aprovadas e aplicadas pela Congregação.
- IV. As normas que disciplinam o exame de qualificação para obtenção do título de mestre ou doutor são estabelecidas pela Congregação.

Conclui-se que

- A) uma afirmativa está correta.
- B) duas afirmativas estão corretas.
- C) três afirmativas estão corretas.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 19 _____

A Lei nº 9.784/99 disciplinou os casos em que o ato administrativo deve ser motivado.

Assinale a opção que **NÃO** se impõe a motivação.

- A) Homologação de certame licitatório.
- B) Decisão de processo administrativo.
- C) Inexigibilidade de processo licitatório.
- D) Agravem deveres, encargos ou sanções.

QUESTÃO 20 _____

Com fundamento na lei 9.784/99, possuem legitimidade para interposição de recurso administrativo, **EXCETO**

- A) as organizações no tocante a direitos e interesses coletivos.
- B) o titular de direitos e interesses que for parte no processo.
- C) as associações quanto a direitos e interesses difusos.
- D) o Ministério Público Federal ou Estadual.

QUESTÃO 21 _____

Analise as afirmativas a seguir.

- I. A Lei nº 9.784/99 se aplica aos Poderes Legislativo e Judiciário da União, quando no desempenho de função administrativa.
- II. O indeferimento de alegação de suspeição poderá ser objeto de recurso, com efeito suspensivo.
- III. O desatendimento da intimação pelo interessado importa em reconhecimento da verdade dos fatos e a renúncia a direito pelo administrado.
- IV. No processo administrativo as provas obtidas por meio ilícito são inadmissíveis.

Conclui-se que

- A) duas afirmativas estão corretas.
- B) três afirmativas estão corretas.
- C) uma afirmativa está correta.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 22 _____

Por força do disposto na Lei nº 8.112/90, analise as afirmativas a seguir.

- I. O servidor tem o dever de comparecer ao ato de posse, não podendo ser autorizada a posse mediante procuração específica.
- II. Para exoneração de servidor ocupante de cargo em comissão é obrigatório prévio processo administrativo para garantia dos princípios constitucionais da ampla defesa e contraditório.
- III. As férias do servidor público federal poderão ser interrompidas por necessidade do serviço declarada pela chefia imediata.
- IV. O afastamento de servidor para servir em organismo internacional de que o Brasil participe ou com o qual coopere dar-se-á com perda total da remuneração.

Conclui-se que

- A) três afirmativas estão corretas.
- B) duas afirmativas estão corretas.
- C) uma afirmativa está correta.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 23 _____

A Lei 8.112/90 define as indenizações devidas ao servidor.

Assinale a opção que apresenta uma indenização **INCORRETA**.

- A) Diárias.
- B) Ajuda de custo.
- C) Auxílio-moradia.
- D) Adicional noturno.

QUESTÃO 24 _____

Sobre os direitos sociais previstos na Constituição Federal, é **INCORRETO** afirmar que é

- A) garantido piso salarial proporcional à extensão e à complexidade do trabalho.
- B) garantida jornada de oito horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva.
- C) direito do trabalhador o repouso semanal remunerado preferencialmente aos domingos.
- D) garantida a irredutibilidade do salário, salvo o disposto em convenção ou acordo coletivo.

QUESTÃO 25 _____

Analise as afirmativas a seguir.

- I. É vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público.
- II. Os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público não serão computados nem acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores.
- III. A proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias, e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público.
- IV. A administração fazendária e seus servidores fiscais terão, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos, na forma da lei.

Conclui-se que

- A) uma afirmativa está correta.
- B) duas afirmativas estão corretas.
- C) três afirmativas estão corretas.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

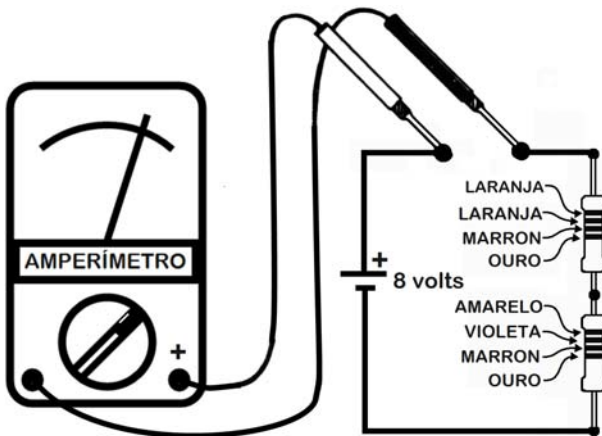
Técnico de Laboratório / Área: Eletroeletrônica**QUESTÃO 26**

Um equipamento utilizado em uma aula prática com duração de 1 hora e 30 minutos, quando alimentado em 120 volts, dissipa uma potência de 60 watts. Então, é **CORRETO** afirmar que a corrente que o atravessa e a energia consumida durante essa aula prática são, respectivamente,

- A) 500 mA e 0,060 kWh.
- B) 500 mA e 0,090 kWh.
- C) 750 mA e 0,060 kWh.
- D) 750 mA e 0,090 kWh.

