

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NESTA PÁGINA

- * Você recebeu do fiscal o seguinte material:
 - a) este **Caderno de Questões** com o enunciado das 50 (cinquenta) questões da prova objetiva.
 - b) uma **Folha de Respostas**, destinada às respostas das questões da prova objetiva.
- * É responsabilidade do candidato certificar-se de que recebeu a prova correspondente ao cargo para o qual concorre (verifique o cabeçalho do **Caderno de Questões**). Notifique ao fiscal qualquer irregularidade.
- * **SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DA PROVA, VERIFIQUE SE ESTE CADERNO DE QUESTÕES ESTÁ COMPLETO E EM ORDEM. NOTIFIQUE AO FISCAL QUALQUER IRREGULARIDADE IMEDIATAMENTE.**
- * **FOLHEAR O CADERNO DE QUESTÕES ANTES DO INÍCIO DA PROVA IMPLICA NA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO.**
- * Verifique se as informações contidas na **Folha de Respostas** estão corretas. Caso contrário, notifique o fiscal.
- * Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio na **Folha de Respostas**, à caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.
- * Tenha muito cuidado com a **Folha de Respostas** para não **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. A **Folha de Respostas** somente poderá ser substituída caso esteja danificada em suas margens superior ou inferior – **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA.**
- * Ao candidato somente será permitido levar o **Caderno de Questões** da prova objetiva 30 (trinta) minutos antes do horário previsto para o término da prova. Item 9.15, alínea “c” do edital.
- * Será **ELIMINADO** do Concurso o candidato que:
 - a) for surpreendido durante o período de realização de suas provas portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, etc). Item 9.18, alínea “c” do edital.
 - b) ausentar-se da sala de provas, durante o período de realização de suas provas, portando a folha de respostas, o caderno de questões, celulares ou quaisquer equipamentos eletrônicos.
 - c) fizer anotação de informações relativas às suas respostas da prova objetiva em qualquer meio.
 - d) não permitir a coleta da digital, no procedimento descrito no subitem 9.16 do Edital ou não efetuar a transcrição do texto apresentado caso seja utilizado o procedimento descrito no subitem 9.17 do Edital.
- * Quando terminar, entregue obrigatoriamente ao fiscal a **Folha de Respostas**. A entrega do **Caderno de Questões** é obrigatória se o candidato terminar as provas antes de faltar 30 (trinta) minutos para o término destas. **ASSINE OBRIGATORIAMENTE A LISTA DE PRESENÇA.**
- * **Será automaticamente eliminado do Concurso Público o candidato que, durante a realização da prova descumprir as instruções contidas no caderno de questões, na folha de respostas da prova objetiva, no caderno de texto definitivo da prova discursiva e no caderno de texto definitivo da redação. Item 9.18, alínea “j” do edital.**
- * Consulte as próximas atividades no cronograma disponível nas guias Publicações e Cronogramas, acessando a página do concurso em www.funrio.org.br.

◆ Língua Portuguesa ◆

Questão 01

A nova ortografia fez mudanças no emprego do hífen de palavras formadas com prefixo ou com radicais eruditos. Qual das frases abaixo está redigida segundo essas novas regras?

- A) A mega-operação policial aconteceu na micro-região de Piracicaba.
- B) Fomos ao mini-internato dar um treinamento sobre o serviço de auto-higiene.
- C) Nos jogos inter-escolares os competidores fizeram um super-esforço.
- D) Os anti-revolucionários debatiam suas pseudo-convicções libertárias.
- E) Para ser meu co-orientador, convidei o sub-chefe do departamento.

Questão 02

A linguagem publicitária muitas vezes se vale de recursos expressivos para construir suas mensagens. Selecione, entre as mensagens abaixo, a que se vale de palavras em sentido conotativo

- A) Grapete: quem bebe repete.
- B) Honda! Agora a nova onda se escreve com H.
- C) Não fique aí parado! Vá hoje mesmo à liquidação das Casas Bahia.
- D) Se um danoninho vale um bifinho, um bifinho vale um danoninho.
- E) Viaje bem! Viaje Varig!

Questão 03

“Sofri, mas mesmo assim eu fui feliz” é o trecho inicial de uma antiga canção do tipo “dor de cotovelo”. A frase contém uma estrutura coordenativa em que se contrapõem as ideias de sofrer e de ser feliz, aparentemente incompatíveis.

Assinale, numa das alternativas abaixo, a que apresenta essas mesmas ideias – reescritas numa estrutura subordinativa – que mantém esse contraste.

- A) À proporção que eu vinha sofrendo, mesmo assim eu era feliz.
- B) Caso de fato eu tivesse sofrido, mesmo assim eu teria sido feliz.
- C) Em virtude de eu ter sofrido, mesmo assim eu fui feliz.
- D) Justamente pelo fato de que eu ter sofrido, mesmo assim eu fui feliz.
- E) Não obstante eu tenha sofrido, mesmo assim eu fui feliz.

Questão 04

Assinale a alternativa que serve de exemplo de parágrafo em que estão combinados expressivamente os gêneros narrativo e descritivo.

