



EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. - EMBASA

EDITAL 01/2017

(ENGENHEIRO) ENGENHARIA ELÉTRICA - NÍVEL SUPERIOR

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Nesta prova, você encontrará 12 (doze) páginas numeradas sequencialmente, contendo 70 (setenta) questões objetivas correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Raciocínio Lógico (04 questões), Noções de informática (04 questões), Noções de Legislação (04 questões), Noções de Administração Pública (04 questões), Noções Gerais da Igualdade Racial e de Gênero (04 questões), Conhecimentos Específicos (40 questões) e uma questão discursiva.
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Verifique se o caderno de provas se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- IV. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- VII. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- VIII. A resposta da Prova Discursiva deverá conter no mínimo 20 (vinte) e no máximo 30 (trinta) linhas. Transcreva-as, com caneta azul ou preta, para a Folha de Respostas, no espaço indicado.
- IX. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- X. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XI. Você dispõe de 04h30m (quatro horas e trinta minutos) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- XII. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 01 (uma) hora após seu início.
- XIII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do IBFC, no prazo recursal contra gabarito.
- XIV. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!



DESTAQUE AQUI



GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO



Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<input type="checkbox"/>																								
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
<input type="checkbox"/>																								
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70					
<input type="checkbox"/>																								

# RASCUNHO

Para as questões de 1 a 5, leia a crônica de Carlos Drummond de Andrade.

### O murinho

A princípio, o território neutro do edifício Jandaia era ocupado por mães e babás, capitaneando inocentes que iam tomar a fresca da tarde; à noite, vinham empregadas em geral, providas de namorados civis e militares.

Mas impõe-se a descrição sumária do território: simples área pavimentada em frente ao edifício, separando-se da calçada por uma pequena amurada de menos de dois palmos de altura, tão lisa que convidava a pousar e repousar. Os adultos cediam ao convite, e ali ficavam praticando sobre o tempo, a diarreia infantil, a exploração nas feiras, os casamentos e descasamentos da semana (na parte da tarde). Ou não conversavam, pois outros meios de comunicação se estabeleciam naturalmente na sombra, **mormente** se o poste da Light, que ali se alteia, falhava a seu destino iluminatório, o que era frequente (na parte da noite).

Na área propriamente dita, a garotada brincava, e era esse o título de glória do Jandaia. Sem playground, oferecia entretanto a todos, de casa ou de fora, aquele salão a céu aberto, onde qualquer guri pulava, caía, chorava, tornava a pular, até que a estrela Vésper tocava gentilmente a recolher, numa sineta de cristal que só as mães escutam — as mães sentadas no “murinho”, nome dado à mureta concebida em escala de anão.

E assim corria a Idade de Ouro, quando começaram a surgir, no expediente da tarde, uns rapazinhos e brotinhos de uniforme colegial, que foram tomando posse do terreno. Esse bando tinha o dinamismo próprio da idade — e, pouco a pouco, crianças, babás e mãezinhas se eclipsaram. Os vasos falavam essa língua alta e híbrida que se forja no mundo inteiro, com raízes no cinema, no esporte, na Coca-Cola e nos gritos guturais que se desprendem — quem não os distingue? — dos quadros “mudos” de Brucutu e Steve Roper. Divertido, mas um pouco assustador. E à noite, por sua vez, fuzileiros e copeiras tiveram de ir cedendo campo à horda que se renovava.

Os moradores do Jandaia começaram a queixar-se. O porteiro saiu a parlamentar, e desacataram-no. A rua era pública. Sentavam no murinho com os pés para fora. Não faziam nada de mau, só cantar e assobiar. Os chatos que pirassem.

Ouvindo-se tratar de chatos, por trás da cortina, os moradores indignaram-se. O telefone chamou a radiopatrulha, que foi rápida, mas a turminha ainda mais: ao chegar o carro, o porteiro estava falando sozinho.

No dia seguinte, não houve concentração juvenil, mas já na outra tarde, meio cautelosos, eles reapareceram. A esse tempo a rua se dividira. Havia elementos solidários com a gente do Jandaia, e outros que defendiam a nova geração; estes argumentavam que a rapaziada era pura: em vez de bebericar nos bares, batia papo inocente à luz das estrelas. Preferível à grudação dos casais suspeitos, que antes envergonhava a rua.

Mas o Jandaia tinha moradores idosos e enfermos, aos quais aquela bulha torturava; tinha também rapazes e meninas, que preferiam estudar e não podiam. Por que os engraçadinhos não iam fazer isso diante de suas casas?

Como não houvesse condomínio, e os moradores dos fundos, livres da algazarra, se mostrassem omissos, uma senhora do segundo andar assumiu a ofensiva e txááá! um balde de água suja conspurcou a camisa esporte dos rapazes e o blue jeans das garotas. **Consternação**, raiva, debandada — mas no dia seguinte voltaram. E voltaram e tornaram a voltar.

Ontem pela manhã, um pedreiro começou a furar o cimento do murinho, e a colocar nele uma grade de ferro, de pontas agudas. Vaquinha dos mártires do Jandaia? Não: outra iniciativa pessoal de um deles, coronel reformado e solteirão. “Logo vi que ele não tem filho!” — comentou uma das garotas, com desprezo. Mas a turma está desoladíssima, e nunca mais ninguém ousará sentar no murinho — nem mesmo as mansuetas babás e mães, nem mesmo os casais noturnos.

ANDRADE, Carlos Drummond. In **Fala, amendoeira**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

1) Com base na leitura, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. O cronista narra a disputa pelo espaço particular, o jardim de um edifício, invadido por jovens baderneiros.
- II. A resolução do conflito recuperou o espaço para seus usuários originais e legítimos.
  - a) Nenhuma afirmativa é correta.
  - b) Apenas a afirmativa I é correta.
  - c) Apenas a afirmativa II é correta.
  - d) As afirmativas I e II são corretas.

