



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 Nº 14/2012

27 de maio de 2012

Início: 9 horas / Duração: 3 horas

TIPO 1

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ ELETROELETRÔNICA E INSTRUMENTAÇÃO BIOMÉDICA

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, desenham 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, deverão retornar à sede da ONU, em Nova York, após serem expostos em São Paulo, estado natal do pintor.
- D) *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.

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 os painéis ocuparem um local nobre, mas de acesso restrito na sede da ONU, conforme relata o Texto 1.
- B) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pelo fato de essas obras serem denominadas de murais, 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 visitação dos painéis de Portinari e de seus estudos preparatórios nas cidades brasileiras que sediarão a exposição.
- B) Planeja-se transformar a exposição dos painéis de Portinari e seus estudos preparatórios em um evento itinerante.
- C) Planeja-se divulgar, nacional e internacionalmente, o itinerário que será percorrido pelos painéis de Portinari e seus estudos preparatórios.
- 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 II e IV.
- B) Apenas III e IV.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas I e II.

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

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) revela um cenário de condenação à própria existência da guerra, incomum às demais obras sobre esse tema.
- B) 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.
- 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) prescrever e criticar.
- C) informar e dissertar.
- 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) “os vestígios desses trabalhos”.
- B) “o painel *Paz* e seu *pendant*”.
- 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 *Guerra e 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 tratam dos painéis *Guerra e Paz* como obras monumentais e, à sua maneira, reconhecem a importância de Portinari para a história da arte.
- B) 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.
- 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) Toda tabela inserida a partir do botão Tabela possui, inicialmente, três linhas e cinco colunas.
- B) Permite inserir diversos elementos multimídias como imagens, clip-arts, gráficos e hiperlinks.
- C) Permite inserir símbolos e equações, data e hora atuais, bem como cabeçalho e rodapé.
- D) 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.

QUESTÃO 12

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

- A) “Formatar”, “Cabeçalho e Rodapé”, “Exibição” e “Tabelas”.
- B) “Início”, “Inserir”, “Exibição” e “Tabelas”.
- C) “Início”, “Inserir”, “Exibição” e “Inserir”.
- 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) 10
- B) 40
- 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) 35
- B) 40
- C) 45
- D) 30

QUESTÃO 15

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

- A) O Painel de Controle permite acessar as principais configurações e personalizações do sistema operacional.
- B) O Windows Explorer é um aplicativo que permite acessar seus arquivos e pastas no(s) disco(s) local(is) e dispositivos removíveis.
- C) 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.
- D) A barra de tarefas exibe informações sobre o desempenho do computador e sobre os programas e processos que estão em execução no computador.

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 "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.
- B) A opção "Contas de usuário" permite alterar configurações de contas de usuários, bem como as senhas dos usuários que compartilham o computador.
- 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) “Restaurar janelas e abas da sessão anterior”; “Abrir página inicial”; “Abrir página em branco”.
- C) “Exibir apenas histórico”; “Abrir página inicial”; “Abrir apenas a última página visitada”.
- 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) 5 e 11.
- C) 7 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.

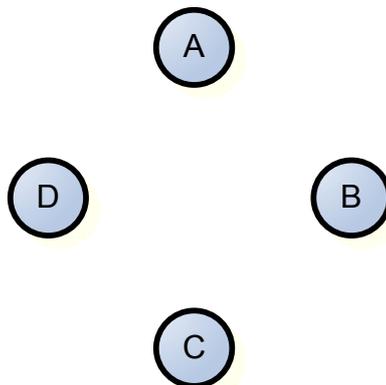


Figura. Quatro cidades simbolizadas por A, B, C e D

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

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

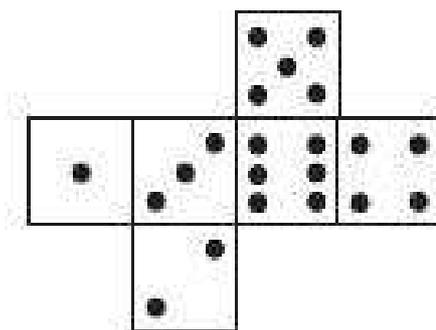
QUESTÃO 21

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.



