

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUINTINHONHA E MUCURI

CONCURSO PÚBLICO DESTINADO AO PROVIMENTO DE CARGOS DA CARREIRA TÉCNICA-ADMINISTRATIVA

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ELETROELETRÔNICA

Língua Portuguesa (Questões de 01 a 10)

Noções de Serviço Público (Questões de 11 a 20)

Raciocínio Lógico Quantitativo (Questões de 21 a 30)

Noções de Informática (Questões de 31 a 35)

Conhecimentos Específicos (Questões de 36 a 50)

ATENÇÃO: LEIA AS INSTRUÇÕES atentamente ANTES de iniciar a prova. São de inteira responsabilidade do candidato os eventuais prejuízos decorrentes do não-cumprimento das instruções.

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

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. Caso haja algum problema, **comunique** ao fiscal.
- ♦ RETIRE o seu relógio e DESLIGUE quaisquer outros dispositivos elétricos, eletrônicos ou mecânicos que tenha em seu poder. COLOQUE-OS no piso, junto à carteira na qual você está assentado, juntamente com quaisquer outros objetos desnecessários para a resolução da prova. É PROIBIDO o uso de qualquer tipo de calculadora ou material de consulta.
- ♦ MANTENHA sobre a carteira apenas caneta, o comprovante de inscrição e seu documento de identidade.

ANTES DE COMEÇAR A FAZER A PROVA:

- ♦ VERIFIQUE se as questões deste caderno estão numeradas de 01 a 50 e distribuídas entre os conteúdos da forma apresentada acima. Caso haja algum problema, **solicite** a **substituição** do caderno.

AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTA:

- ♦ CONFIRA o seu nome e número de inscrição. Caso haja algum problema, **solicite** a **assistência** do fiscal.
- ♦ **ASSINE, A TINTA**, no espaço adequado.

AO PREENCHER A FOLHA DE RESPOSTA:

- ♦ Sua questão receberá pontuação nula se houver marcação de mais de uma alternativa ou se for deixada em branco.
- ♦ A **folha de respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

AO TERMINAR A PROVA:

- ♦ LEVANTE o braço para chamar a atenção dos fiscais. Eles irão até você para recolher o **caderno de provas** e a **folha de respostas**.
- ♦ Você **NÃO PODERÁ LEVAR ESTE CADERNO** de provas. Utilize a folha própria para copiar e levar o seu gabarito e suas anotações.
- ♦ Os dois candidatos que permanecerem por último na sala somente poderão sair juntos.

ASSINATURA

**A DURAÇÃO TOTAL DA PROVA, INCLUINDO O PREENCHIMENTO DA
FOLHA DE RESPOSTAS, É DE QUATRO HORAS.**

LÍNGUA PORTUGUESA – QUESTÕES DE 01 A 10

Ao ritmo do carimbó

Às margens do Tapajós, ouça os mestres Lucindo, Capijó e Verequete, e participe da festividade do Çairé

- § 1 "ÇAIRÉ" É A ÚNICA palavra que começa com cedilha no vocabulário português do Brasil. É uma manifestação religiosa e pagã dos índios borari, evangelizados pelos jesuítas que aportaram na região incrivelmente hospitaleira do Rio Tapajós, abrangendo os atuais estados do Pará e Amazonas. No Tapajós, que antes da confluência com o Rio Amazonas em Santarém chega a ter até 20 quilômetros de largura, não há mosquitos graças às suas águas escuras, e a sucuri, o jacaré e a piranha não representam perigo para o homem: inexistem peixes-elétricos e o candiru.
- § 2 Quando a água do rio baixa, na boa estação que vai de junho a janeiro, afloram centenas de quilômetros de praias de areia fina, similares àquelas do Caribe, mas completamente desabitadas. Uma delas, chamada "Ilha do Amor", é na verdade um maravilhoso promontório arenoso de Alter do Chão, a cerca de 40 quilômetros de Santarém, que o jornal britânico *The Guardian* define como uma das dez praias mais bonitas do Brasil.
- § 3 Freqüente essa região há quase dez anos. Lá tenho um barco, o *Gaia*, uma "gaiola", como são chamadas as embarcações locais de madeira que levam redes penduradas nas bordas. Já o emprestei a uma ONG para fazer campanhas de vacinação ao longo do rio. Atualmente, é equipada para levar cinema às muitas comunidades ribeirinhas carentes de cultura.
- § 4 Graças a isso há poucos dias acompanhei a procissão do "mastro", que antecede em uma semana a festa do çairé, festival folclórico semelhante ao de Parintins, com a inventada guerra carnavalesca entre os botos tucuxi e os cor-de-rosa, abundantes na área.
- § 5 Duas árvores cortadas representarão as origens da festa, e sua escolha é tão sagrada quanto o significado do termo tupi çairé, que se refere a uma cesta de cipó com três cruces, representando o mistério do Pai, do Filho e do Espírito Santo, levada em procissão pelas mulheres da tribo. O cortejo é lotado de "catraias" (canoas), todas enfeitadas com tiras de papel colorido, rebocadas por um barco a motor, que segue para o Lago Verde até chegar ao local onde os dois troncos serão carregados. Ótima ocasião para beber em uma cuia a "tarubá", aguardente indígena à base de mandioca, e regar os pratos amazônicos servidos nas barracas da "Ilha do Amor": tambaqui grelhado, pirarucu no tucupi e bolinho de piracuí (feito com farinha de peixe e batata).
- § 6 A música que acompanha toda a festividade é, obviamente, o carimbó, a "lambada" do Pará. O carimbó tocado hoje foi divulgado por Eliana Pittman nos anos 70, mas com a introdução de instrumentos eletrônicos e de sopro na sua execução perdeu muito de sua originalidade.
- § 7 Já não são mais os tempos de Mestre Lucindo, que nasceu, em 1908, em Marapanim, onde o Rio Amazonas encontra o mar. Era um simples pescador. Uma de suas últimas fotos, antes de falecer em 1988, mostra seu rosto escuro crestado pelo sal e pelo sol, mas seus cabelos ainda eram negros. Suas músicas falam poeticamente de luar, pescarias, pássaros, marés e sereias.
- § 8 Procure no YouTube Mestre Lucindo Rebelo da Costa, o equivalente amazônico de Dorival Caymmi. Mas também não deixe de ouvir as músicas de Mestre Capijó e de Mestre Verequete: os três personificam a antiga tradição do carimbó "pau e corda", que vai desaparecendo.

