



Prefeitura Municipal de São Carlos

CONCURSO PÚBLICO

4. PROVA OBJETIVA

ELETRICISTA

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO **40** QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, LOCALIZADA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE **3** HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DA SALA SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA **1** HORA DO INÍCIO DA PROVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.



Prefeitura Municipal de
São Carlos

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA
01	A B C D E
02	A B C D E
03	A B C D E
04	A B C D E
05	A B C D E

06	A B C D E
07	A B C D E
08	A B C D E
09	A B C D E
10	A B C D E

11	A B C D E
12	A B C D E
13	A B C D E
14	A B C D E
15	A B C D E

16	A B C D E
17	A B C D E
18	A B C D E
19	A B C D E
20	A B C D E

QUESTÃO	RESPOSTA
21	A B C D E
22	A B C D E
23	A B C D E
24	A B C D E
25	A B C D E

26	A B C D E
27	A B C D E
28	A B C D E
29	A B C D E
30	A B C D E

31	A B C D E
32	A B C D E
33	A B C D E
34	A B C D E
35	A B C D E

36	A B C D E
37	A B C D E
38	A B C D E
39	A B C D E
40	A B C D E

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **06**.

Naquela noite, quando Brandão, seu ex-marido, invadiu a casa, armado de revólver, a primeira reação de Diana foi de terror. O homem jamais aceitara a separação, sobretudo depois que ela fora viver com o seu antigo vizinho João; mais, era um tipo violento, com passagens pela polícia. Porém, à medida que as horas passavam, Diana foi se acalmando. Logo ficou claro para ela que o homem não queria matar ninguém, não queria molestar os filhos menores, que liberou tão logo a polícia, avisada, cercou a casa. Tudo o que Brandão pretendia era uma reconciliação, que a mulher mandasse embora a quem considerava um intruso e que o recebesse de novo.

Logo Diana se deu conta de que um diálogo era, sim, possível. Afinal, os dois tinham vivido juntos muito tempo e por ele já sentira **fascínio**. Com o tempo as coisas mudaram, sobretudo por causa do ciúme que ele demonstrava e intimara-o a deixar a casa.

Mas a verdade é que alguma coisa da antiga paixão ainda restava. E também muita coisa da antiga raiva. Era um arrogante aquele cara. Uma irritação foi crescendo e ela disse:

– Muito bem, se você quer conversar, vamos conversar. Você não passa de um egoísta, você queria que eu cuidasse da casa, lavasse a roupa, fizesse comida, enquanto você saía com amigos e se divertia. Agora você vem aqui dizendo que quer recomeçar e não pergunta se estou de acordo. Quer saber? Estou de acordo, sim. Você volta. Mas vai ser nos meus termos. Você vai trabalhar, você vai ajudar em casa, você vai dizer para seus amigos que a folia acabou, que, de agora em diante, você é marido e pai de família.

Para Brandão, a conversa azedou. E naquele momento tocou o telefone, era o negociador da polícia querendo saber se o sequestrador se entregaria. Ele foi até a janela, jogou o revólver para fora e se entregou. Na verdade, assim é que é o pensamento do sequestrador: misterioso e imprevisível.

(Moacyr Scliar, *Folha de S.Paulo*, 22.02.10. Adaptado)

01. De acordo com o texto, Brandão, ao entrar naquela casa,

- (A) demonstrou muita raiva.
- (B) chamou a mulher de egoísta.
- (C) desejava apenas saber o que Diana pensava.
- (D) queria que Diana se livrasse de João e o aceitasse.
- (E) ameaçou os seus filhos.

02. Em – ... e por ele já sentira **fascínio**. – (2.º parágrafo), o antônimo de **fascínio** é

- (A) simpatia.
- (B) curiosidade.
- (C) aversão.
- (D) saudade.
- (E) atração.

03. Considere as seguintes afirmações:

- I. Diana ainda sentia, naquela noite, um pouco de atração pelo invasor.
- II. Quando Brandão se entregou, a polícia encontrou a mulher apavorada.
- III. A polícia invadiu a casa e libertou os filhos de Diana.