2) Com base na leitura, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. O sufixo “inho” marca o grau diminutivo do substantivo “muro” e tem, no texto, um efeito semântico pejorativo.
- II. “Consternação” é um substantivo concreto e pode, no texto, ser substituído por “raiva”.
  - a) As afirmativas I e II são corretas.
  - b) Apenas a afirmativa I é correta.
  - c) Apenas a afirmativa II é correta.
  - d) Nenhuma afirmativa é correta.

3) Na oração “mas impõe-se a descrição sumária do território”, o sujeito é:

- a) oculto.
- b) composto.
- c) simples.
- d) indeterminado.

4) Com base na leitura, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. O cronista sugere que, no período noturno, casais aproveitavam a falta de iluminação frequente para namorar.
- II. “Mormente” é um advérbio e pode ser substituído, no texto, por “especialmente”.
  - a) As afirmativas I e II são corretas.
  - b) Apenas a afirmativa I é correta.
  - c) Apenas a afirmativa II é correta.
  - d) Nenhuma afirmativa é correta.

5) Considere o período, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- “No dia seguinte, não houve concentração juvenil, mas já na outra tarde, meio cautelosos, eles reapareceram.”**
- I. Trata-se de um período com duas orações, composto por coordenação.
  - II. “Meio” é adjetivo e modifica a palavra “cautelosos”.
    - a) As afirmativas I e II são corretas.
    - b) Apenas a afirmativa I é correta.
    - c) Apenas a afirmativa II é correta.
    - d) Nenhuma afirmativa é correta.

6) Assinale a alternativa que não apresenta problema de concordância.

- a) O porteiro deixou claro, ao abordar os jovens, os incômodos que eles estavam causando.
- b) Houve moradores que não se importaram com o grupo de jovens.
- c) Ergueu-se altas grades no muro.
- d) Fazem dias que os jovens não se reúnem na frente do edifício.

7) Assinale a alternativa em que não há problema de regência.

- a) A atitude dos jovens implicou na medida de colocar grades no muro.
- b) A chegada dos jovens na área do prédio causou alvoroço.
- c) O filme que assistimos é muito longo.
- d) A medida à qual o cronista se referiu foi autoritária.

8) Assinale a alternativa em que a pontuação está correta.

- a) Os candidatos que se atrasarem, estarão automaticamente desclassificados.
- b) Ele pediu um sorvete e eu uma fatia de pudim.
- c) Os livros que foram indicados no edital estão esgotados nas livrarias.
- d) Minha mãe disse: -Filha seja mais responsável!

9) Assinale a alternativa que não apresenta desvio da norma padrão.

- a) Ele está chateado porque brigou com o pai?
- b) Não entendo porque tantas pessoas cultivam o ódio nas redes sociais.
- c) Não o vejo a dois dias.
- d) A posição dele não tem nada haver com a minha.

10) Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.

As inscrições acontecerão no período de 10 \_\_\_\_ 20 de março das 8h \_\_\_\_ 16h.

- a) à – as
- b) a – às
- c) â – às
- d) a – as

### RACIOCÍNIO LÓGICO

11) Considerando os conjuntos finitos  $A = \{0,1,2,3,4\}$  e  $B = \{1,2,3,4,5,6\}$ , assinale a alternativa incorreta:

- a) Algum elemento de A é elemento de B
- b) Há elemento de B que não é elemento de A
- c) Há pelo menos um elemento de A que não é elemento de B
- d) Há, no mínimo, três elementos de B que não são de A

12) Numa academia, 120 clientes fazem musculação, 87 fazem natação e 18 fazem as duas modalidades. Nessas condições, o total de clientes que fazem somente uma das modalidades é.

- a) 189
- b) 102
- c) 171
- d) 153

13) Em certa cidade, as placas de veículos são formadas por duas letras e três algarismos, sendo que a primeira letra é vogal, a segunda letra é consoante e o último número é ímpar. Nessas circunstâncias, o total de placas distintas que podem ser formadas utilizando as 26 letras do alfabeto e os algarismos 1,2,3,4,6,8, não podendo repetir algarismos numa mesma placa, é:

- a) 4200
- b) 5200
- c) 7650
- d) 6300

14) Uma sorveteria dispõe de 5 sabores diferentes de sorvete de massa. O total de maneiras distintas que se pode saborear um sorvete com duas bolas, considerando que as bolas podem ser do mesmo sabor, é:

- a) 10
- b) 15
- c) 12
- d) 18

### NOÇÕES DE INFORMÁTICA

15) Com base na planilha abaixo, retirada dos aplicativos clássicos (Microsoft Office e BrOffice) para elaboração de planilhas eletrônicas, assinale a alternativa que apresenta o resultado da fórmula:

=B1-C1+A2/A1\*C2+B2

	A	B	C
1	2	4	6
2	12	10	8

- a) 8,75
- b) -58
- c) 56
- d) 106

16) Cada computador na internet possui um IP (*Internet Protocol* ou Protocolo de Internet) único, que é o meio em que as máquinas usam para se comunicarem na Internet. A versão mais comum do IP é a sua versão 4 denominado IPv4. Assinale a alternativa que apresenta um IPv4 corretamente:

- a) 208.80.152.130
- b) 208.80.152.130.198
- c) 208.80
- d) 208.80.152

17) A Memória Virtual é uma técnica computacional usada pelos Sistemas Operacionais para aumentar quantidade de memória real (RAM) do computador a fim de rodar os programas e o próprio sistema sem travamentos. Na maioria das distribuições Linux, essa Memória Virtual é uma partição, à parte da partição raiz do sistema, denominada tecnicamente de:

