



CADERNO DE QUESTÕES
Engenheiro I - Eletricista
130

Tipo de Prova Amarelo
Nível Superior

NOME DO CANDIDATO	No. INSCRIÇÃO	CÓD. CARGO	SALA	ORDEM
-------------------	---------------	------------	------	-------

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

- Confira, com máxima atenção, o Caderno de Questões, observando o número de questões contidas e se há defeito(s) de encadernação e/ou de impressão que dificultem a leitura. Caso haja, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- Confira, com máxima atenção, se os dados (nome do candidato, inscrição, número do documento de identidade e cargo) constantes na Folha de Respostas estão corretos. E havendo falhas na Folha de Respostas, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- Use apenas caneta esferográfica azul ou preta de corpo transparente.
- A prova terá duração máxima de 4h (quatro horas): tempo para responder a todas as Questões da Prova Objetiva, preencher a Folha de Respostas e o Gabarito que faz parte desta capa.
- Tempo mínimo de permanência em sala após início das provas: 3h (três horas).
- O Caderno de Questões somente poderá ser levado 30 (trinta) minutos antes do término do tempo determinado para a realização da prova.
- Para cada questão de múltipla escolha, há apenas uma resposta correta.
- Use todos os espaços em branco do caderno de questões para rascunho.
- A Folha de Respostas não poderá ser dobrada, amassada ou danificada. Em hipótese alguma, será substituída.
- Assine a Folha de Respostas no espaço apropriado.
- Não ultrapasse o limite dos alvéolos no gabarito da Folha de Respostas.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue a Folha de Respostas ao fiscal.
- A embalagem que guarda todos os aparelhos de uso não permitidos só poderá ser aberta fora do prédio de aplicação das provas.
- Até que você saia do prédio, todas as orientações continuam válidas, sendo passíveis de sanções contidas no Edital, caso não obedecidas.