Está correto, conforme o texto, apenas o que se afirma em

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

04. Assinale a alternativa em que o trecho destacado apresenta sentido figurado.

- (A) ... à medida que as horas passavam, **Diana foi se acalmando**.
- (B) ... o que Brandão pretendia **era uma reconciliação**...
- (C) Ele foi até a janela, **jogou o revólver para fora**.
- (D) Para Brandão, **a conversa azedou**.
- (E) Afinal, os dois **tinham vivido juntos** muito tempo...

05. Na frase – **Você volta**. – alterando-se o sujeito para **Vocês** e colocando-se o verbo no tempo futuro, obtém-se:

- (A) Vocês voltaram.
- (B) Vocês voltam.
- (C) Vocês voltavam.
- (D) Vocês voltem.
- (E) Vocês voltarão.

06. O trecho final – ... **o pensamento do sequestrador: misterioso e imprevisível**. – está escrito corretamente no plural em

- (A) ... os pensamentos dos sequestradores: misteriosos e imprevisível.
- (B) ... os pensamentos dos sequestrador: misterioso e imprevisíveis.
- (C) ... os pensamentos do sequestrador: misteriosos e imprevisível.
- (D) ... os pensamento dos sequestrador: misteriosos e imprevisíveis.
- (E) ... os pensamentos dos sequestradores: misteriosos e imprevisíveis.

MATEMÁTICA

07. Considerando a concordância das palavras, assinale a alternativa correta.

- (A) Diana e Brandão discutia, preocupados, sobre o seu futuro.
- (B) Quando a casa ficou vazia, entrou dois policiais para revistá-la.
- (C) Os filhos de Diana, na casa do vizinho, aguardavam a sua mãe.
- (D) Houve muitos comentário desagradáveis sobre o que acontecera.
- (E) Acontecimentos ruim como esse eram frequente na vida de Diana.

08. Assinale a alternativa que apresenta o uso correto de vírgulas.

- (A) Brandão à noite, após ser revistado entregou, seus documentos, ao policial.
- (B) Brandão, à noite, após ser revistado, entregou seus documentos ao policial.
- (C) Brandão, à noite após ser revistado entregou, seus documentos, ao policial.
- (D) Brandão, à noite, após ser revistado, entregou, seus documentos ao policial.
- (E) Brandão, à noite após, ser revistado, entregou seus documentos ao policial.

Nas questões de números 09 e 10, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, os espaços das frases dadas.

09. Diana, se você _____ amanhã, poderemos _____ encontrar na porta da Delegacia.

- (A) vir ... se
- (B) vier ... nos
- (C) vim ... se
- (D) vir ... nos
- (E) vier ... se

10. Brandão começou _____ perguntar sobre aqueles seus pertences _____ se preocupava.

- (A) a ... com que
- (B) à ... que
- (C) à ... de que
- (D) à ... com que
- (E) a ... de que

11. As questões de uma prova de determinado concurso foram divididas em:

DISCIPLINA	NÚMERO DE QUESTÕES	VALOR DE CADA QUESTÃO CERTA
Língua Portuguesa	10	1,0 ponto
Matemática	10	1,5 ponto
Conhecimentos Específicos	20	2,0 pontos

Um candidato que acertou metade das questões de língua portuguesa, 60% das questões de matemática e $\frac{3}{4}$ das questões de conhecimentos específicos terá feito um total de

- (A) 40 pontos.
- (B) 42 pontos.
- (C) 44 pontos.
- (D) 45,5 pontos.
- (E) 46,5 pontos.

12. A remuneração do emprego de Eletricista é composta pelo vencimento de R\$ 953,00, mais auxílio alimentação, prêmio assiduidade de R\$ 74,33 e periculosidade, de R\$ 285,90. Num mês em que, juntando esses quatro itens, ele recebeu R\$ 1.388,23, seu auxílio alimentação foi de

- (A) R\$ 70,00.
- (B) R\$ 75,00.
- (C) R\$ 80,00.
- (D) R\$ 85,00.
- (E) R\$ 90,00.