- a) SETUP
- b) SAFE
- c) SHIP
- d) SWAP

18) Na mesma palavra, foram utilizados vários recursos dos aplicativos clássicos (Microsoft Office e BrOffice) para edição de textos. Assinale a alternativa que apresenta os efeitos de fonte que foram aplicados, de cima para baixo:

girafa  
gir<sup>afa</sup>  
girafa

- a) Sublinhado - subscrito - tachado
- b) Tachado - sobrescrito - sublinhado
- c) Tachado - subscrito - sublinhado
- d) Sublinhado - sobrescrito - tachado

**19) Assinale a alternativa incorreta sobre o que dispõe a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, no tocante a aspectos técnicos.**

- a) A prestação dos serviços atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais, cabendo apenas ao Poder Estadual definir parâmetros mínimos para a potabilidade da água
- b) O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários e de efluentes gerados nos processos de tratamento de água considerará etapas de eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões estabelecidos pela legislação ambiental, em função da capacidade de pagamento dos usuários
- c) A autoridade ambiental competente estabelecerá procedimentos simplificados de licenciamento para as atividades a que se refere o caput deste artigo, em função do porte das unidades e dos impactos ambientais esperados
- d) A autoridade ambiental competente estabelecerá metas progressivas para que a qualidade dos efluentes de unidades de tratamento de esgotos sanitários atenda aos padrões das classes dos corpos hídricos em que forem lançados, a partir dos níveis presentes de tratamento e considerando a capacidade de pagamento das populações e usuários envolvidos

**20) Assinale a alternativa correta sobre a suspensão de serviços pelo prestador de acordo com a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.**

- a) A suspensão dos serviços em razão da negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito, será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 10 (dez) dias da data prevista para a suspensão
- b) A suspensão dos serviços em razão do inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado, será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 20 (vinte) dias da data prevista para a suspensão
- c) A suspensão dos serviços em razão da negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito, será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão
- d) A suspensão dos serviços em razão do inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado, será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 45 (quarenta e cinco) dias da data prevista para a suspensão

**21) Assinale a alternativa correta sobre a cobrança do uso de recursos hídricos de acordo com as previsões expressas da Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e outras providências.**

- a) Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, devem ser observados, dentre outros, nas derivações, captações e extrações de água, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxidade do afluente
- b) Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, devem ser observados, dentre outros, nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume retirado e seu regime de variação
- c) Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, devem ser observados, exclusivamente, nas derivações, captações e extrações de água e nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o regime de derivação
- d) Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, devem ser observados, dentre outros, nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação

**22) Assinale a alternativa incorreta sobre as diretrizes e princípios da política Estadual de Saneamento Básico nos termos da Lei Estadual da Bahia nº 11.172, de 01 de dezembro de 2008, quanto à cooperação.**

- a) O Estado da Bahia, por meio de sua administração direta ou indireta, cooperará com os municípios na gestão dos serviços públicos de saneamento básico, inclusive, mediante apoio ao planejamento da universalização dos serviços públicos de saneamento básico
- b) O Estado da Bahia, por meio de sua administração direta ou indireta, cooperará com os municípios na gestão dos serviços públicos de saneamento básico, inclusive, mediante prestação de serviços públicos de saneamento básico, através de Contratos de Programa, celebrados pelos Municípios com a EMBASA na vigência de gestão associada, autorizada por convênio de cooperação entre entes federados, vedada a celebração de contrato de consórcio público
- c) O Estado da Bahia, por meio de sua administração direta ou indireta, cooperará com os municípios na gestão dos serviços públicos de saneamento básico, inclusive, mediante oferta de meios técnicos e administrativos para viabilizar a regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, especialmente por meio de consórcios públicos
- d) O Estado da Bahia, por meio de sua administração direta ou indireta, cooperará com os municípios na gestão dos serviços públicos de saneamento básico, inclusive, mediante execução de obras e de ações, inclusive de assistência técnica, que viabilizem o acesso à água potável e a outros serviços de saneamento básico, em áreas urbanas e rurais, inclusive vilas e povoados

**23) Assinale a alternativa que corresponde exatamente ao disposto na Constituição Federal quanto às disposições aplicáveis sobre o servidor público da administração direta, autárquica e fundacional, no exercício de mandato eletivo.**

- a) Investido no mandato de vereador, havendo compatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, e, não havendo compatibilidade, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração
- b) Investido no mandato de senador, havendo compatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, e, não havendo compatibilidade, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração
- c) Investido no mandato de prefeito, havendo compatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, e, não havendo compatibilidade, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração
- d) Investido no mandato de Deputado Estadual, havendo compatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, e, não havendo compatibilidade, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração

**24) Assinale a alternativa incorreta sobre a Administração Pública conforme previsão na Constituição Federal.**

- a) As funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento
- b) É vedada a vinculação ou a equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público
- c) Os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público não serão computados nem acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores
- d) A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, sem ressalvas ou exceções

**25) Assinale a alternativa correta sobre a publicidade dos atos licitatórios, conforme previsão expressa da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.**

- a) Será dada publicidade, semanalmente, em órgão de divulgação oficial ou em quadro de avisos de amplo acesso público, à relação de todas as compras feitas pela Administração Direta ou Indireta que ultrapassem o limite de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), de maneira a clarificar a identificação do bem comprado, seu preço unitário, a quantidade adquirida, o nome do vendedor e o valor total da operação, podendo ser aglutinadas por itens as compras feitas com dispensa e inexigibilidade de licitação
- b) Será dada publicidade, mensalmente, em órgão de divulgação oficial ou em quadro de avisos de amplo acesso público, à relação de todas as compras feitas pela Administração Direta ou Indireta, de maneira a clarificar a identificação do bem comprado, seu preço unitário, a quantidade adquirida, o nome do vendedor e o valor total da operação, podendo ser aglutinadas por itens as compras feitas com dispensa e inexigibilidade de licitação
- c) Será dada publicidade, mensalmente, em órgão de divulgação oficial ou em quadro de avisos de amplo acesso público, à relação de todas as compras feitas pela Administração Direta ou Indireta, de maneira a clarificar a identificação do bem comprado, seu preço unitário, a quantidade adquirida, o nome do vendedor e o valor total da operação, sendo que as compras não poderão ser aglutinadas por itens
- d) Será dada publicidade, semanalmente, em órgão de divulgação oficial ou em quadro de avisos de amplo acesso público, à relação de todas as compras feitas pela Administração Direta ou Indireta que ultrapassem o limite de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), de maneira a clarificar a identificação do bem comprado, seu preço unitário, a quantidade adquirida, o nome do vendedor e o valor total da operação, sendo que as compras não poderão ser aglutinadas por itens