(PLUVIANO, Oliviero. Ao ritmo do carimbó. *Carta Capital*. São Paulo, ano XIX, n. 768, p. 71, 2 out. 2013.)

01. O objetivo comunicativo do texto é:

- caracterizar a região do Rio Tapajós, como sendo pioneira nas festividades folclóricas.
- apresentar a festa de Parintins, que é um festival folclórico típico da região paraense.
- descrever a festa do Çairé, que é uma manifestação religiosa e pagã dos índios borari.
- ressaltar a procissão do "mastro" como manifestação típica da cultura portuguesa no Brasil.

02. De acordo com o texto, é INCORRETO afirmar:

- a) No Rio Tapajós, não há mosquitos, isso ocorre em função das suas águas serem escuras.
- b) Uma ONG proporciona às comunidades ribeirinhas acesso ao cinema, já que carecem de cultura.
- c) Nas barracas da “Ilha do Amor” são servidos vários pratos amazônicos, como o tambaqui grelhado.
- d) As embarcações locais de madeira que levam redes penduradas nas bordas são chamadas de “gaiolas”.

03. “ ‘ÇAIRÉ’ É A ÚNICA palavra que começa com cedilha no vocabulário português do Brasil.” (§ 1)

Considerando a passagem acima e as informações apresentadas no texto, é CORRETO afirmar que o autor utiliza a palavra “Çairé”, logo no início, com a intenção de:

- a) esclarecer o leitor que, por ser de origem indígena, a palavra “çairé” é iniciada por cedilha.
- b) fazer uma crítica em relação à ortografia da palavra “çairé” existente na língua portuguesa.
- c) justificar a utilização do cedilha inicial na palavra “çairé” por ser uma palavra de origem africana.
- d) enfatizar que é a única palavra da língua portuguesa que começa com cedilha por influência dos jesuítas.

04. “Quando a água do rio baixa, na boa estação que vai de junho a janeiro, afloram centenas de quilômetros de praias de areia fina, similares àquelas do Caribe, mas completamente desabitadas.” (§ 2)

No trecho acima, as palavras sublinhadas introduzem, respectivamente, as noções de:

- a) adversidade e tempo.
- b) circunstância e explicação.
- c) explicação e oposição.
- d) tempo e contraste.

05. “Uma delas, chamada ‘Ilha do Amor’, é na verdade um maravilhoso promontório arenoso de Alter do Chão, a cerca de 40 quilômetros de Santarém, que o jornal britânico *The Guardian* define como uma das dez praias mais bonitas do Brasil.” (§ 2)

Em relação ao trecho acima, assinale a afirmativa CORRETA:

- a) A expressão “na verdade” foi utilizada com a finalidade de divulgar que existem várias praias maravilhosas apenas na “Ilha do Amor”.
- b) A informação “Uma delas” faz referência a uma das praias de areia fina, que surge quando a água do rio baixa.
- c) A palavra “promontório” faz referência a uma área da “Ilha do Amor” que fica completamente submersa quando a água do rio baixa.
- d) O vocábulo “a cerca” foi utilizado com a intenção de medir a distância que existe entre o Rio Tapajós e a cidade de Santarém.

06. “[...] os três personificam a antiga tradição do carimbó “pau e corda”, que vai desaparecendo.” (§ 8)

Na passagem acima, a informação “os três” faz referência aos músicos:

- a) Mestre Verequete, Dorival Caymmi e Mestre Cupijó.
- b) Mestre Lucindo Rebelo da Costa, Dorival Caymmi e Mestre Verequete.
- c) Mestre Lucindo Rebelo da Costa, Mestre Cupijó e Mestre Verequete.
- d) Mestre Cupijó, Dorival Caymmi e Mestre Lucindo Rebelo da Costa.

