



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Processos Seletivos



CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

EDITAL Nº14/2012

27 de maio de 2012

Início: 9 horas / Duração: 3 horas

TIPO 1

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ ELETRÔNICA E INSTRUMENTAÇÃO ELÉTRICA

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno contém um total de 50 questões.
2. Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
3. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
4. Transfira cada uma de suas respostas para a **Folha de Respostas** conforme as instruções lá contidas.
5. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
6. O candidato que for flagrado com **telefone celular** ou outro aparelho eletrônico, **mesmo desligado**, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.
7. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OBS.: os fiscais não estão autorizados a dar informações sobre esta prova.

R
A
S
C
U
N
H
O

LÍNGUA PORTUGUESA

Os textos que compõem esta prova referem-se a *Guerra e Paz*, murais pintados pelo brasileiro Candido Portinari entre os anos de 1952 e 1956, e que fazem parte do catálogo de uma exposição homônima. Considere-os para responder as questões de 1 a 10.

Texto 1

Entre 1952 e 1956, Candido Portinari realizou seus dois últimos e maiores murais, *Guerra e Paz* (14 x 10 m), encomendados pelo governo brasileiro para presentear a sede da ONU, em Nova York.

Localizados no *hall* de entrada da Assembleia Geral, os monumentais painéis estão em local nobre, porém de acesso restrito. Por esse motivo, o Projeto Portinari sempre sonhou em expor *Guerra e Paz* ao grande público.

O planejamento de uma grande reforma no edifício sede da ONU entre 2010 e 2013 proporcionou a oportunidade inédita de expor os painéis no Brasil e no exterior.

Resultado de mais de três anos de empenho e articulações do Projeto Portinari, envolvendo o Governo Federal, instituições internacionais, empresas estatais e privadas, finalmente o Projeto Guerra e Paz é, hoje, uma realidade. A pedido do Governo Brasileiro, a ONU entregou a guarda dos painéis ao Projeto Portinari até agosto de 2013, com o apoio financeiro do BNDES e o inestimável apoio da ONU, do Ministério da Cultura e do Ministério das Relações Internacionais.

Para marcar o retorno dos painéis ao Brasil e a inauguração deste ambicioso projeto, reapresentamos *Guerra e Paz* no Theatro Municipal do Rio de Janeiro, em dezembro de 2010, mais de 50 anos depois de terem sido apresentados naquele mesmo palco. O evento reuniu mais de 44 mil pessoas em apenas 12 dias.

De fevereiro a maio de 2011, *Guerra e Paz* foram restaurados no Palácio Gustavo Capanema em ateliê aberto ao público, com a realização do programa educativo voltado para o atendimento às escolas.

Em 2012, *Guerra e Paz, de Portinari*, chega a São Paulo, terra natal do pintor. Além de apresentar os painéis restaurados, a exposição reúne cerca de uma centena de estudos preparatórios de Portinari para *Guerra e Paz*, em *première* mundial (nem o próprio pintor teve a oportunidade de vê-los em conjunto).

Em seguida, uma itinerância nacional e internacional está sendo planejada até o retorno dos painéis à ONU, em 2013.

PORTINARI, Candido. **Guerra e Paz**. São Paulo: Memorial da América Latina, 2012. Catálogo de exposição.

Texto 2

Depois de longo e árduo trabalho, no início de 1956 os monumentais painéis *Guerra e Paz* estavam prontos, constituindo um discurso visual uno em sua complexa complementaridade sobre os extremos da desgraça e da bem-aventurança, na trágica e divina comédia retratada por Portinari.

Nas páginas da história da arte, em que surgem incontáveis guerras datadas e localizadas, como as de Troia e do Peloponeso, pintadas por Eufrônio, as Batalhas de San Romano e Anghiari, de Paolo Uccello e de Da Vinci, ou *Guernica*, de Picasso, todas são narradas por cenas que as identificam, localizam e datam. Com os recursos próprios ligados ao tempo da pintura, cada uma delas participando da variada gama de conceitos que vai do heroísmo à dor e ao desespero ou defendendo um solo, uma ideia ou uma causa que as particularizam.

A abordagem de Portinari é outra. Não identifica guerra alguma, como se afirmasse que em essência todas se equivalem no desencantamento do horror e animalidade. Nenhuma arma identificável em Portinari; a cavalgada apocalíptica que corta a cena em todas as direções com seu cortejo de conquista, guerra, fome e morte, não traz as cores bíblicas do fogo e do sangue, nem o preto, o branco ou o amarelo. É o azul que domina. Uma trágica e dorida sinfonia em azul, passando por toda sua escala. Os tons escuros, soturnos, ricos em variadas e profundas nuances violáceas, desenhavam as cenas sobre fundo de claros azuis de reflexos verdátreos, tendentes aos leves citrinos.

[...] Figuras em grupo compacto, genuflexo, braços levantados com as mãos espalmadas e rostos voltados para o céu, nesse cenário de morte deixam transparecer uma aragem de força e vida, de condenação à própria existência da guerra.