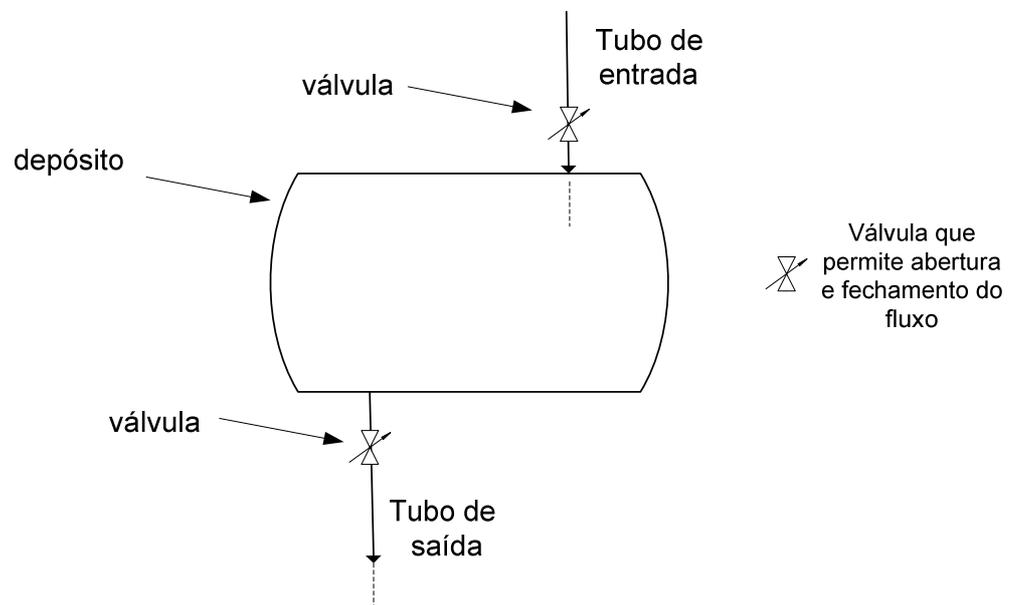
Após a montagem completa do dado, a soma dos valores das faces opostas a “1” e a “6” é igual a

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

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) 10h
- B) 5h
- C) 7,5h
- 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) dedutivo.
- C) lenitivo.
- D) desprovido de razoabilidade.

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

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

- A) Nomeação.
- B) Transferência.
- C) Reversão.
- 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) A equivalência de vencimentos.
- B) A manutenção da essência das atribuições do cargo.
- C) O interesse do servidor.
- 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) Gratificações.
- C) Adicionais.
- D) Auxílio alimentação

QUESTÃO 29

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

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

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) Atender com presteza, a expedição de certidões requeridas para defesa de direito ou esclarecimento de situações de interesse pessoal, quando autorizadas pelos superiores.
- D) Levar ao conhecimento da autoridade superior as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

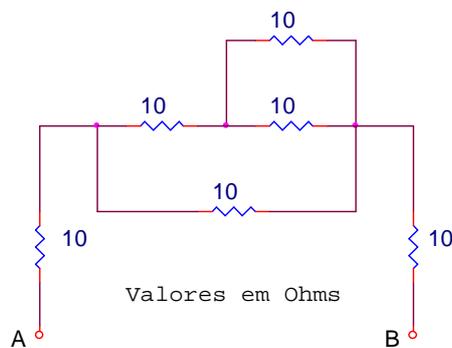
QUESTÃO 31

Assinale a alternativa correta.

- A) A corrente elétrica consiste do movimento de elétrons entre dois pontos, quando a quantidade de elétrons num daqueles pontos é maior que a quantidade de elétrons no outro.
- B) O sentido convencional da corrente elétrica é o mesmo do sentido real de movimentação dos elétrons, quando submetidos a um campo elétrico.
- C) Cargas de sinais elétricos opostos se repelem e cargas elétricas de sinais iguais se atraem.
- D) Diferença de potencial pode ser definida como uma medida de comparação entre os potenciais de dois pontos, que podem ter cargas iguais ou distintas.

QUESTÃO 32

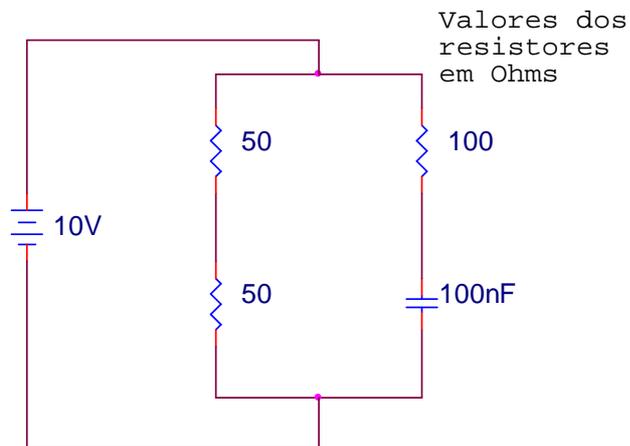
Calcule o valor da resistência equivalente entre os pontos A e B, e assinale a alternativa correta.