- A) A preocupação de Álvaro Moreyra pelo teatro não se limita à revisão da dramaturgia para a atualização cênica. É certo que os movimentos posteriores, todos canalizados em função de um teatro brasileiro, se originaram das duas experiências. Mas, ao entregar-se ao teatro como um animador – herdando talvez a paixão de seu pai –, entende o gênero literário que se funde com o povo no próprio espetáculo. A receptividade, pela participação, é direta e imediata.
- B) Não há progresso ou organização econômica, riqueza ou desenvolvimento, que se possam justificar com o trabalho escravo. A convicção se transforma em uma causa, o filósofo usa a tribuna, em serviço e sua palavra de escritor. A origem, porém, não está na escravidão como um processo – a origem, que atinge a escravidão e a qualquer forma de opressão econômica e política, está na liberdade como uma problemática. O homem nasce senhor de si mesmo, livre em sua consciência e seu trabalho, nessa liberdade todo o direito, toda a ordem, toda a justiça, a segurança inteira da sociedade.
- C) Não temos como ignorar a sensibilidade crítica e a vocação lírica. A manifestação crítica, assim identificada como um resultado do nosso complexo cultural e na dependência da liberdade, ampliar-se-á no reconhecimento mesmo de nossa literatura. A manifestação lírica, já enraizada no cancionário popular, permitirá que a experiência poética – apesar das escolas e do artesanato – se renove através da linguagem e da imagem. A liberdade está por baixo com uma espécie de subsolo.
- D) O encontro que a Academia permite, fora da contemporaneidade, explica o que possa ser o mistério das aproximações entre certos homens. Em suas gerações distantes, ultrapassando os problemas imediatos, suprimem todas as diferenças impostas pelo tempo para que subsistam as afinidades no sentido de percepção para com os extremos valores da vida. E, já iguais pela vocação, robustecem o grande encontro na exploração da mesma temática e na reivindicação das gerações.
- E) Sentia-me inocente como a ave de ninho feito na cumeeira da casa. Assim – como é triste lembrar! – decorreram anos, muitos anos da minha vida. Uma tarde, porém, voltando do rio, encontrei um homem, uma pessoa estranha. Chamava-se Manuel Pedro. Quer saber quem era Manuel Pedro? Como era Manuel Pedro? Olhos vivos de gato em uma fisionomia parada de estátua. Dir-se-ia não haver sangue, sangue e nervos, no rosto chato. Apenas um bloco de carne, sem pêlos, nariz acurvado como bico, testa ampla, boca pequena, sempre fechada, escondendo os dentes de animal carnívoro.

Questão 05

“Mais vale um cachorro amigo do que um amigo cachorro.” O provérbio ora citado mostra que a inversão entre substantivo e adjetivo pode gerar um novo significado para o sintagma. Esse mesmo fenômeno ocorre no seguinte par:

- A) companheiro agradável / agradável companheiro.
- B) dançarinas maliciosas / maliciosas dançarinas.
- C) dilemas falsos/ falsos dilemas.
- D) proposições modernas/ modernas proposições.
- E) trabalhador brasileiro/ brasileiro trabalhador.

Questão 06

Na construção de frases com mais de um verbo, é preciso observar se o emprego dos tempos e modos é compatível com as noções de clareza e coerência textual. Uma das frases abaixo tem sua estrutura comprometida justamente por não fazer da maneira adequada a combinação dos verbos. Assinale-a.

- A) Ainda estaria por nascer o homem que poderia me ganhar no jogo de sinuca.
- B) Assim que os diretores virem a apresentação dos alunos, hão de aplaudir a iniciativa do grupo.
- C) Caso aqueles atletas fossem os ganhadores, receberiam nossas maiores homenagens.
- D) Desconheço o motivo pelo qual não se permite que ele convida a noiva para a festa.
- E) Falaram muito mal de sua família, embora a ela devessem grande parte do seu sucesso.

Questão 07

Assinale o item em que há **erro** no emprego da palavra “meio”:

- A) Atualmente, existem muitos meios de comunicação.
- B) Ela ficou meio envergonhada com o resultado da prova.
- C) Empurrei a janela, que estava apenas meio fechada.
- D) Encontramo-nos exatamente quando era meio-dia e meio.
- E) Sozinho, consegui dar conta de meia garrafa de cachaça.

Questão 08

Uma artista da tevê declarou em ao repórter: “Fiquei fascinada pelo modelo daquela saia que minha personagem usava na novela.”

A palavra “modelo” está empregada na frase da atriz com o mesmo valor semântico encontrado na seguinte alternativa:

- A) A indústria automobilística lançou, com alarde, um novo modelo de carro popular.
- B) A manequim começou sua carreira de modelo trabalhando para uma agência nacional.
- C) Nossos dirigentes costumam arquitetar um modelo econômico a cada ano.
- D) O anúncio falava de um modelo especial que poderia servir para qualquer tipo de festa.
- E) Todos reconheciam que seu pai havia sido um modelo de perfeição e bondade.

Questão 09

Mensagem eletrônica distribuída na rede de computadores dizia: “Na contramão de todo um movimento de globalização da Língua Portuguesa, cortes no ensino de Português no estrangeiro está pondo em alerta as comunidades de imigrantes na França e na Bélgica.” Essa frase apresenta

- A) desvio de concordância verbal em “está”.
- B) emprego de “imigrantes” em lugar de “emigrantes”.
- C) erro na falta de acento de crase em “as comunidades”.
- D) falta de hífen no substantivo “contramão”.
- E) troca de acentuação gráfica em “português” e “portuguesa”.