No painel *Paz*, tal como acontece com seu *pendant*, são múltiplas as reminiscências de obras anteriores de Portinari, como também são vários os vestígios desses trabalhos em quadros posteriores do Mestre. O que significa dizer serem eles elos coerentes de uma imensa produção pictórica da mais alta representatividade do poder criador do século XX.

O que emana desse painel, nos enleva e encanta, mais que a ideia de paz e da paz, é a própria paz que nos invade ao contemplá-lo. É a sensação de penetrarmos num universo de paz, de comunhão fraterna no trabalho produtivo, num reino mágico de cores reluzentes, do som da ciranda de jovens num canto universal de fraternidade e confiança, ou da candura dos folguedos infantis.

Com todos esses tons dourados, alegres, crepitantes de vida, o pintor parece nos dizer: A paz universal é possível. Dia virá em que a humanidade desfrutará da paz sem limites no espaço e no tempo.

PEDROSA, Israel. Gênese da história dos painéis históricos. IN: PORTINARI, Candido. **Guerra e Paz**. São Paulo: Memorial da América Latina, 2012. Catálogo de exposição.

QUESTÃO 01

As informações sobre *Guerra e Paz*, presentes no Texto 1, estão sintetizadas em

- A) *Guerra e Paz*, os monumentais painéis de Portinari, foram reapresentados no Theatro Municipal do Rio de Janeiro, em comemoração ao cinquentenário da criação dessas obras.
- B) *Guerra e Paz*, os monumentais painéis de Portinari, tiveram sua guarda transferida da ONU para o governo brasileiro, visto que necessitavam de ampla restauração.
- C) *Guerra e Paz*, os monumentais painéis de Portinari, fazem parte de um projeto que prevê sua exposição e a de seus estudos preparatórios não só no Brasil, como também no exterior.
- D) *Guerra e Paz*, os monumentais painéis de Portinari, deverão retornar à sede da ONU, em Nova York, após serem expostos em São Paulo, estado natal do pintor.

QUESTÃO 02

Guerra e Paz são obras de grande dimensão. Considerando essa característica, são corretas as afirmativas abaixo, **EXCETO**:

- A) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pelo fato de essas obras serem denominadas de murais, conforme relata o Texto 1.
- B) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pelo fato de os painéis ocuparem um local nobre, mas de acesso restrito na sede da ONU, conforme relata o Texto 1.
- C) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pelo emprego, nos textos 1 e 2, da expressão “monumentais painéis”.
- D) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pela indicação, no Texto 1, da altura e largura dos painéis em metros.

QUESTÃO 03

“Itinerância”, palavra empregada no último parágrafo do Texto 1, não está registrada no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP) e no Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, o que não impede a compreensão de seu significado, especialmente considerando o contexto em que foi empregada.

Assinale a alternativa que apresenta o enunciado cujo sentido seja equivalente ao do trecho em que aparece a palavra “itinerância”.

- A) Planeja-se indicar o itinerário para a visita dos painéis de Portinari e de seus estudos preparatórios nas cidades brasileiras que sediarão a exposição.
- B) Planeja-se divulgar, nacional e internacionalmente, o itinerário que será percorrido pelos painéis de Portinari e seus estudos preparatórios.
- C) Planeja-se transformar a exposição dos painéis de Portinari e seus estudos preparatórios em um evento itinerante.
- D) Planeja-se restringir, no Brasil e no exterior, o itinerário percorrido pelos painéis de Portinari e seus estudos preparatórios.

QUESTÃO 04

Considere as afirmativas abaixo, referentes ao Texto 1.

- I. O Projeto Guerra e Paz é visto como uma oportunidade de expor, pela primeira vez, os murais de Portinari no Brasil e no exterior.
- II. O Projeto Guerra e Paz é resultado da parceria entre o Projeto Portinari, o Governo Federal, instituições internacionais, empresas públicas e privadas.
- III. O Projeto Portinari é responsável pela reforma no edifício sede da ONU em Nova York e pela exposição dos murais *Guerra e Paz* no Brasil.
- IV. O Projeto Portinari, para execução do Projeto Guerra e Paz, conta com financiamento concedido pelo Ministério das Relações Internacionais.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas II e IV.
- C) Apenas III e IV.
- D) Apenas I e III.

QUESTÃO 05

Localizados no *hall* de entrada da Assembleia Geral, os monumentais painéis estão em local nobre, **porém** de acesso restrito. (Texto 1)

No trecho acima, o termo em destaque introduz uma ideia (“de acesso restrito”) cuja relação de sentido com o trecho anterior é de

- A) consequência.
- B) explicação.
- C) conclusão.
- D) contraste.

QUESTÃO 06

Na história da arte, são inúmeras as obras em torno do tema guerra. A partir do modo como o autor do Texto 2 relaciona algumas dessas obras ao painel *Guerra*, de Portinari, infere-se que a guerra retratada por esse pintor

- A) é passível de ser identificada, localizada e datada por meio das cenas que compõe o mural, o que não ocorre em relação às demais obras sobre esse tema.
- B) revela um cenário de condenação à própria existência da guerra, incomum às demais obras sobre esse tema.
- C) mobiliza conceitos como dor, heroísmo e desespero, comuns às demais pinturas relativas ao mesmo tema.
- D) apresenta uma gama de cores associada a esse tema, como o preto, o vermelho e o amarelo, comum às demais pinturas relativas ao mesmo tema.