**26) Analise os itens abaixo e assinale a alternativa correta, considerando as previsões exatas da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.**

- I. Garantia de proposta;
- II. Aquisição do edital pelos licitantes, como condição para participação no certame;
- III. Pagamento de taxas e emolumentos.
- a) No pregão, os itens II e III correspondem a exigências permitidas
- b) No pregão, os itens II e III correspondem a exigências vedadas e o item I, a exigência permitida
- c) No pregão, os itens I a III correspondem a exigências vedadas, sendo que, no caso do item III, são ressalvadas as hipóteses referentes a fornecimento do edital
- d) No pregão, os itens I e II correspondem a exigências permitidas, sendo que, no caso do item III, são ressalvadas as hipóteses referentes a fornecimento do edital

**27) Assinale a alternativa correta sobre as previsões da Lei Federal nº 12.288, de 20 de julho de 2010, que institui o Estatuto da Igualdade Racial, quanto à educação.**

- a) Nas datas comemorativas de caráter cívico, os órgãos responsáveis pela educação determinarão a participação de intelectuais e representantes do movimento negro para debater com os estudantes suas vivências relativas ao tema em comemoração
- b) Os órgãos federais, distritais e estaduais de fomento à pesquisa e à pós-graduação deverão criar incentivos a pesquisas e a programas de estudo voltados para temas referentes às relações étnicas, aos quilombos e às questões pertinentes à população negra
- c) O Poder Executivo federal, por meio dos órgãos competentes, obrigará as instituições de ensino superior públicas e privadas, sem prejuízo da legislação em vigor, a resguardar os princípios da ética em pesquisa e apoiar grupos, núcleos e centros de pesquisa, nos diversos programas de pós-graduação que desenvolvam temáticas de interesse da população negra
- d) Os conteúdos referentes à história da população negra no Brasil serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, resgatando sua contribuição decisiva para o desenvolvimento social, econômico, político e cultural do País

**28) Assinale a alternativa correta de acordo com as previsões expressas da Lei Federal nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989, que define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor.**

- a) É crime impedir ou obstar o acesso de alguém, devidamente habilitado, a qualquer cargo da Administração Direta ou Indireta, bem como das concessionárias de serviços públicos
- b) É contravenção penal impedir ou obstar o acesso de alguém, devidamente habilitado, a qualquer cargo da Administração Direta ou Indireta, bem como das concessionárias de serviços públicos
- c) É mero ilícito administrativo impedir ou obstar o acesso de alguém, devidamente habilitado, a qualquer cargo da Administração Direta ou Indireta, bem como das concessionárias de serviços públicos
- d) É mero ilícito civil impedir ou obstar o acesso de alguém, devidamente habilitado, a qualquer cargo da Administração Direta ou Indireta, bem como das concessionárias de serviços públicos

**29) Assinale a alternativa incorreta sobre as previsões expressas da Lei Federal nº 9.455, de 07 de abril de 1997 que define os crimes de tortura e dá outras providências.**

- a) Constitui crime de tortura constringer alguém com emprego de violência ou grave ameaça, causando-lhe sofrimento físico ou mental com o fim de obter informação, declaração ou confissão da vítima ou de terceira pessoa
- b) Aquele que submeter pessoa presa ou sujeita a medida de segurança, a sofrimento físico ou mental, por intermédio da prática de ato não previsto em lei ou não resultante de medida legal, incorre em pena diversa àquela prevista para o crime de tortura
- c) No crime de tortura, aumenta-se a pena de um sexto até um terço, se o crime é cometido por agente público
- d) No crime de tortura, aumenta-se a pena de um sexto até um terço, se o crime é cometido contra criança, gestante, portador de deficiência, adolescente ou maior de 60 (sessenta) anos

**30) Assinale a alternativa correta sobre as previsões expressas da Lei Federal nº 11.340, de 7 de agosto de 2006 (Lei Maria da Penha).**

- a) O Ministério Público atuará apenas quando for parte nas causas cíveis e criminais decorrentes da violência doméstica e familiar contra a mulher
- b) Em todos os atos processuais, cíveis e criminais, a mulher em situação de violência doméstica e familiar deverá estar acompanhada de advogado
- c) Os Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher que vierem a ser criados poderão contar com uma equipe de atendimento multidisciplinar, a ser integrada por profissionais especializados nas áreas psicossocial, jurídica e de saúde
- d) A instituição dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher deverá ser acompanhada pela implantação das curadorias necessárias e do serviço de assistência judiciária

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**31) Você está consultando uma tabela sobre dimensionamento de SE (Subestação). Considerando as melhores práticas do setor, assinale a alternativa que descreve respectivamente as informações do Dado 1 e Dado 2.**

**Dimensionamento do Barramento de Alta Tensão de SE de 13,8 kV**

Demanda (kVA)	Tube ou Barra	Fio	Vergalhão de Cobre
	Retangular de Cobre (mm <sup>2</sup> )	Cobre Nu (AWG)	(φ mm)
ATÉ 700	Dado 1	4	6,5
De 701 a 2500	Dado 2	-	8,5