QUESTÃO 27

No circuito da figura seguinte, um multímetro, ajustado para a função de amperímetro, está sendo usado para medir a corrente fornecida pela fonte de tensão CC de 8 volts, que atravessa os resistores.

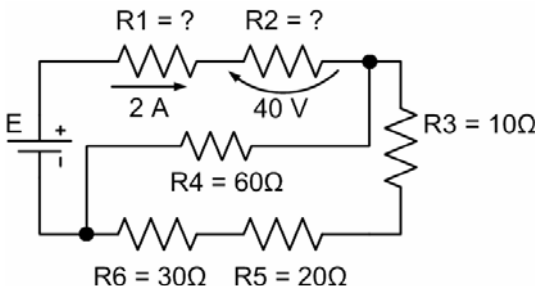


Desconsideradas as tolerâncias dos resistores, a corrente medida é de

- A) $-10,0$ mA.
- B) $-24,0$ mA.
- C) $+10,0$ mA.
- D) $+24,0$ mA.

QUESTÃO 28

A potência dissipada pelo circuito mostrado a seguir é de 240 W.

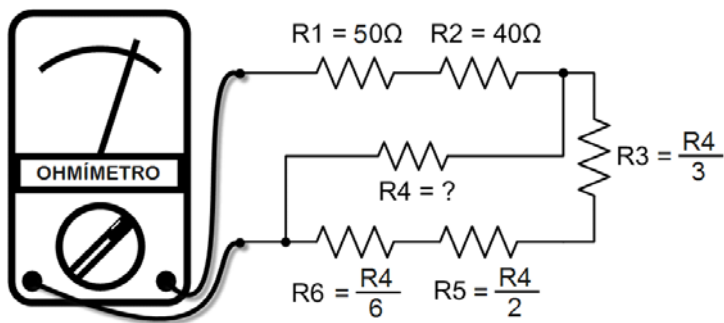


Portanto, os valores das resistências dos resistores R1 e R2 são, respectivamente,

- A) 10 Ω e 15 Ω.
- B) 10 Ω e 20 Ω.
- C) 15 Ω e 20 Ω.
- D) 20 Ω e 10 Ω.

QUESTÃO 29

O valor indicado no ohmímetro da figura abaixo é de 120 Ω.

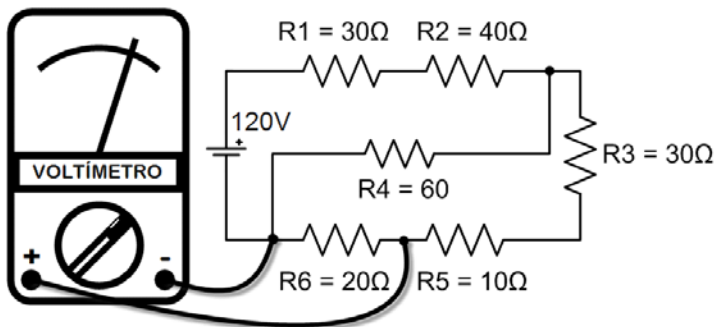


Portanto, o valor da resistência do resistor R4 é de

- A) 30 Ω.
- B) 40 Ω.
- C) 50 Ω.
- D) 60 Ω.

QUESTÃO 30

O valor da tensão de alimentação do circuito da figura abaixo é de 120 V.

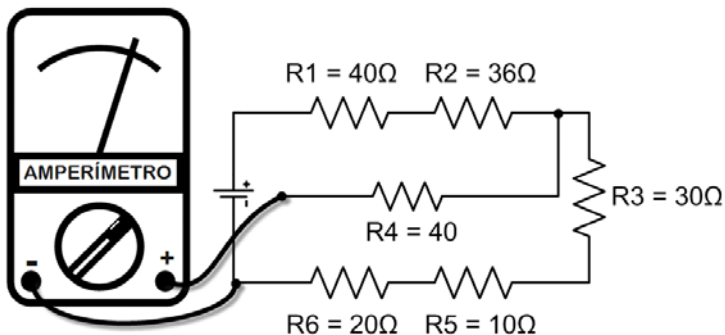


Portanto, o valor da tensão medida no resistor R6 é de

- A) 10 V.
- B) 12 V.
- C) 15 V.
- D) 20 V.

QUESTÃO 31

A potência dissipada pelo circuito mostrado a seguir é de 2500 W.

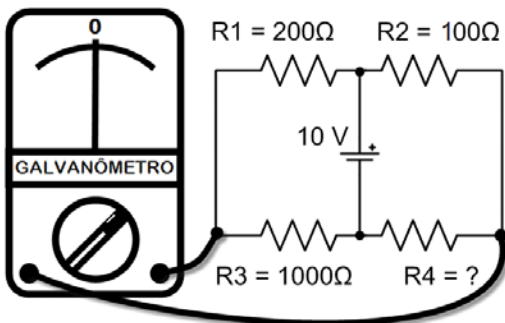


Portanto, o valor da corrente elétrica medida pelo amperímetro é de

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

QUESTÃO 32

A corrente elétrica que atravessa o galvanômetro do circuito mostrado a seguir é nula.

