Município de Itabuna/BA
Concurso Público - Edital nº 001/2023

https://concursos.objetivas.com.br

CADERNO DE PROVA

Engenheiro Eletricista

(QUADRO GERAL)

1

Este é o número da sua prova. Marque-o no cartão de resposta.

Direitos autorais reservados à Objetiva Concursos Ltda. Proibida reprodução, ainda que parcial, sem autorização prévia.

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

1. Para fazer a prova, você recebeu:
   - este caderno de prova;
   - um cartão de respostas.
2. Confira:
   - **no cartão de respostas:** nome, número e cargo da sua inscrição.
   - **no caderno de prova:** cargo da sua inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: **50 questões**

Duração da prova: **4 horas**

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- Levar caderno: após **3 horas de prova**.
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

3. Verifique, no caderno de prova, se:
   - faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
   - há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.
4. **Comunique ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**
5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.
6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.
7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva**. Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.
8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.
9. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.
11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato: Nº de Inscrição:

Objetiva CONCURSOS

PORTUGUÊS | 12 QUESTÕES

Um dia de pai

Quando o despertador toca, e os sonhos fogem, aí começa: banho, barba, café, beijo e rua!

A vida tem essa mania de passar as obrigações na cara dele.

- Bom trabalho, pai!

- Vê se não se atrasa pro jantar.

- E não esque__e de deixar aqueles 50 que eu pedi ontem.

Quando era garoto, ele queria ser cantor de rock. Hoje trabalha muito, sai pouco, agrada médio, raramente chora. Desistiu de ficar rico. Desistiu de ficar jovem. Desistiu de tocar guitarra. Desistiu de falar inglês fluentemente. Desistiu. Infelizmente.

Faz contas e mais contas.

Vê TV pra se distrair um pouco.

Bebe quando pode. Quando bebe, geralmente ele ama.

Parou de fumar várias vezes. Parou de dançar. Parou de pen__ar. Parou de insistir. Parou.

Tem colesterol alto. Fica meio preocupado. Depois passa.

Além do colesterol, ainda tem a tendinite.

Fora a vista cansada.

Nunca mais foi ao cinema. Sexta que vem vai sem falta. Sábado tem jogo. Domingo tem pizza. Segunda tem mais. Terça tem mais ainda.

Dólar sobe. Salário fica. Restaurante tá pela hora da morte. Praia que é bom tá poluída. Problema tem muito. Assim não há quem aguente. Depois passa.

Já tentou promessa. Já tentou in__enso. Já tentou calmante. Já tentou de tudo, na verdade. Continua tentando.

A mulher pede atenção. O filho ficou em recuperação. As filhas querem ora isso, ora aquilo. A mais velha arranjou um namorado. A mais nova é a cara da mãe.

De vez em quando, ele olha pra trás.

O garoto que queria ser cantor de rock até que não está tão longe assim, lembra?

Luz negra, calça de ne__ga, rum com coca, violão, passeata, LP, parece que foi outro dia.

Mas hoje não dá pra ter saudade. Cadê tempo? Olha a hora! Olha pra frente.

Amanhã tem reunião importante. Tomara que dê tudo certo. Como é que se diminui ainda mais esse orçamento? Só refazendo as contas. Promete para si mesmo que não vai beber muito hoje. Depois passa.

Todo dia é isso: matar um leão, encarar chateação, cumprir obrigação, garantir o seu quinhão, e ainda manter o sorriso.

Uma vez por ano tem Dia dos Pais. Ele guarda com carinho o peso de papel que o filho pintou quando ainda estava no jardim.

O garoto que queria ser cantor de rock hoje é pai de família e às vezes fica especialmente emocionado.

Depois passa.

Amanhã é outro dia.

(Fonte: FALCÃO, Adriana — adaptado.)

---

1) A respeito dos sentidos expressos no texto, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) É possível inferir que, em algum momento da vida, o pai desejou se comunicar oralmente em uma determinada língua estrangeira.

( ) Antes de sair para trabalhar, o homem recebe somente solicitações da família.

( ) A sequência “banho, barba, café, beijo e rua!” traz, sob a forma de cinco substantivos, ações habituais do cotidiano do pai desde o momento em que levanta até a hora em que sai para trabalhar.

a) C - C - E.
b) E - E - C.
c) C - E - C.
d) E - C - C.
e) E - C - E.