Questão 10

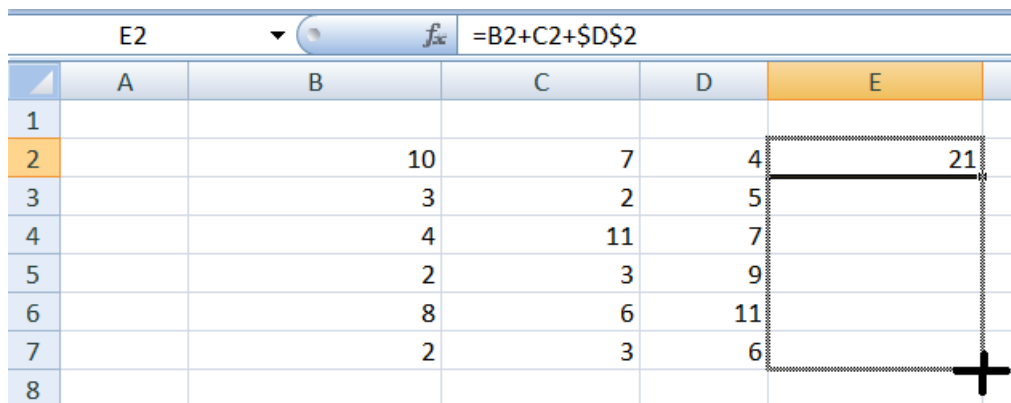
Assinale o item em que a oração destacada se classifica como subordinada substantiva:

- A) O colégio onde ela estuda é antigo.
- B) Onde ela mora, não canta galo nem vive cristão batizado.
- C) Os amigos sabem onde ela estuda.
- D) Morava onde conseguisse abrigo.
- E) Todos ignoram o lugar onde ela mora.

◆ Informática ◆

Questão 11

A Figura apresentada a seguir mostra parte de uma planilha do aplicativo Excel do Microsoft Office 2007. Na célula E2 desse aplicativo foi digitado $=B2+C2+\$D\2 . A célula E2 foi selecionada e seu conteúdo arrastado para as demais linhas da coluna E, conforme ilustrado na Figura.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A through E and rows 1 through 8. The formula bar at the top displays $=B2+C2+\$D\2 . The cell E2 contains the value 21. A dashed border and a crosshair cursor indicate that the content of cell E2 is being dragged down to fill cells E3 through E8.

	A	B	C	D	E
1					
2		10	7	4	21
3		3	2	5	
4		4	11	7	
5		2	3	9	
6		8	6	11	
7		2	3	6	
8					

Concluída a operação apresentada acima, o conteúdo da célula E5 será

- A) 22.
- B) 21.
- C) 17.
- D) 14.
- E) 9.

Questão 12

A interface da Internet que permite ao usuário redigir, enviar e receber mensagens de e-mail usando um navegador (*browser*) é denominada

- A) Outlook Express.
- B) Microsoft Outlook.
- C) Mozilla Thunderbird.
- D) Webmail.
- E) Windows Mail.

Questão 13

Selecionando-se um texto editado no aplicativo Word do Microsoft Office 2007 e passando-se o mouse sobre o texto selecionado, aparecem alguns comandos de qual Guia?

- A) Exibição.
- B) Início.
- C) Inserir.
- D) Layout da Página.
- E) Revisão.

Questão 14

O sistema operacional Windows dispõe de uma ferramenta para configurar periféricos, adicionar e remover programas, bem como para configurar conexões de rede e de Internet. O nome dessa ferramenta é

- A) HyperTerminal.
- B) Media Player.
- C) Messenger.
- D) Movie Maker.
- E) Painel de Controle.

Questão 15

A Internet propicia muitas facilidades e tornou-se indispensável na atualidade. Ela expõe, porém, seus usuários a muitas ameaças. Uma das principais ameaças dos usuários da Internet são os vírus, que existem em diversas categorias. A categoria de vírus que visa a difundir histórias enganosas ou boatos é o

- A) Backdoor.
- B) Cavalo de Troia.
- C) Hoax.
- D) Phishing.
- E) Spyware.

◆ Raciocínio Lógico ◆

Questão 16

Arthur, Bianca, Caio, Diogo e Édson moram em um prédio de cinco andares, em cujo andar térreo não existem apartamentos. Eles todos moram em andares diferentes. Arthur mora em um andar ímpar. Entre os apartamentos de Édson e de Caio existem dois andares. Ninguém mora em um andar acima do andar em que Bianca mora. Logo, Diogo mora no

- A) primeiro andar.
- B) segundo andar.
- C) terceiro andar.
- D) quarto andar.
- E) quinto andar.

Questão 17

Todo professor é inteligente e algum professor é paciente. Paulo é inteligente, Sérgio não é professor, Carlos não é inteligente e Antônio é paciente. Logo, conclui-se necessariamente que

- A) Paulo é professor.
- B) Sérgio não é inteligente.
- C) Antônio é professor.
- D) Antônio é inteligente.
- E) Carlos não é professor.

Questão 18

Uma orquestra é composta por 50 músicos, que tocam instrumentos de sopro, corda e percussão. Sabe-se que seis músicos tocam instrumentos de sopro e de corda, três tocam instrumentos de corda e percussão, e três tocam instrumentos de sopro e percussão. Sabe-se ainda que um músico toca os três tipos de instrumentos. Quantos músicos tocam apenas um único tipo de instrumento?