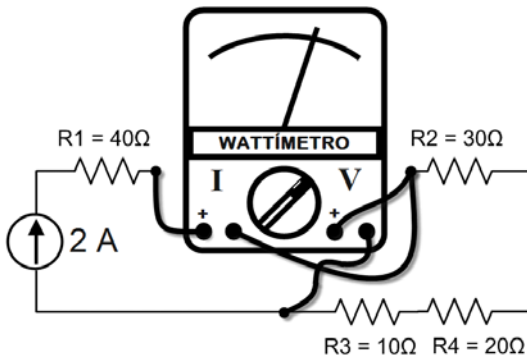


Portanto, o valor da resistência do resistor R_4 é de

- A) $300\ \Omega$.
- B) $500\ \Omega$.
- C) $1000\ \Omega$.
- D) $2000\ \Omega$.

QUESTÃO 33

Considere o circuito mostrado na figura a seguir.

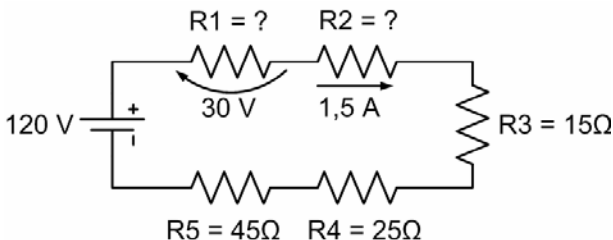


O valor da potência medida pelo wattímetro é de

- A) 120 W .
- B) 200 W .
- C) 240 W .
- D) 400 W .

QUESTÃO 34

Considere o circuito mostrado a seguir.

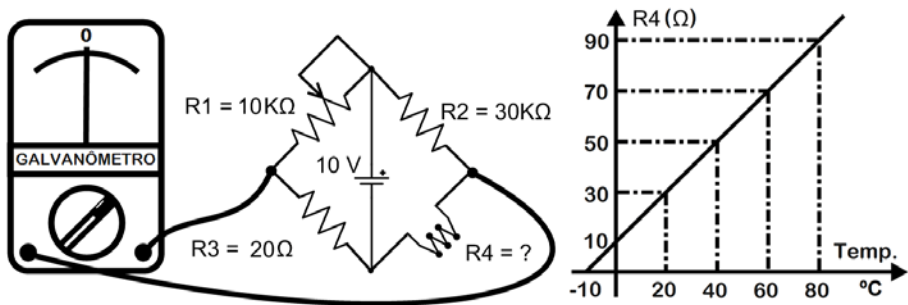


Os valores das resistências dos resistores R1 e R2 são, respectivamente,

- A) $10\ \Omega$ e $15\ \Omega$.
- B) $10\ \Omega$ e $20\ \Omega$.
- C) $15\ \Omega$ e $20\ \Omega$.
- D) $20\ \Omega$ e $10\ \Omega$.

QUESTÃO 35

No circuito da figura mostrada a seguir, a resistência elétrica do potenciômetro R1 foi ajustada para $10\text{ k}\Omega$. Nessas condições, a corrente elétrica que atravessa o galvanômetro é nula. O resistor R4 é um sensor de temperatura. À direita, encontra-se a curva característica desse sensor.

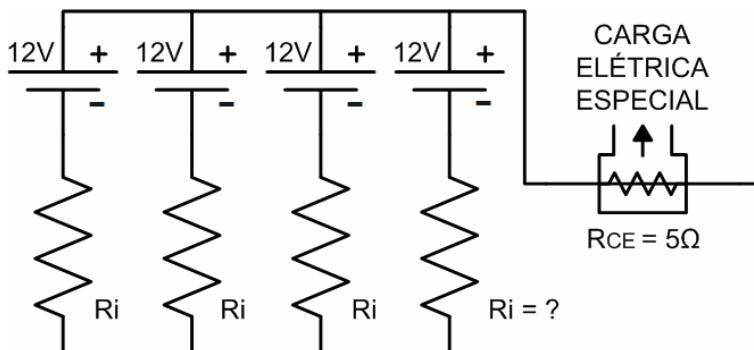


Portanto, pode-se afirmar que a temperatura medida pelo sensor é de

- A) $40\text{ }^\circ\text{C}$.
- B) $50\text{ }^\circ\text{C}$.
- C) $60\text{ }^\circ\text{C}$.
- D) $70\text{ }^\circ\text{C}$.

QUESTÃO 36

No circuito da figura mostrada a seguir, uma carga elétrica especial de $5\ \Omega$ é utilizada para realizar algumas experiências demonstrativas do efeito Joule. Essa resistência especial é alimentada por quatro baterias idênticas de 12 volts, ligadas em paralelo. A potência elétrica dissipada por essa carga elétrica especial é de 20 W.