- a) 50; 120
- b) 10; 20
- c) 5; 20
- d) 20; 50

**32) Você está consultando uma tabela sobre dimensionamento de SE (Subestação). Considerando as melhores práticas do setor, assinale a alternativa que descreve respectivamente as informações do DADO 1 e DADO 2.**

**Afastamento dos Barramentos de SE de 13,8 kV**

Serviço Interno				Serviço Externo			
Fase-Fase (mm)		Fase-Neutro (mm)		Fase-Fase (mm)		Fase-Neutro (mm)	
Mín	Recomendado	Mín	Recomendado	Mín	Recomendado	Mín	Recomendado
OMITIDO	DADO 1	OMITIDO	DADO 2	170	300	130	200

- a) 200; 150
- b) 350; 250
- c) 300; 200
- d) 100; 50

Utilize o texto a seguir para responder questões 33 e 34.

Você precisa dimensionar uma subestação, e foram passados os seguintes dados: a SE contém doze motores de 10 CV, dez motores de 30 CV, cinco motores de 50 CV, 150 lâmpadas fluorescentes de 40 W e 52 lâmpadas incandescentes de 100 W.

Dados: todos os motores têm fator de potência de 85%; perda nos reatores das Lâmpadas: 20 W.

FS - Fator de simultaneidade

Aparelhos	Número de Aparelhos							
	2	4	5	8	10	15	20	50
Motores: 20 a 40 cv	0,80	0,80	0,80	0,75	0,65	0,60	0,60	0,50
Acima de 40 cv	0,90	0,80	0,70	0,70	0,65	0,65	0,65	0,60
Retificadores	0,90	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,70	0,70
Soldadores	0,45	0,45	0,45	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30
Fornos Resistivos	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--
Fornos de Indução	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--

33) A potência mais próxima padronizada para o transformador equivale a:

- a) 150 KVA
- b) 62 KVA
- c) 500 KVA
- d) 230 KVA

34) O Fator de Demanda calculado é de:

- a) 0,68
- b) 0,88
- c) 0,92
- d) 0,80

35) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F), tendo como base o tema "Transformadores de potência".

- ( ) O transformador de corrente (TC) é um transformador para instrumento cujo enrolamento primário é ligado em paralelo a um circuito elétrico, que tem seu enrolamento secundário destinado a alimentar bobinas de correntes de instrumentos elétricos de medição, proteção ou controle.
- ( ) O transformador de potencial (TP) é um transformador para instrumento cujo enrolamento primário é ligado em série a um circuito elétrico e cujo enrolamento secundário se destina a alimentar capacitores de potencial de instrumentos elétricos de medição, proteção ou controle.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) F; V
- b) F; F
- c) V; F
- d) V; V

36) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F), tendo como base o tema "Transformadores de potência".

- ( ) Potência Térmica é a maior potência ativa que um TP (Transformador de Potencial) pode fornecer em regime permanente sob tensão e frequência nominais, sem exceder os limites de temperatura permitidos por sua classe de operação.
- ( ) Nível de isolamento define a especificação do TP (Transformador de Potencial) quanto à sua isolação em termos de tensão suportável.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) V; F
- b) F; F
- c) V; V
- d) F; V

37) O que caracteriza um tipo determinado de disjuntor é maneira pela qual os arcos elétricos são extintos em seus contatos. Assinale a alternativa que não apresenta um tipo de disjuntor:

- a) A óleo (câmara de extinção em pequeno e grande volume de óleo)
- b) Ar comprimido (sopro pneumático)
- c) A gás (SF<sub>6</sub> – Hexacloro de enxofre)
- d) Sopro Magnético

38) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F), tendo como base os termos utilizados em sistemas de alta tensão em subestação e também descritos na NBR correspondente.

- ( ) Sistema com neutro ressonante é um sistema com um ou mais pontos neutros ligados à terra por reatâncias que compensam aproximadamente a componente capacitiva da corrente de falta fase terra.
- ( ) Força eletromotriz do ponto de Joelho nominal é o limite inferior da força eletromotriz do ponto de Joelho para um transformador de corrente de proteção classe PX ou PXR.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) V; F
- b) V; V
- c) F; V
- d) F; F

39) As máquinas elétricas (motores) são projetadas, fabricadas e testadas segundo as normas elaboradas por órgãos, considere os itens abaixo:

- I. ABNT.
- II. IEC.
- III. NEMA.
- IV. DIN.

São órgãos que normatizam as máquinas elétricas:

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

40) Em um motor elétrico assíncrono, o rotor sempre irá girar com rotação abaixo da rotação do campo girante e, portanto, haverá corrente e torque induzidos. Esse texto refere-se ao:

- a) Conjugado reativo
- b) Conjugado aparente
- c) Escorregamento
- d) Atraso motor

41) Responda a esta questão com base no tema "especificação de transformadores de potência". Qual dispositivo tem por finalidade proteger equipamentos elétricos que trabalham imersos em líquido isolante (normalmente transformadores). O texto está associado à alternativa:

- a) Relé Buchholz
- b) Relé de Imersão NH
- c) Relé DER
- d) Relé Schrack

42) Segundo a norma pertinente (NBR), alguns transformadores de corrente são classificados de acordo com sua construção. Assinale a alternativa que não apresenta um tipo de construção:

- a) Tipo Janela
- b) Tipo Axial
- c) Tipo Bucha
- d) Tipo Núcleo Dividido

43) De acordo com as boas práticas e normas aplicáveis, assinale a alternativa que indica como os ensaios de rotina devem ser aplicados respectivamente.