CEAGESP – CONCURSO PÚBLICO - EDITAL 01/2018

Nome do Candidato				No. de inscrição																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">RESPOSTAS de 01 a 20</th> <th style="width: 20%;">RESPOSTAS de 21 a 40</th> <th style="width: 20%;">RESPOSTAS de 41 a 60</th> <th style="width: 20%;">RESPOSTAS de 61 a 80</th> <th style="width: 20%;">RESPOSTAS de 81 a 100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01 A B C D</td><td>21 A B C D</td><td>41 A B C D</td><td>61 A B C D</td><td>81 A B C D</td></tr> <tr><td>02 A B C D</td><td>22 A B C D</td><td>42 A B C D</td><td>62 A B C D</td><td>82 A B C D</td></tr> <tr><td>03 A B C D</td><td>23 A B C D</td><td>43 A B C D</td><td>63 A B C D</td><td>83 A B C D</td></tr> <tr><td>04 A B C D</td><td>24 A B C D</td><td>44 A B C D</td><td>64 A B C D</td><td>84 A B C D</td></tr> <tr><td>05 A B C D</td><td>25 A B C D</td><td>45 A B C D</td><td>65 A B C D</td><td>85 A B C D</td></tr> <tr><td>06 A B C D</td><td>26 A B C D</td><td>46 A B C D</td><td>66 A B C D</td><td>86 A B C D</td></tr> <tr><td>07 A B C D</td><td>27 A B C D</td><td>47 A B C D</td><td>67 A B C D</td><td>87 A B C D</td></tr> <tr><td>08 A B C D</td><td>28 A B C D</td><td>48 A B C D</td><td>68 A B C D</td><td>88 A B C D</td></tr> <tr><td>09 A B C D</td><td>29 A B C D</td><td>49 A B C D</td><td>69 A B C D</td><td>89 A B C D</td></tr> <tr><td>10 A B C D</td><td>30 A B C D</td><td>50 A B C D</td><td>70 A B C D</td><td>90 A B C D</td></tr> <tr><td>11 A B C D</td><td>31 A B C D</td><td>51 A B C D</td><td>71 A B C D</td><td>91 A B C D</td></tr> <tr><td>12 A B C D</td><td>32 A B C D</td><td>52 A B C D</td><td>72 A B C D</td><td>92 A B C D</td></tr> <tr><td>13 A B C D</td><td>33 A B C D</td><td>53 A B C D</td><td>73 A B C D</td><td>93 A B C D</td></tr> <tr><td>14 A B C D</td><td>34 A B C D</td><td>54 A B C D</td><td>74 A B C D</td><td>94 A B C D</td></tr> <tr><td>15 A B C D</td><td>35 A B C D</td><td>55 A B C D</td><td>75 A B C D</td><td>95 A B C D</td></tr> <tr><td>16 A B C D</td><td>36 A B C D</td><td>56 A B C D</td><td>76 A B C D</td><td>96 A B C D</td></tr> <tr><td>17 A B C D</td><td>37 A B C D</td><td>57 A B C D</td><td>77 A B C D</td><td>97 A B C D</td></tr> <tr><td>18 A B C D</td><td>38 A B C D</td><td>58 A B C D</td><td>78 A B C D</td><td>98 A B C D</td></tr> <tr><td>19 A B C D</td><td>39 A B C D</td><td>59 A B C D</td><td>79 A B C D</td><td>99 A B C D</td></tr> <tr><td>20 A B C D</td><td>40 A B C D</td><td>60 A B C D</td><td>80 A B C D</td><td>100 A B C D</td></tr> </tbody> </table>								RESPOSTAS de 01 a 20	RESPOSTAS de 21 a 40	RESPOSTAS de 41 a 60	RESPOSTAS de 61 a 80	RESPOSTAS de 81 a 100	01 A B C D	21 A B C D	41 A B C D	61 A B C D	81 A B C D	02 A B C D	22 A B C D	42 A B C D	62 A B C D	82 A B C D	03 A B C D	23 A B C D	43 A B C D	63 A B C D	83 A B C D	04 A B C D	24 A B C D	44 A B C D	64 A B C D	84 A B C D	05 A B C D	25 A B C D	45 A B C D	65 A B C D	85 A B C D	06 A B C D	26 A B C D	46 A B C D	66 A B C D	86 A B C D	07 A B C D	27 A B C D	47 A B C D	67 A B C D	87 A B C D	08 A B C D	28 A B C D	48 A B C D	68 A B C D	88 A B C D	09 A B C D	29 A B C D	49 A B C D	69 A B C D	89 A B C D	10 A B C D	30 A B C D	50 A B C D	70 A B C D	90 A B C D	11 A B C D	31 A B C D	51 A B C D	71 A B C D	91 A B C D	12 A B C D	32 A B C D	52 A B C D	72 A B C D	92 A B C D	13 A B C D	33 A B C D	53 A B C D	73 A B C D	93 A B C D	14 A B C D	34 A B C D	54 A B C D	74 A B C D	94 A B C D	15 A B C D	35 A B C D	55 A B C D	75 A B C D	95 A B C D	16 A B C D	36 A B C D	56 A B C D	76 A B C D	96 A B C D	17 A B C D	37 A B C D	57 A B C D	77 A B C D	97 A B C D	18 A B C D	38 A B C D	58 A B C D	78 A B C D	98 A B C D	19 A B C D	39 A B C D	59 A B C D	79 A B C D	99 A B C D	20 A B C D	40 A B C D	60 A B C D	80 A B C D	100 A B C D
RESPOSTAS de 01 a 20	RESPOSTAS de 21 a 40	RESPOSTAS de 41 a 60	RESPOSTAS de 61 a 80	RESPOSTAS de 81 a 100																																																																																																												
01 A B C D	21 A B C D	41 A B C D	61 A B C D	81 A B C D																																																																																																												
02 A B C D	22 A B C D	42 A B C D	62 A B C D	82 A B C D																																																																																																												
03 A B C D	23 A B C D	43 A B C D	63 A B C D	83 A B C D																																																																																																												
04 A B C D	24 A B C D	44 A B C D	64 A B C D	84 A B C D																																																																																																												
05 A B C D	25 A B C D	45 A B C D	65 A B C D	85 A B C D																																																																																																												
06 A B C D	26 A B C D	46 A B C D	66 A B C D	86 A B C D																																																																																																												
07 A B C D	27 A B C D	47 A B C D	67 A B C D	87 A B C D																																																																																																												
08 A B C D	28 A B C D	48 A B C D	68 A B C D	88 A B C D																																																																																																												
09 A B C D	29 A B C D	49 A B C D	69 A B C D	89 A B C D																																																																																																												
10 A B C D	30 A B C D	50 A B C D	70 A B C D	90 A B C D																																																																																																												
11 A B C D	31 A B C D	51 A B C D	71 A B C D	91 A B C D																																																																																																												
12 A B C D	32 A B C D	52 A B C D	72 A B C D	92 A B C D																																																																																																												
13 A B C D	33 A B C D	53 A B C D	73 A B C D	93 A B C D																																																																																																												
14 A B C D	34 A B C D	54 A B C D	74 A B C D	94 A B C D																																																																																																												
15 A B C D	35 A B C D	55 A B C D	75 A B C D	95 A B C D																																																																																																												
16 A B C D	36 A B C D	56 A B C D	76 A B C D	96 A B C D																																																																																																												
17 A B C D	37 A B C D	57 A B C D	77 A B C D	97 A B C D																																																																																																												
18 A B C D	38 A B C D	58 A B C D	78 A B C D	98 A B C D																																																																																																												
19 A B C D	39 A B C D	59 A B C D	79 A B C D	99 A B C D																																																																																																												
20 A B C D	40 A B C D	60 A B C D	80 A B C D	100 A B C D																																																																																																												

Texto para as questões de 1 a 3.

