

ZAYIF AKIM TESİSLERİ ÇALIŞMA SORULARI

Soru 1.

Elektrik tesisat sistemlerinde neden boru kullanılması gerektiğini kısaca açıklayınız?

Cevap 1.

Elektrik enerjisi alıcılara veya kumanda elemanlarına iletkenler aracılığı ile ulaşmaktadır. Üzerinden akım geçen iletken kabloların çevreye zarar vermemesi ve iletkenlerin dış darbelerden korunması için yalıtkan bir gereç olan boru içerisinden çekilir.

Soru 2.

Elektrik Tesisat sistemlerinde kullanılan boru çeşitlerinden dördünü yazınız?

Cevap 2.

- 1) Bergman Boru
- 2) Peşel Boru
- 3) PVC Boru
- 4)Spiral (Bükülgen) Boru
- 5) Çelik (ştalpanzer) Boru
- 6) Galvanizli Dişsiz Çelik Boru
- 7) Galvanizli Dişli Çelik Boru
- 8) Galvanizli Çelik Spiral Boru

Soru 3.

Elektrik tesisat sistemlerinde buatı kısaca açıklayınız?

Cevap 3.

Buatlar (ek kutusu), elektrik tesisatında iletkenlerin birbiri ile bağlantısının yapıldığı kutudur. Eklerin, buat dışında başka bir yerde yapılması yasaktır. Buat kullanım yerine göre farklı ölçülerde ve tiplerde olabilir.

Soru 4.

Elektrik tesisat sistemlerinde kullanılan buat çeşitlerinden dördünü yazınız?

Cevap 4.

- 1)Norm Buat
- 2)Kare Buat
- 3)Tünel Buat
- 4)Kontralı Buat
- 5)Sıva Üstü Buat
- 6)Antigrön Buat
- 7) Dahili Tip Galvanizli Çelik Buat
- 8)Harici Tip Buat
- 9) Kondület Buat

Soru 5.

Elektrik tesisat sistemlerinde kasa nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 5.

Elektrik tesisatında sıva altı tesisatta anahtar, priz gibi elemanların duvara sabitlenmesinde kullanılır. Sıva üstü tesisatta kanallarda özel imal edilmiş olan kasalar kullanılır. Elektrik tesisatında kullanılan kasalar, kullanılacağı yere göre değişik türde ve boyuttadırlar.

Soru 6.

Tavan ve Duvar borusu döşeme işlem sırasını yazınız?

Cevap 6.

- 1)Proje kontrol edilerek gerekli boru, dirsek, buat, kasa temin ediniz.
- 2)Tavan borusunu, inşaatın tavan betonu dökülmeden önce döşeyiniz (projeye göre).
- 3)Duvar borusu döşemek için çekiç, çivi ve duvar kırıcı malzemeler ile boru, buat ve kasa yerlerini Elektrik iç Tesisat Yönetmeliği dikkate alarak kırınız. (Projeye göre)
- 4)Duvar borularını dirsek, buat ve kasa kullanarak duvara döşeyiniz.

5)Boruyu duvara beton kullanarak sabitleyiniz.

Soru 7.

Elektrik tesisat sistemlerinde buatları yerleştirirken dikkat edilmesi gereken hususlardan dördünü yazınız?

Cevap 7.

1)Boru bağlantısı fazla olan yerlerde kare buat kullanılmalıdır.

2)Buatların tavan, kapı ve pencereden uzaklığı, Elektrik iç Tesisat Yönetmeliği dikkate alınarak eşit uzaklıkta olmalıdır.

3)Buat yerleştirme işleminde duvar içerisine fazla gömülerek siva altında, az gömülerek siva dışına çıkıntı yapmamasına dikkat edilmelidir.

4)Buat içerisine harç girmemesi için buat kapağı veya kâğıt kullanılarak kapatılmalıdır.

5)Buat sabitleme işleminde çimento kullanılmalıdır.

Soru 8.

Elektrik tesisat sistemlerinde kasaları yerleştirirken dikkat edilmesi gereken hususlardan dördünü yazınız?

Cevap 8.

1)Kasaların döşemeden uzaklığı Elektrik iç Tesisat Yönetmeliği dikkate alınarak eşit uzaklıkta olmalıdır. Yan yana olan kasaların birbirine olan uzaklıklarına da dikkat edilmelidir.

2)Kasa yerleştirme işleminde duvar içerisine fazla gömülerek siva altında, az gömülerek siva dışına çıkıntı yapmamasına dikkat edilmelidir.