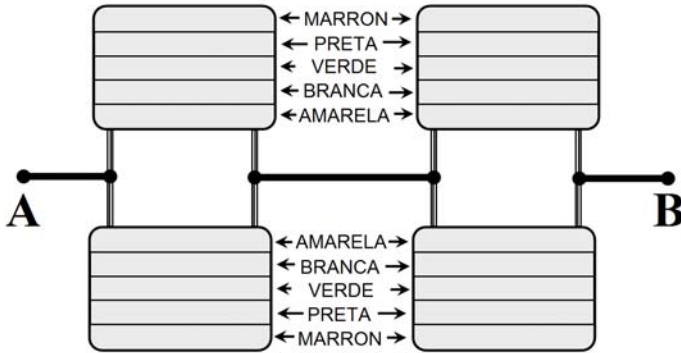


Portanto, o valor das resistências internas R_i de cada bateria é de

- A) $2\ \Omega$.
- B) $3\ \Omega$.
- C) $4\ \Omega$.
- D) $5\ \Omega$.

QUESTÃO 37

A figura seguinte mostra a associação de quatro capacitores de poliéster, cujos valores podem ser lidos a partir das cores das faixas pintadas sobre os corpos dos mesmos.



Desconsideradas as tolerâncias, pode-se afirmar que a capacitância equivalente entre os terminais **A** e **B** resultante dessa associação é de

- A) 1000 nF x 800 V.
- B) 1000 nF x 400 V.
- C) 2000 nF x 400 V.
- D) 4000 nF x 800 V.

QUESTÃO 38

Em um circuito eletrônico, usado para amplificar o sinal de um sensor de pressão, a potência de saída é 100 vezes maior que a potência de entrada. Portanto, o ganho em decibéis desse circuito é igual a

- A) 20.
- B) 40.
- C) 50.
- D) 100.

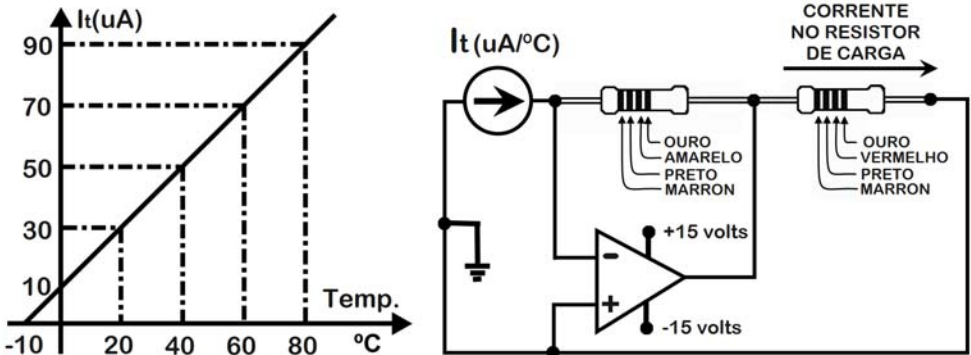
QUESTÃO 39

Um amplificador eletrônico apresenta um ganho de tensão de 40 decibéis. A tensão de saída desse amplificador é de 10 volts. Portanto, a tensão de entrada é de

- A) 100 uV.
- B) 200 uV.
- C) 100 mV.
- D) 200 mV.

QUESTÃO 40

No circuito da figura seguinte, mostra-se um transdutor de temperatura, constituído de uma unidade sensora, um amplificador operacional e dois resistores. Quando em operação, sobre o RESISTOR DE CARGA aparece uma tensão elétrica proporcional à temperatura medida. A unidade sensora desse transdutor se comporta como uma fonte de corrente, cuja característica elétrica está mostrada à esquerda da figura.

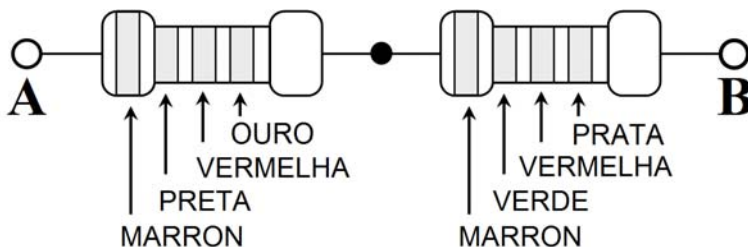


Desconsiderando as tolerâncias dos resistores, à temperatura de 55 °C, a **CORRENTE NO RESISTOR CARGA** é de

- A) -6,5 mA.
- B) -65 uA.
- C) +6,5 mA.
- D) +65 uA.

QUESTÃO 41

A figura seguinte mostra dois resistores ligados em série.