- A) 30.
- B) 35.
- C) 37.
- D) 40.
- E) 41.

Questão 19

Sabendo-se que a proposição "Antônio é médico, ou João não é engenheiro, ou Maria não é advogada" é falsa, então é verdade que,

- A) se Antônio não é médico, então João não é engenheiro, e se João é engenheiro, então Maria é advogada.
- B) se Antônio é médico, então João é engenheiro, e se Maria é advogada, então Antônio é médico.
- C) se Antônio não é médico, então Maria é advogada, e se Maria não é advogada, então João é engenheiro.
- D) se Maria é advogada, então João é engenheiro e Antônio é médico.
- E) se João é engenheiro, então Maria não é advogada e Antônio não é médico.

Questão 20

Fábio comprou um carro. Dizer que não é verdade que o carro comprado por Fábio é confortável e o carro comprado por Fábio é esportivo, é logicamente equivalente a dizer o seguinte:

- A) se o carro é confortável então o carro não é esportivo.
- B) se o carro não é confortável então o carro é esportivo.
- C) o carro não é confortável ou o carro não é esportivo.
- D) o carro não é confortável e o carro não é esportivo.
- E) ou o carro não é confortável ou o carro não é esportivo.

◆ Legislação Básica Aplicada à Administração Pública ◆Questão 21

Tendo em vista o disposto na Lei nº 8.112/1990, está correto o que se afirma na seguinte alternativa:

- A) O prazo para o servidor entrar em exercício é de trinta dias, a contar da data da posse.
- B) Nomeação, ascensão e promoção são formas válidas de provimento de cargo público.
- C) A nomeação para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos.
- D) O prazo de validade do concurso público será de dois anos, podendo ser prorrogado uma única vez por até um ano.
- E) A investidura em cargo público ocorrerá com a nomeação, após prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos.

Questão 22

Acerca de provimento e investidura em cargo público, seguem-se três afirmações:

- I. O servidor deverá comparecer pessoalmente no ato de posse, não sendo admitida a posse mediante procuração específica.
- II. Se um indivíduo nomeado para um cargo público federal não tomar posse no prazo legal, será tornado sem efeito o ato de provimento.
- III. O servidor tem 30 dias para entrar em exercício, a contar da data da nomeação.

Está correto apenas o que se afirma em

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e III.
- E) II e III.

Questão 23

Acerca de provimento e vacância de cargo público, seguem-se quatro afirmações:

- I. A Remoção é o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder;
- II. A Reversão é uma forma de investidura em cargo público que se dá com o retorno à atividade do servidor público aposentado, no interesse da administração;
- III. A Exoneração é uma forma de vacância de cargo público que não possui caráter punitivo;
- IV. O Aproveitamento é forma de provimento de cargo público.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 24

De acordo com o art. 37 da Constituição Federal, configura-se acumulação lícita de cargos públicos, quando houver compatibilidade de horários, a acumulação de

- A) dois cargos técnicos ou científicos.
- B) dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas, com outro de professor.
- C) dois cargos de professor com outro técnico.
- D) dois cargos de professor.
- E) dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas ou não.

Questão 25

Segundo os Princípios Fundamentais previstos na Constituição Federal, a República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em um Estado Democrático de Direito. Assinale a alternativa que **não** indica um dos seus fundamentos.

- A) A soberania.
- B) Os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
- C) A cidadania.
- D) A independência nacional.
- E) O pluralismo político.

Questão 26

Considerando o que prevê a Constituição Federal, segue-se a indicação de quatro direitos sociais:

- I. A proteção do salário na forma da lei, constituindo crime sua retenção culposa;
- II. A educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados;
- III. A inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;
- IV. A proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Está correto apenas o que se indica em

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

Questão 27

Considerando o que prevê a Constituição Federal com respeito à educação, à cultura e ao desporto, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) O Poder Público, com a colaboração das universidades e organizações não governamentais, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.
- B) É dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não formais, como direito de cada um.
- C) A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- D) As cotas estaduais e municipais da arrecadação da contribuição social do salário-educação serão distribuídas proporcionalmente ao número de alunos matriculados na educação básica nas respectivas redes públicas de ensino.
- E) O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

Questão 28

Considerando o que prevê a Constituição Federal com respeito à administração pública e ao servidor público da administração direta, autárquica e fundacional, assinale a alternativa correta.

- A) Em qualquer caso que exija o afastamento para o exercício de mandato eletivo, o tempo de serviço do servidor será contado para todos os efeitos legais.
- B) Investido no mandato de Prefeito, caso não haja compatibilidade de horários, o servidor será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar por sua remuneração.
- C) Investido no mandato de Vereador, havendo compatibilidade de horários, o servidor perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, e, não havendo compatibilidade, será facultado optar por sua remuneração.
- D) Tratando-se de mandato eletivo federal, estadual ou distrital, não havendo compatibilidade de horários, o servidor ficará afastado de seu cargo, emprego ou função.
- E) Para efeito de benefício previdenciário, no caso de afastamento do servidor, os valores serão determinados pelo valor da maior remuneração.