07. No texto, o autor menciona e explica o significado de certos termos utilizados na região do Rio Tapajós. Assinale a alternativa que apresenta uma explicação INCORRETA em relação ao termo mencionado:

- a) “Tarubá” é uma aguardente indígena à base de mandioca que se bebe em geral em uma cuia.
- b) “Mastro” é uma procissão folclórica realizada pelas comunidades ribeirinhas na festa de Parintins.
- c) “Catraias” são canoas que no cortejo são enfeitadas com tiras de papel colorido e rebocadas por um barco.
- d) “Carimbó” é a música que acompanha a festa do Çairé e é conhecida popularmente como a lambada do Pará.

08. Em relação às informações sublinhadas nas passagens abaixo, assinale aquela que NÃO indica uma avaliação do conteúdo por parte do autor do texto:

- a) “[...] jesuítas que aportaram na região incrivelmente hospitaleira do Rio Tapajós [...]” (§ 1)
- b) “Ótima ocasião para beber em uma cuia a ‘tarubá’ [...]” (§ 5)
- c) “Atualmente, é equipada para levar cinema às muitas comunidades ribeirinhas carentes de cultura.” (§ 3)
- d) “A música que acompanha toda a festividade é, obviamente, o carimbó [...]” (§ 6)

09. “[...] regar os pratos amazônicos servidos nas barracas da ‘Ilha do Amor’: tambaqui grelhado, pirarucu no tucupi e bolinho de piracuí (feito com farinha de peixe e batata).” (§ 5)

Na passagem acima, os parênteses foram utilizados com a intenção de:

- a) explicar os ingredientes que compõem o bolinho de piracuí.
- b) sugerir que o bolinho de piracuí seja feito com farinha de pirarucu.
- c) esclarecer que todos os pratos amazônicos são feitos com farinha de peixe.
- d) justificar que a farinha de peixe e a batata são os ingredientes do bolinho de tucupi.

10. “[...] regar os pratos amazônicos servidos nas barracas da ‘Ilha do Amor’ [...]” (§ 5)

Em relação à utilização da palavra “regar”, no trecho acima, é CORRETO afirmar:

- a) Pode ser substituída pela palavra “aguar” sem prejuízo de sentido.
- b) É muito utilizada nas barracas da “Ilha do Amor” para se referir ao tarubá.
- c) É uma palavra característica das comunidades ribeirinhas de Santarém.
- d) Foi utilizada com sentido figurado e significa colocar em cima da comida.

NORMAS PARA O SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL – QUESTÕES DE 11 A 20

11. Um servidor foi nomeado para um cargo técnico-administrativo em uma Universidade Federal em 25 de junho de 2013, tendo tomado posse em 20 de julho de 2013 e entrado em exercício em 2 de agosto de 2013. Com base na Lei nº 8.112/90, é CORRETO afirmar que esse servidor poderá gozar de seus direitos a férias a partir de:
- a) doze meses após a posse no cargo, referente ao exercício de 2014.
 - b) doze meses após a entrada em exercício, referente ao exercício de 2014.
 - c) doze meses após a nomeação, referente ao exercício de 2014.
 - d) doze meses após a aprovação no estágio probatório, referente ao exercício de 2014.
12. Conforme a Lei nº 12.618/2012, que trata do regime de previdência complementar para os servidores públicos federais titulares de cargo efetivo e que instituiu a FUNPRESP (Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal), é INCORRETO afirmar:
- a) As contribuições do patrocinador e do participante incidirão sobre a parcela da base de contribuição que exceder o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social às aposentadorias e pensões a serem concedidas pelo Regime de Previdência da União.
 - b) O prazo para opção de adesão à FUNPRESP para aqueles que já eram servidores públicos será de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir do início da vigência do regime de previdência complementar.
 - c) O servidor com remuneração inferior ao limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social não poderá aderir aos planos de benefícios administrativos pelas entidades fechadas de previdência complementar.
 - d) O participante cedido a outro órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, inclusive suas empresas públicas e sociedade de economia mista, poderá permanecer filiado aos respectivos planos de benefícios da previdência complementar.
13. Quanto às contribuições para o Fundo de Previdência Complementar do Executivo Federal, é CORRETO afirmar que a alíquota máxima de contribuição por parte do patrocinador é de:
- a) 8%
 - b) 11%
 - c) 8,5%
 - d) 20%
14. O servidor José Gaudêncio recebe R\$ 20,00 (vinte reais) por hora normal trabalhada, tendo jornada de trabalho de 40 horas semanais. Seu horário de trabalho é de 14h as 18h e de 19h as 23h. Considerando que ele trabalhou 22 dias úteis no mês, assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE, de acordo com as normas de cálculo de adicional noturno, o total de horas trabalhadas com adicional noturno e o valor em reais dessas horas ao final de um mês:
- a) 22 horas - R\$ 440,00.
 - b) 88 horas - R\$ 2.200,00.
 - c) 88 horas - R\$ 1.760,00.
 - d) 22 horas - R\$ 550,00.
15. Em razão de estar programando contrair núpcias, Bento Dias Gonçalves, servidor público federal há 2 anos e 6 meses, procurou a unidade de recursos humanos de seu órgão federal, questionando se faria jus a ausentar-se do serviço após a realização do casamento, sem prejuízo de sua remuneração. Sobre a concessão de afastamento, é CORRETO afirmar que esse servidor:
- a) terá 8 (oito) dias consecutivos para ausentar-se do trabalho.
 - b) terá 5 (cinco) dias úteis consecutivos para ausentar-se do trabalho.
 - c) não fará jus à concessão de licença por estar em estágio probatório.
 - d) terá 3 (três) dias consecutivos para ausentar-se do trabalho.