Considerando suas respectivas tolerâncias, pode-se afirmar que a resistência equivalente medida entre os terminais **A** e **B** dessa associação em série pode variar de

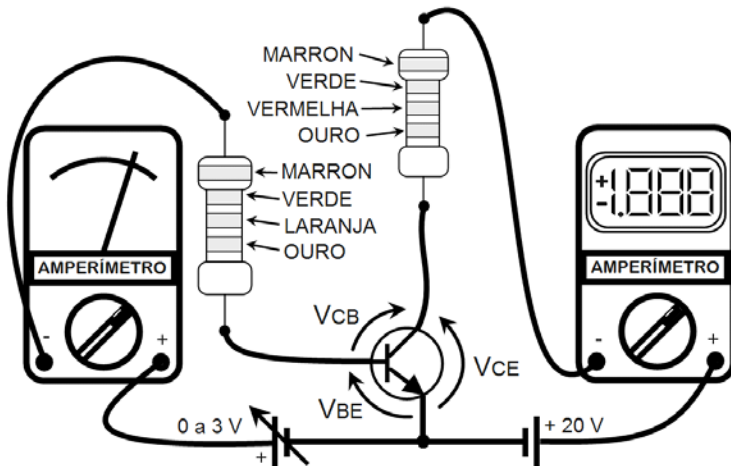
- A) 2400 ohms a 2650 ohms.
- B) 2350 ohms a 2650 ohms.
- C) 2350 ohms a 2600 ohms.
- D) 2300 ohms a 2700 ohms.

QUESTÃO 42

A figura seguinte mostra o esquema de um circuito frequentemente utilizado para medir o ganho de corrente em emissor comum de transistores bijunção (TJB).

São dados:

- a fonte de tensão variável, de 0 a 3 volts, está ajustada para 2,15 volts;
- a tensão V_{BE} do transistor sob teste, quando em condução, é de 0,65 volts;
- o ganho de corrente em emissor comum do transistor sob teste é igual a 100;
- para os cálculos, desconsidere as tolerâncias dos resistores.

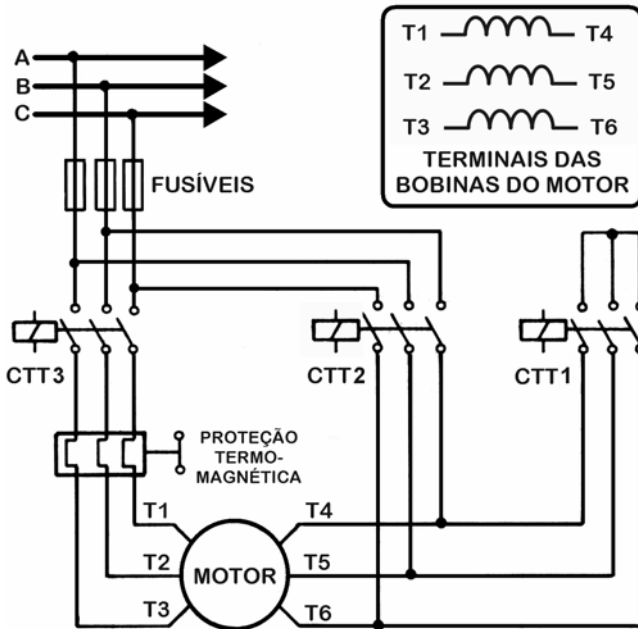


As leituras de correntes nos amperímetros analógico e digital são, respectivamente,

- 99 microamperes e 10 miliamperes.
- 99 microamperes e 11 miliamperes.
- 100 microamperes e 10 miliamperes.
- 100 microamperes e 11 miliamperes.

QUESTÃO 43

Na figura seguinte, está esquematizada a clássica ligação “estrela-triângulo” utilizada na partida de motores de indução trifásicos.

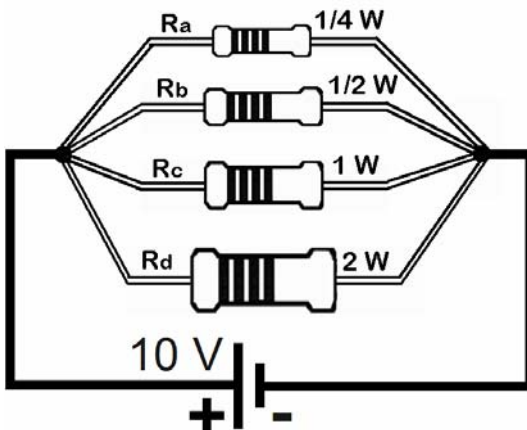


Para esse circuito, a menor corrente de partida do motor será obtida

- mantendo-se o contator CTT2 aberto e fechando-se os contatores CTT1 e CTT3.
- fechando-se o contator CTT3 e mantendo-se abertos os contatores CTT1 e CTT2.
- fechando-se o contator CTT2 e mantendo-se abertos os contatores CTT1 e CTT3.
- mantendo-se o contator CTT1 aberto e fechando-se os contatores CTT2 e CTT3.

QUESTÃO 44.

A figura seguinte mostra quatro resistores com capacidades de dissipação térmicas diferentes (os valores das capacidades térmicas em W estão mostrados à direita de cada resistor no circuito), ligados em paralelo e alimentados por uma fonte de tensão CC de 10 volts.