Questão 29

Acerca do que compete ao Conselho Superior, órgão máximo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA, de caráter consultivo e deliberativo, seguem-se quatro descrições de atribuições:

- I. Aprovar as diretrizes para atuação do IFBA e zelar pela execução de sua política educacional;
- II. Apreciar e recomendar as normas para celebração de acordos, convênios e contratos, bem como para elaboração de cartas de intenção ou de documentos equivalentes, na forma da Legislação pertinente;
- III. Aprovar o projeto político-pedagógico, a organização didática, regulamentos internos e normas disciplinares;
- IV. Autorizar a criação, alteração curricular e extinção de cursos no âmbito do IFBA, bem como o registro de diplomas.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 30

Acerca das vedações ao servidor público, previstas no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, seguem-se cinco proibições:

- I. permitir que perseguições, simpatias, antipatias, caprichos, paixões ou interesses de ordem pessoal interfiram no trato com o público, com os jurisdicionados administrativos ou com colegas hierarquicamente superiores ou inferiores;
- II. utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister;
- III. prejudicar culposamente a reputação de outros servidores ou de cidadãos que deles dependam;
- IV. ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração a esse Código de Ética ou ao Código de Ética de sua profissão;
- V. retirar da repartição pública, sem estar legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.

Está correto apenas o que se afirma em

- A) I, III e IV.
- B) IV e V.
- C) II e III.
- D) II, III e V.
- E) I, IV e V.

◆ Conhecimentos Específicos ◆

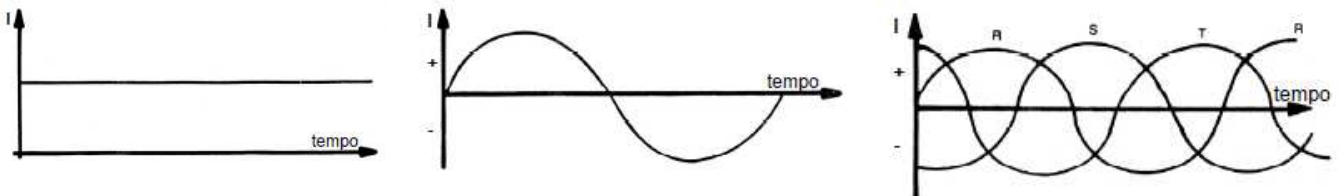
Questão 31

Sobre os motores elétricos universais se pode afirmar que:

- I – funcionam tanto em alimentação por corrente contínua quanto por corrente alternada;
- II – um verdadeiro motor elétrico de corrente alternada não aceita alimentação em corrente contínua;
- III – com o tempo, as escovas de carvão desses motores se desgastam e devem ser trocadas.

Quais das afirmativas estão corretas?

- A) Somente a primeira.
- B) Somente a segunda.
- C) Somente a terceira.
- D) Todas, sem exceção.
- E) Nenhuma delas.

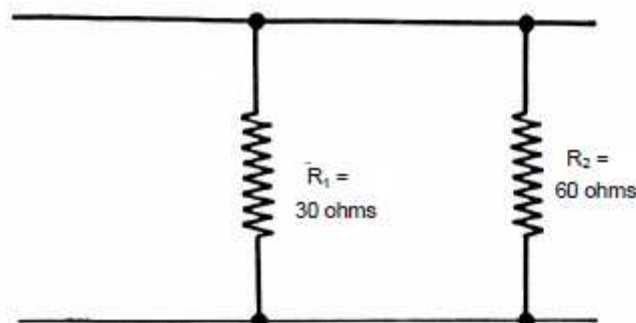
Questão 32

As figuras acima mostram três tipos de gráficos que representam as correntes elétricas em função do tempo, sendo correto afirmar que esses gráficos representam, respectivamente,

- A) corrente contínua, corrente alternada, corrente alternada trifásica.
- B) corrente contínua, corrente alternada, corrente alternada bifásica.
- C) corrente contínua, corrente alternada, corrente alternada monofásica.
- D) corrente contínua, corrente contínua bifásica, corrente alternada.
- E) corrente contínua, corrente contínua monofásica, corrente alternada.

Questão 33

Qual é a resistência elétrica equivalente às duas resistências mostradas na figura?



- A) 180 Ohms.
- B) 90 Ohms.
- C) 20 Ohms.
- D) 30 Ohms.
- E) 10 Ohms.

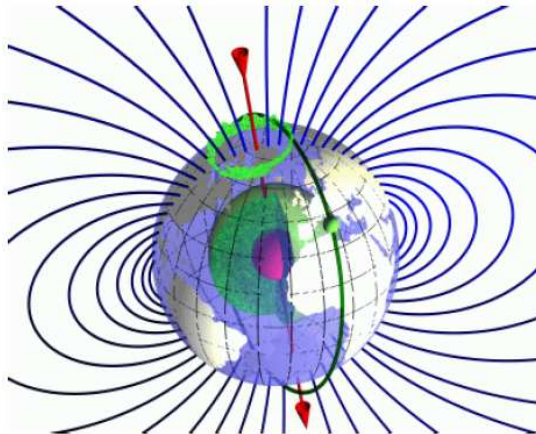
Questão 34

Assinale a alternativa que indica uma grandeza que **não** corresponde à unidade do Sistema Internacional (SI).