QUESTÃO 07

Os textos 1 e 2 têm, respectivamente, a função predominante de

- A) resumir e relatar.
- B) informar e dissertar.
- C) prescrever e criticar.
- D) descrever e narrar.

QUESTÃO 08

Com todos esses tons dourados, alegres, **crepitantes** de vida, o pintor parece nos dizer: A paz universal é possível. (Texto 2)

No trecho acima, o termo em destaque pode ser substituído, por

- A) cintilantes.
- B) opulentos.
- C) presunçosos.
- D) tendentes.

QUESTÃO 09

No painel *Paz*, tal como acontece com seu *pendant*, são múltiplas as reminiscências de obras anteriores de Portinari, como também são vários os vestígios desses trabalhos em quadros posteriores do Mestre. O que significa dizer serem **eles** elos coerentes de uma imensa produção pictórica da mais alta representatividade do poder criador do século XX. (Texto 2)

Há palavras nos textos que cumprem a função de se referir a algo que já foi dito, anteriormente, no próprio texto. No trecho acima, a palavra em destaque faz referência a

- A) “o painel *Paz* e seu *pendant*”.
- B) “os vestígios desses trabalhos”.
- C) “quadros posteriores do Mestre”.
- D) “elos coerentes de uma imensa produção pictórica”.

QUESTÃO 10

Os textos 1 e 2 são parte integrante do catálogo de *Guerrae Paz, de Portinari*, exposição realizada na cidade de São Paulo, de 7 de fevereiro a 21 de abril de 2012. Considerando que os visitantes dessa exposição recebem e leem o catálogo, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Ambos os textos procuram apresentar ao visitante a história dos painéis *Guerra e Paz* desde sua criação até sua exposição em São Paulo, sendo, portanto, complementares.
- B) Ambos os textos tratam dos painéis *Guerra e Paz* como obras monumentais e, à sua maneira, reconhecem a importância de Portinari para a história da arte.
- C) O Texto 1 torna de conhecimento do público o processo que culminou na exposição de *Guerra e Paz*; o Texto 2 discorre sobre as características mais marcantes dos murais.
- D) O Texto 1 diferencia-se do Texto 2, porque, entre outros aspectos, neste é empregado vocabulário técnico e naquele não.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 11

O MS Word 2007 é um editor de texto com uma grande quantidade de ferramentas de formatação, permitindo a inserção de diversos recursos ao documento.

Considerando a guia **Inserir**, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Permite inserir diversos elementos multimídias como imagens, clip-arts, gráficos e hiperlinks.
- B) Permite inserir símbolos e equações, data e hora atuais, bem como cabeçalho e rodapé.
- C) A inserção de uma quebra de página coloca todo o conteúdo a partir de onde se encontra o cursor no documento em uma nova página.
- D) Toda tabela inserida a partir do botão Tabela possui, inicialmente, três linhas e cinco colunas.

QUESTÃO 12

No MS Word 2007, os botões “Negrito”, “Rodapé”, “Layout de Impressão” e “Tabela” se encontram, respectivamente, nas guias

- A) “Início”, “Inserir”, “Exibição” e “Inserir”.
- B) “Formatar”, “Cabeçalho e Rodapé”, “Exibição” e “Tabelas”.
- C) “Início”, “Inserir”, “Exibição” e “Tabelas”.
- D) “Formatar”, “Cabeçalho e Rodapé”, “Exibição” e “Inserir”.

QUESTÃO 13

Supondo que a linha 1 de uma planilha do MS Excel 2007 possua valores crescentes a partir do número 1 (1, 2, 3, 4, 5, ...), assinale a alternativa que representa o resultado (valor numérico) obtido da fórmula “=SOMASE(A1:J1;”>5”;A1:J1)”, supondo que esta se encontre na célula B1.

- A) 40
- B) 10
- C) 45
- D) 55

QUESTÃO 14

Para equacionar um problema de fixação de valores de células na realização de um cálculo de expressão matemática, ao iniciar a elaboração de uma planilha do MS Excel 2007 o usuário insere a fórmula " $=35 + C\$1$ " na célula A2. Sendo o conteúdo da célula C1 igual a 5 e estando as demais células vazias, ao ser copiado o conteúdo da célula A2 para a célula C2, o resultado apurado na célula C2 é

- A) 40
- B) 45
- C) 35
- D) 30

QUESTÃO 15

Considere as seguintes afirmações sobre o MS Windows XP e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A barra de tarefas exibe informações sobre o desempenho do computador e sobre os programas e processos que estão em execução no computador.
- B) O Painel de Controle permite acessar as principais configurações e personalizações do sistema operacional.
- C) O Windows Explorer é um aplicativo que permite acessar seus arquivos e pastas no(s) disco(s) local(is) e dispositivos removíveis.
- D) A Assistência remota é uma tecnologia que permite aos usuários do Windows XP ajudar uns aos outros por meio da Internet. Com permissão concedida, um usuário pode visualizar a Área de trabalho de outro usuário e resolver problemas remotamente.