O bicho

Vi ontem um bicho
Na imundície do pátio
Catando comida entre os detritos.
Quando achava alguma coisa,
Não examinava nem cheirava:
Engolia com voracidade.
O bicho não era um cão,
Não era um gato,
Não era um rato.
O bicho, meu Deus, era um homem.

(Manuel Bandeira. Em Seleta em prosa e verso. Rio de Janeiro: J. Olympio/MEC, 1971, p.145)

1. No texto apresentado, uma progressão de sentido, que culmina com a revelação de que o bicho é um homem, essa progressão pôde ser apresentada:

- Na escolha das palavras e o suspense que causa no leitor.
- O texto procura ressaltar o transtorno que causam os mendigos por deixarem o lixo esparramado pelo chão.
- Denota algum tipo de sentimentalismo do autor é “imundície”. No entanto, ela perde sua carga significativa ao acompanhar a palavra pátio.
- No sentido de os mendigos deixarem tudo espalhado pela calçada, dificultando a limpeza das ruas; sujeira, no sentido de não ser uma atitude correta a falta de preocupação com o tempo que o lixo ficará na rua à espera do caminhão que irá recolhê-lo.

2. Podemos afirmar sobre o poema de Manuel Bandeira, **EXCETO**:

- Retrata a condição degradante a que um homem pode chegar quando atinge o ápice da miséria.
- Compara-o aos animais que têm por hábito revirar latas de lixo: cachorro, gato e rato.
- Ressaltar o transtorno que causam os mendigos por deixarem o lixo esparramado pelo chão.
- O poeta mostra sua indignação com o fato de um homem se assemelhar a um bicho por buscar comida no lixo.

3. Assinale a alternativa correspondente ao verso que declara a inconformidade do poeta demonstrando sua emoção com a revelação de que o bicho era um homem, ou seja, o poeta não admite que um homem possa se comportar como um bicho:

- No primeiro verso com a descrição “imundície do pátio”.
- No quinto verso “Não examinava nem cheirava”.
- No sexto verso “Engolia com voracidade”.
- No último verso com o vocativo “meu Deus”.

4. São exemplos de sinônimos, **EXCETO**:

- Brado e grito.
- Ordem e anarquia.
- Translúcido e diáfano.
- Adversário e antagonista.

5. Assinale a alternativa onde a palavra destacada **NÃO** representa um numeral:

- São pessoas de **meias** palavras.
- Morreu por tomar doses **triplas** da droga.
- Comprou **um terço** das terras do município.
- Patrícia alugou um apartamento no **segundo** andar do prédio.

6. Relacione a coluna A – Pronomes de tratamento, com a coluna B – Emprego correto:

COLUNA A

- a. Vossa Excelência
- b. Vossa Magnificência
- c. Vossa Eminência
- d. Vossa Santidade

COLUNA B

- () Utilizado para o Papa.
- () Usados para pessoas com alta autoridade, como por exemplo: Presidente da República, Senadores, Deputados, Embaixadores.
- () Usados para os reitores das Universidades.
- () Usado para Cardeais.

Assinale a sequência correta:

- a) A / B / C / D.
- b) B / D / A / C.
- c) C / A / D / B.
- d) D / A / B / C.

7. Considere o uso dos dois-pontos para assinalar a alternativa que NÃO corresponde ao emprego da sua pontuação:

- a) Visto que ela nada declarasse, o marido indagou: - Afinal, o que houve?
- b) ... Rubião recordou a sua entrada no escritório do Camacho, o modo porque falou: e daí tornou atrás, ao próprio ato.
- c) Estirado no gabinete, evocou a cena: o menino, o carro, os cavalos, o grito, o salto que deu, levado de um ímpeto irresistível...
- d) Joana conseguira: enfim realizar seu desejo maior seduzir Pedro. Não porque o amasse, mas para magoar Lucila.

8. Considere a concordância verbal para assinalar a alternativa correspondente:

- a) Vossas Altezas pediram silêncio.
- b) As mãos trêmulas denunciavam o que sentia.
- c) Encontramos caídas as roupas e os prendedores.
- d) As adoráveis Fernanda e Cláudia vieram me visitar.

9. Observe as frases e assinale a alternativa onde o emprego da crase está INCORRETO:

- a) Obedecemos à norma.
- b) Caminhava à passo lento.
- c) Falei às pessoas estranhas.
- d) Cheguei à Curitiba dos pinheirais.