16. A legislação brasileira veda a acumulação remunerada de cargos, com algumas exceções. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE uma acumulação de cargos proibida por lei:
- a) Um cargo de Professor em estabelecimento público estadual e outro cargo de Agrônomo em instituição federal.
 - b) Um cargo de Professor em estabelecimento público municipal e outro cargo de Professor em instituição federal.
 - c) Um cargo de Pedagogo em instituição federal e outro cargo de Professor do Ensino Médio em empresa privada.
 - d) Um cargo de Assistente em Administração em instituição federal e outro cargo de Professor em estabelecimento público municipal.
17. Marque a alternativa que apresenta CORRETAMENTE uma regra deontológica estabelecida pelo Código de Ética Profissional do Servidor Público Federal (Decreto nº 1.171/1994):
- a) A moralidade da Administração Pública se limita à distinção entre o bem e o mal, não devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade na conduta do servidor público é que poderá considerar a moralidade do ato administrativo.
 - b) A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, integra-se à vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida privada poderão crescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.
 - c) O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade não deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão integrante da sociedade, o êxito desse trabalho não pode ser considerado como seu maior patrimônio, mesmo porque não trabalha para si, e sim para o bem comum.
 - d) Toda pessoa tem o direito à verdade, mas o servidor pode omiti-la desde que esteja de acordo com os interesses da Administração Pública ou da população de um modo geral. Nenhum estado pode crescer ou estabilizar-se efetivamente sobre o poder corruptivo do hábito do erro, da opressão ou da mentira.
18. O Órgão Público perante o qual tramitará o processo administrativo determinará a intimação do interessado para a ciência de decisão ou a efetivação de diligências. Sobre a intimação desses atos, é INCORRETO afirmar:
- a) A intimação pode ser efetuada por ciência no processo, por via postal com aviso de recebimento, por telefone ou por outro meio que assegure a certeza da ciência do interessado.
 - b) A intimação observará a antecedência mínima de sete dias úteis quanto à data de comparecimento, sendo que o desatendimento implica no reconhecimento da verdade dos fatos.
 - c) No caso de interessados indeterminados, desconhecidos ou com domicílio indefinido, a intimação deve ser efetuada por meio de publicação oficial.
 - d) As intimações serão nulas quando feitas sem observância das prescrições legais, mas o comparecimento do administrado supre sua falta ou irregularidade.
19. A servidora Josefina Fialho candidatou-se ao cargo de mandato eletivo quando se encontrava em exercício num cargo da Administração Pública. Diante da sua condição de servidora pública federal, é CORRETO afirmar que:
- a) investida no mandato de Vereadora, havendo compatibilidade de horários, receberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
 - b) tratando-se de mandato eletivo federal, estadual ou distrital, a servidora ficará afastada de seu cargo, emprego ou função, exceto se houver compatibilidade de horários.
 - c) apesar do afastamento do cargo público efetivo para o exercício de mandato eletivo, seu tempo de serviço será contado para todos os efeitos legais, inclusive para promoção por merecimento.
 - d) investida no mandato de Prefeita, será afastada do cargo, emprego ou função, sendo obrigatoriamente excluída a remuneração desse cargo efetivo.

20. Diante do que estabelece o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE), analise as afirmativas abaixo:

- I. Faz parte dos princípios de diretrizes do PCCTAE o reconhecimento do saber não instituído resultante da atuação profissional na dinâmica de ensino, de pesquisa e de extensão.
- II. Nos princípios de diretrizes do PCCTAE, inclui-se a garantia de programas de capacitação que contemplem a formação específica e geral, excluindo a educação formal.
- III. Ambiente organizacional é toda a área de atuação do servidor dentro da instituição, integrada por quaisquer atividades organizadas a partir das necessidades institucionais e que orienta a política de desenvolvimento de pessoal.
- IV. Usuários são pessoas ou coletividades internas ou externas à Instituição Federal de Ensino que usufruem direta ou indiretamente dos serviços por ela prestados.
- V. Plano de carreira é o conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.
- VI. O incentivo à qualificação somente integrará os proventos de aposentadorias e pensões quando os certificados considerados para a sua concessão tiverem sido obtidos até a data em que se deu a aposentadoria ou a instituição da pensão.
- VII. O desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á pela mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, progressão por capacitação profissional, progressão por mérito profissional ou por determinação do dirigente máximo da instituição.