QUESTÃO 16

Em relação às opções disponíveis no Painel de Controle do MS Windows XP e suas funcionalidades, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A opção "Contas de usuário" permite alterar configurações de contas de usuários, bem como as senhas dos usuários que compartilham o computador.
- B) A opção "Teclado" permite alterar taxa de intermitência do cursor, taxa de repetição de caracteres, bem como alterar o layout (configuração e disposição de teclas) do teclado.
- C) A opção "Opções de pasta" permite alterar associações de arquivos e personalizar a exibição de arquivos e pastas.
- D) A opção "Opções regionais e de idioma" permite personalizar as configurações de exibição de data, hora, números e idiomas.

QUESTÃO 17

No navegador Mozilla Firefox 11, a aba “Geral”, na opção de menu “Opções”, permite configurar o que será mostrado ao iniciar o navegador.

Assinale a alternativa que apresenta as opções possíveis de exibição, ao se iniciar o Mozilla Firefox 11.

- A) “Abrir apenas a última página visitada”; “Abrir página inicial”; “Abrir página em branco”.
- B) “Exibir apenas histórico”; “Abrir página inicial”; “Abrir apenas a última página visitada”.
- C) “Restaurar janelas e abas da sessão anterior”; “Abrir página inicial”; “Abrir página em branco”.
- D) “Restaurar janelas e abas da sessão anterior”; “Abrir página inicial”; “Abrir página de favoritos”.

QUESTÃO 18

Com relação aos serviços de *e-mail*, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A principal vantagem de um cliente de e-mail como o Mozilla Thunderbird sobre um webmail é o fato de que, diferentemente dos clientes de e-mail, todo webmail não permite envio de mensagem, apenas leitura das mesmas.
- B) Um webmail é uma interface que permite a visualização de seus e-mails direto no navegador, sem necessitar de um cliente de e-mail.
- C) O webmail tem a vantagem de poder ser acessado de qualquer máquina que tenha ao menos um navegador com acesso à internet e atenda os requisitos mínimos exigidos pela interface do webmail.
- D) Clientes de e-mail como Mozilla Thunderbird e Outlook Express permitem envio e recebimento de e-mails, suportando os principais protocolos, dentre eles POP3, IMAP e SMTP.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 19

Sejam os dois quadrados “mágicos” 3x3 (com nove lacunas), representados abaixo. Sabe-se que eles seguem uma mesma lógica para sequências de três números contidos nas lacunas, em qualquer direção considerada (horizontal, vertical ou diagonal).

4	9	2
3	x	7
8	1	6

17	10	15
12	14	16
13	18	y

Com base nessas informações, é correto afirmar que “x” e “y” são, respectivamente, iguais a

- A) 5 e 13
- B) 7 e 11
- C) 5 e 11
- D) 7 e 13

QUESTÃO 20

Suponha que um viajante tenha de visitar quatro cidades diferentes, a saber, A, B, C e D, representadas na figura abaixo. O viajante deverá iniciar e encerrar sua viagem na primeira cidade, não importando, entretanto, a ordem em que as cidades serão visitadas. Deve-se ainda admitir que, de cada uma delas, pode-se ir diretamente a qualquer outra e que a ligação entre duas cidades quaisquer dar-se-á por uma linha reta.

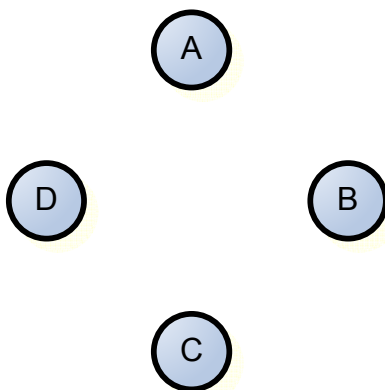


Figura. Quatro cidades simbolizadas por A, B, C e D

Com base nessas informações, é correto afirmar que o número máximo de rotas possíveis e diferentes de serem realizadas é

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8

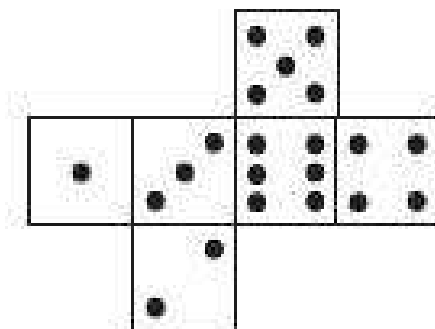
QUESTÃO 21

A empresa X pagou US\$ 2 bilhões pela aquisição de 5% da empresa Y. Se comprasse 100% da empresa Y, a empresa X deveria pagar (em bilhões de dólares)

- A) $2 / 0,05$
- B) 4
- C) $4 \times 0,05$
- D) $4 / 0,05$

QUESTÃO 22

A figura abaixo é um plano em que se encontram as seis faces de um dado, cada uma delas com os seus respectivos valores.