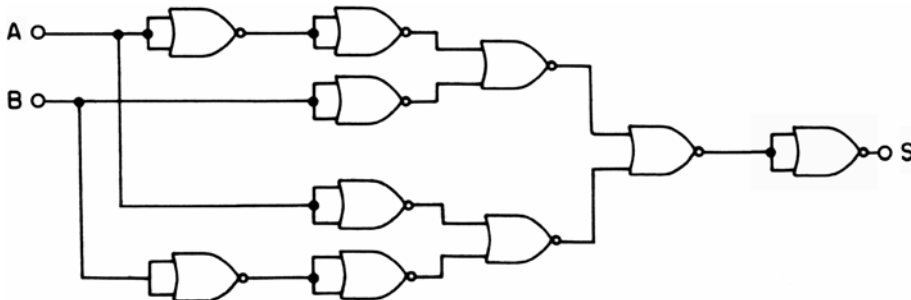


Considerando-se os respectivos valores das potências dissipadas pelas resistências, pode-se afirmar que a soma das correntes que atravessam

- A) Rc é o dobro da soma das correntes que atravessam Rb e Rd.
- B) Ra e Rb é o dobro da soma das correntes que atravessam Rb e Rc.
- C) Ra e Rd é o dobro da soma das correntes que atravessam Rb e Rc.
- D) Rc e Rd é o dobro da soma das correntes que atravessam Rb e Rc.

QUESTÃO 45

Buscando avaliar a influência do atraso no tempo de propagação de portas lógicas NOR (em português NOU), um professor solicitou ao técnico de laboratório que montasse o circuito lógico da figura seguinte.

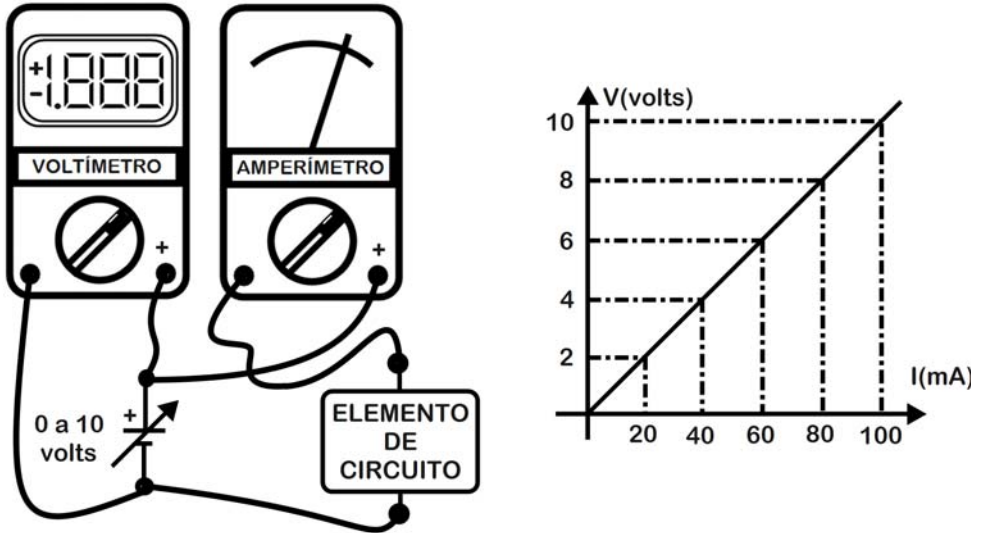


Terminada a experiência, o professor solicitou ao técnico que providenciasse uma porta lógica equivalente ao circuito montado com as portas NOR (NOU). Após alguns ensaios para levantar a tabela verdade desse circuito, o técnico concluiu que a porta lógica equivalente é uma porta cuja saída S é

- A) A OR B (em português, A ou B).
- B) A XOR B (em português, A ou exclusivo B).
- C) A AND B (em português, A e B).
- D) A EXCLUSIVE NOR B (em português, A coincidência B).

QUESTÃO 46

Na figura seguinte, é retratado um ensaio feito em laboratório, utilizando uma fonte de tensão CC variável de 0 a 10 volts, um amperímetro e um voltímetro para determinação das características elétricas de um elemento de circuito de dois terminais.

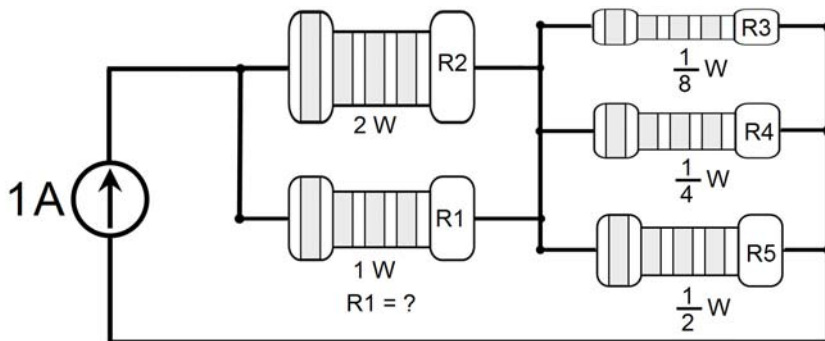


Analisando-se o gráfico à direita da figura, correspondente ao ensaio, pode-se afirmar que o elemento de circuito de dois terminais é um

- A) resistor cuja resistência é de 100 ohms.
- B) indutor cuja transimpedância é de 100 ohms.
- C) capacitor cuja reatância capacitiva é de 100 ohms.
- D) semicondutor cuja transresistência é de 100 ohms.