10. São exemplos de antônimos, EXCETO:

- a) Eu sempre falava pra Ana que aquele homem era *alto mas ela sempre retrucava que aquele homem era baixo*.
- b) José mora bem *longe* da escola, ele sempre morou bem *distante*.
- c) Eu sempre achei ela tão gorda, mas depois que ela ganhou bebê considero ela *magra*.
- d) Hoje pela manhã tomei o leite muito *quente já agora a noite que leite frio*.

11. Assinale a alternativa adequada a correlação entre tempos e modos verbais:

- a) O que for de esquerda ou de direita teria sido agora relativizado pelas descobertas do DNA, cujas projeções têm esvaziado essa clássica divisão.
- b) Se os cientistas vierem a se preocupar com as questões ideológicas de que as futuras descobertas se revestissem, terão corrido o risco de partidarizar a ciência.
- c) Felizes são as moscas, que nem precisavam saber nada de política ou de DNA para irem levando sua vida em conformidade com o que a natureza lhes determinasse como destino.
- d) A esquerda já chegou a glorificar a ação de líderes personalistas, cujo autoritarismo obviamente excedia os limites de uma sociedade que se queria justa e igualitária.

12. Considerando as regras de uso dos pronomes este, esse e aquele (e variações), assinale a alternativa que apresenta o uso adequado do(s) pronome(s) demonstrativo(s):

- a) Este senhor de terno, no fim da sala, é meu avô.
- b) Essa calça que estou usando está muito apertada.

- c) Transparência pública e cortes orçamentários: estes foram os assuntos da última assembleia.
d) Os assuntos da próxima reunião serão estes: aprovação do plano de cargo e carreira dos servidores e licitação para concurso público.
-

13. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão grafadas conforme a ortografia oficial:

- a) Sugestão, excesso, assessor, persuasão.
b) Pretencioso, através, ansiedade, vexame.
c) Sarjento, exceção, mendingo, beneficente.
d) Privilégio, cesariana, caxumba, carangueijo.
-

14. Assinale a alternativa que **NÃO** corresponde ao uso correto da crase:

- a) As amigas foram à confraternização de final de ano da empresa.
b) Vamos conhecer a fazenda à cavalo.
c) Às três horas começaremos a estudar.
d) A partida de futebol terá início às 17h.
-

15. Assinale a alternativa que **NÃO** corresponde ao uso correto do pronome:

- a) Um quarto muito frio: o chão cinza e sujo, a janela aberta e as paredes brancas.
b) A moça era mesmo bonita. Ela morava nos meus sonhos!
c) Minha carteira estava vazia quando eu fui assaltada.
d) Ele quer participar do desfile da nossa escola neste ano.
-

ATUALIDADES

16. O projeto de lei que atualmente corre na Câmara e no Senado propõe revogar o Estatuto do Desarmamento, substituindo-o por um novo, que, se aprovado sem alterações trará grandes mudanças no controle das armas. Algumas das principais alterações previstas são:

- I. Cidadãos comuns que comprovem necessidade de porte, mediante a apresentação de atestados que comprovem capacidade psicológica, bons antecedentes criminais e habilidade para lidar com o armamento;
II. A licença para porte passará a ser definitiva, e para qualquer cidadão com idade mínima de 21 anos (hoje essa idade é de 25 anos);
III. Qualquer cidadão poderá ter legalmente uma arma, bastando atender a alguns requisitos básicos, como ter emprego, residência fixa e certificado de capacidade técnica. Armas estão liberadas até para condenados na justiça por crime, desde que o crime não seja doloso.

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
b) I e III, apenas.
c) II e III, apenas.
d) I, II e III.
-

17. O verão de 2018 chegou sob a ameaça da febre amarela. A doença é endêmica, ou seja constante na maior parte do país, mas o surto atual é considerado o pior da história. Ele teve início no começo de 2017, atingindo Minas Gerais e Espírito Santo, além de alguns casos isolados em São Paulo e Bahia. Após perder força no inverno, a doença voltou a se espalhar agora no verão de 2018, atingindo todo o Sudeste além do Distrito Federal. Sobre a febre amarela urbana podemos afirmar:

- a) Quando ocorre nas matas, a febre amarela é chamada de silvestre e os principais hospedeiros são as diferentes espécies de macacos.
b) Quando picados por fêmea do mosquito *Haemagogus* ou *Sabethes* os macacos infectados transmitem o vírus a ela, e o mosquito passa a transmitir o vírus ao picar as pessoas.
c) Os macacos são os hospedeiros da doença e eles não a transmitem diretamente ao ser humano.
d) O vírus é transmitido pela fêmea do *Aedes aegypti*, mas essa variante urbana é considerada extinta no país desde a década de 1940. Nos dois casos, o ser humano torna-se o hospedeiro, e a doença pode ou não se tornar epidêmica.