- Tensão aplicada; Tensão suportável à frequência industrial a seco; Descargas intercorrentes; Polaridade; Correntes de fuga; Fator de perdas dielétricas do isolamento; Estanqueidade após regime de operação contínua de 360 horas
- Tensão induzida; Tensão suportável à frequência industrial a seco; Descargas parciais; Inversor (abaixo de 0,5 segundo); Transferência de carga em regime pleno; Fator de perdas dielétricas do isolamento; Estanqueidade a frio
- Tensão aplicada; Tensão suportável à frequência industrial sob água; Descargas parciais; Polaridade; Correntes de fuga; Fator de perdas dielétricas do isolamento; Estanqueidade após regime de operação contínua de 360 horas
- Tensão induzida; Tensão suportável à frequência industrial a seco; Descargas parciais; Polaridade; Exatidão; Fator de perdas dielétricas do isolamento; Estanqueidade a frio

44) Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta. Para a modelagem de situação de curto-circuito em motores, pode-se usar o equivalente de Thévenin no ponto de defeito. O Equivalente de Thévenin pode ser construído a partir de algumas etapas. Considere as etapas a seguir.

- Determinação da corrente de Thévenin, também chamada de corrente direta. É a corrente vista do ponto onde se deseja reduzir o circuito, e calculada com as fontes de tensão abertas e as fontes de corrente curto-circuitadas.
- Determinação da impedância de Thévenin, também chamada de resistência ou impedância equivalente. É a impedância vista do ponto onde se deseja reduzir o circuito, e calculada com as fontes de tensão curto-circuitadas e as fontes de corrente abertas.
- Determinar da tensão de Thévenin, ou tensão de circuito aberto. É a tensão no ponto onde se deseja reduzir o circuito.

Fazem parte da construção do Equivalente de Thévenin:

- Apenas I e II
- Apenas II e III
- Apenas I e III
- I, II e III

45) Sobre o Curto-circuito Trifásico ou Simétrico, considere as afirmativas a seguir.

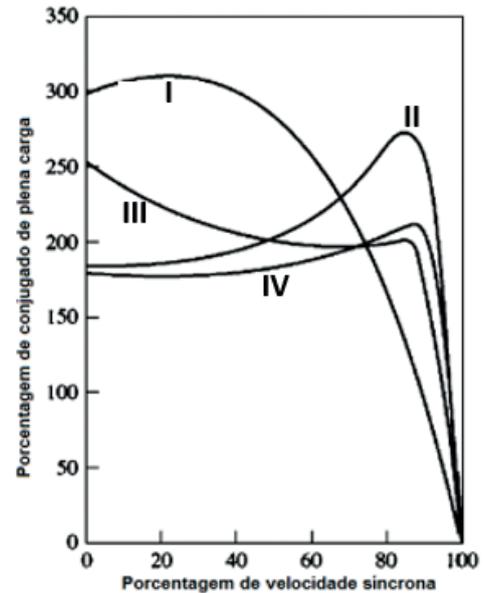
- No Curto-circuito Trifásico ou Simétrico, admite-se que todos os condutores da rede são solicitados de modo idêntico e conduzem o mesmo valor eficaz da corrente de curto, e por isso ele é classificado como curto Simétrico.
- É o tipo que ocorre com maior frequência nos sistemas.
- Seu cálculo pode ser efetuado por fase, considerando apenas o circuito equivalente de sequência positiva ou sequência direta, sendo indiferente se o curto envolve ou não o condutor neutro (terra).

Está correto o que se afirma em:

- Apenas I e III
- Apenas II e III
- Apenas I e II
- I, II e III

46) Os motores de indução são divididos em classes de acordo com seu comportamento conjugado-velocidade. As classes variam conforme a indicação no gráfico que segue.

Curvas típicas das classes dos motores de indução



Com base na informação apresentada, assinale a alternativa que apresenta os nomes corretos das classes.

- I-Classe A; II-Classe D; III-Classe C; IV-Classe B
- I-Classe D; II-Classe A; III-Classe B; IV-Classe C
- I-Classe D; II-Classe A; III-Classe C; IV-Classe B
- I-Classe A; II-Classe B; III-Classe C; IV-Classe D

47) Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

\_\_\_\_\_ é uma classe de motores com elevado conjugado de partida com baixa corrente de partida. Apresenta alto escorregamento em carga nominal. Seu uso é comum em atividades com uma aceleração ou conjugado de partida elevados, como cargas de alta inércia, como prensas perfuradoras, máquinas de cortar chapas, acionamento de cargas de alto impacto e outras. Devido às suas barras serem pequenas e muito próximas à superfície, como mostrado na Figura a seguir, sua resistência é elevada. Além disso, o material utilizado no projeto do motor é de alta resistividade, a fim de aumentar ainda mais o conjugado de partida, com conjugado máximo atingido com baixíssima velocidade.

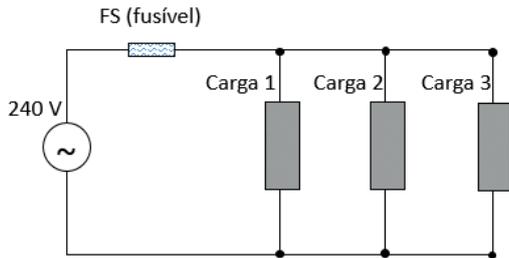


Ranhuras típicas

- Classe B
- Classe C
- Classe A
- Classe D

Considere o caso e o desenho à seguir para responder as questões de 48 à 51.

Você é o responsável pelo projeto e pela manutenção do sistema apresentado. O projeto apresenta três aparelhos elétricos puramente resistivos em produção. Sabe que a carga 1 tem a especificação 240 V – 1.200 W, a carga 2, tem especificação 240 V – 2.400 W e a carga 3, a especificação de 240 V – 3.200 W. O sistema possui ainda um fusível de proteção para sobre-correntes.