---

2) Considerando-se as regras ortográficas da Língua Portuguesa, assinalar a alternativa que preenche respectiva e CORRETAMENTE as lacunas das palavras no texto:

a) c | s | c | s
b) s | ss | s | z
c) ss | s | ss | s
d) c | ç | c | s
e) ss | ç | s | z

---

3) Sobre sinônimos, analisar o fragmento abaixo e assinalar a alternativa que substitui, sem perda do sentido original, e com as devidas correções, o termo sublinhado:

Todo dia é isso: matar um leão, encarar chateação, cumprir obrigação, garantir o seu <u>quinhão</u>, e ainda manter o sorriso.

a) emprego
b) parte
c) lazer
d) ocupação
e) bem-estar

4) Em relação à classificação dos vocábulos quanto ao número de sílabas, assinalar a alternativa CORRETA:

a) As palavras “aí”, “vê”, “se” e “já” são monossílabas.
b) As palavras “garoto”, “rock” e “dia” são, respectivamente, trissílaba, dissílaba e monossílaba.
c) As palavras “fluentemente”, “recuperação”, “domingo” e “emocionado” são polissílabas.
d) As palavras “banho”, “barba”, “café”, “beijo” e “rua” são dissílabas.
e) As palavras “bom”, “pai” e “contas” são, respectivamente, monossílaba, dissílaba e dissílaba.

---

5) Sobre o trecho extraído do texto, analisar os itens abaixo:

Promete para si mesmo que não vai beber muito hoje.

I. O fragmento é um período composto por duas orações.
II. Uma das orações inicia-se a partir do pronome relativo “que”.
III. A oração “que não vai beber muito hoje” é subordinada substantiva objetiva direta.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente os itens I e II.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens II e III.
e) Todos os itens.

---

6) Em “As filhas querem <u>ora</u> isso, <u>ora</u> aquilo”, os elementos sublinhados introduzem, no contexto, uma relação de:

a) Comparação.
b) Concessão.
c) Condição.
d) Explicação.
e) Alternância.

---

7) Uma nova redação do trecho “O garoto que queria ser cantor de rock até que não está tão longe assim [...]” mostra-se CORRETA e coerente com o sentido original em:

a) O garoto o qual queria ser cantor de rock até que não está tão longe assim.
b) O garoto, que queria ser cantor de rock, não está tão longe assim até.
c) O garoto, do qual queria ser cantor de rock, não está até tão longe assim.
d) Até que não está tão longe assim o garoto de quem queria ser cantor de rock.
e) Até que não está tão longe assim o garoto ao qual queria ser cantor de rock.

8) O verbo em itálico deve sua flexão ao termo sublinhado em:

a) “*Tem* <u>colesterol alto</u>”.
b) “<u>A mais velha</u> *arranjou* um namorado”.
c) “Já *tentou* <u>promessa</u>”.
d) “<u>Ele</u> guarda com carinho o peso de papel que o filho *pintou* quando ainda estava no jardim”.
e) “Já *tentou* <u>calmante</u>”.

---

9) A forma verbal sublinhada atende às normas de concordância em:

a) <u>Gastou-se</u> centenas de reais até que o pai percebesse e refizesse o orçamento.
b) <u>Vão haver</u> grandes festas quando o pai, enfim, se aposentar.
c) <u>Faziam</u> dois meses que o pai sentia dor nas costas.
d) <u>Desagradavam</u> ao pai as diversas solicitações que todos faziam a ele.
e) <u>Tratam-se</u> de problemas que o pai não conseguia resolver sozinho.

---

10) Em “<u>Fora</u> a vista cansada.”, considerando-se apenas a correção gramatical, o sinal indicativo de crase deverá ser incluído ao “a” caso a palavra sublinhada seja substituída por:

a) Atribuiu o insucesso na prova.
b) Atrapalhou muito.
c) Doía.
d) Latejava sem parar.
e) Impediu de ver o carro parado.

---

11) No fragmento “Uma pesquisa coordenada pela Associação de Educação Financeira do Brasil mostrou que, em cinco anos, iniciativas de educação financeira aumentaram cerca de 72% no país.”, as vírgulas foram empregadas para:

a) Isolar um adjunto adverbial deslocado.
b) Separar orações intercaladas.
c) Isolar o vocativo.
d) Isolar datas.
e) Separar elementos com a mesma função sintática.

---

12) Considerando-se a formação das palavras, assinalar a alternativa que apresenta uma palavra formada por derivação regressiva:

a) Sobre-humano.
b) Casamento.
c) Sobrenome.
d) Aquífero.
e) Choro.