- A) Para o campo magnético a unidade no SI é H/m^3 .
- B) Para a densidade de carga elétrica a unidade no SI é C/m^3 .
- C) No SI a unidade V/m representa o campo elétrico.
- D) Para a densidade de fluxo elétrico a unidade no SI é C/m^2 .
- E) No SI a unidade F/m representa a permissividade.

Questão 35

A figura ilustra as linhas do campo magnético da Terra.



Assinale a alternativa que contém uma afirmação **incorreta** sobre as características do campo magnético.

- A) As linhas do campo magnético nunca se cruzam, saem e voltam a um mesmo ponto.
- B) As linhas de um campo magnético são sempre fechadas.
- C) As linhas que formam o campo magnético são abertas e partem do polo norte para o polo sul.
- D) Nos polos a concentração de linhas de um campo magnético é maior.
- E) As linhas do campo magnético saem e entram na direção perpendicular às superfícies dos polos.

Questão 36

A NR 10 apresenta as três seguintes prescrições para a segurança em projeto:

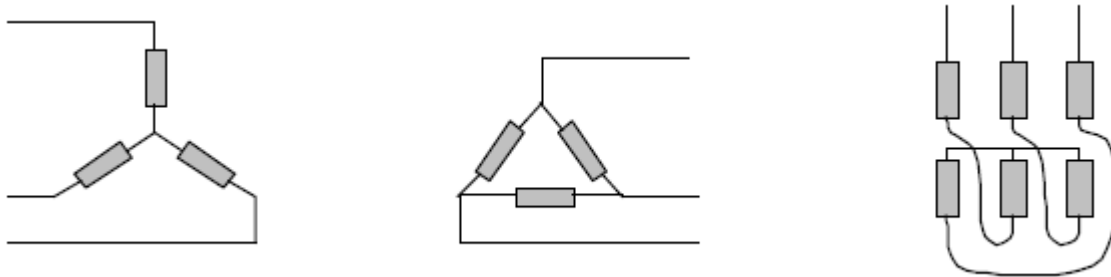
- I. É obrigatório que os projetos de instalações elétricas especifiquem dispositivos de desligamento de circuitos que tenham recursos para impedimento de reenergização, para sinalização de advertência com indicação da condição operativa.
- II. O projeto elétrico, na medida do possível, deve prever a instalação de dispositivo de seccionamento de ação simultânea, que permita a aplicação de impedimento de reenergização do circuito.
- III. O projeto de instalações elétricas deve considerar o espaço seguro, quanto ao dimensionamento e a localização de seus componentes e as influências externas, quando da operação e da realização de serviços de construção e manutenção.

Quais das afirmativas estão corretas?

- A) Todas, sem exceção.
- B) Somente a primeira.
- C) Somente a segunda.
- D) Somente a terceira.
- E) Somente as duas últimas.

Questão 37

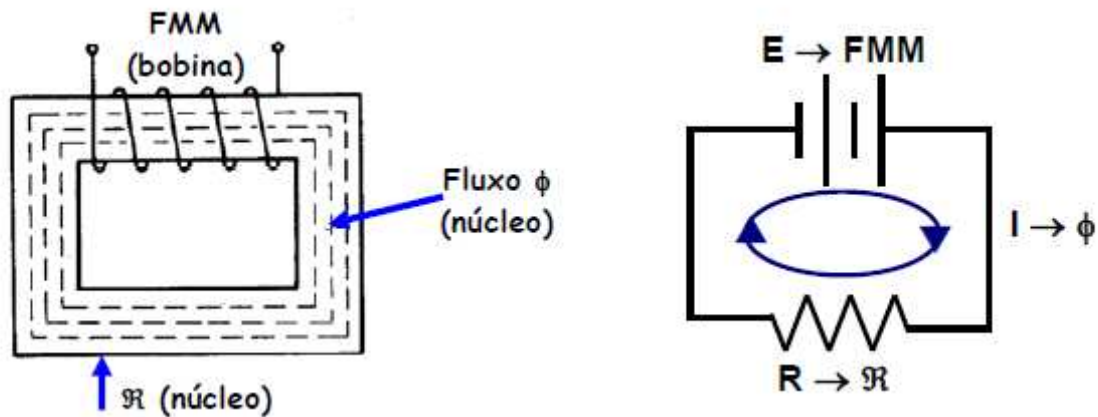
A figura abaixo mostra a ligação de três transformadores, cuja denominação é, respectivamente,



- A) ligação em triângulo, ligação em estrela, ligação sobreposta.
- B) ligação sobreposta, ligação em triângulo, ligação em estrela, ligação sobreposta.
- C) ligação em estrela, ligação em triângulo, ligação sobreposta.
- D) ligação em estrela, ligação em triângulo, ligação descontínua.
- E) ligação em estrela, ligação em triângulo, ligação zig-zag.

Questão 38

A figura abaixo ilustra uma bobina que tem 120 espiras percorridas por uma corrente de 500 mA, sendo o comprimento médio do circuito magnético 15 cm, e a área transversal do núcleo 2 cm^2 . Qual é a força magneto motriz?



- A) 50 Ae.
- B) 80 Ae.
- C) 90 Ae.
- D) 40 Ae.
- E) 60 Ae.

Questão 39

Qual é a tensão de linha num sistema trifásico cuja tensão de fase é $220 \text{ V}_{\text{RMS}}$?