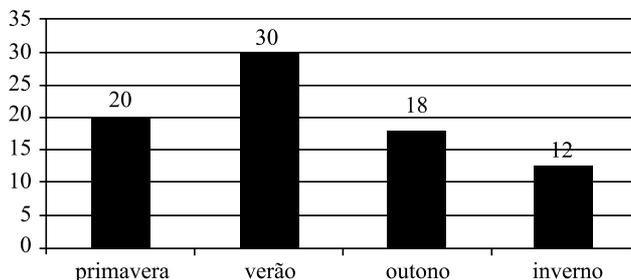
13. Guiomar tem duas vagas na garagem do prédio onde mora. Na vaga I, a distância interna entre as faixas amarelas é de 2,8 metros, e na vaga II, a distância entre as faixas é de 2,6 metros. O veículo de Guiomar tem 2,2 metros de largura, e ela consegue estacionar seu veículo sempre bem centralizado na vaga, deixando a mesma distância de cada uma das faixas. O espaço entre a lateral de seu veículo e a faixa na vaga I é maior do que o espaço entre a lateral de seu veículo e a faixa na vaga II em

- (A) 10 cm.
- (B) 12 cm.
- (C) 14 cm.
- (D) 16 cm.
- (E) 18 cm.

14. Clarice está devendo a três amigas. Para Claudete ela deve R\$ 20,00 a mais do que deve para Cleide e para a Cleide ela deve R\$ 35,00 a mais do que deve para Cleuza. No total, ela deve R\$ 204,00. Nesta semana, ela conseguirá pagar sua dívida somente com Cleide e Cleuza e, para tanto, ela precisará dispor de
- (A) R\$ 107,00.
 (B) R\$ 108,00.
 (C) R\$ 109,00.
 (D) R\$ 110,00.
 (E) R\$ 111,00.

15. O gráfico a seguir mostra o número de alunos que responderam à pergunta: Qual a estação do ano que você mais gosta?

ESTAÇÕES DO ANO



Analisando o gráfico, pode-se afirmar que do total de alunos que responderam à pergunta,

- (A) 20% preferem a primavera.
 (B) metade prefere o verão.
 (C) 15% preferem o inverno.
 (D) $\frac{1}{3}$ prefere o outono.
 (E) $\frac{1}{5}$ prefere o inverno.
16. Três artistas tinham o mesmo número de prêmios até dois anos atrás. De lá para cá, um deles ganhou mais 4 prêmios, outro ganhou mais 5 prêmios e o outro não ganhou nenhum prêmio, totalizando 30 prêmios. Dos três, o que tem mais prêmios possui um total de
- (A) 7.
 (B) 8.
 (C) 9.
 (D) 10.
 (E) 12.

17. Uma concessionária de veículos vendeu, no mês passado, 84 veículos de seu estoque, o que representa 40% dos veículos da concessionária. O número de veículos que faltam ser vendidos desse estoque é
- (A) 99.
 (B) 106.
 (C) 114.
 (D) 126.
 (E) 210.

18. A capacidade de um aquário é de 3,6 litros. Com vários peixinhos dentro dele, o nível da água do aquário está pela metade. Ao retirar todos os peixinhos da água do aquário para a sua limpeza, Jonilson despejou toda a água em outro aquário, de 1,5 litro de capacidade, o qual ficou completamente cheio. Ele concluiu, então, que os peixinhos ocupavam, no aquário, uma capacidade de

- (A) 250 mL.
 (B) 300 mL.
 (C) 350 mL.
 (D) 400 mL.
 (E) 450 mL.

19. Uma empresa contratou quatro pessoas para uma faxina geral em suas dependências. Essas pessoas demoraram 6 horas para realizar o serviço. Caso essa empresa tivesse contratado uma pessoa a mais do que contratou para a mesma faxina, e considerando que todos têm o mesmo ritmo de trabalho, essa faxina ficaria pronta em

- (A) 7h 50min.
 (B) 7h 30min.
 (C) 5h 20min.
 (D) 4h 48min.
 (E) 4h 40min.