- A) 26 Ω
- B) 60 Ω
- C) 40 Ω
- D) 35 Ω

QUESTÃO 33

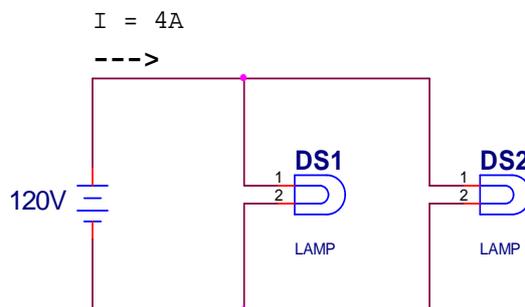
Em situação de regime permanente, calcule a corrente total suprida pela fonte DC de 10V e assinale a alternativa correta.



- A) 0,2 A
- B) 0,1 A
- C) 0,15 A
- D) 0,03 A

QUESTÃO 34

Se as duas lâmpadas do circuito a seguir são idênticas, calcule o valor da resistência de cada uma delas e assinale a alternativa correta.



- A) DS1 = 30 Ω; DS2 = 30 Ω
- B) DS1 = 60 Ω; DS2 = 120 Ω
- C) DS1 = 60 Ω; DS2 = 60 Ω
- D) DS1 = 120 Ω; DS2 = 120 Ω

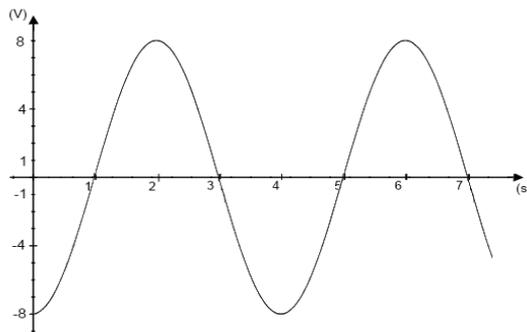
QUESTÃO 35

Para o circuito da questão 34, se a corrente baixar para 2A, o que pode ter ocorrido?

- A) Os filamentos das duas lâmpadas se romperam (abriram).
- B) Uma das lâmpadas entrou em curto-circuito.
- C) As duas lâmpadas entraram em curto-circuito.
- D) O filamento de uma das lâmpadas se rompeu (abriu).

QUESTÃO 36

Dado o gráfico do sinal senoidal, defina seus valores de tensão de pico (V_p), tensão de pico a pico (V_{pp}) e frequência (F_r), respectivamente.



- A) $V_p = 8V$; $V_{pp} = 16V$; $F_r = 0,25Hz$
- B) $V_p = 8V$; $V_{pp} = 16V$; $F_r = 0,2Hz$
- C) $V_p = 8V$; $V_{pp} = -8V$; $F_r = 0,25Hz$
- D) $V_p = 16V$; $V_{pp} = -8V$; $F_r = 5Hz$

QUESTÃO 37

Um determinado aparelho é alimentado com uma tensão de 120Vcc e consome 2A de corrente. Se este equipamento permanecer ligado durante 10 horas, calcule a energia total gasta por ele naquele período, e assinale a alternativa correta.

- A) 240 kWh
- B) 2,4 kWh
- C) 240 Wh
- D) 24,0 Wh

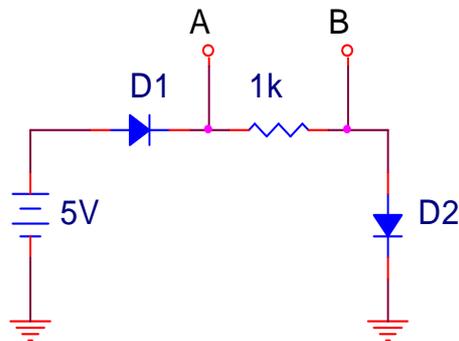
QUESTÃO 38

Um diodo semicondutor de germânio, polarizado diretamente, apresenta

- A) tensão no anodo 0,7V maior que a tensão no catodo.
- B) tensão no catodo 0,7V maior que a tensão no anodo.
- C) tensão no catodo 0,3V maior que a tensão no anodo.
- D) tensão no anodo 0,3V maior que a tensão no catodo.

QUESTÃO 39

Dado o circuito a seguir, se os diodos D1 e D2 são diodos de silício, calcule o valor da diferença de potencial sobre o resistor de 1k (entre os pontos A e B) e assinale a alternativa correta.



- A) 5,0 V
- B) 4,4V
- C) 4,0V
- D) 3,6V

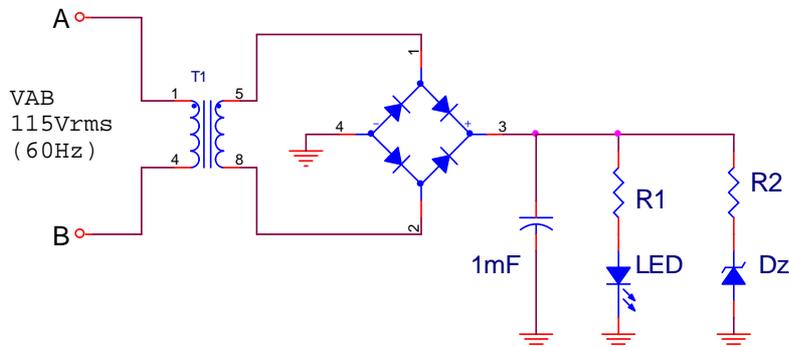
QUESTÃO 40

Um transformador tem relação de espiras de 4:1. Qual a tensão no secundário, se aplicarmos 220Vrms no primário?