CONHECIMENTOS GERAIS | 10 QUESTÕES

13) De acordo com os dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública, cada vez mais as atividades criminosas passam a ocorrer na arena virtual. O tipo criminal típico deixa de ser o roubo e passa a ser o estelionato e/ou o golpe virtual. Nesse sentido, analisar os itens abaixo:

I. Têm sido cada vez mais comuns os casos de estelionato sentimental, modalidade de golpe em que o autor estabelece uma relação amorosa com a vítima — que pode ser apenas virtual — e obtém vantagens financeiras.
II. Os golpes por meio de redes sociais e aplicativos de mensagens também podem ser operados sem que o usuário disponibilize seus dados financeiros.
III. Hoje já se admite o chamado estupro virtual, em que não há sequer contato físico entre vítima e autor, uma vez que a coação se dá por uma tela de computador.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item II.
b) Somente os itens I e II.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens II e III.
e) Todos os itens.

---

14) "Diante de seus olhos, o neuropsiquiatra tinha um caso estranho, que ele nunca havia visto antes. Perda de memória e compreensão, afasia, desorientação, comportamento imprevisível, paranoia e acentuada incapacidade psicossocial foram alguns dos sintomas manifestados pela dona de casa alemã de 51 anos". (Fonte: BBC — adaptado.)

A doença que afeta milhões de pessoas, chamada de doença do esquecimento, é:

a) Parkinson.
b) Alzheimer.
c) Esquizofrenia.
d) Borderline.
e) Ménière.

---

15) Trabalhadores com direito à cota do PIS/Pasep puderam fazer o saque dos valores até o dia 05/08/23, conforme determinação aprovada em dezembro de 2022 na Emenda Constitucional nº 126, derivada da PEC da Transição. As cotas que não foram sacadas serão destinadas a/ao:

a) Fundo de Combate e Erradicação da Pobreza.
b) Fundo Nacional de Assistência Social.
c) Tesouro Nacional.
d) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
e) Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação.

16) O Acordo de Paris é um tratado global, e seu objetivo central é:

a) Apresentar preceitos mínimos da Organização das Nações Unidas (ONU) para o tratamento de presos.
b) Buscar a aplicação dos direitos humanos à comunidade LGBTQIAP+.
c) Combater o crime organizado transnacional.
d) Facilitar o acesso a obras publicadas às pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades para aceder ao texto impresso.
e) Fortalecer a resposta à ameaça da mudança climática e reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças.

---

17) Qual das seguintes opções do sistema do Windows 10 ajuda a corrigir problemas retornando o computador a um estado anterior, sem afetar arquivos pessoais, e está disponível no item Recuperação do Painel De Controle ou em proteção do sistema nas propriedades do sistema?

a) Limpeza de disco.
b) Desfragmentador de discos.
c) Restauração do sistema.
d) Segurança do Windows.
e) Janela de configurações.

---

18) Em relação à segurança na internet, é importante conhecer os diferentes tipos de ameaças que podem comprometer a privacidade e a integridade dos dados dos usuários. Analisar a descrição abaixo sobre um desses tipos de ameaça e, após, assinalar a alternativa que corresponde à descrição:

Agem como a lenda do Cavalo de Tróia: ao entrarem no computador, abrem brechas para o invasor ter acesso remoto, geralmente sem o consentimento do usuário.

a) Vírus.
b) Worms.
c) Trojans.
d) Adware.
e) Spyware.

---

19) Qual dos seguintes símbolos é utilizado para representar a referência absoluta em fórmulas no Excel 2016?

a) $
b) &
c) #
d) %
e) ?

20) Um grupo de 15 amigas tem idades conforme o quadro a seguir:

Idade (anos)	Nº de pessoas
25	5
26	7
28	3

Assinalar a alternativa que indica corretamente a moda das idades das amigas:

a) 25 anos.
b) 26 anos.
c) 27 anos.
d) 28 anos.
e) 29 anos.

21) Considerando-se os conjuntos S e T abaixo, assinalar a alternativa CORRETA:

$$S = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$
$$T = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

a) $T \subset S$
b) $T \in S$
c) $T = S$
d) $S \subset T$
e) $S \not\subset T$

22) Considerando-se que a razão entre as idades de Bruno e de Tiago é igual a 3/4 e que a soma de suas idades é igual a 42, assinalar a alternativa que apresenta a idade do mais novo:

a) 24 anos.
b) 22 anos.
c) 20 anos.
d) 18 anos.
e) 16 anos.