Está CORRETO o que se afirma apenas em:

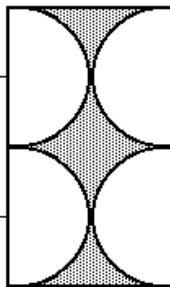
- a) I, III, V e VI.
- b) I, II, IV e VII.
- c) I, IV, V e VI.
- d) II, III, VI e VII.

RACIOCÍNIO LÓGICO/QUANTITATIVO – QUESTÕES DE 21 A 30

21. Um terreno retangular será cercado com 64 metros de tela de arame em três de seus lados e o quarto lado será limitado por um rio reto. Então, é CORRETO afirmar que a área máxima do terreno que pode ser cercada é igual a:

- a) 532 m^2
- b) 502 m^2
- c) 522 m^2
- d) 512 m^2

22. No interior de um retângulo, têm-se 4 semicírculos, dois a dois tangentes entre si, como ilustra a figura abaixo:



Se o raio de cada semicírculo mede 4 cm, é CORRETO afirmar que a área da região sombreada, em centímetros quadrados, é igual a:

- a) $4(10 - \pi)$
- b) $6(8 - \pi)$
- c) $32(4 - \pi)$
- d) $16(5 - \pi)$

23. Numa prova de concurso, foram propostas 40 questões. Para cada questão corretamente respondida, o candidato receberá 3 pontos e para cada questão incorretamente respondida ou não respondida o candidato perderá 2 pontos. Sobre as regras de pontuação dessa prova de concurso, é CORRETO afirmar que:

- a) a nota mínima da prova equivale a 60 pontos negativos.
- b) um candidato que obtiver 50 pontos terá acertado 26 questões.
- c) um candidato que acertar exatamente a metade das questões obterá 50% da nota máxima.
- d) a menor nota positiva que um candidato poderá obter corresponde a 13 questões corretamente respondidas.

24. Considere as proposições:

- I. Se chove, então molha o chão.
- II. Se o chão está molhado, então eu escorrego.

Se eu não escorrego, é CORRETO concluir que:

- a) choveu e o chão está molhado.
- b) choveu e o chão não está molhado.
- c) não choveu, mas o chão está molhado.
- d) não choveu e o chão não está molhado.

25. Adriana, Bruna, Carla e Daniela têm profissões diferentes. Uma delas é médica, a outra é professora, a outra é secretária e a outra é telefonista, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que:

- I. Adriana e Carla conhecem a secretária.
- II. Bruna e a telefonista já foram alunas da professora.
- III. A telefonista é irmã de Daniela e é amiga de Adriana.
- IV. Adriana não é médica e não conhece Daniela.

Dessa forma, é CORRETO concluir que:

- a) Adriana é telefonista.
- b) Daniela é médica.
- c) Bruna é médica.
- d) Carla é secretária.

26. Considere a proposição: Nem todos os artistas são jogadores de xadrez, mas todos os jogadores de xadrez são artistas (DUCHAMP, 1952). Com base nessa proposição, é CORRETO afirmar que não existe:

- a) artista que seja jogador de xadrez.
- b) artista que não seja jogador de xadrez.
- c) jogador de xadrez que seja artista.
- d) jogador de xadrez que não seja artista.

27. O preço de um automóvel 'zero km' é R\$ 52.000,00. Sabe-se que ele sofre uma desvalorização anual de 10%. Decorridos 3 anos de uso, é CORRETO afirmar que seu preço será:

- a) R\$ 37.908,00
- b) R\$ 33.908,00
- c) R\$ 39.908,00
- d) R\$ 35.908,00

28. O número de termos da sequência $(2, 6, 18, 54, 162, 486, \dots, 39366)$ é igual a:

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13

29. O valor simplificado da expressão algébrica $\frac{a}{(a-b).(a-c)} + \frac{b}{(b-c).(b-a)} + \frac{c}{(c-a).(c-b)}$, na qual a, b e c são números reais dois a dois distintos, é igual a:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3

30. A negação da proposição: "Hoje não é domingo e amanhã trabalharei" é:

- a) Hoje é domingo e amanhã trabalharei.
- b) Hoje é domingo ou amanhã não trabalharei.
- c) Hoje não é domingo ou amanhã trabalharei.
- d) Hoje não é domingo e amanhã não trabalharei.

NOÇÕES GERAIS DE INFORMÁTICA – QUESTÕES DE 31 A 35

31. Em relação à criação de fórmulas em planilhas eletrônicas, é INCORRETO afirmar que:

- a) é permitido usar valores constantes, como em =3+8.
- b) é possível usar endereços de células, como em =E1+E2.
- c) é permitido suprimir alguns operadores, como em =2(4+3).
- d) é possível usar funções, como em =SOMA(A1:A4)+MULT(B1;B2).