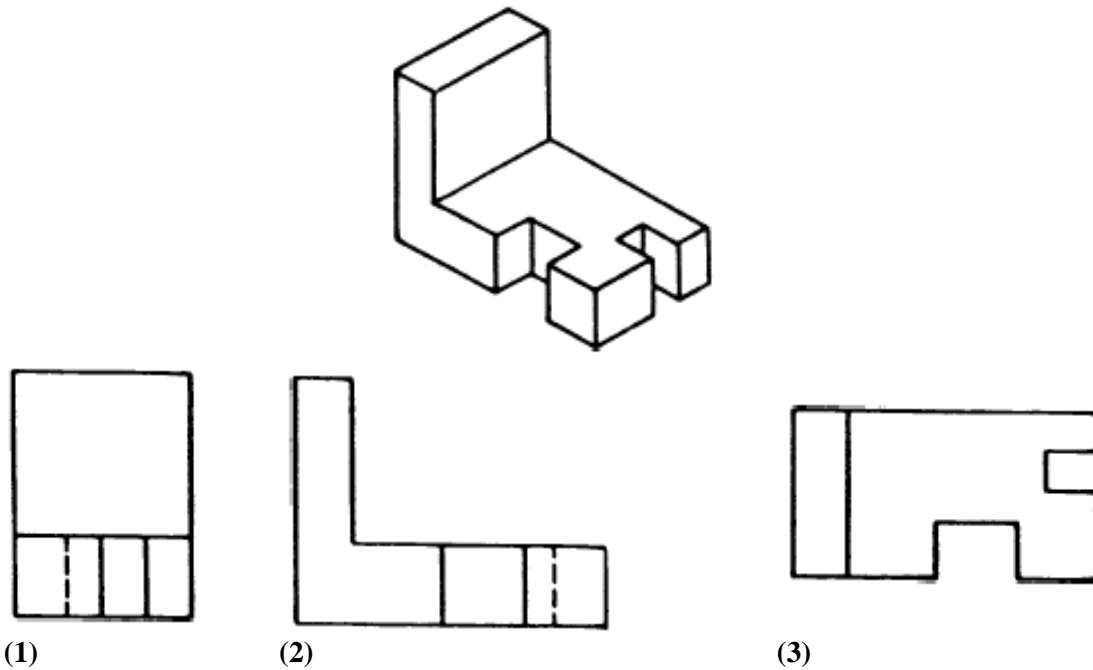
- A) $280 \text{ V}_{\text{RMS}}$.
- B) $192 \text{ V}_{\text{RMS}}$.
- C) $422 \text{ V}_{\text{RMS}}$.
- D) $381 \text{ V}_{\text{RMS}}$.
- E) $70 \text{ V}_{\text{RMS}}$.

Questão 40

Os componentes de um conjunto de equipamentos elétricos têm rendimentos 0,96; 0,95; 0,94 e 0,96. Qual o rendimento total desse conjunto de equipamentos?

- A) 95%.
- B) 96%.
- C) 94%.
- D) 21%.
- E) 82%.

Questão 41



A figura acima mostra três vistas do desenho de um equipamento elétrico com maior número de detalhes no seu lado direito. Suas denominações são, respectivamente,

- A) elevação, vista lateral direita, planta baixa.
- B) elevação, vista lateral esquerda, planta baixa.
- C) elevação, planta baixa, vista lateral esquerda.
- D) vista lateral direita, elevação e planta baixa.
- E) vista lateral esquerda, elevação e planta baixa.

Questão 42

A tabela mostra o número de condutores carregados a ser considerado em função do tipo de circuito elétrico.

Esquema de condutores vivos do circuito	Número de condutores carregados a ser adotado
Monofásico a dois condutores	2
Monofásico a três condutores	2
Duas fases sem neutro	2
Duas fases com neutro	3
Trifásico sem neutro	3

Quais das correspondências entre o esquema e o número de condutores carregados a ser adotado estão corretas?

- A) Somente a do monofásico a três condutores.
- B) Somente a do monofásico a dois condutores.
- C) Somente a do trifásico sem neutro.
- D) Somente as das duas fases, com e sem neutro.
- E) Todas estão corretas, sem exceção.

Questão 43

Os sinalizadores são equipamentos elétricos com a finalidade de sinalizar uma ocorrência ou condição de um equipamento ou máquina, os mais comuns são os sonoros e os luminosos. A normalização brasileira define as cores e condições que o sinalizador está alertando. Qual cor indicada na tabela abaixo **não** corresponde corretamente à condição descrita?

COR	CONDIÇÃO
Vermelho	Condição normal
Amarelo	Atenção ou cuidado
Verde	Pronto para operar
Branco	Em operação normal
Azul	Outras

- A) Todas as condições correspondem às cores descritas.
- B) O vermelho não corresponde à condição descrita.
- C) O azul não corresponde à condição descrita.
- D) O branco não corresponde à condição descrita.
- E) O amarelo não corresponde à condição descrita.

Questão 44

Qual descrição abaixo **não** corresponde a um bom aterramento elétrico?

- A) Antes da instalação do aterramento, deve-se medir a resistividade do solo.
- B) O condutor terra não deve ter corrente elétrica circulante.
- C) A resistência mínima do solo para aterramento poderá ser de 100 Ohms.
- D) A haste de aterramento deve ter alma de aço e revestimento de cobre, com comprimento entre 1,50 m e 4,00 m.
- E) O aterramento deve “descarregar” as cargas estáticas acumuladas nas carcaças de máquinas ou equipamentos para o terra.