20. Andando sempre no mesmo ritmo, Vanderlei completa uma volta em torno de um terreno retangular de 30 metros de largura por 50 metros de comprimento em 2 minutos e meio. Supondo que o terreno tivesse 60 metros de largura por 100 metros de comprimento, ele demoraria

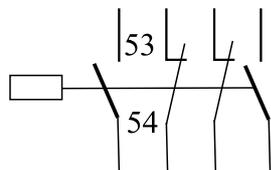
- (A) 5 minutos.
 (B) 6 minutos.
 (C) 7,5 minutos.
 (D) 9 minutos.
 (E) 10 minutos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

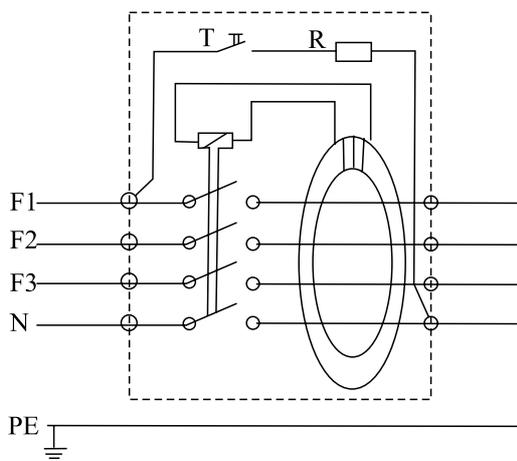
21. Um contator auxiliar possui um bloco de contatos, conforme figura.

Sabendo-se que o primeiro contato tem numeração 53 – 54, o terceiro contato será

- (A) 21-22.
 (B) 31-32.
 (C) 33-34.
 (D) 71-72.
 (E) 73-74.



22. O esquema elétrico apresentado representa um

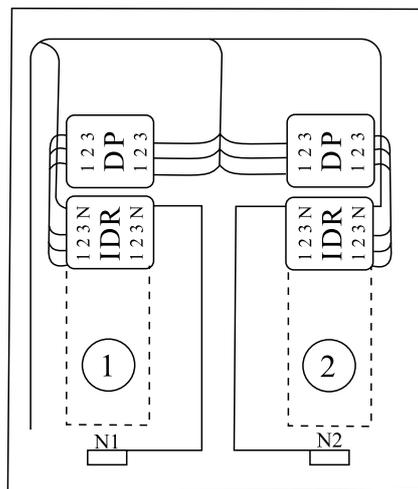


- (A) disjuntor tetrapolar.
 (B) DPS.
 (C) DR.
 (D) contator.
 (E) relé bimetálico.

23. O dispositivo DR em uma lista de materiais tem como identificação:

- (A) número de pólos, corrente, tensão e frequência nominal e corrente diferencial residual.
 (B) corrente, tensão e frequência nominal e corrente diferencial residual.
 (C) corrente, tensão e frequência nominal, capacidade de ruptura e potência nominal.
 (D) tensão e potência nominal e corrente diferencial residual.
 (E) potência e frequência nominal e capacidade de ruptura.

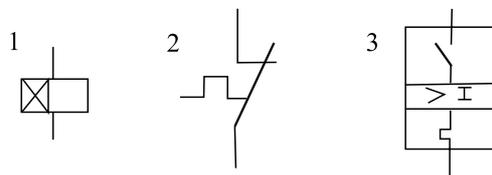
24. Analise a figura e responda.



Sabendo-se que um circuito de iluminação incandescente tem seu dispositivo de proteção na coluna de disjuntores 1, e que o neutro desse circuito foi retirado da barra de neutro N2, isso provocará

- (A) a desenergização do circuito de iluminação por meio do disjuntor correspondente.
 (B) o desarme de todos os disjuntores da coluna 1.
 (C) o desarme de todos os disjuntores da coluna 2.
 (D) o desarme dos dois IDRs.
 (E) o desarme dos dois dispositivos de proteção indicados como DP.

25. Analise a simbologia e as funções:



K – utilizado somente interligado ao condutor fase;

L – tem como função controlar seus contatos por meio do tempo;

M – garante a proteção contra sobrecarga.

Assinale a alternativa que apresenta a associação correta.

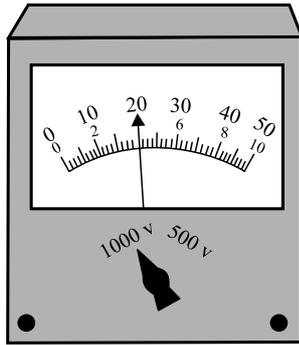
- (A) 1K, 2L e 3M.
 (B) 1L, 2M e 3K.
 (C) 1M, 2K e 3L.
 (D) 3K, 2L e 1M.
 (E) 3L, 1K e 3M.