32. Em um posto de saúde foi elaborada uma planilha para cálculo do IMC (Índice de Massa Corporal) de alguns pacientes, conforme mostrado abaixo:

	A	B	C	D
1	Paciente	Altura	Peso	IMC
2	Fernando	1,70	70	24,22
3	Carla	1,56	63	25,88
4	Patrícia	1,65	58	21,30

Considerando que o IMC é calculado a partir da divisão do Peso pela Altura ao quadrado, assinale a alternativa que apresenta uma fórmula INCORRETA para o cálculo do IMC do paciente Fernando:

- a) =C2/B2*B2
- b) =C2/(B2*B2)
- c) =C2/B2^2
- d) =C2/POTÊNCIA(B2;2)

33. Considere um texto da área de Química no qual aparecem diversas ocorrências dos compostos químicos $NaCl$ e $NaClO$, que correspondem ao Cloreto de Sódio e ao Hipoclorito de Sódio (alvejante), respectivamente. Deseja-se trocar no texto todas as ocorrências de $NaCl$ por KCl (Cloreto de Potássio), usando a função “Localizar e Substituir” uma única vez. Em relação ao uso dessa função, é CORRETO afirmar que:

- a) não produzirá o efeito desejado, pois todas as ocorrências de $NaClO$ se transformarão em $KClO$.
- b) produzirá o efeito desejado, desde que seja utilizada a opção de trocar “somente palavras inteiras”.
- c) será possível conseguir o resultado desejado somente com duas trocas (a segunda, trocando $KClO$ por $NaClO$).
- d) será necessária a troca de cada ocorrência individualmente, uma vez que o editor *Writer* não permite tal funcionalidade.

34. Ao acessar uma página de comércio eletrônico para comprar uma TV, usando o navegador *Firefox*, aparecerá antes do nome da página um dos três símbolos — cadeado cinza, triângulo laranja ou cadeado verde — caso o servidor tenha implementado algum mecanismo de segurança. Em relação a esses símbolos, é INCORRETO afirmar que:

- a) o cadeado verde indica que o servidor possui um nível máximo de segurança em relação à verificação de identidade e faz uso de criptografia.
- b) o cadeado cinza indica que o servidor utiliza criptografia, porém não tem um certificado de segurança que possa ser verificado pelo navegador.
- c) o cadeado verde indica um grau de segurança maior em relação ao cadeado cinza e ao triângulo laranja.
- d) o cadeado cinza indica que o endereço do servidor foi considerado válido e que está sendo usada a criptografia.

35. Ao utilizar um programa de correio eletrônico (ex.: *Thunderbird*) para receber mensagens, é possível selecionar algumas funcionalidades que auxiliam na segurança. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma funcionalidade relacionada com o uso seguro desse programa:
- a) Recurso antifraude para detectar no corpo da mensagem as técnicas mais comuns de fraude.
 - b) Filtro de ataque para identificar padrões conhecidos de tentativa de invasão do computador.
 - c) Filtro *antispam* para detectar no corpo da mensagem os tipos mais comuns de *spam*.
 - d) Análise antivírus associada a programa antivírus para verificação de anexos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – QUESTÕES DE 36 A 50

36. Leia as afirmativas abaixo sobre os tipos de manutenção:

- I. A manutenção preditiva visa determinar o exato momento para se realizar uma manutenção do tipo corretiva planejada.
- II. A manutenção preventiva é o tipo de manutenção mais comumente praticada e ocorre em intervalos pré-determinados.
- III. A manutenção corretiva visa corrigir a falha após a sua ocorrência, sendo assim, de alto custo.

Está CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e III, apenas.
- c) II, apenas.
- d) II e III, apenas.

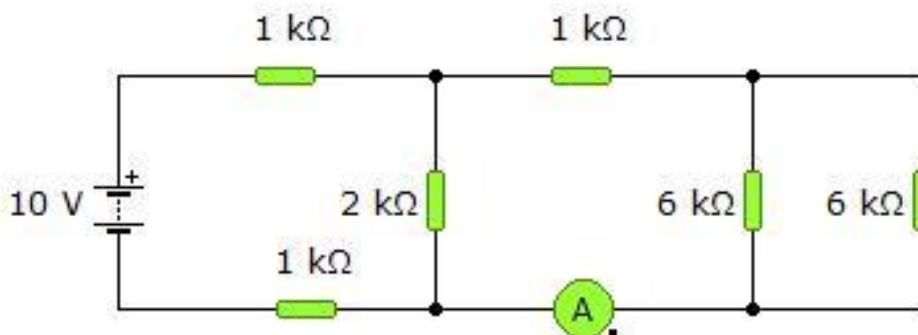
37. Identificar defeitos é, muitas vezes, uma tarefa árdua. Na manutenção de eletroeletrônicos, existe uma incidência maior de alguns defeitos. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a sequência mais frequente de ocorrência de defeitos:

- a) físicos ou mecânicos, de proteção, lógicos, de alimentação ou fonte.
- b) de proteção, físicos ou mecânicos, lógicos, de alimentação ou fonte.
- c) de proteção, de alimentação ou fonte, físicos ou mecânicos, lógicos.
- d) físicos ou mecânicos, de proteção, de alimentação ou fonte, lógicos.

38. A fonte de alimentação é um dos equipamentos básicos em um laboratório de eletrônica, sendo do tipo chaveada ou linear. Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA do encadeamento dos circuitos básicos constituintes de uma fonte linear:

- a) transformação, retificação, filtragem e regulação.
- b) proteção, retificação, transformação e regulação.
- c) retificação, filtragem, proteção e regulação.
- d) transformação, filtragem, regulação e proteção.