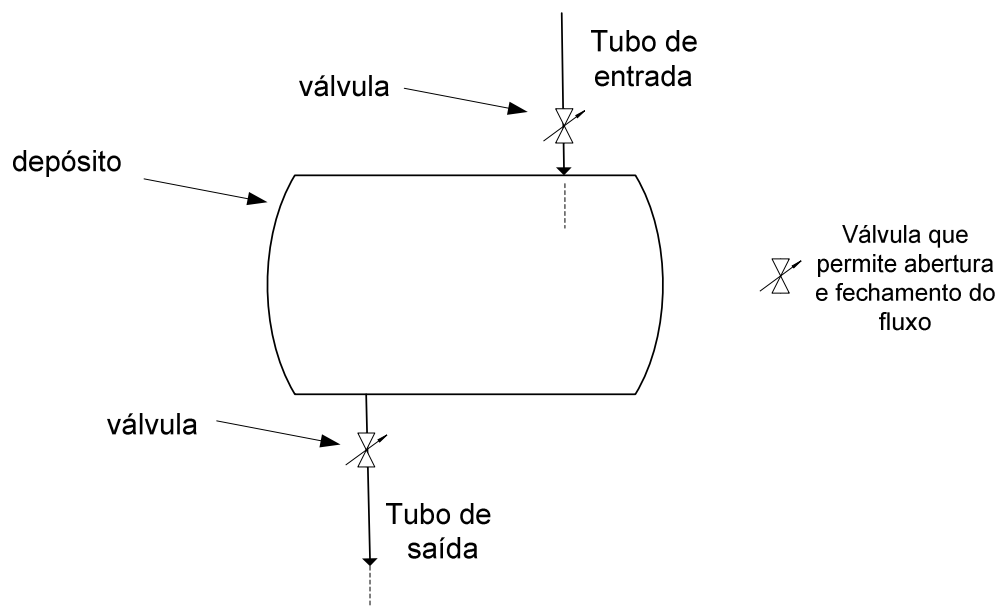
Após a montagem completa do dado, a soma dos valores das faces opostas a “1” e a “6” é igual a

- A) 5
- B) 7
- C) 6
- D) 8

QUESTÃO 23

Um depósito de água possui dois tubos, um de entrada e outro de saída. A água que entra com fluxo uniforme pelo tubo de entrada, estando o de saída fechado, pode encher o depósito em 5 horas. Quando somente o tubo de saída está aberto, o depósito é esvaziado em 10 horas, com um fluxo considerado uniforme.

Observe, abaixo, a representação do depósito.



Com base nas informações fornecidas, assinale a alternativa que apresenta o número de horas gastos para encher o depósito de água, quando ambos os tubos, o de entrada e o de saída, encontrarem-se abertos.

- A) 5h
- B) 7,5h
- C) 10h
- D) 12,5h

QUESTÃO 24

Considere as sentenças abaixo:

- A. Todas as baleias são mamíferos.
- B. Todos os mamíferos têm pulmões.
- Portanto:
- C. Todas as baleias têm pulmões.

O tipo de raciocínio implicado na relação entre as sentenças A e B, de um lado, e a sentença C, de outro, é

- A) indutivo.
- B) lenitivo.
- C) desprovido de razoabilidade.
- D) dedutivo.

REGIME JURÍDICO ÚNICO (RJU)**QUESTÃO 25**

São formas de provimento de cargo público, previstos na Lei 8.112/90, **EXCETO**:

- A) Nomeação.
- B) Reversão.
- C) Transferência.
- D) Reintegração.

QUESTÃO 26

É correto afirmar que a redistribuição, prevista na Lei 8.112/90, dar-se-á, observados os preceitos abaixo, **EXCETO**:

- A) O interesse do servidor.
- B) Aequivalência de vencimentos.
- C) A manutenção da essência das atribuições do cargo.
- D) A vinculação entre os graus de responsabilidade e a complexidade das atividades.

QUESTÃO 27

Sobre a remuneração do servidor, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A remuneração do servidor é a retribuição pecuniária pelo exercício do cargo público, com valor fixado em Lei.
- B) A remuneração do servidor, investido em função ou cargo em comissão, será paga na forma prevista no art. 62.
- C) A remuneração de nenhum servidor poderá ser inferior ao salário mínimo.
- D) O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irredutível.

QUESTÃO 28

Além do vencimento, poderão ser pagas ao servidor as vantagens abaixo, **EXCETO**:

- A) Indenizações.
- B) Auxílio-alimentação
- C) Gratificações.
- D) Adicionais.