3)Kasa içerisine harç girmemesi için buat kapağı veya kâğıt kullanılarak kapatılmalıdır.

4)Kasa yerleri, kullanımını engelleyecek şekilde kapı arkasında olmamalıdır.

5)Ekonomik olması için buatlardan her bir kasaya boru geçişi yapılması yerine kasalar arası geçiş yapılmamalıdır.

6)Kasa sabitleme işleminde çimento kullanılmalıdır.

Soru 9.

Elektrik tesisat sistemlerinde döşeme altı kanal sistemi nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 9.

Elektrik enerjisinin kanallar aracılığı ile tavan ve duvar yerine zeminden (taban) iletimini sağlayan kanal sistemine döşeme altı kanal sistemi denir.

Soru 10.

Döşeme altı kanal sisteminde yükseltilmiş döşeme nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 10.

Yükseltilmiş döşeme, bina betonarme tabanı üzerinde ikinci bir döşeme yüzeyi oluşturur. Aradaki boşluğun mekanik, elektrik, havalandırma tesisatlarına ait boru, kablo ve kanal gibi malzemeleri mekân içerisinde herhangi bir yıkma, yeniden yapma gibi zaman ve para kaybına yol açan inşaat işlerine gerek kalmaksızın istenilen noktaya hızla ulaştırılmasına olanak sağlayan bir yapı malzemesidir.

Soru 11.

Döşeme altı kanal sisteminde yükseltilmiş döşemenin avantajlarından dördünü yazınız?

Cevap 11.

1)Mekânlarda sonradan gerekebilecek değişiklere kolay uyum sağlayabilmeyi sağlar.

2)Bütün kablolama ve boru tesisatı, döşeme altından geçtiği için görüntü kirliliği önlenmiş olunur.

3)Sonradan gerekebilecek tesisat değişikliklerinin kolayca gerçekleştirilmesini sağlar.

4)Özellikle kauçuk kaplı olanlar yangına karşı dayanıklıdır.

5)Anti-statik özelliği sayesinde statik elektriği deşarj eder.

6)Modüler yapısı sayesinde uygulaması kolaydır, çabuk bir uygulama yapılabilir.

Soru 12.

Döşeme altı kanalların kullanım yerlerine göre çeşitlerinden dördünü yazınız?

Cevap 12.

1)Balıksırtı kanal

2)Düz tip döşeme altı kanal

3)Patlamalı tip döşeme altı kanal

4)Pencereli tip döşeme altı kanal

5)Yarı açık kanal

Soru 13.

Döşeme Altı Kanalı Döşeme sırasında dikkat edilmesi gereken hususlardan dördünü yazınız?

Cevap 13.

1)Döşenecek kanal şu anki ve daha sonraki değişebilecek sistemin ihtiyacını karşılayabilecek şekilde kanal yerlerinin tespiti yapılmalıdır.

2)Yükseltilmiş döşeme çeşitlerinden ikinci bir kanal döşeme gerektirmeyen döşemelerde kanal döşemeyiniz.

3)Buat ve priz yuvalarının düzgün olmasına dikkat ediniz.

4)Kanal döşemesi yapılan ortamın çalışma şartlarına göre kanal çeşidi tercih edilmelidir.

5)Kanal, buat, priz kutusu gibi elemanların birbiri ile olan bağlantılarının sağlamlığını kontrol ediniz.

6)Zeminden döşenen priz kutusu ve buatın korumalı olmasına dikkat ediniz.

Soru 14.

Yer döşeme altı boru çeşitlerini yazınız?

Cevap 14.

1)Spiral boru (ağır seri)

2)Düz boru (orta seri)

3)Düz boru (ağır seri)

Soru 15.

Döşeme altı boru döşeme işlemi sırasında dikkat edilmesi gereken hususlardan dördünü yazınız?

Cevap 15.

1)Döşemede kullanılan boruların özelliklerine bakarak dayanımını kontrol ediniz.

2)Boru ve buat bağlantılarını iyice sıkıştırarak kontrol ediniz.

3)Düz boru yerine döşeme altında (beton altında) spiral boru kullanmayınız.

4)Termoplastik boru ile döşeme yaparken zemine etki eden ağırlık dikkate alınmalıdır. Bu durum dikkate alınarak boru yerine kanal tercih edilmelidir.

5)Beton kırma yerine termoplastik boru üzerine beton dökülerek termoplastik borunun dayanımını artırınız.

Soru 16.

Dübel nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 16.

Dübeller, beton ve duvar gibi yerlerde elektrik tesis gereçlerini tutturmak için kullanılan plastik ya da metalden üretilen tutturma gereçidir.

Soru 17.

Kablo kanalı nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 17.

Sıva üstü elektrik tesisatında, iletkenlerin sıva üstünden iletimini sağlayan dekoratif görünümlü kanal sistemine kablo kanalı denir.

Soru 18.

PVC kablo kanallarının avantajlarından dördünü yazınız?

Cevap 18.

- 1)PVC, korozyona uğramaz.
- 2)Kısa devre gibi bir durum oluşturmaz.
- 3)Hafiftir.
- 4)Taşınması kolaydır ve ağırlık yapmaz.
- 5)Montajı, kesilmesi ve delinmesi kolaydır.
- 6)Kablo kanallar dekoratif bir görünüme sahiptir.

Soru 19.

Kablo kanalı döşemesinde dikkat edilmesi gereken hususları yazınız?

Cevap 19.

- 1)Kablo tavası veya merdivenin miktarını tayin etmeden evvel kullanacağınız kablonun kesitini tayin etmek gerekir.
- 2)Montaj işlemi yapılırken kanalların genişleme durumları dikkate alınmalıdır.
- 3)Kanal döşemede dekoratif görünüme dikkat edilmelidir.

Soru 20.

Kroşe nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 20.

Sıva üstü elektrik tesisatında kabloların sıva üstüne montajını sağlayan montaj elamanına kroşe denir.

Soru 21.

Kroşe çeşitlerinden dördünü yazınız?

Cevap 21.

- 1)Plastik çivili kroşe
- 2)Antigrön kroşe
- 3)Ray kroşe
- 4)Tandır kroşe
- 5)Yapışkan kroşe
- 6)Vidalı kroşe

Soru 22.

Kroşe Döşemesi sırasında dikkat edilmesi gereken hususları yazınız?

Cevap 22.

- 1)Kroşeleri yerleştirirken düzgün aralıklı olarak döşeyiniz.
- 2)Plastik beton çivili kroşelerin döşenmesinde çiviye sıra ile aşağı ve yukarı bakacak şekilde döşeyiniz. Döşeme işlemi daha sağlam yapılmış olur.

3)Soğuk, nemli ve güneş gören kısımlarda plastik beton çivili kroşe kullanmamaya dikkat ediniz.

Soru 23.

Transformatör nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 23.

Sargılarından birine uygulanan alternatif gerilimi elektromanyetik indüksiyon yolu ile diğer sargılarında aynı frekansta fakat değişik gerilime dönüştüren ve hareketli parçası olmayan elektrik makinesine transformatör denir.

Soru 24.

Transformatörün yapısını kısaca açıklayınız?

Cevap 24.

Demir nüve, 0,35 -0,5 mm kalınlığındaki birer yüzeyleri yalıtılmış ince silisli sacların paketlenmesi ile yapılmıştır. Sargılar primer ve sekonder sargı olmak üzere iki adettir. Alçaltıcı transformatörlerde birbiriyle elektriki bağlantısı olmayan bu iki sargıdan ince kesitli iletkenle çok sipirli olarak sarılan birinci sargıya primer sargı, kalın kesitli iletkenle az sipirli olarak sarılan ikinci sargıya ise sekonder sargı denir.

Soru 25.

Zayıf akım tesisatlarında zil transformatörünü seçerken dikkat edilmesi gerekenlerden dördünü yazınız?

Cevap 25.

- 1)Transformatör giriş gerilimi
- 2)Transformatör çıkış gerilimi
- 3)Kullanılacak kat sayısı veya daire sayısına göre transformatörün gücü
- 4)Monte edilecek yüzeye göre raylı veya vidalı olarak bağlantısı
- 5)Ortam sıcaklığına göre açık veya kapalı tipte olması

Soru 26.

Buton nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 26.

Zayıf akım tesisatlarında devreye enerji verip kesmeye yarayan elemanlara buton denir. Buton, iletkenlerin bağlandığı iki vida ve yayın hareket ettirdiği bir kontakta meydana gelmiştir. Buton normalde yay tarafından açık tutulur ve üzerinden akım geçmez. Butona basıldığında yay kuvveti yenilerek butonun devreyi kapatması sağlanır.

Soru 27.

Kapı zili nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 27.

Zayıf akım tesisatında bildirim kısmını oluşturan ve ses çıkartan devre elemanına zil denir.

Soru 28.

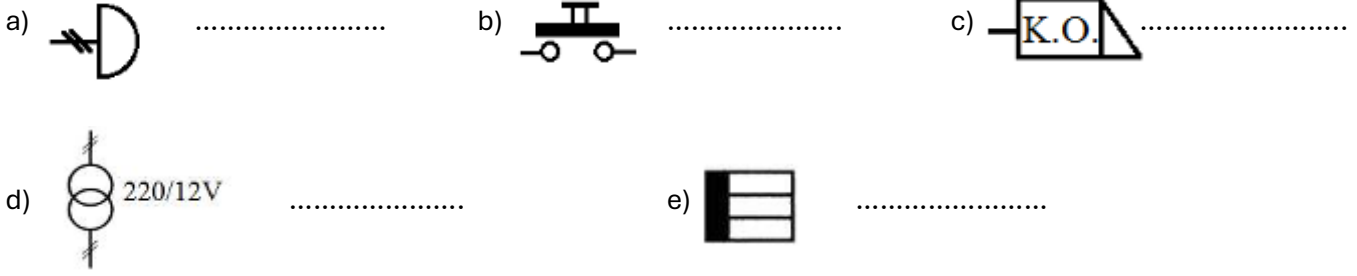
Kapı otomatığı nedir kısaca açıklayınız?

Cevap 28.

Çok katlı konutlarda ana giriş kapısını otomatik olarak açmada kullanılan araca kapı otomatığı denir.

Soru 29.

Sembollerin anlamlarını karşlarına yazınız?



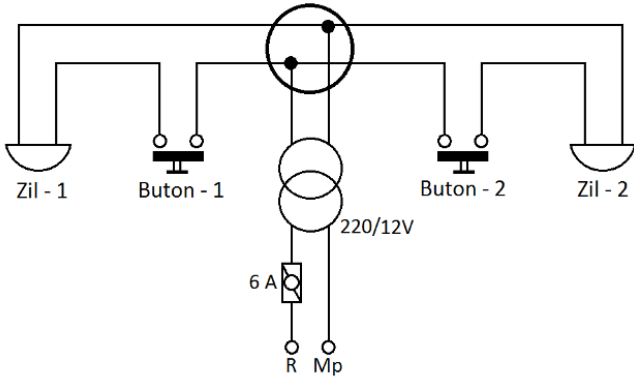
Cevap 29.

a)Zil b)Buton (yaylı) c)Kapı Otomatığı d)Transformatör e)Buton (çoklu)

Soru 30.

Bir kat iki dairesli zil tesisatı açık şemasını çiziniz?

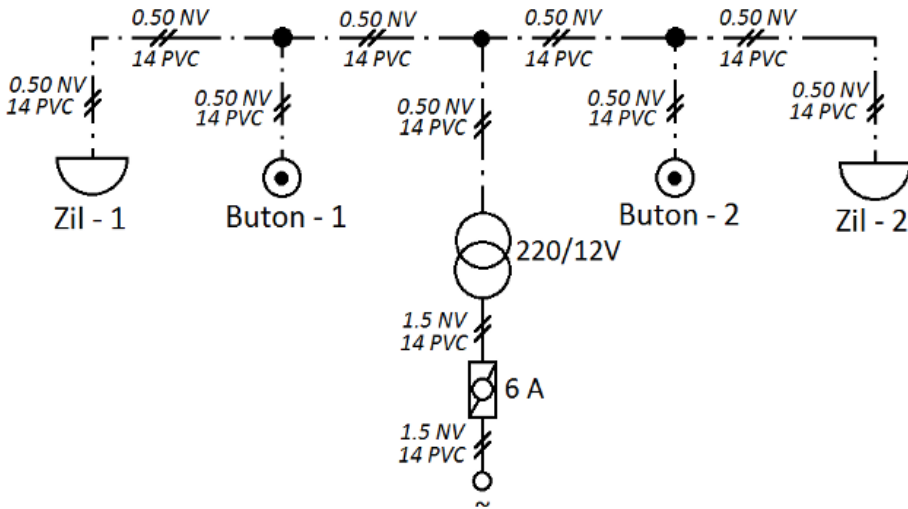
Cevap 30.



Soru 31.

Bir kat iki dairesli zil tesisatı kapalı şemasını çiziniz?

Cevap 31.



Soru 32.

İki kat dört dairesli çağırılmalı zil tesisatının açık şemasını çiziniz?

Cevap 32.