39. A figura seguinte representa um circuito de corrente contínua.



A corrente que passa pelo amperímetro (A) mostrado no circuito acima é de:

- a) 2,0 mA
- b) 3,0 mA
- c) 1,0 mA
- d) 0,5 mA

40. Atualmente, na matriz energética de vários países, há a presença de geração eólica. Para integrar a energia gerada pelas turbinas eólicas com o sistema elétrico de potência, o principal tipo de conversor utilizado é o:

- a) retificador.
- b) transformador.
- c) cicloconversor.
- d) chopper.

41. As afirmativas abaixo se referem aos retificadores não-controlados:

- I. A tensão média máxima fornecida por um retificador de meia-onda é de 63,6% do valor de pico no secundário.
- II. A tensão média obtida nos retificadores de onda-completa, com derivação central e em ponte, é a mesma se usado o mesmo transformador.
- III. Uma das vantagens dos retificadores de onda completa sobre o retificador de meia-onda é a menor frequência de *ripple*.

É INCORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e III, apenas.
- c) II, apenas.
- d) II e III, apenas.

42. Durante o ensaio de um sensor, foram levantadas as informações de temperatura e tensão. Uma forma clássica de determinar a curva característica do sensor é plotar um gráfico no Excel. O tipo de gráfico indicado para traçar a curva XY do ensaio é:

- a) normal.
- b) de dispersão.
- c) de pizza.
- d) de coluna.

43. Um circuito elétrico de uma lâmpada é composto por fase, neutro e retorno. A alternativa que apresenta CORRETAMENTE a forma como se dá a ligação de uma lâmpada é:

- a) A fase vai à lâmpada, o retorno vai ao interruptor e o neutro fecha o circuito voltando à lâmpada.
- b) A fase vai ao interruptor, o neutro vai à lâmpada e o retorno fecha o circuito no interruptor.
- c) O neutro e a fase vão ao interruptor e o retorno fecha o circuito na lâmpada.
- d) O neutro ou a fase podem ser ligados diretamente à lâmpada e o retorno fecha o circuito no interruptor.

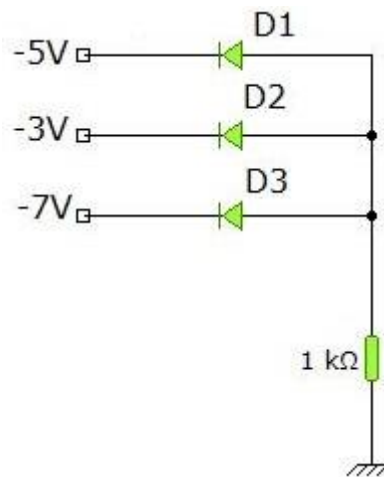
44. Os motores elétricos são máquinas que transformam energia elétrica em energia mecânica. Considerando os tipos de motores de corrente alternada, é INCORRETO afirmar que:

- a) os motores elétricos podem ser do tipo monofásico, trifásico ou universal.
- b) os motores síncronos são mais comumente empregados em instalações industriais devido à maior facilidade de controle da sua velocidade.
- c) os motores de indução apresentam como algumas vantagens o baixo custo, a simplicidade de construção e a vida longa.
- d) os motores com o rotor bobinado e com o rotor em gaiola são tipos de motores de indução.

45. Uma tarefa comum no trabalho de um profissional de eletrotécnica é a especificação de um motor elétrico para uma determinada atividade. Uma vez escolhido o tipo adequado, é preciso definir os parâmetros elétricos do motor. NÃO é um parâmetro considerado na especificação:

- Potência nominal.
- Tensão nominal.
- Classe de ventilação.
- Classe de isolamento.

46. O diodo é um dos principais e mais simples componentes semicondutores empregados em eletrônica, sendo que a sua operação depende de como ele está polarizado no circuito. Observe o circuito a seguir:



Considerando o circuito acima, é CORRETO afirmar que:

- ambos os diodos conduzirão no circuito porque estão polarizados diretamente.
- somente o diodo D1 conduzirá.
- somente os diodos D1 e D3 conduzirão.
- a tensão sobre o resistor do circuito será de -7V, se considerada a primeira aproximação para o diodo.