48) Com base no enunciado, a resistência interna da Carga 3 equivale a:

- a) 18  $\Omega$
- b) 12  $\Omega$
- c) 48  $\Omega$
- d) 36  $\Omega$

49) Com base no enunciado a corrente que atravessa a Carga 2, quando está em pleno funcionamento, equivale a:

- a) 12 A
- b) 24 A
- c) 32 A
- d) 10 A

50) Quando todos os equipamentos estiverem em operação, o fusível FS tem que estar preparado para suportar a corrente total mais 20 pontos percentuais por margem. Dessa forma, o fusível deve suportar a corrente total de:

- a) 42 A
- b) 34 A
- c) 30 A
- d) 28 A

51) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) Caso a Carga 1 seja colocada em série com o fusível e as demais Cargas fiquem em sua posição normal no circuito, a resistência da Carga 1 queimar, abrindo o circuito.
- ( ) Considerando a mesma situação da Carga 1 ligada errada (item I), a corrente total no circuito aumentará.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) V; V
- b) F; V
- c) F; F
- d) V; F

52) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

Embora pouco comum, a frequência da energia distribuída pelas concessionárias de energia elétrica pode variar, originando as possíveis alterações nas características operacionais dos motores.

- ( ) A potência pode variar sobremaneira se a variação da frequência exceder os 20%.
- ( ) O conjugado motor varia diretamente com a frequência.
- ( ) A velocidade angular e as perdas variam na mesma proporção.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) V; V; F
- b) F; V; V
- c) V; F; V
- d) F; F; V

53) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F). O aterramento de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) é dissipar no solo as correntes dos raios que os captadores recebem, e que são conduzidas por descidas, para que quando chegarem ao solo, sejam satisfeitas as condições abaixo descritas.

- ( ) Não devem surgir diferenças de potencial entre equipamentos ou partes de um mesmo equipamento.
- ( ) Não devem surgir no solo, diferenças de potencial que causem tensões de toque, pois elas são danosas às pessoas.
- ( ) Não devem surgir entre as partes metálicas e o solo, correntes de fuga que causem tensões de passo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) V; F; F
- b) F; V; F
- c) V; V; F
- d) V; F; V

54) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F), tendo como base o assunto Descargas Atmosféricas.

- ( ) A descarga atmosférica terra nuvem no modelo utilizado na engenharia elétrica é a descarga de retorno: inicialmente se tem uma descarga dentro da nuvem e, em seguida a ela, uma descarga descendente nuvem-terra, denominada líder.
- ( ) Quando uma descarga atmosférica se aproxima da terra, as cargas vão se dispersando, diminuindo o campo elétrico, porém aumentando a área de ação da descarga.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) F; V
- b) V; F
- c) F; F
- d) V; V

55) Preencha a lacuna do texto a seguir com a alternativa correta. A norma brasileira pertinente (NBR) fixa em \_\_\_\_\_  $\Omega$  o valor máximo de referência para o solo onde se pretende aterrar um SPDA.

- a) Meio
- b) Dois
- c) Dez
- d) Trinta

56) Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna. Para diminuir a resistência do solo, onde será aterrado o SPDA, tem-se algumas práticas, como aumentar o número de hastes enterradas (em paralelo) e instalar as hastes em furos de 0,30 m de diâmetro (na profundidade da haste), e preenchê-lo com \_\_\_\_\_.

- a) argila expandida
- b) sal grosso
- c) pó de mica
- d) bentonita

Utilize o desenho a seguir para responder as questões 57 e 58, tendo como base o tema “Manutenção autônoma – TPM”.



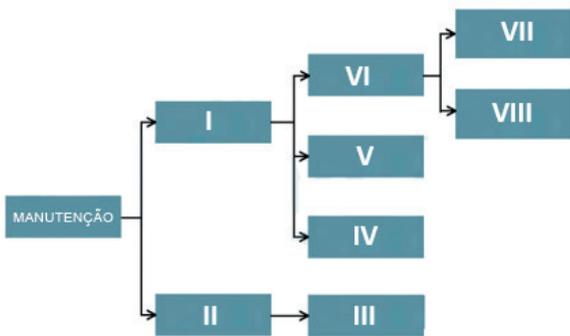
57) Assinale a alternativa que indica o item onde a tarefa de padronizar a manutenção com todos os recursos de apoio tem aplicação:

- a) Sete
- b) Seis
- c) Três
- d) Dois

58) Assinale a alternativa que indica o item onde a tarefa de realizar verificação precisa, por meio de controles visuais e valores de operação corretos expostos aos equipamentos tem aplicação:

- a) Sete
- b) Um
- c) Seis
- d) Três

59) Avalie o quadro de tipos de manutenção a seguir, observando as disposições hierárquicas, e assinale a alternativa que substitua os algarismos romanos dentro dos retângulos.



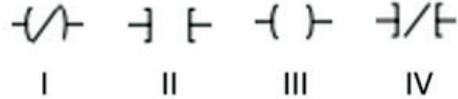
- a) I-Não Planejada; II-Planejada; III-Manutenção de Quebra; IV-Manutenção Corretiva; V-Manutenção de Parada; VI-Manutenção Preventiva; VII-Manutenção Baseada no Tempo; VIII-Manutenção Baseada nas Condições
- b) I-Planejada; II-Não Planejada; III-Manutenção de Quebra; IV-Manutenção Corretiva; V-Manutenção de Parada; VI- Manutenção Baseada no Tempo; VII- Manutenção Preventiva; VIII-Manutenção Baseada nas Condições
- c) I-Planejada; II-Não Planejada; III-Manutenção de Quebra; IV-Manutenção Corretiva; V-Manutenção de Parada; VI-Manutenção Preventiva; VII-Manutenção Baseada no Tempo; VIII-Manutenção Baseada nas Condições
- d) I-Não Planejada; II-Planejada; III-Manutenção de Quebra; IV-Manutenção Corretiva; V- Manutenção Baseada nas Condições; VI-Manutenção Preventiva; VII-Manutenção Baseada no Tempo; VIII- Manutenção de Parada