Questão 45

Os equipamentos elétricos necessitam de manutenção e, portanto, devem ser observados os seguintes itens:

- I. manutenção corretiva planejada é toda aquela intervenção em equipamentos elétricos cuja ordem de serviço é originada por uma manutenção preventiva, preditiva, detectiva ou da engenharia de manutenção;
- II. manutenção corretiva não planejada é toda intervenção que foi imprevista, que provocou quebra de equipamento elétrico, e que gerou um relatório para geração posterior de um relatório de ocorrência e ordem de serviço correspondente;
- III. durante a elaboração do roteiro da manutenção preditiva deverá se incluída nesse roteiro uma atividade preventiva, que consiste na identificação do equipamento e seus dados cadastrados no sistema, ou número de patrimônio, ou número elétrico do equipamento.

Quantas das afirmativas acima estão corretas?

- A) Somente a primeira.
- B) Somente a primeira e a terceira.
- C) Somente as duas primeiras.
- D) Somente as duas últimas.
- E) Todas, sem exceção.

Questão 46

Abaixo são mostrados cinco símbolos usados em projetos elétricos.



(1) Quadro de passagem de alimentadores secundários.



(2) Caixa de distribuição de circuitos.



(3) Quadro geral de baixa tensão.



(4) Caixa seccionadora.



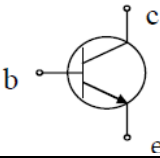
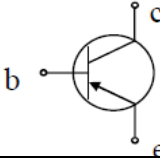
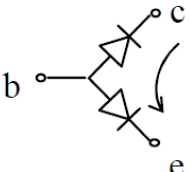
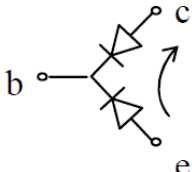


(5) Caixa de medição.

Duas dessas legendas foram digitadas de maneira invertida. Assinale a alternativa que indica onde houve essa inversão.

- A) Nas legendas (1) e (2).
- B) Nas legendas (1) e (3).
- C) Nas legendas (2) e (3).
- D) Nas legendas (3) e (5).
- E) Nas legendas (4) e (5).

Questão 47

	npn	pnp
Junções		
Símbolos		
Circuitos		

A tabela acima mostra dois tipos de montagem de transistores, **npn** e **pnp**, em relação aos quais é correto afirmar que

- A) O circuito mostrado não representa o transistor **pnp**.
- B) A junção, o símbolo e o circuito do transistor **npn** estão corretos.
- C) Nenhuma das junções mostradas corresponde aos respectivos transistores.
- D) A junção, o símbolo e o circuito do transistor representam o transistor **npm**.
- E) O símbolo mostrado representa o transistor **npm**.

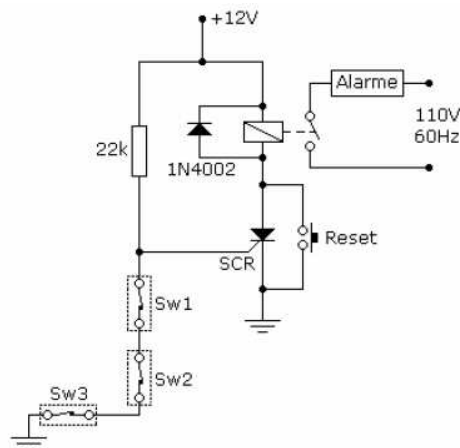
Questão 48

Assinale a alternativa que contém uma afirmação **incorreta**.

- A) O fato de potência reativa é uma parcela da potência ativa, representa assim uma porcentagem da potência aparente, que é transformada em potência elétrica.
- B) Os transformadores são formados por duas bobinas isoladas eletricamente em torno de um núcleo comum, sendo a energia elétrica de uma bobina transferida para a outra por meio de acoplamento magnético.
- C) Os transformadores de baixa potência são monofásicos, e os de média potência são trifásicos.
- D) Num circuito trifásico, a potência, geralmente, é fornecida por um gerador de corrente alternada que produz três tensões iguais, cada uma defasada de 120° das demais.
- E) Os circuitos trifásicos são mais leves do que os circuitos monofásicos de mesma potência, e os equipamentos trifásicos são mais eficientes do que os monofásicos de mesma potência.

Questão 49

A figura abaixo mostra o esquema de um dispositivo de alarme simples. Quando qualquer das chaves Sw1 e Sw3 (reed-switch) for acionada, o SCR dispara, fazendo com que o relé atraque, acionando o alarme. Para levar o SCR à condição de bloqueio e desativar o alarme, basta acionar



- A) a chave Sw3.
- B) a chave Sw1.
- C) as chaves Sw1 e Sw3.
- D) a chave reset.
- E) a chave Sw2.

Questão 50

Assinale a alternativa que contém uma medida que é **incorreta** na manutenção de motores elétricos.

- A) Observar sempre o estado dos mancais.
- B) Durante a limpeza evitar poeira nas caixas de rolamentos.
- C) Controlar e analisar as vibrações.
- D) Respeitar o intervalo de lubrificação das bobinas.
- E) Tomar cuidado ao substituir os rolamentos.