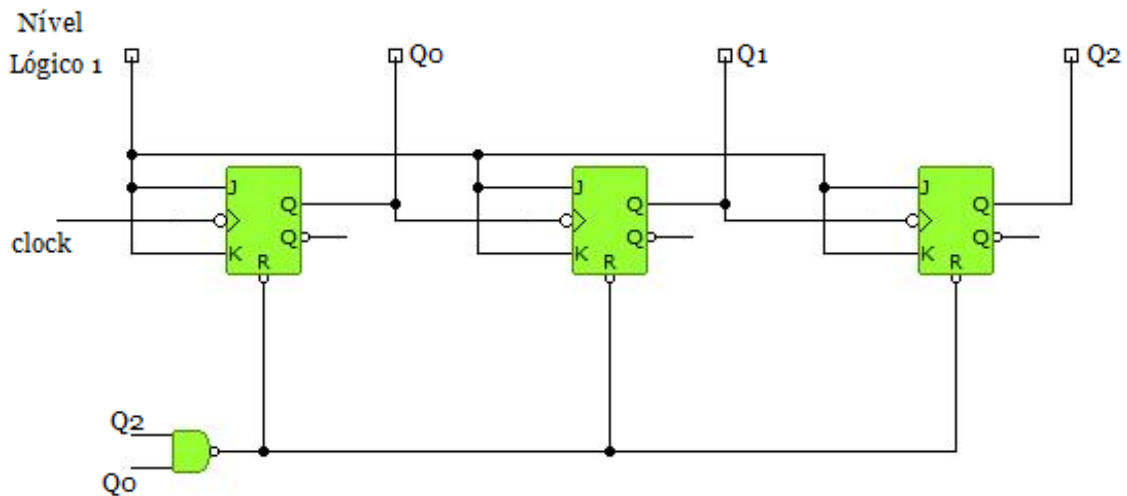
47. As chaves seccionadoras primárias desempenham diversas funções em uma instalação elétrica. Considerando os tipos de chaves seccionadoras e suas utilizações, relacione a segunda coluna de acordo com a primeira:

- | | | |
|-----------------------------------|-----|--|
| 1. Seccionador com bucha passante | () | é destinado à operação em subestações de consumidores de pequeno e médio porte. |
| 2. Seccionador fusível | () | pode ser fabricado com terra para promover maior segurança na manutenção do circuito elétrico. |
| 3. Seccionador de uso interno | () | em caso de falha, não permite o funcionamento da instalação em duas fases. |
| 4. Seccionador interruptor | () | é próprio para a instalação em subestações construídas em alvenaria, a fim de proteger pequenas unidades de transformação. |

A sequência CORRETA é:

- 1, 2, 3, 4.
- 3, 1, 2, 4.
- 1, 2, 4, 3.
- 3, 1, 4, 2.

48. Observe o circuito abaixo, que é um contador constituído por três *flip-flops* do tipo JK. As entradas J e K dos três *flip-flops* são mantidas em nível lógico e o pino de *reset* (R) recebe a informação de saída de uma porta NAND.



As afirmativas a seguir são referentes a esse circuito:

- I. O circuito representa um contador crescente de três *bits*.
- II. O contador é caracterizado como síncrono, pois as saídas são dependentes do *clock* de entrada.
- III. A contagem realizada segue a sequência 0-1-2-3-4-5, sendo que o 5 representa um estado temporário.
- IV. O pino de *reset* (R) levará as saídas Q0, Q1 e Q2 para zero quando Q2 e Q0 assumirem nível lógico 1.

Está CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II, III e IV.
- b) II e III, apenas.
- c) I, III e IV, apenas.
- d) I e IV, apenas.

49. Em relação à Norma Regulamentadora nº 10 (NR10), que trata das questões de segurança em instalações elétricas, é INCORRETO afirmar que:

- a) zona controlada é a área em torno da parte condutora cuja aproximação é permitida somente a profissionais autorizados e com adoção de técnicas e instrumentos apropriados.
- b) entende-se por Alta Tensão a tensão contínua superior a 1500V e a tensão alternada superior a 1000V.
- c) zona de risco é a área em torno da parte condutora cuja aproximação somente é permitida por profissionais autorizados, sendo que as dimensões dessa zona dependem do nível de tensão.
- d) o travamento impede uma operação não autorizada por meio de um dispositivo mecânico de manobra fixo numa determinada posição.

50. Os sistemas de controle eletrônicos são de larga aplicação na indústria, pois possibilitam a tomada de decisão por meio de diversos mecanismos. Sobre esses sistemas, é CORRETO afirmar que:

- a) o Controlador Lógico Programável (CLP) é um instrumento microprocessado programável que pode ter uma tela de vídeo e um teclado manual.
- b) as principais malhas de controle possuem função proporcional, integral e derivativa, sendo o controle proporcional e derivativo o mais usual.
- c) um controle lógico utiliza uma combinação de elementos binários que permite a tomada de decisão de forma manual ou automática para um dado conjunto de condições.
- d) um sistema de controle pode possuir relés eletromecânicos, chaves semicondutoras, dispositivos hidráulicos e ópticos.

**ESTA FOLHA DESTINA-SE EXCLUSIVAMENTE AO RASCUNHO E NÃO SERÁ OBJETO DE AVALIAÇÃO.
LEVE-A COM VOCÊ, SE DESEJAR.**

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 01 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 21 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 41 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 02 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 22 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 42 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 03 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 23 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 43 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 04 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 24 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 44 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 05 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 25 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 45 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 06 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 26 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 46 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 07 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 27 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 47 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 08 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 28 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 48 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 09 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 29 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 49 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 10 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 30 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 50 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 11 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 31 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 12 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 32 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 13 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 33 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 14 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 34 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 15 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 35 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 16 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 36 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 17 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 37 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 18 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 38 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 19 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 39 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 20 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 40 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |