

Exame para a obtención do carnét de Instalador/a Electricista de Baixa Tensión

Parte teórica (25 preguntas)

1º A intensidade admisible dos conductores instalados en locais con risco de incendio ou explosión,

- a) É un 15 % inferior á que correspondería nunha instalación convencional
- b) É a sinalada nas táboas de cables de instrucción MIBT026
- c) É a mesma que se aplica ós locais clasificados como mollados

2º Unha discoteca ten unha escaleira na que se van colocar pilotos de sinalización alimentados por unha batería centralizada a 24V. Os pilotos teñen que estar repartidos , polo menos en:

- a) 3 circuitos ,como o alumado xeral
- b) 2 circuitos
- c) 1 circuito é suficiente

3º En canto ó funcionamento dos alumados de emerxencia e sinalización , cando se produce un corte da subministración eléctrica....

- a) Acendese o alumado de emerxencia e o de sinalización apágase
- b) O alumado de emerxencia préndese e o de sinalización continua acendido
- c) Os alumados de emerxencia e sinalización (que estaba apagados) préndense.

4º Nun taller no que existen locais clasificados como húmidos e no que a sensibilidade dos interruptores diferenciais empregados para a instalación eléctrica de forza é de 300mA, a resistencia da terra de protección non debe ser maior, a:

- a) 37 ohmios
- b) 80 ohmios
- c) 20 ohmios

5° Debe dispoñer de subministración complementaria

- a) Unha cafetería de 55kw
- b) Un cine
- c) Un centro comercial cunha capacidade inferior a 300 persoas

6° No caso de acometida subterránea a un edificio a caixa xeral de protección debe situarse:

- a) Nunha hornacina
- b) En montaxe saínte sobre a fachada
- c) Son válidas as dúas solucións anteriores

7° Si un usuario emprega un limitador (I.C.P.) de 3x20A, e a tensión de subministración é trifásica a 380V , a potencia contratada que lle corresponde , será:

- a) 4,4,KW
- b) 7,6KW
- c) 13,2KW

8° Sinalar a sensibilidade do interruptor diferencial nunha vivenda para o circuito dunha bañeira hidromasaxe.

- a) 10 miliamperios
- b) 30 miliamperios
- c) 300 miliamperios

9° Os interruptores consideráanse de alta sensibilidade cando:

- a) Cando a sensibilidade é igual ou inferior a 30 miliamperios
- b) Cando a sensibilidade é igual ou superior a 30 miliamperios

c) Cando a sensibilidade é maior de 300 miliamperios

10° Nas liñas aéreas de redes de distribución pública ademais da súa posta a terra no centro de transformación ou central xeradora, o neutro deberá estar posto a terra noutros puntos e, como mínimo cada:

- a) 500 metros
- b) 1 Kilómetro
- c) Non é preciso

11° As normas UNE son de obrigado cumprimento nos seguintes casos:

- a) Sempre
- b) Nunca
- c) Ás veces dependendo da potencia do guindastre torre

13 os interiores das cabinas de pintura onde se empreguen pistolas de pulverización , clasifícanse segundo o Regulamento Electrotécnico para Baixa Tensión :

- a) Como locais con risco de incendio e explosión
- b) Como locais de reunión
- c) Non teñen clasificación

14 A centralización de contadores por planta nun edificio poderá permitirse se o número de locais ou vivendas por planta é:

- a) Maior de 12
- b) Mior de 14
- c) Maior de 18

15° A centralización de contadores en paramento (sen local exclusivo) só poderaá realizarse se o número total de contadores non supera:

- a) 14 contadores
- b) 12 contadores

c) 16 contadores

16° Os tubos envolventes das derivacións individuais deberán ter un diámetro que permita aplanar a sección dos condutores instalados inicialmente:

a) 25%

b) 35%

c) 50%

17° Dúas tomas de terra son independentes cando ó disipar unha delas a máxima corrente prevista a tensión da outra con respecto a un punto de potencial cero :

a) Non supera os 35 Voltios

b) Non supera os 50 Voltios

c) Non supera os 80 Voltios

18 no caso de edificios destinados a un só usuario cada caída de tensión total entre a caixa Xeral de protección e os dispositivos de protección será como máximo:

a) ó 1%

b) ó 1.5%ç

c) ó 3%

19 O interruptor de Control de Potencia (I.C.P.) deberá ser de reenganche remoto no caso de:

a) Instalarse fóra do local do abonado

b) Instalación de tarifa nocturna

c) Instalacións de pública concurrencia

20 No caso de instalacións de pública concurrencia os aparatos receptores deberán alimentarse directamente dende o quadro xeral ou cuadros secundarios cando consuman:

a) Máis de 10 amperios

b) Máis de 15 amperios

c) Máis de 7,5 amperios

21° A profundidade mínima dos conductores de redes de distribución subterránea baixo tubo“, salvo nos cruzamentos , será de :

- a) 0,40m
- b) 0,60m
- c) 0,80m

MIEBT-06 Punto 2

22° Na instalación eléctrica das columnas ou brazos en alumado público empregaranse conductores:

- a) Illados de tensión nominal 1000Voltios
- b) Illados de tensión nominal 750Voltios
- c) Flexibles e armados de sección mínima 16mm²

23° ¿Cal é a previsión de cargas mínima dunha zapatería de 20 m², emprazada nun edificio comercial?

- a) 2000W
- b) 3000W
- c) 5000W

24° Nunha instalación de aboado ¿Onde empeza a súa propiedade?