60) O sistema de automação prevê uma sinalização quantizada e apresentada no desenho a seguir. Com base no resultado do desenho, a quantidade de bits necessários à transmissão do sinal é:



- a) Três
- b) Quatro
- c) Dois
- d) Sete

61) Na linguagem de automação de sistemas (Ladder), os símbolos a seguir descritos correspondem a:



- a) I-Saída-Desligar; II- Entrada-Função NF; III-Saída-Ligar; IV-Entrada-Função NA
- b) I-Saída-Desligar; II-Entrada-Função NA; III-Saída-Ligar; IV-Entrada-Função NF
- c) I-Saída-Ligar; II-Entrada-Função NA; III-Saída-Desligar; IV-Entrada-Função NF
- d) I- Entrada-Função NA; II- Saída-Desligar; III- Entrada-Função NF; IV- Saída-Ligar

62) Considere os procedimentos a seguir.

- I. Fornecer corrente à tensão normal, fazendo-se com que o motor, temporariamente, seja conectado à rede, com o enrolamento para uma tensão superior, empregando-se o sistema de partida em estrela-triângulo.
- II. Fornecer corrente em tensão abaixo da normal por meio da aplicação de um sistema compensador Triângulo-Triângulo, em derivação com Center-tap.
- III. Fornecer corrente em tensão abaixo da normal por meio de resistências, indutâncias ou autotransformador.

Podem ser aplicados para limitar a corrente elétrica durante o acionamento elétrico de um motor o que se afirma em:

- a) Apenas I e II
- b) Apenas II e III
- c) Apenas I e III
- d) I, II e III

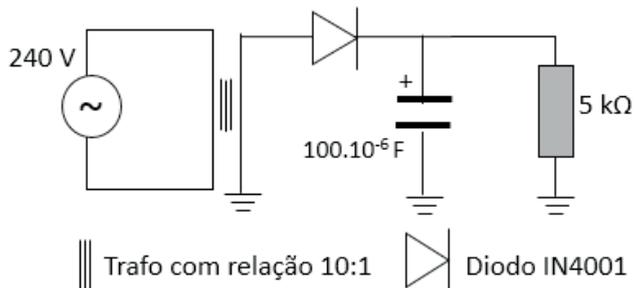
63) A figura que segue apresenta a montagem de um tipo de fusível de proteção conhecido como:



- a) Cartucho
- b) Diazed
- c) NH
- d) Rolha

Utilize o circuito a seguir para responder as questões 64 à 66.

A alimentação do circuito se dá através de um circuito com a frequência adotada no Brasil. Considerar os parâmetros do Diodo como um diodo ideal.



64) A tensão de pico no secundário equivale a:

- a) 34 V
- b) 24 V
- c) 37 V
- d) 48 V

35) A ondulação na carga equivale a:

- a) 0,68 V
- b) 0,83 V
- c) 3,40 V
- d) 1,66 V

66) A corrente contínua na carga equivale a:

- a) 9,6 mA
- b) 7,4 mA
- c) 6,8 mA
- d) 4,8 mA

67) O regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Considere os itens abaixo.

- I. Derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo.
- II. Extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo.
- III. Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.
- IV. Aproveitamento dos potenciais hidrelétricos.
- V. Outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

**Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos**

- a) I, II, III, IV e V
- b) Apenas I, II, III e V
- c) Apenas I, III, IV e V
- d) Apenas I, III e V

68) Algumas leis podem ser consideradas marcos nas questões relativas ao meio ambiente. Abaixo são descritas algumas leis. Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) Lei dos Crimes Ambientais - Reordena a legislação ambiental quanto às infrações e punições. Concede à sociedade, aos órgãos ambientais e ao Ministério Público mecanismos para punir os infratores do meio ambiente. Destaca-se, por exemplo, a possibilidade de penalização das pessoas jurídicas no caso de ocorrência de crimes ambientais.
- ( ) Lei de preservação da mata nativa em áreas ainda não degradadas e pertencentes a povos indígenas e comunidades quilombolas de norte a sul, leste a oeste de nosso Brasil, atribuindo soberania a essas entidades quanto à decisão de uso que não seja a extração mineral, já que esta é de responsabilidade da união.
- ( ) Lei que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecendo diretrizes à gestão integrada e ao gerenciamento ambiental adequado dos resíduos sólidos. Propõe regras para o cumprimento de seus objetivos em amplitude nacional e interpreta a responsabilidade como compartilhada entre governo, empresas e sociedade. Na prática, define que todo resíduo deverá ser processado apropriadamente antes da destinação final e que o infrator está sujeito a penas passivas, inclusive, de prisão.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.**

- a) F; F; V
- b) V; V; F
- c) V; V; V
- d) V; F; V

69) Assinale a alternativa correta. A norma brasileira de instalações elétricas de baixa tensão recebe o número, segundo a ABNT.

- a) NBR 5420
- b) NBR 5414
- c) NBR 5410
- d) NBR 14039

70) Assinale a alternativa correta. Segundo as normas pertinentes, as instalações elétricas de média tensão apontam a faixa de:

- a) 1,5 kV – 9,6 kV
- b) 1,0 kV – 36,2 kV
- c) 1,0 kV – 13,2 kV
- d) 1,5 kV – 48,2 kV

## PROVA DISCURSIVA

Transcreva a resposta da prova discursiva de 20 a 30 linhas, com caneta azul ou preta, para o cartão de respostas.

**Discorra sobre os diferentes tipos de cargas que ocorre num escritório e num site de saneamento com alta quantidade de bombas de sucção, do ponto de vista do triângulo de potências, evidenciando sucintamente e com detalhes como se procede o ajuste do Fator de Potência quando necessário.**

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	

RASCUNHO