QUESTÃO 29

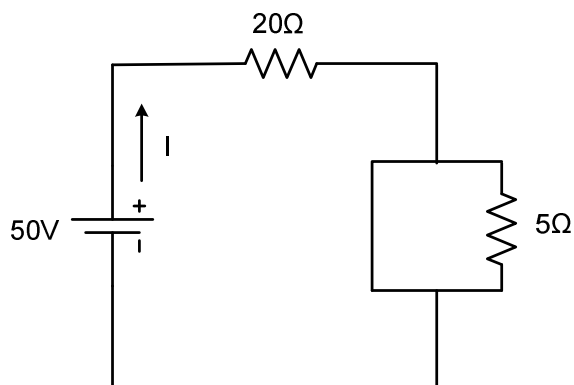
Quanto ao servidor investido em mandato eletivo, é correto afirmar que

- A) no mandato de prefeito, será afastado do cargo, não lhe sendo facultado optar pela sua remuneração.
- B) no mandato federal, estadual ou distrital, poderá ser ou não afastado do cargo.
- C) no mandato eletivo ou classista poderá ser removido ou redistribuído de ofício para localidade diversa daquela onde exerce o mandato.
- D) no mandato de vereador, havendo compatibilidade de horário, perceberá as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.

QUESTÃO 30

São deveres do servidor, **EXCETO**:

- A) Manter conduta compatível com a moralidade administrativa.
- B) Cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais.
- C) Levar ao conhecimento da autoridade superior as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo.
- D) Atender com presteza, a expedição de certidões requeridas para defesa de direito ou esclarecimento de situações de interesse pessoal, quando autorizadas pelos superiores.

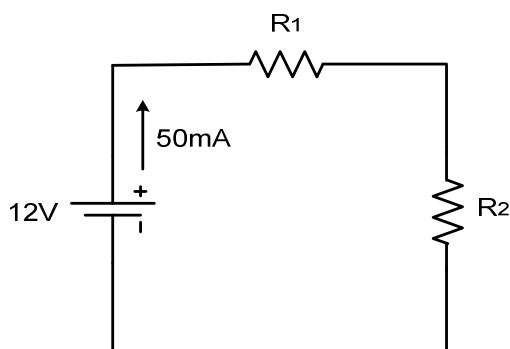
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 31**

No circuito elétrico representado acima, o valor da corrente I será de

- A) 2,5 A
- B) 10 A
- C) 2 A
- D) 0 A

QUESTÃO 32

Quais os valores das resistências R_1 e R_2 no circuito elétrico apresentado a seguir, para que a tensão na resistência R_2 seja de 8 V? Considere que a corrente fornecida pela fonte seja igual a 50 mA.



- A) $R_1 = 100\Omega$ e $R_2 = 140\Omega$
- B) $R_1 = 80\Omega$ e $R_2 = 160\Omega$
- C) $R_1 = 200\Omega$ e $R_2 = 40\Omega$
- D) $R_1 = 120\Omega$ e $R_2 = 120\Omega$

QUESTÃO 33

As expressões que representam a tensão e a corrente em um circuito elétrico são, respectivamente, $v(t) = 200 \sin(377t)$ e $i(t) = 10 \sin(377t - 30^\circ)$.

Qual a alternativa que apresenta a afirmativa correta para as expressões acima?

- A) A tensão tem um valor de pico de 200 V, e a corrente está atrasada em relação à tensão de 30° .
- B) A tensão tem um valor eficaz de 200 V, e a corrente está atrasada em relação à tensão de 30° .
- C) A corrente está em fase com tensão.
- D) A impedância do circuito é de 20Ω com característica capacitiva.

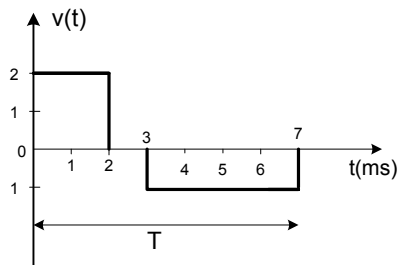
QUESTÃO 34

A respeito de um circuito elétrico em que uma tensão senoidal de 10 V eficaz, 1 kHz alimenta uma resistência de 100Ω e um capacitor com reatância capacitiva de 20Ω , é correto afirmar que

- A) se a resistência e o capacitor forem ligados em paralelo entre si, a tensão em cada um será de 10V.
- B) se a resistência e o capacitor forem ligados em série, a tensão em cada um deles será de 5V.
- C) se a resistência e o capacitor forem ligados em paralelo, a corrente em cada um deles será, respectivamente, de 10 mA e de 20 mA.
- D) independentemente de como a resistência e o capacitor estejam ligados, a tensão no capacitor e na resistência será de 10V.

QUESTÃO 35

A forma de onda apresentada, no gráfico a seguir, é a representação de uma tensão mostrada na tela de um osciloscópio.