26. Um circuito composto por 10 lâmpadas em paralelo, todas de mesma potência e tensão de trabalho, tem uma falha de isolamento que provoca um curto circuito entre a quinta e a sexta lâmpada, o que implica que

- (A) funcionarão somente as lâmpadas 1, 2, 3 e 4.
 (B) funcionarão somente as lâmpadas 1, 2, 3, 4 e 5.
 (C) funcionarão somente as lâmpadas 6, 7, 8, 9 e 10.
 (D) deixarão de funcionar somente as lâmpadas 1 e 2.
 (E) todas as lâmpadas deixarão de funcionar.

27. Analisando o instrumento e sabendo-se que a chave seletora de função está posicionada em 1 000 VCA, tem-se que a leitura indica

- (A) 4 V.
- (B) 20 V.
- (C) 300 V.
- (D) 400 V.
- (E) 500 V.



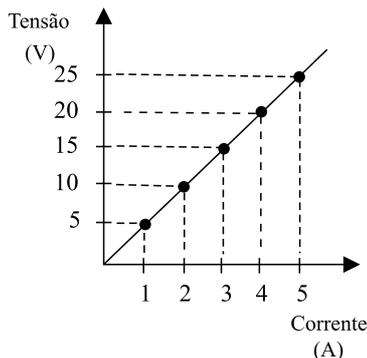
28. Analise as afirmativas e responda.

- I. Uma instalação preparada para receber 220 V gera uma economia de 50% na conta de energia comparada a uma instalação energizada em 110 V.
- II. Ao se reduzir a tensão pela metade em uma instalação, a potência será reduzida em 1/4.
- III. Para se determinar o consumo, independe do valor da fonte.

Está correto apenas o contido em

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

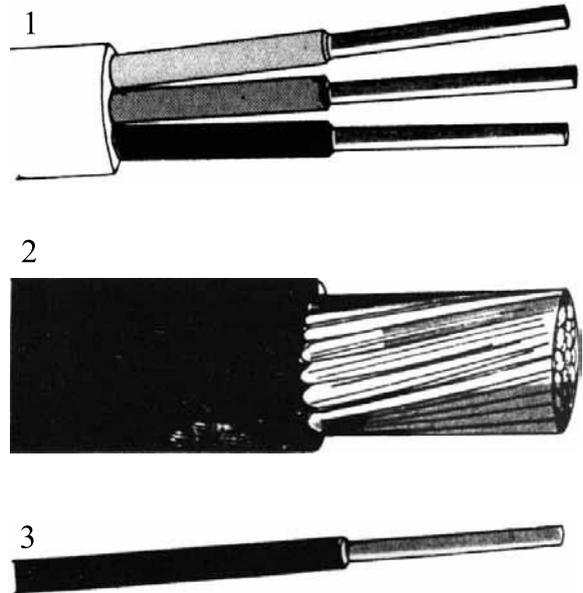
29. Analisando-se a tabela e o gráfico referentes aos valores de tensões aplicadas a uma determinada carga e suas respectivas correntes, conclui-se que se trata de carga



TENSÃO (V)	CORRENTE (A)
5	1
10	2
15	3
20	4
25	5

- (A) resistiva com valor fixo, independentemente do valor da tensão aplicada.
- (B) resistiva com valor da resistência, variando a cada variação da tensão.
- (C) com potência de 80 Watts quando a tensão do circuito é 25 V.
- (D) com potência de 60 Watts quando a tensão do circuito é 20 V.
- (E) com potência de 20 Watts quando a tensão do circuito é 20 V.

30. As figuras I, II e III representam:



- (A) I-fio, II e III-cabos.
- (B) I e II-fios e III-cabo.
- (C) I e III-fios e II-cabo.
- (D) I e II-cabos e III-fio.
- (E) I-cabo, II e III-fios.