QUESTÃO 47

O circuito da figura seguinte mostra a associação de cinco resistores dissipando diferentes potências térmicas por efeito Joule. Sob cada um dos resistores, estão indicadas as respectivas potências dissipadas quando esse circuito é alimentado por uma fonte de corrente de 1 A.

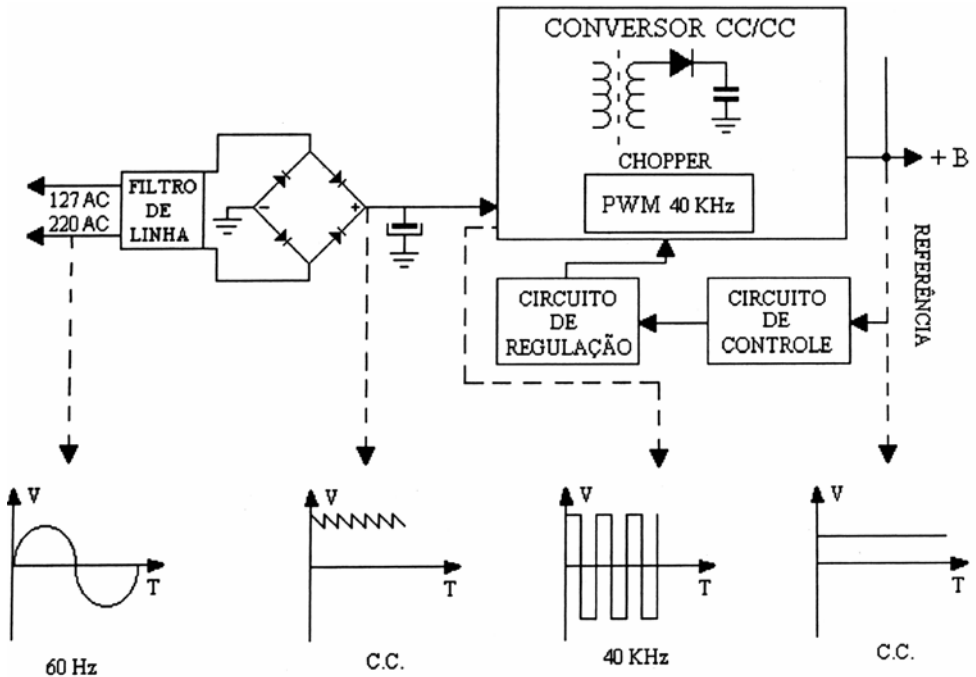


Com base nessas informações, pode-se afirmar que o valor da resistência do resistor R1 é de

- A) 6,00 Ω .
- B) 6,66 Ω .
- C) 9,00 Ω .
- D) 9,33 Ω .

QUESTÃO 48

A figura seguinte mostra o diagrama de blocos e alguns dos sinais existentes em uma fonte chaveada, semelhante às existentes em microcomputadores, impressoras, monitores de vídeo etc.

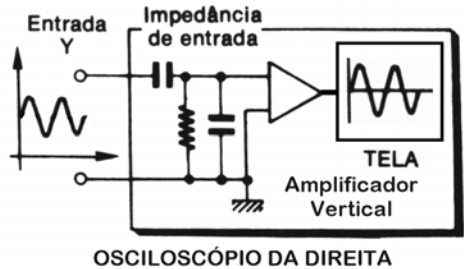
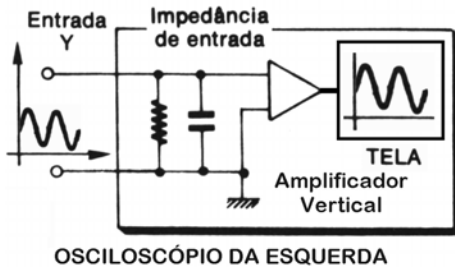


Um desses blocos corresponde ao circuito frequentemente formado por um transistor comutador de potência, podendo ser TBJ, MOSFET ou IGBT, um transformador de alta frequência, além de outros componentes eletroeletrônicos desenvolvidos para operarem em frequências da ordem de dezenas e até mesmo centenas de kHz (quiloHertz). Esse circuito está representado pelo bloco

- A) Filtro de Linha.
- B) Circuito de Controle.
- C) Circuito de Regulação.
- D) Conversor CC/CC.

QUESTÃO 49

A figura seguinte retrata a utilização do osciloscópio para a medição de um sinal aplicado à entrada Y. Observe e compare a entrada Y com os sinais mostrados na TELA do osciloscópio.