18. O mundo vive atualmente a mais grave crise de refugiados desde a Segunda Guerra Mundial. A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que mais de 300 mil pessoas tentaram cruzar o Mar Mediterrâneo para chegar à Europa em 2015. A maioria dos migrantes vem da África e do Oriente Médio, fugindo de perseguições políticas e guerras, como a que castiga a Síria desde 2011. Mas nem todos conseguem chegar ao seu destino final. A travessia é perigosa, feita em embarcações precárias geralmente superlotadas. Em 2015, cerca de 2,5 mil pessoas já morreram afogadas no Mar Mediterrâneo. O Brasil é uma nação formada por imigrantes – dos portugueses, que chegaram aqui a partir de 1500, passando pelos africanos trazidos como mão de obra escrava, até a onda de europeus, japoneses e árabes que chegou ao país entre o final do século XIX e início do século XX. Atualmente, o país vem recebendo imigrantes de países vizinhos como:

- a) Bolívia, Paraguai, África e Haiti.
- b) África, Alemanha, Bélgica e Bulgária.
- c) Haiti, Chipre, Dinamarca e Eslovênia.
- d) Letônia, Haiti, Lituânia e Congo.

19. Em 2018, cinco países com importante peso econômico e político na região realizarão eleições presidenciais: ____ Além disso, o regime cubano irá decidir quem irá suceder o presidente Raul Castro, mas sem eleições diretas.

Preencha a lacuna com a alternativa correta:

- a) Argentina, Bolívia, Peru e Brasil.
- b) Chile, Colômbia, Equador e Brasil.
- c) Venezuela, Uruguai, Suriname e Peru.
- d) Brasil, México, Colômbia, Paraguai e Venezuela.

20. A Copa do Mundo FIFA de 2018 ou Campeonato Mundial de Futebol FIFA de 2018 será a vigésima primeira edição deste evento esportivo, um torneio internacional de futebol masculino organizado pela Federação Internacional de Futebol (FIFA), que ocorrerá na Rússia, anfitriã da competição pela primeira vez. Assinale a alternativa correspondente a desvantagem da Copa do mundo Fifa de 2018:

- a) Se a Copa do Mundo de Futebol for um sucesso de organização na Rússia, a imagem do país e do presidente Vladimir Putin no exterior pode melhorar muito.
- b) O evento inflaciona os serviços, principalmente de hotéis, antes e durante a Copa do Mundo. Mesmo pessoas que não vão assistir aos jogos pagarão preços salgados em diárias de hotéis e serviços nas cidades que serão sedes.
- c) Aumento de investimentos no país de empresas ligadas direta ou indiretamente ao futebol. Estes investimentos geram renda e empregos no país.
- d) A Copa do Mundo atrai grande quantidade de turistas para o país, gerando lucro para empresas (principalmente de hotéis e turismo) e empregos para os brasileiros.

CONHECIMENTOS ESPECIFICOS

21. Em projetos de instalação elétrica _____ os cálculos efetuados são baseados na potência _____ e potência ativa.

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas:

- a) Industrial / corrigida.
- b) Predial / reativa.
- c) Comercial / variável.
- d) Residencial / aparente.

22. A respeito dos sistemas de captação e descidas dos elementos de aterramento, analise as afirmações abaixo, marque V para verdadeiro e F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- () O acesso à terra e a utilização adequada das armaduras metálicas das fundações como eletrodo de aterramento podem não ser possíveis após o início dos trabalhos de construção.
- () A natureza e a resistividade do solo devem ser consideradas no estágio inicial do projeto.
- () Os condutores de descida naturais devem ser interligados por meio de condutores verticais, formando anéis.
- () São aceitos como captos de descargas laterais os elementos condutores expostos, naturais ou não (por exemplo: caixilhos de janelas), desde que se encontrem aterrados ou interligados, com espaçamento horizontal superior a 6 m, mantendo-se o espaçamento máximo vertical de 40 m.

- a) V / V / V / V.
- b) F / V / V / V.

- c) V / V / F / F.
 - d) F / V / V / F.
-

23. É o conjunto de equipamentos e condutores, ligados ao mesmo dispositivo de proteção. Esta descrição refere-se a:

- a) Circuito Elétrico.
 - b) Circuito Terminal.
 - c) Circuito de Distribuição.
 - d) Circuito de Iluminação.
-

24. Relacione as grandezas elétricas (Coluna A) com suas respectivas unidades de medida (Coluna B) e, em seguida, assinale a alternativa correta:

Coluna A	Coluna B
(1) Potência Ativa	() Volt-ampère (VA).
(2) Potência	() Watt (W).
(3) Potência Reativa	() Var.