LEGISLAÇÃO | 10 QUESTÕES

23) A Constituição de 1988 é a atual Carta Magna do Brasil, que serve de parâmetro para as demais legislações vigentes no País. Acerca das disposições constitucionais sobre os direitos e as garantias fundamentais, assinalar a alternativa CORRETA:

a) É livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer.
b) É livre a manifestação do pensamento, resguardado o sigilo da fonte, quando necessário.
c) É livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, independentemente de censura ou licença.
d) É assegurado a todos o acesso à informação, sendo vedado o anonimato.
e) Ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei.

24) Considerando-se as regras constitucionais sobre o Ministério Público, assinalar a alternativa CORRETA:

a) É a instituição que, diretamente ou por meio de órgão vinculado, representa a União, judicial e extrajudicialmente.
b) São seus princípios institucionais: vitaliciedade, inamovibilidade e irredutibilidade de subsídios.
c) Defender judicialmente os direitos e os interesses das populações indígenas está no rol de funções institucionais.
d) Compete à instituição exercer o controle interno da atividade policial.
e) Compete à instituição promover, subsidiariamente, a ação penal pública, na forma da lei.

25) Considerando-se as disposições constitucionais, assinalar a alternativa CORRETA:

a) Compete ao Congresso Nacional, precipuamente, a guarda da Constituição.
b) Promover o bem-estar de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação, está entre os fundamentos da República Federativa do Brasil.
c) Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei ou ordem judicial.
d) A lei considerará crimes inafiançáveis e insuscetíveis de graça ou anistia a prática de tortura, o tráfico ilícito de entorpecentes e de drogas afins, o terrorismo e os atos definidos como crimes hediondos.
e) A lei penal não retroagirá; não há crime sem lei anterior que o defina nem pena sem prévia cominação legal.

---

26) Considerando-se a Lei Orgânica do Município, sobre a cultura, analisar os itens abaixo:

I. Pelo menos 30% dos recursos próprios do Município que sejam utilizados em eventos culturais, shows e festejos devem ser destinados à contratação de artistas ou bandas locais quando realizados pelos órgãos públicos municipais.
II. Fica assegurado o abatimento de 50% no ingresso em casas de espetáculos, praças esportivas e similares ao estudante regularmente matriculado em estabelecimento de ensino sediado no Município, incluídos os estudantes de cursinhos pré-vestibulares, cursos técnicos e de carreiras, sendo esse direito assegurado com a apresentação de identidade estudantil expedida pelo órgão competente da classe.
III. O Poder Público Municipal, com a efetiva colaboração da comunidade, individualmente ou através de suas associações de classe e entidades culturais, promoverá e protegerá o patrimônio histórico, artístico e cultural do Município por meio de inventário, registro, vigilância, tombamentos, desapropriação e demais formas de acautelamento e preservação regulados em lei.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente os itens I e II.
b) Somente os itens I e III.
c) Somente os itens II e III.
d) Todos os itens.
e) Nenhum dos itens.

27) De acordo com a Lei Orgânica do Município, é vedado ao Vereador, desde a posse:

I. Ser proprietário, controlador ou diretor de empresa que gozar de favor decorrente de contrato com pessoa jurídica de direito público municipal, ou nela exercer função remunerada.
II. Ser titular de mais de um cargo ou mandato público eletivo Federal, Estadual ou Municipal.
III. Fixar residência no Município.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item III.
c) Somente os itens I e II.
d) Somente os itens I e III.
e) Somente os itens II e III.

---

28) Considerando-se a Lei Orgânica do Município, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

O Município de Itabuna terá direito à participação na exploração dos recursos do seu _____, dos recursos hídricos para a exploração de energia elétrica e de outros recursos _____ do seu território.

a) subsolo | minerais
b) território | elétricos
c) terreno | valiosos
d) povo | energéticos
e) pavimento | naturais

29) Conforme a Lei Municipal nº 2.442/2019 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, sobre o Direito de Petição, é INCORRETO afirmar que:

a) É assegurado ao servidor requerer aos Poderes Públicos em defesa de direito ou de interesse legítimo.
b) O requerimento será dirigido à autoridade competente para decidi-lo e encaminhado por intermédio daquela a que estiver imediatamente subordinado o requerente.
c) O recurso poderá ser recebido com efeito suspensivo a juízo da autoridade competente.
d) O pedido de reconsideração e o recurso, quando cabíveis, interrompem a prescrição.
e) A Administração poderá rever seus atos, a qualquer tempo, quando eivados de ilegalidade ou em observância a conveniência e a oportunidade do interesse público.