31. A sequência correta das seções de condutores de cobre que completa as lacunas é:

10 mm², _____ mm², 25 mm², _____ mm², 50 mm², _____ mm² e 95 mm²

- (A) 20 ... 35 ... 70
- (B) 16 ... 35 ... 70
- (C) 16 ... 35 ... 65
- (D) 15 ... 35 ... 60
- (E) 15 ... 30 ... 60

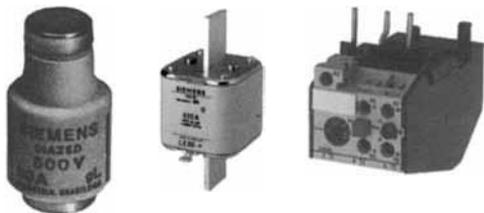
32. A norma regulamentadora NR – 10 determina que se desenvolva uma (APR) análise preliminar da atividade a ser desenvolvida, o que significa

- (A) procurar conhecer os riscos da atividade e criar procedimentos para eliminá-los.
- (B) relacionar os materiais de consumo necessários para a atividade.
- (C) relacionar somente os EPCs a se utilizar.
- (D) relacionar somente os EPIs a se utilizar.
- (E) registrar os nomes dos envolvidos na atividade.

33. A principal vantagem da substituição de interruptores paralelos e intermediários por relé de impulso é
- a economia de energia.
 - que o circuito funciona somente nos horários programados.
 - a utilização de condutores de 1 mm² entre os dispositivos de comando.
 - a não necessidade de dispositivo de proteção.
 - o seu sistema de fixação.

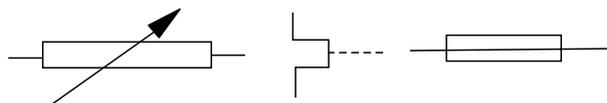
34. O sistema convencional de iluminação fluorescente é composto por
- reator, lâmpada e starter.
 - reator, lâmpada e ignitor.
 - reator, lâmpada e capacitor.
 - lâmpada, starter e transformador.
 - transformador e lâmpada.

35. Os dispositivos representam, na sequência:



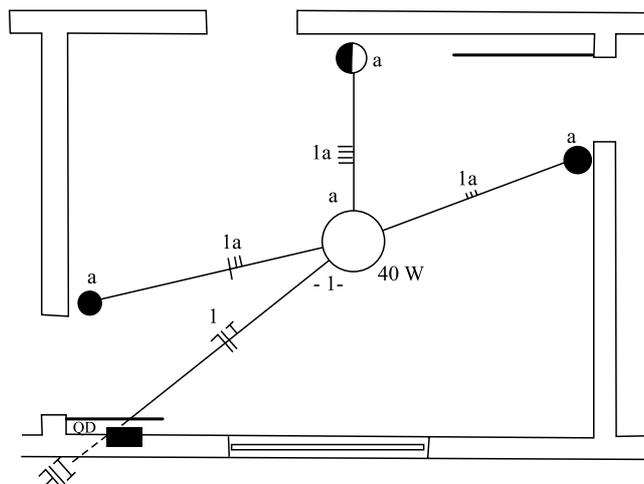
- fusível de rolha, fusível NH e relé térmico.
 - fusível diazed, fusível NH e relé térmico.
 - fusível NH, contator e relé térmico.
 - fusível NH, contator e pressostato.
 - pressostato, fusível NH e contator.
36. Os equipamentos elétricos possuem classe de proteção (IP) contra corpos estranhos (sólidos) e contra água e são representados por dois algarismos. Dentre as classes apresentadas, a que melhor protege contra água é IP
- 62.
 - 61.
 - 54.
 - 33.
 - 23.
37. A referência C30, que vem estampada em alguns disjuntores, indica que sempre se tratará de um disjuntor
- tripolar de 30A.
 - próprio para proteção de motores de 30A.
 - próprio para proteção de semicondutores de 30A.
 - de fixação por travas externas.
 - de curva de atuação "C" – 30 A.

38. Os símbolos gráficos apresentam, na sequência:



- seccionador, relé bimetalico e fusível.
 - capacitor, relé térmico e resistor.
 - seccionador sob carga, DTM e fusível.
 - resistor variável, relé bimetalico e fusível.
 - resistor variável, relé bimetalico e resistor fixo.
39. Ao se unir condutor de cobre com condutor de alumínio, deve-se
- soldar com solda 60 – 40.
 - soldar com solda 50 – 50.
 - usar conector split – bolt.
 - usar conector sindal.
 - usar conector bimetalico.

40. Analise a planta baixa e responda.



A interligação entre os elementos representa o controle de um ponto de luz no teto por meio de

- sensores de presença.
- foto células.
- interruptores paralelos e intermediários.
- pulsadores e relé de impulso.
- pulsadores e minuteria.