- a) Na centralización de contadores
- b) Na liña repartidora
- c) Na liña CGP

25 A máxima caída de tensión admisible para liñas repartidoras destinadas a contadores totalmente concentrados será de:

- a) 1%
- b) 1,5%
- c) 0,5%

Parte práctica (4 exercicios podes e debes levar calculadora e o RBT)

1º Nunha nave industrial precisase determinar a sección dos conductores correspondentes a un circuito monofásico de alumado que va alimentar a 9 lámpadas de vapor de sódio de 150W cada unha, alto factor ($\cos\phi=0,9$).

Sabendo que a voltaxe é de 220V, que os cables a empregar serán de tipo H07V (750) e que a montaxe farase baixo tubo. Determinar:

- Potencia aparente a considerar, de acordo con o disposto no Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Intensidade a considerar.
- Sección mínima dos fíos a empregar atendendo o calentamento máximo admisible e a intensidade nominal do interruptor automático a instalar no cadro xeral.
- Intensidade nominal do interruptor automático que protexe os conductores.

2º Considerase un edificio composto por semisótano, baixo, cinco (5) alturas e planta baixa cuberta. Considerar:

- Semisótano dedicado a garaxes 125m².
- Baixo contres locais de 25m² e un de 50m²
- As catro primeiras plantas contan (cada planta) con una vivenda de 105m² e dúas vivendas de 75m². A quinta planta conta con duplex de 185m².
- A sala de máquinas do acensor atopase na planta baixa cuberta.

Datos:

- Potencia para servicios comunes 5.500W.
- Altura por planta 3m.
- Acometida aérea pousada sobre a fachada de 30m de lonxitude.
- Línea repartidora (baixo tubo) de 18 m.

e) Empregar $\cos\phi=1$ e conductores de polietileno reticulado.

f) Os contadores atopanse totalmente concentrados na planta baixa.

Pidese:

1. Calcular la potencia total do edificio.
2. Calcular a sección dos conductores da acometida.
3. Calcular a sección dos conductores da liña repartidora.
4. Calcular la sección da derivación individual para dúplex da quinta planta.

3º Pretendese construír un chalet que dispón dunha planta baixa de 90m² dedicada a garaxe para os catro vehículos de que dispón a propiedade, tamén dispón de unha planta primeira de 90m² coma vivenda , así como un ático de 60m² destinado a vivenda .

a) Calcular a superficie das averturas para a ventilación do garaxe sabendo que tén fachada exterior e está a nivel do terreo circundante.

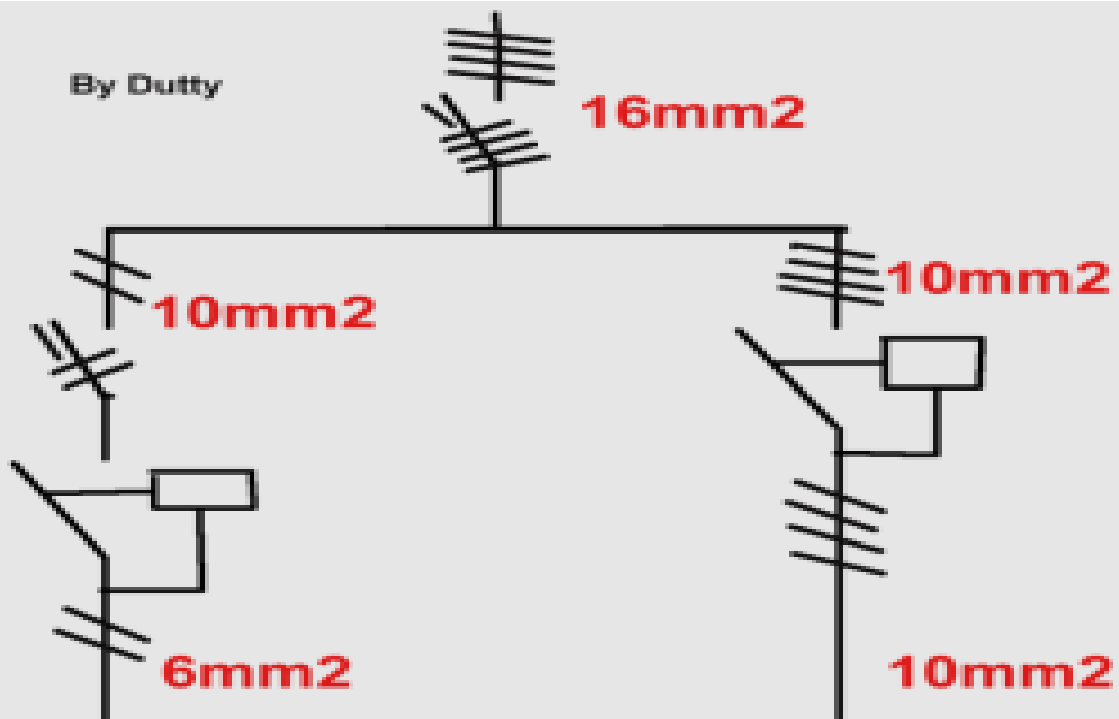
b) Calcular a resistencia da terra en Ohm da instalación eléctrica sabendo que foi empregado un conductor enterrado de cobre de 35mm² de sección e 60m de loxitude . O terreo onde se constrúe o chalet é arcilla plástica.

c) Calcular a sensibilidade mínima do interruptor diferencial que se instale no chalet.

d) De entre os interruptores diferenciais que aí no mercado escoller o que mellor corresponda.

4º poñer as proteccións máximas o seguinte esquema unifilar. Os conductores son de 750V baixo tubo:

By Dutty



SI PILLAS EL TELEFONO PUEDE SER TUYO



■ Servicios Gratuitos ■ Servicios Profesionales ■ Directorio Páginas alojadas ■ Comunidades Temáticas ■ Inicio ■