---

30) De acordo com a Lei Municipal nº 2.442/2019 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, sobre a Acumulação, analisar a sentença abaixo:

Ressalvados os casos previstos na Constituição da República, é vedada a acumulação remunerada de cargos (1ª parte). *O servidor poderá exercer mais de um cargo em comissão, podendo ser remunerado pela participação em órgão de deliberação coletiva* (2ª parte). *A acumulação de cargos, ainda que lícita, fica condicionada à compatibilidade de horários* (3ª parte).

A sentença está:

a) Totalmente correta.
b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
e) Totalmente incorreta.

31) Considerando-se a Lei Municipal nº 2.442/2019 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, analisar a sentença abaixo:

A investidura em cargo público ocorrerá após a nomeação, a posse e o efetivo exercício (1ª parte). *A nomeação é o ato pelo qual a autoridade municipal admite uma pessoa para o exercício de cargo público, e será feita em Comissão ou em Caráter Efetivo* (2ª parte). *A nomeação para cargo em comissão fica dependente de prévia aprovação em concurso público de provas ou de provas e títulos, obedecidos a ordem de classificação e o prazo de sua validade* (3ª parte).

A sentença está:

a) Correta somente em sua 2ª parte.
b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
e) Totalmente correta.

---

32) Considerando-se a Lei Municipal nº 2.442/2019 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, sobre as férias, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) O servidor gozará, obrigatoriamente, 30 dias de férias por ano, concedidas de acordo com escala organizada pela chefia imediata, podendo ser fracionada em até 3 períodos, sendo um de pelo menos 15 dias corridos, a pedido do servidor.
( ) A escala de férias poderá ser alterada por autoridade superior, ouvida a chefia imediata do servidor e desde que este seja notificado com pelo menos 60 dias de antecedência da sobredita alteração.
( ) O servidor que tiver suspenso seu período de férias terá prioridade de concessão do período tão logo cessem as hipóteses de urgência, emergência, calamidade pública e/ou caso fortuito.

a) C - C - C.
b) E - E - C.
c) E - C - E.
d) C - E - E.
e) C - E - C.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 18 QUESTÕES

33) Sobre as medidas de proteção em instalações e serviços em eletricidade, assinalar a alternativa INCORRETA:

a) As medidas de proteção coletiva compreendem, prioritariamente, a desenergização elétrica e, na sua impossibilidade, o emprego de tensão de segurança.
b) As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, a inflamabilidade e as influências eletromagnéticas.
c) É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades.
d) O aterramento das instalações elétricas deve ser executado conforme regulamentação estabelecida pelos órgãos competentes e, na ausência desta, deve atender às Normas Internacionais vigentes.
e) Em todos os serviços executados em instalações elétricas devem ser previstas e adotadas, prioritariamente, medidas de proteção individual aplicáveis, mediante procedimentos, às atividades a serem desenvolvidas, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.

---

34) De acordo com a NR 10 — Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, considerar:

I. O aterramento das instalações elétricas deve ser executado conforme regulamentação estabelecida pelos órgãos competentes e, na ausência desta, deve atender às Normas Internacionais vigentes.
II. As operações elementares como ligar e desligar circuitos elétricos, realizadas em baixa tensão, com materiais e equipamentos elétricos em perfeito estado de conservação, adequados para operação, podem ser realizadas por qualquer pessoa não advertida.
III. Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações elétricas são exclusivos para essa finalidade, permitida, somente, a guarda de objetos de reparo e manutenção.
IV. Os serviços em instalações elétricas energizadas em alta tensão somente podem ser realizados quando houver procedimentos específicos, detalhados e assinados por profissional autorizado.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente os itens I, II e IV.
b) Somente o item III.
c) Somente os itens I e III.
d) Nenhum dos itens.
e) Todos os itens.

35) Entre as alternativas abaixo, assinalar a que NÃO faz parte da sequência de procedimentos de desenergização de uma instalação elétrica:

a) Seccionamento.
b) Impedimento de reenergização.
c) Constatação da ausência de tensão.
d) Instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
e) Remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais.

---

36) O software Autodesk Revit 2014 constitui um exemplo de programa utilizado pelas empresas de projeto no conceito BIM. Sobre o programa, analisar os itens abaixo:

I. Para iniciar um projeto novo no software, é recomendado alterar a escala de medidas linear, pois o padrão é mm.
II. Todo projeto deve ser realizado entre níveis de projeto, que são delimitações horizontais dos elementos construtivos.
III. O nível de detalhamento do projeto pode ser alterado, exigindo menos capacidade do processador do computador, por exemplo.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item II.
c) Somente os itens I e II.
d) Somente os itens I e III.
e) Todos os itens.