A sequência correta é:

- a) 1, 2, 3.
 - b) 2, 1, 3.
 - c) 3, 2, 1.
 - d) 1, 3, 2.
-

25. No projeto dos captores, podem-se utilizar os seguintes métodos, conforme o caso:

- I. Ângulo de proteção (método Franklin).
- II. Esfera rolante ou fictícia (método Faraday).
- III. Condutores em malha ou gaiola (modelo eletrogeométrico).

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
 - b) II e III, apenas.
 - c) I e II, apenas.
 - d) I, II e III.
-

26. Referente ao projeto de instalação elétrica, assinale a alternativa correta:

- a) Devem ser previstos circuitos de iluminação separados dos circuitos de pontos de tomadas de uso geral.
 - b) Na previsão de circuitos independentes, exclusividade para cada equipamento com corrente nominal superior a 20 A.
 - c) Equipamentos ligados em 127 V com potências acima de 1270 VA (127V x 10 A) podem compartilhar circuitos entre si.
 - d) Os pontos de tomadas de cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviços, lavanderias e locais semelhantes não precisam ser alimentados por circuitos destinados unicamente a estes locais.
-

27. A carga de iluminação é feita em função da _____ do cômodo da residência. Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas:

- a) Largura.
 - b) Profundidade.
 - c) Área.
 - d) Altura.
-

28. No que diz respeito à entrada de energia, analise as afirmações abaixo, marque V para verdadeiro e F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- () Quadro de medição nada mais é do que o poste com isolador de roldana, bengala, caixa de medição e haste de terra, que devem estar instalados, atendendo às especificações da norma técnica da concessionária para o tipo de fornecimento.

- () Estando tudo certo, a concessionária instala e liga o medidor e o ramal de serviço.
() Uma vez pronto o padrão de entrada e estando ligados o medidor e o ramal de serviço, a energia elétrica entregue pela concessionária estará disponível para ser utilizada.

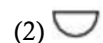
- a) V / V / V.
b) F / V / V.
c) F / F / V.
d) F / V / F.
-

29. Sendo a potência ativa uma parcela da potência aparente, pode-se dizer que ela representa uma porcentagem da potência aparente que é transformada em potência mecânica, térmica ou luminosa. A esta porcentagem dá-se o nome de:

- a) Fator mecânico.
b) Fator térmico.
c) Fator de potência.
d) Fator luminoso.
-

30. Relacione os símbolos (Coluna A) com suas respectivas legendas (Coluna B) e, em seguida, assinale a alternativa correta:

Coluna A



Coluna B

() Ponto de tomada média monofásica com terra.

() Ponto de luz na parede.

() Ponto de luz no teto.

A sequência correta é:

- a) 1, 2, 3.
b) 2, 1, 3.
c) 3, 2, 1.
d) 1, 3, 2.
-

31. No que se refere a opção de utilização de interruptor DR (diferencial residual) na proteção geral, analise as afirmações abaixo, marque V para verdadeiro e F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- () No caso de instalação de interruptor DR na proteção geral, a proteção de todos os circuitos terminais pode ser feita com disjuntor termomagnético.
() A instalação do interruptor DR é necessariamente no poste de entrada de energia e deve ser precedida de proteção geral contra sobrecorrente e curto-circuito.
() Uma vez determinado o número de circuitos elétricos em que a instalação elétrica foi dividida e já definido o tipo de proteção de cada um, chega o momento de se efetuar a sua ligação.

- a) V / F / V.
b) V / V / F.
c) F / V / V.
d) F / V / F.
-

32. Pontos de _____ não se destinam à ligação de equipamentos _____ e nelas são sempre ligados: aparelhos móveis ou aparelhos portáteis.

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas:

- a) Tomadas / industriais.
b) Tomadas de uso geral/ específicos.
c) Tomadas de uso específico / comuns.
d) Tomadas especiais / geradores.
-

33. Assinale a alternativa incorreta quanto a eletrodutos:

- a) O tamanho dos eletrodutos deve ser de um diâmetro tal que os condutores possam ser facilmente instalados ou retirados.
 - b) É obrigatório que os condutores não ocupem mais que 70% da área útil dos eletrodutos.
 - c) Para dimensionar os eletrodutos de um projeto, basta saber o número de condutores no eletroduto e a maior seção deles.
 - d) Dimensionar eletrodutos é determinar o tamanho nominal do eletroduto para cada trecho da instalação.
-

34. Os componentes fixos cujas superfícies externas possam atingir temperaturas suscetíveis de provocar incêndio nos materiais adjacentes devem ser:

- I. Montados sobre ou envolvidos por materiais que suportem tais temperaturas e sejam de baixa condutividade térmica;
- II. Separados dos elementos construtivos da edificação por materiais que suportem tais temperaturas e sejam de baixa condutividade térmica;
- III. Montados de modo a guardar afastamento suficiente de qualquer material cuja integridade possa ser prejudicada por tais temperaturas e garantir uma segura dissipação de calor, aliado à utilização de materiais de baixa condutividade térmica.