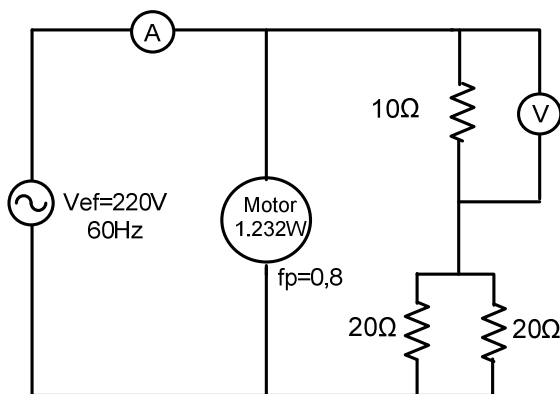


A respeito da forma de onda acima, é **INCORRETO** afirmar que

- A) ela tem valor médio nulo.
- B) sua frequência é de 142,8 Hz.
- C) trata-se de uma onda contínua.
- D) trata-se de uma tensão alternada.

QUESTÃO 36

No circuito apresentado a seguir, **A** representa um amperímetro e **V** um voltmímetro.



Em relação ao circuito acima, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A corrente registrada pelo amperímetro será de 18 A.
- B) A potência total fornecida pela fonte em Watts será de 3.652 W.
- C) A tensão que o voltmímetro vai marcar será de 110 V.
- D) Um medidor de VA colocado na saída da fonte registrará 3.960 VA.

QUESTÃO 37

Em relação ao motor de indução trifásico com rotor em gaiola, assinale a alternativa correta.

- A) Se especificado para tensões 220/380V, o motor deverá ser ligado em delta para 380V e em estrela para 220V.
- B) Só será possível fazer a inversão de rotação deste motor, utilizando capacitor em paralelo, no circuito de alimentação.
- C) Se o fusível de uma das fases queimar, o motor poderá continuar girando.
- D) Se suas bobinas forem ligadas em triângulo, não será possível aterrar sua carcaça.

QUESTÃO 38

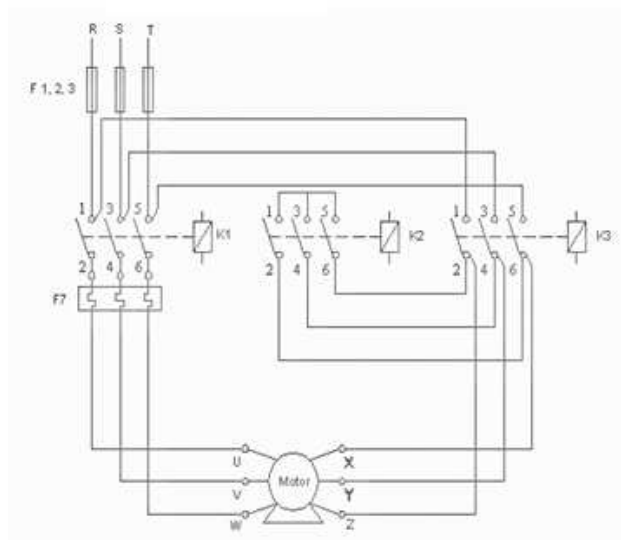
Em relação ao transformador monofásico, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Esse tipo de transformador não pode operar a vazio.
- B) Com tensão nominal no primário e sem carga, ou seja, a vazio, a corrente desse tipo de transformador, no secundário, é nula.
- C) Se a relação de transformação for de 2:1, ele será um transformador abaixador.
- D) Se, nesse tipo de transformador, for aplicada tensão contínua, no primário, nenhuma tensão aparecerá no secundário.

QUESTÃO 39

Em relação ao motor de corrente contínua (CC), é **INCORRETO** afirmar que

- A) o motor CC tipo série pode disparar, se ligado sem carga e com tensão nominal.
- B) para uma dada tensão de alimentação, o controle de velocidade do motor CC derivação é feito pela corrente de campo.
- C) comparativamente aos outros motores elétricos, é o que apresenta menor nível de manutenção.
- D) para a condição nominal de tensão de alimentação, a corrente de partida é elevada, necessitando de inserção de uma resistência de partida.

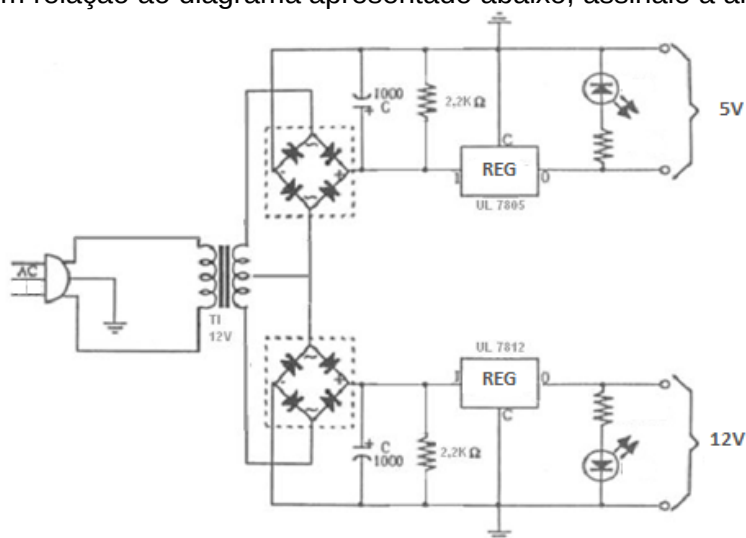
QUESTÃO 40


Em relação ao diagrama apresentado acima, é correto afirmar que se trata de

- A) uma chave de reversão de velocidade de motores de indução trifásicos.
- B) uma chave compensadora para partida de motores de indução trifásicos.
- C) um soft-starter.
- D) uma chave estrela-triângulo para partida de motores de indução trifásicos.