---

37) Considerando o software Autodesk Revit 2014, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

( ) Para gerar a impressão de uma prancha, pode-se utilizar o comando "CTRL + P".
( ) Marcar a opção *"zoom"*, a 100% nas configurações de impressão, aumenta a escala do projeto, tirando-o da prancha.
( ) O processamento de vetor, normalmente, produz arquivos de impressão bem menores do que o processamento raster.
( ) O processamento de vetor é mais lento do que o processamento raster.

a) C - C - E - E.
b) E - E - C - C.
c) C - C - E - C.
d) E - C - E - C.
e) C - E - C - E.

38) Quando se deseja analisar partes específicas de um circuito elétrico, algumas técnicas adicionais podem ser utilizadas para facilitar sua análise. Nesse sentido, assinalar a alternativa em que se pode identificar os teoremas dos circuitos caracterizados abaixo:

1. É aplicável somente a circuitos com apenas uma fonte, portanto não pode ser usado na análise dos circuitos com múltiplas fontes.
2. O teorema afirma que dois ramos são equivalentes se a tensão entre seus terminais e a corrente através dos ramos forem iguais.

a) 1. Teorema da Superposição | 2. Teorema de Thévenin.
b) 1. Teorema de Norton | 2. Teorema de Millman.
c) 1. Teorema da Reciprocidade | 2. Teorema da Substituição.
d) 1. Teorema de Millman | 2. Teorema da Substituição.
e) 1. Teorema da Máxima Transferência de Potência | 2. Teorema de Norton.

---

39) No que diz respeito às propriedades dielétricas e magnéticas da matéria, assinalar a alternativa CORRETA:

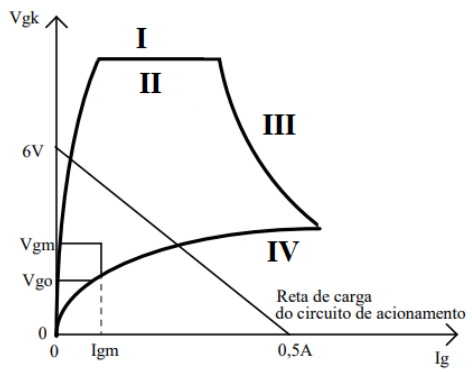
a) Os semicondutores extrínsecos têm condutividade que varia pouco com a temperatura e cujo valor é, principalmente, controlado pela concentração e pelo tipo de impurezas.
b) O modelo dos elétrons livres dos metais supõe que o material é composto por uma espécie de gás de elétrons que se movimentam em um retículo cristalino formado por íons pesados. Esse modelo prevê corretamente a forma funcional da Lei de Ohm e a magnitude da condutividade elétrica dos metais.
c) Em um metal sujeito à ação de um campo elétrico, somente elétrons com energias iguais à Energia de Fermi podem participar do processo de condução. Esses elétrons são chamados de elétrons livres.
d) A maioria dos semicondutores comerciais elementais são intrínsecos; o exemplo mais importante é o do Si, mas também estão nesta categoria o Ge e o Sn.
e) Materiais semicondutores intrínsecos são fundamentais para a operação de dispositivos eletrônicos de estado sólido, que são de grande importância para a tecnologia já há várias décadas. Os microprocessadores modernos, por exemplo, não poderiam existir sem os materiais semicondutores intrínsecos.

40) Um autotransformador é um transformador com um único enrolamento; ele é um dispositivo muito útil para algumas aplicações por causa da sua simplicidade e baixo custo, quando comparado com transformadores de vários enrolamentos. O autotransformador pode ser desenvolvido a partir de um transformador de dois enrolamentos. Para isso, é necessário o seguinte procedimento:

a) Realizar conexão elétrica dos dois enrolamentos em série, de modo que as polaridades sejam subtrativas.
b) Realizar conexão elétrica dos dois enrolamentos em série, de modo que as polaridades sejam aditivas.
c) Realizar conexão elétrica dos dois enrolamentos em paralelo, de modo que as polaridades sejam aditivas.
d) Realizar conexão elétrica dos dois enrolamentos em paralelo, de modo que as polaridades sejam subtrativas.
e) Realizar conexão elétrica mista dos dois enrolamentos, de modo que as polaridades sejam aditivas.