- a) I, apenas.
 - b) I e II, apenas.
 - c) II e III, apenas.
 - d) I, II e III.
-

35. É exigida a utilização de proteção diferencial residual (disjuntor ou interruptor) de alta sensibilidade em circuitos terminais que sirvam a:

- I. Pontos de tomadas de corrente de uso geral e específico e pontos de iluminação em cozinhas, copas-cozinhas, lavanderias, áreas de serviço, garagens e, no geral, a todo local interno molhado em uso normal ou sujeito a lavagens;
- II. Pontos de tomadas de corrente em áreas externas;
- III. Pontos de tomadas de corrente que, embora instaladas em áreas internas, possam alimentar equipamentos de uso em áreas externas;
- IV. Pontos situados em locais contendo banheira ou chuveiro.

É correto o que se afirma em:

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

36. Concernente as linhas aparentes e as linhas no interior de paredes ocas ou de outros espaços de construção, analise as afirmações abaixo, marque V para verdadeiro e F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- () No caso de linhas constituídas por cabos fixados em paredes ou em tetos, os cabos devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
- () No caso de linhas constituídas por condutos fechados, os cabos devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Já os condutos, caso não sejam metálicos ou de outro material incombustível, devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
- () No caso de linhas em condutos abertos, os condutos que não sejam metálicos ou de outro material incombustível devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

- a) V / V / V.
 - b) V / V / F.
 - c) F / V / F.
 - d) V / F / F.
-

37. Como a medida dos _____ é a mesma dos condutores que por eles passam, efetuando-se o levantamento dos eletrodutos, simultaneamente estará se efetuando o da _____.

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas:

- a) Fios / ligação.
- b) Eletrodutos / fiação.
- c) Cabos / instalação.
- d) Pólos / colocação.

38. Assinale a alternativa incorreta quanto às proteções contra sobretensões:

- a) O DPS (Dispositivo Protetor de Surtos) protege a instalação elétrica e seus componentes contra as sobretensões provocadas diretamente pela queda de raios na edificação ou na instalação ou provocadas indiretamente pela queda de raios nas proximidades do local.
 - b) Em alguns casos, as sobretensões podem também ser provocadas por ligamentos ou desligamentos que acontecem nas redes de distribuição da concessionária de energia elétrica.
 - c) As sobretensões são responsáveis, em muitos casos, pela queima de equipamentos eletroeletrônicos e eletrodomésticos, particularmente aqueles mais sensíveis, tais como computadores, impressoras, scanners, TVs, aparelhos de DVDs, fax, secretárias eletrônicas, telefones sem fio, etc.
 - d) Conforme a capacidade de suportar maiores ou menores sobretensões, os DPS são classificados em classes I, II e III, existindo ainda DPS que combinam as classes II e III no mesmo dispositivo.
-


39. Para o planejamento do caminho que o eletroduto irá percorrer, fazem-se necessárias algumas orientações básicas:

- I. Local, primeiramente, o quadro de distribuição, em lugar de fácil acesso e que fique o mais próximo possível do medidor;
- II. Partir com o eletroduto do quadro de distribuição, traçando seu caminho de forma a encurtar as distâncias entre os pontos de ligação;
- III. Utilizar a simbologia gráfica para representar, na planta residencial, o caminhamento do quadro geral de força;
- IV. Fazer uma legenda da simbologia empregada;
- V. Ligar os interruptores e tomadas ao ponto de luz de cada cômodo.

É correto o que se afirma em:

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



40. Observe a figura ao lado:  Relacione os símbolos (Coluna A) com suas respectivas descrições (Coluna B) e, em seguida, assinale a alternativa correta:

Coluna A	Coluna B
(1) 100.	() Potência de iluminação.
(2) 2.	() Número do circuito.
(3) a.	() Comando.