QUESTÃO 41

Em relação ao diagrama apresentado abaixo, assinale a alternativa **INCORRETA**.



- A) No diagrama, os leds estão polarizados reversamente.
- B) Trata-se de uma fonte de tensão contínua com saídas de 5V e 12V.
- C) O diagrama possui duas pontes retificadoras a diodo.
- D) O diagrama possui dois reguladores de tensão.

QUESTÃO 42

Em relação a instalações elétricas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Sempre que possível, o quadro de distribuição deve estar localizado próximo ao centro de carga.
- B) O condutor de proteção não pode ser aterrado.
- C) Os fusíveis de aplicação doméstica podem ser acessíveis a pessoas não qualificadas.
- D) Os fusíveis do tipo NH são usados para proteção da isolação de condutores e de equipamentos de comando e manobra.

QUESTÃO 43

Assinale a alternativa cujo item não deve fazer parte da especificação de contadores.

- A) Frequência nominal.
- B) Tensão nominal.
- C) Corrente de curto-circuito.
- D) Número mínimo de manobras.

QUESTÃO 44

Em relação ao condutor neutro, é **INCORRETO** afirmar que

- A) esse tipo de condutor pode ter a mesma seção do condutor fase, em circuitos trifásicos, quando as seções do condutor fase for inferior a 25 mm^2 .
- B) esse tipo de condutor pode ter a mesma seção do condutor fase em circuitos monofásicos a 2 e 3 condutores, bem como em circuitos bifásicos a 3 condutores, qualquer que seja a seção do condutor fase.
- C) em hipótese alguma, esse tipo de condutor pode ser comum a vários circuitos.
- D) esse tipo de condutor não pode ser aterrado.

QUESTÃO 45

Em relação aos amplificadores operacionais, é **INCORRETO** afirmar que

- A) eles têm baixo ganho de tensão.
- B) possuem impedância de entrada muito alta, em torno de $2 \text{ M}\Omega$.
- C) possuem impedância de saída muito baixa, em torno de 75Ω .
- D) o amplificador operacional 741 é um CI de 8 terminais.

QUESTÃO 46

O estágio de entrada de um amplificador operacional é, geralmente, um

- A) amplificador push-pull classe B.
- B) amplificador diferencial.
- C) amplificador emissor comum.
- D) amplificador linearizado.

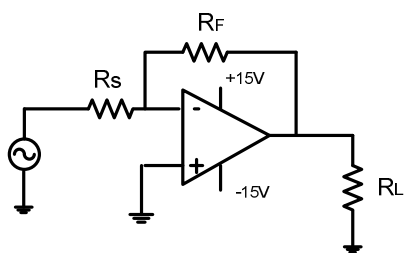
QUESTÃO 47

O estágio de saída de um amplificador operacional é, geralmente, um

- A) amplificador diferencial.
- B) amplificador emissor comum.
- C) amplificador base comum.
- D) amplificador push-pull classe B.

QUESTÃO 48

A figura a seguir é o esquema de um circuito, utilizando amplificador operacional.



Com base nesse esquema, assinale a alternativa correta.

- A) A saída será amplificada por R_F/R_S .
- B) A saída será amplificada por $-R_S/R_F$.
- C) A saída será amplificada por $-R_F/R_S$.
- D) A saída será amplificada por R_S/R_F .

QUESTÃO 49

Em relação à arquitetura dos computadores PC, é correto afirmar que

- A) os computadores PC não utilizam chips de memória, porque os programas e os dados utilizados são gravados no HD (*"hard disk"*).
- B) os computadores PC utilizam apenas memória volátil, pois, ao religar o computador, os dados da sessão anterior continuam intactos, uma vez que a memória volátil retém as informações, independentemente da alimentação da fonte.
- C) apesar de a maior parte da memória principal dos computadores PC ser constituída de RAM's dinâmicas (pentes de memória), existe uma pequena parte de memória ROM (tipicamente memória FLASH) que é necessária para dar partida no sistema.
- D) os computadores PC apresentam apenas 2 dos 3 subsistemas básicos da computação em sua configuração básica: CPU e memória.

QUESTÃO 50

A respeito dos wattímetros do tipo alicate, é correto afirmar que

- A) a medição de potência é feita introduzindo os dois condutores na pinça do alicate e conectando os bornes de tensão.
- B) a medição de potência é feita introduzindo dois conectores na pinça do alicate e conectando os bornes de tensão.
- C) a medição de potência é feita introduzindo um único condutor na pinça do alicate a medição de potência é feita introduzindo um conector na pinça do alicate.
- D) e conectando os bornes de tensão.