---

41) O nome tiristor engloba uma família de dispositivos semicondutores que operam em regime chaveado, tendo em comum uma estrutura de quatro camadas semicondutoras em uma sequência p-n-p-n, apresentando-se um funcionamento biestável. Considerando-se o gráfico Tensão × Corrente abaixo, que expressa as condições para disparo de tiristor através de controle pela porta, assinalar a alternativa que identifica CORRETAMENTE os elementos do gráfico:



Condições para disparo de tiristor através de controle pela porta.

a) II. Máxima potência instantânea de gate; I. Limite de baixa corrente.
b) II. Limite de alta corrente; III. Máxima tensão de gate.
c) III. Máxima potência instantânea de gate; I. Limite de alta corrente.
d) IV. Limite de alta corrente; III. Máxima potência instantânea de gate.
e) II. Máxima tensão de gate; IV. Máxima potência instantânea de gate.

42) Em conformidade com a NBR 5410, analisar os itens abaixo:

I. Linha elétrica de sinal é aquela em que trafegam sinais eletrônicos, sejam eles de telecomunicações, de intercâmbio de dados, de controle, de automação, etc.
II. Linha externa é aquela que entra ou sai de uma edificação, seja a linha de energia, de sinal, uma tubulação de água, de gás ou de qualquer outra utilidade.
III. Ponto de entrega é o ponto de conexão do sistema elétrico da empresa distribuidora de eletricidade com a instalação elétrica da(s) unidade(s) consumidora(s) e que delimita as responsabilidades da distribuidora, definidas pela autoridade reguladora.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item II.
c) Somente o item III.
d) Nenhum dos itens.
e) Todos os itens.

---

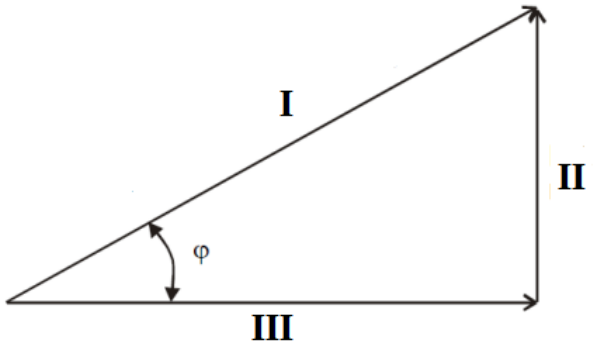
43) Analisar os itens abaixo:

I. Diferentemente do motor CC em derivação, há apenas um modo eficiente de alterar a velocidade de um motor CC série. Esse método consiste em variar a tensão de terminal do motor. A velocidade dos motores CC série também pode ser controlada pela inserção no circuito do motor de um resistor em série. Essa técnica economiza muita potência e pode ser usada por períodos maiores durante a partida de alguns motores.
II. Em um motor CC em derivação, se um resistor for inserido em série com o circuito de armadura, o efeito será o aumento drástico da inclinação da característica de conjugado versus velocidade do motor, fazendo com que funcione mais lentamente quando receber uma carga.
III. A velocidade de um motor CC de excitação independente, em derivação ou composto pode ser variada de três formas: mudando a resistência de campo, mudando a tensão de armadura ou mudando a resistência de armadura. Desses métodos, talvez o mais útil seja o de controle por tensão de armadura, porque permite amplas variações de velocidade sem afetar o conjugado máximo do motor.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente os itens I e II.
b) Somente os itens I e III.
c) Somente os itens II e III.
d) Todos os itens.
e) Nenhum dos itens.

44) O fator de potência é a razão entre a potência ativa e a potência aparente. Um triângulo retângulo é frequentemente utilizado para representar as relações entre as potências. Considerando-se o triângulo abaixo, assinalar a alternativa na qual as relações foram indicadas CORRETAMENTE:



a) I. kVA; II. kW; III. Kvar.
b) I. Kvar; II. KVa; III. kW.
c) I. KW; II. Kvar; III. kVa.
d) I. Kvar; II. KW; III. kVa.
e) I. KVa; II. Kvar; III. kW.