- A) 55Vrms
- B) 110Vrms
- C) 880Vrms
- D) 127Vrms

QUESTÃO 41

No circuito a seguir, o LED não acende.



Qual das alternativas abaixo indica um possível problema?

- A) O capacitor do filtro está aberto.
- B) O diodo zenner está em curto.
- C) O resistor R2 está aberto.
- D) O capacitor do filtro está em curto.

QUESTÃO 42

Em relação a um computador típico padrão IBM-PC, é **INCORRETO** afirmar que

- A) contém um tipo de memória especial denominada RAM, que permite leitura e escrita de dados para execução dos programas e sistemas operacionais.
- B) pode conter mais que um microprocessador instalado.
- C) a BIOS (*Basic Input Output System*) é a unidade onde são armazenadas as informações do sistema operacional Windows, OS2 ou LINUX.
- D) possui uma placa-mãe onde são conectados o microprocessador, memória e outros dispositivos auxiliares.

QUESTÃO 43

Em um computador padrão IBM-PC, o termo “chipset” denomina

- A) um conjunto de slots da placa-mãe usado para unir os diversos circuitos integrados.
- B) um dos slots principais da placa-mãe para encaixe de memórias SDRAM.
- C) um conjunto de circuitos integrados utilizado na placa-mãe, com a função de controlar sistemas diversos, como barramentos, timers e acessos a memória.
- D) um conjunto de cartões de memória a ser encaixado na placa-mãe.

QUESTÃO 44

Um eletrocardiógrafo é um equipamento que permite

- A) monitorar a atividade elétrica do coração.
- B) avaliar a atividade cerebral durante o batimento cardíaco.
- C) medir a pressão arterial.
- D) medir o débito cardíaco (volume de sangue bombeado pelo coração).

QUESTÃO 45

Uma bomba de infusão

- A) dispensa o pessoal de enfermagem ou médico para injeção de analgésicos durante uma cirurgia.
- B) permite infundir drogas ou nutrientes com controle de fluxo e volume por vias venosa, arterial ou esofágica.
- C) permite infundir mais oxigênio nas vias respiratórias para melhorar a saturação de O₂.
- D) é o dispositivo apropriado para avaliação da capacidade pulmonar.

QUESTÃO 46

Em relação a um oxímetro de pulso, é incorreto afirmar que

- A) é assim denominado pois deve ser posicionado no pulso do paciente.
- B) é um dispositivo para medição indireta da quantidade de oxigênio na corrente sanguínea.
- C) pode permitir a medição da frequência cardíaca.
- D) é construído com dois LEDs (vermelho e infravermelho) e um fotodiodo.

QUESTÃO 47

Um Desfibrilador Automático Externo é um aparelho criado para

- A) destruir fibras do miocárdio com funcionamento anormal.
- B) remover fibras musculares esqueléticas comprometidas após exercícios físicos extenuantes.
- C) aplicar uma corrente elétrica com o objetivo de parar uma arritmia cardíaca e fazer o coração retomar o ciclo cardíaco normal.
- D) aplicar correntes elétricas controladas com o objetivo de recuperar uma musculatura lesionada por esforço físico intenso.

QUESTÃO 48

Na área de saúde a “ventilação mecânica” é um método de substituição da ventilação normal, com o objetivo de

- A) controlar a temperatura corporal do paciente.
- B) auxiliar no conforto de paciente em ambientes muito quentes.
- C) filtrar o ar de unidades de terapia intensiva, minimizando o risco de infecções respiratórias.
- D) auxiliar pacientes com insuficiência respiratória.

QUESTÃO 49

O esfigmomanômetro é um dispositivo utilizado para

- A) medição direta da pressão arterial por meio de cateteres inseridos numa artéria.
- B) medição direta da pressão arterial por meio de cateteres inseridos numa veia.
- C) medição indireta da pressão arterial.
- D) medição da pressão intracraniana.

QUESTÃO 50

A manutenção preventiva é importante para a ampliação da vida útil de equipamentos médico-hospitalares e deve ser efetuada

- A) periodicamente, conforme um planejamento definido pelo pessoal de engenharia, em conformidade com as recomendações do fabricante.
- B) para eliminar a necessidade de manutenções corretivas.
- C) periodicamente, após expirada a garantia do equipamento.
- D) periodicamente, mas apenas durante o prazo de garantia do equipamento.