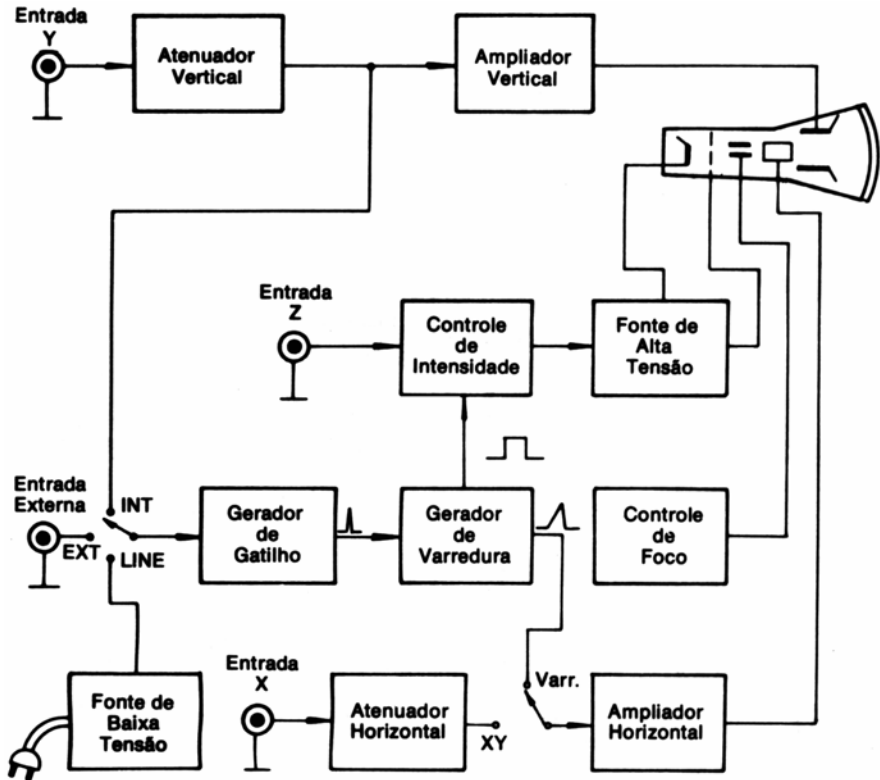


Nessa figura, os acoplamentos mostrados são, respectivamente, do osciloscópio da esquerda para direita:

- A) acoplamento DC e acoplamento AC.
- B) acoplamento AC e acoplamento DC.
- C) acoplamento de onda completa e acoplamento AC.
- D) acoplamento DC e acoplamento de onda completa.

QUESTÃO 50

A figura seguinte mostra o diagrama de blocos de um osciloscópio usando tubo de raios catódicos (TRC).



Um desses blocos corresponde ao circuito que tem como função ajustar o brilho do sinal luminoso na tela do osciloscópio, além de modular o feixe de elétrons, quando houver a necessidade de se visualizar em uma terceira dimensão. Nesse caso, fala-se do circuito

- A) gerador de gatilho.
- B) de controle de foco.
- C) gerador de varredura.
- D) de controle de intensidade.

Rascunho do Cartão de Respostas

Ao terminar as provas, transfira suas marcações para o formulário **“Cartão de Respostas”**, obedecendo às instruções de preenchimento nele contidas.

QUESTÕES 01 a 10	QUESTÕES 11 a 20	QUESTÕES 21 a 30	QUESTÕES 31 a 40	QUESTÕES 41 a 50
01 (A) (B) (C) (D)	11 (A) (B) (C) (D)	21 (A) (B) (C) (D)	31 (A) (B) (C) (D)	41 (A) (B) (C) (D)
02 (A) (B) (C) (D)	12 (A) (B) (C) (D)	22 (A) (B) (C) (D)	32 (A) (B) (C) (D)	42 (A) (B) (C) (D)
03 (A) (B) (C) (D)	13 (A) (B) (C) (D)	23 (A) (B) (C) (D)	33 (A) (B) (C) (D)	43 (A) (B) (C) (D)
04 (A) (B) (C) (D)	14 (A) (B) (C) (D)	24 (A) (B) (C) (D)	34 (A) (B) (C) (D)	44 (A) (B) (C) (D)
05 (A) (B) (C) (D)	15 (A) (B) (C) (D)	25 (A) (B) (C) (D)	35 (A) (B) (C) (D)	45 (A) (B) (C) (D)
06 (A) (B) (C) (D)	16 (A) (B) (C) (D)	26 (A) (B) (C) (D)	36 (A) (B) (C) (D)	46 (A) (B) (C) (D)
07 (A) (B) (C) (D)	17 (A) (B) (C) (D)	27 (A) (B) (C) (D)	37 (A) (B) (C) (D)	47 (A) (B) (C) (D)
08 (A) (B) (C) (D)	18 (A) (B) (C) (D)	28 (A) (B) (C) (D)	38 (A) (B) (C) (D)	48 (A) (B) (C) (D)
09 (A) (B) (C) (D)	19 (A) (B) (C) (D)	29 (A) (B) (C) (D)	39 (A) (B) (C) (D)	49 (A) (B) (C) (D)
10 (A) (B) (C) (D)	20 (A) (B) (C) (D)	30 (A) (B) (C) (D)	40 (A) (B) (C) (D)	50 (A) (B) (C) (D)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
Pró-Reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas - PROGP
Praça Frei Orlando, 170 - Centro - 36307-352 - São João del-Rei - MG
(32)3379-2343
e-mail: progp@ufs.edu.br
internet: <http://www.ufsj.edu.br/progp>

**MINISTÉRIO
DA EDUCAÇÃO**