---

45) A designação resposta em frequência está associada a sistemas lineares invariantes no tempo excitados por entradas senoidais e considerando suas saídas em regime permanente. A importância do estudo da resposta em frequência reside no fato de que sinais periódicos ou não podem ser decompostos em senoides (análise de Fourier). Nesse sentido, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

O Critério de _____ é um resultado teórico que permite estudar a estabilidade de um sistema em malha _____ graficamente com base na inspeção do diagrama polar da resposta em frequência de malha _____, sem a necessidade de determinar os polos do sistema em malha _____.

a) Nichols | fechada | aberta | fechada
b) Nyquist | fechada | aberta | fechada
c) Nyquist | aberta | fechada | aberta
d) Nichols | aberta | fechada | aberta
e) Bode | fechada | aberta | fechada

46) No caso de um transformador de corrente para serviços de medição com classe de exatidão 3,0, considera-se que ele está dentro de sua classe de exatidão, em condições especificadas, quando nestas condições o fator de correção da relação está entre os limites de:

a) 0,98 a 0,89.
b) 1,00 a 0,92.
c) 1,01 a 0,94.
d) 1,03 a 0,97.
e) 3,03 a 1,03.

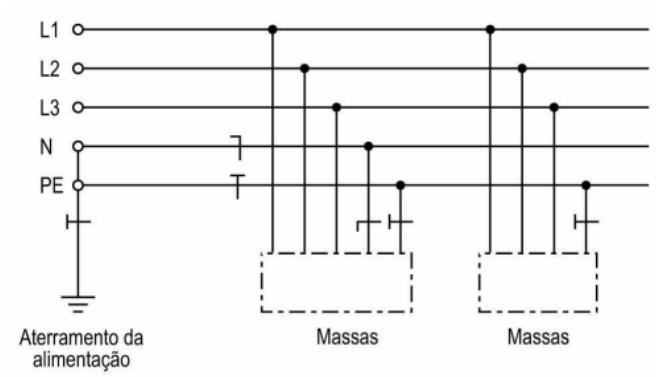
---

47) A iluminância e sua distribuição nas áreas de trabalho e no entorno imediato têm um maior impacto em como uma pessoa percebe e realiza a tarefa visual de forma rápida, segura e confortável. A iluminância no entorno imediato deve estar relacionada com a iluminância da área de tarefa, e convém que se proveja uma distribuição bem balanceada da luminância no campo de visão. De acordo com a NBR ISO/CIE 8995-1 (Iluminação de ambientes de trabalho), a iluminância no entorno imediato deve ser a mesma que a iluminância da área de tarefa quando for:

a) Menor ou igual a 200 lux.
b) Menor ou igual a 300 lux.
c) Igual a 300 lux.
d) Menor ou igual a 400 lux.
e) Menor ou igual a 500 lux.

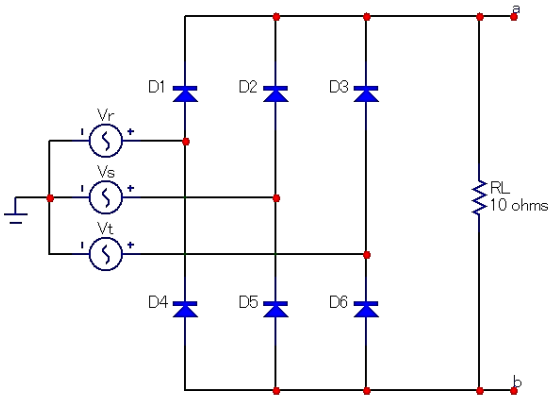
---

48) Assinalar a alternativa que se refere ao esquema de aterramento representado abaixo:



a) TN-S.
b) IT.
c) TN-C.
d) TT.
e) TN-C-S.

49) A ponte de Graetz é uma das estruturas mais empregadas em eletrônica de potência para retificação trifásica. O circuito abaixo mostra uma ponte de Graetz alimentada por uma tensão trifásica de 380 V_{rms} / 60 Hz, cujas tensões de fase Vr, Vs e Vt possuem amplitude de 220 V_{rms}. Analisar os itens abaixo em relação ao funcionamento da ponte de Graetz, considerando-se os componentes do circuito ideais:



I. Cada diodo do circuito conduz durante um intervalo igual a 120°.
II. A frequência da componente fundamental da tensão na carga RL (Vab) é igual a três vezes o valor da frequência da fonte de alimentação trifásica.
III. Existem sempre dois diodos em condução para qualquer instante de tempo.

Está(ão) CORRETO(S):

a) Somente o item I.
b) Somente o item III.
c) Somente os itens I e III.
d) Somente os itens I e II.
e) Nenhum dos itens.

---

50) Em relação ao Código de Ética do Profissional da Engenharia, assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE:

Constitui-se _____ todo ato cometido pelo profissional que atente contra os princípios éticos, descumpra os deveres do ofício, pratique condutas expressamente vedadas ou lese direitos reconhecidos de outrem.

a) dever
b) direito
c) cumprimento legal
d) infração ética
e) submissão