A sequência correta é:

- a) 1, 2, 3.
 - b) 2, 1, 3.
 - c) 3, 2, 1.
 - d) 1, 3, 2.
-

41. Os procedimentos previstos na Lei de Acesso à Informação 12.527 destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes diretrizes, EXCETO:

- a) Observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção.
 - b) Divulgação de informações de interesse público, dependendo de solicitações.
 - c) Utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação.
 - d) Fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública.
-

42. Na participação em sociedade empresarial em que a empresa pública, a sociedade de economia mista e suas subsidiárias não detenham o controle acionário, essas deverão adotar, no dever de fiscalizar, práticas de governança e controle proporcionais à relevância, à materialidade e aos riscos do negócio do qual são partícipes, considerando, para esse fim:

- I. Relatório de cumprimento, nos negócios da sociedade, de condicionantes socioambientais estabelecidas pelos órgãos de engenharia;

- II. Relatório de risco das contratações para execução de obras, fornecimento de bens e prestação de serviços relevantes para os interesses da investidora;
- III. Avaliação de inversões financeiras e de processos relevantes de alienação de bens móveis e imóveis da sociedade.

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
b) I e III, apenas.
c) II e III, apenas.
d) I, II e III.

43. No tocante às medidas de controle em instalações e serviços em eletricidade, analise as afirmações abaixo, marque V para verdadeiro e F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- () Em todas as intervenções em instalações elétricas devem ser adotadas medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais, mediante técnicas de análise de risco, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho.
() As medidas de controle adotadas devem integrar-se às demais iniciativas da empresa, no âmbito da preservação da segurança, da saúde e do meio ambiente do trabalho.
() As empresas estão obrigadas a manter esquemas trifilares atualizados das instalações elétricas dos seus estabelecimentos com as especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção.

- a) V / V / V.
b) V / V / F.
c) F / V / F.
d) V / F / F.

44. Relacione o tipo de tensão (Coluna A) com suas respectivas características (Coluna B) e, em seguida, assinale a alternativa correta:

Coluna A	Coluna B
(1) Baixa tensão	() Tensão não superior a 50 volts em corrente alternada.
(2) Extra-baixa tensão	() Tensão superior a 50 volts em corrente alternada.
	() Tensão não superior a 120 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.
	() 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

A sequência correta é:

- a) 1, 2, 1, 2.
b) 2, 1, 2, 1.
c) 2, 1, 1, 2.
d) 1, 2, 2, 1.

45. Conjunto das instalações e equipamentos destinados à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica até a medição, inclusive.

Esta descrição refere-se a:

- a) Sistema Elétrico.
b) Zona de Risco.
c) Zona Controlada.
d) Sistema Elétrico de Potência.

46. Nas instalações elétricas de áreas classificadas ou sujeitas a risco acentuado de _____, devem ser adotados dispositivos de proteção, como _____ e seccionamento automático para prevenir sobretensões, sobrecorrentes, falhas de isolamento, aquecimentos ou outras condições anormais de operação.

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas:

- a) Incêndio ou explosões / alarme.
b) Anormalidade/ fiação.
c) Inconformidades / instalação.
d) Choque elétrico / detecção.

47. Os estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW devem constituir e manter o Prontuário de Instalações Elétricas, contendo, no mínimo:

- I. Especificação dos equipamentos de proteção coletiva e individual e o ferramental, aplicáveis;
- II. Documentação das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos;
- III. Certificações dos equipamentos e materiais elétricos em áreas classificadas;
- IV. Resultados dos testes de isolamento elétrica realizados em equipamentos de proteção individual e coletiva;
- V. Relatório técnico das inspeções atualizadas com recomendações, cronogramas de adequações.

É correto o que se afirma em:

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

48. No aspecto de segurança em manutenção predial, assinale a alternativa incorreta:

- a) Nos trabalhos e nas atividades de manutenção devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto a altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.
- b) Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.
- c) Os equipamentos, dispositivos e ferramentas que não possuam isolamento elétrico devem estar adequados às tensões envolvidas, e serem inspecionados e testados de acordo com as regulamentações existentes ou recomendações dos fabricantes.
- d) As instalações elétricas devem ser mantidas em condições seguras de funcionamento e seus sistemas de proteção devem ser inspecionados e controlados periodicamente, de acordo com as regulamentações existentes e definições de projetos.

49. Referente a tensão nominal das instalações elétricas de média tensão, à frequência industrial, assinale a alternativa correta:

- a) 1,0kV a 30,kV.
- b) 1,0kV a 36,2kV.
- c) 1,0kV a 37,3,kV.
- d) 1,0kV a 39kV.

50. Quanto aos critérios ao se pensar em cálculo luminotécnico, analise as afirmações abaixo, marque V para verdadeiro e F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- () Quantidade de luz.
- () Equilíbrio da iluminação.
- () Ofuscamento.
- () Reprodução de cor.

- a) V / V / V / V.
- b) V / V / F / F.
- c) F / V / F / V.
- d) V / F / F / F.