



2017

A

AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI- TEKNİKER (ELEKTRİK)

24 ARALIK 2017 Saat: 10.00

Sınav Yeri: Teknik Bilimler MYO

Adınız :

Soyadınız :

T.C. Kimlik Numaranız :

Sınav Salon No :

GENEL AÇIKLAMALAR

1. Bu soru kitapçığı **Görevde Yükselme ve Unvan Değişikliği Sınavı** için hazırlanmış testleri içermektedir.
2. Bu soru kitapçığının türü **A**'dır. Kitapçık türünü cevap formunuzdaki ilgili yere kodlayınız.

Bu kodlamayı cevap formunuza yapmadığınız takdirde sınavınız değerlendirilmez. Yanlış kodlama yaptığınız takdirde sınav puanınız yanlış hesaplanabilir.

3. Test kitapçığındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap seçeneği işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
4. Sınavda adaylara **70 dakika (1 saat, 10 dakika)** süre verilmiştir.
5. Bu kitapçığındaki soruların cevapları, kitapçıkla birlikte verilen cevap formunda ayrılmış olan yere kurşun kalemle işaretleyiniz.
6. **Cevap formunu buruşturmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız. Cevap formunda soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan tamamen aday sorumludur.**
7. **Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacaktır.** Bu nedenle, her soruda size en doğru görünen cevabı işaretleyerek cevapsız soru bırakmamanız yararınıza olacaktır.

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının AEÜ'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

A KİTAPÇIĞI

A KİTAPÇIĞI

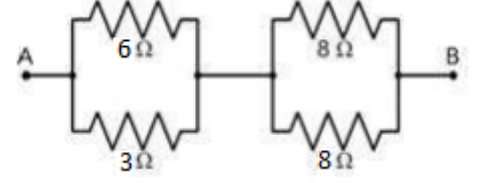
1. 15Ω ve 10Ω 'luk iki direnç birbirine paralel bağlanmıştır, devrenin eşdeğer direncini hesaplayınız.

- a) 25
- b) 5
- c) 6
- d) 8

2. Bir kaynağa üç direnç seri olarak bağlanmıştır. R_1 direncinin uçlarında 20 Volt vardır, R_2 direnci 1Ω olup 5 Amper geçmektedir. R_3 direnci 2Ω olduğuna göre devredeki kaynağın gerilimini hesaplayınız.

- a) 35
- b) 25
- c) 15
- d) 10

3. ve 4. Soruları aşağıda verilen devreye göre çözülecektir.



3. Şekildeki devrede A ve B noktaları arasındaki eşdeğer direnci hesaplayınız.

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 10

4. Şekildeki devrede A ve B noktalarına 36 V luk D.A. kaynağı bağlandığında devrenin akımını bulunuz.

- a) 12
- b) 10
- c) 8
- d) 6

A KİTAPÇIĞI

5. Beş adet 50'şer Ω 'luk dirençler birbirine paralel bağlanmıştır. Devrenin eşdeğer direncini bulunuz.

- a) 20
- b) 10
- c) 5
- d) 15

6. Direnç ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a) Birimi Ohm'dur.
- b) İletkenin uzunluğu ile ters orantılıdır.
- c) İletkenin öz direnci ile doğru orantılıdır.
- d) İletkenin kesiti ile doğru orantılıdır.

7. DC motorlarda devir yönü nasıl değiştirilir?

- a) Gerilim artırılarak
- b) Akım azaltılarak
- c) Kutup uçları değiştirilerek
- d) Fırçalar kaydırılarak

8. DC motorlar niçin bu adı almıştır?

- a) Düzgün çalıştıkları için
- b) Daimi kondansatörlü oldukları için
- c) Doğru akımla çalıştıkları için
- d) Kolektörlü oldukları için

9. Seri bir DA motoru boşa çalıştırılrsa ne olur?

- a) Motor hızı aşırı derecede artar
- b) Motor çalışmaz
- c) Motor anma hızında çalışır
- d) Motor şebekeden aşırı akım çeker

10. Generatörün görevi nedir?

- a) Mekanik enerjiyi elektrik enerjisine çevirmek.
- b) Potansiyel enerjiyi elektrik enerjisine çevirmek.
- c) Mekanik enerjiyi potansiyel enerjiye çevirmek.
- d) Elektrik enerjisini hareket enerjisine çevirmek.

11. Aşağıdakilerden hangisi üç fazlı motor parçalarından değildir?

- a) Stator
- b) Sincap kafesli rotor
- c) Kolektör
- d) Bilezikli rotor

A KİTAPÇIĞI

12. Manyetik alan içindeki iletkende gerilim oluşması olayına ne ad verilir?

- a) İndüktans
- b) İndüklenme
- c) Reaktans
- d) Alternans

13. Dağıtım tablosundan son aydınlatma armatürünün bağlandığı buata kadar olan ve iletken kesiti 2,5 mm² olan hat aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Sorti hattı
- b) Linye hattı
- c) Kolon hattı
- d) Ana kolon hattı

14. “İç aydınlatma tesislerinde bir ampulü ışık şiddetini ayarlayarak yakıp söndüren anahtar” aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Ara vaviyen anahtar
- b) Vaviyen anahtar
- c) Komütatör anahtar
- d) Dimmer anahtar

15. Aşağıdakilerden hangisi dekoratif armatürlerinin kullanım alanlarından birisi değildir?

- a) Konferans salonu
- b) Bodrumlar
- c) Resepsiyon
- d) Ofis

16. Aşağıdakilerden hangisi floresan aydınlatma devresini oluşturan elemanlardan değildir?

- a) Soket
- b) Starter
- c) Halojen ampul
- d) Balast

17. Priz linyesinde kullanılacak iletken kesiti aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 1
- b) 1,5
- c) 2.5
- d) 4

18. Aşağıdaki renklerden hangisi nötr hattının çekiminde kullanılmalıdır?

- a) Siyah
- b) Kahverengi
- c) Mavi
- d) Sarı-yeşil

19. Aşağıdakilerden hangisi ayırıcı bölümlerinden değildir?

- a) Kilit tertibatı
- b) Şase
- c) Geçit izolatörü
- d) Mekanik düzen

A KİTAPÇIĞI

20. Aşağıdakilerden hangisi kömürün yakılması ile enerji üreten elektrik santralidir?

- a) Hidrolik santra
- b) Nükleer santral
- c) Termik santral
- d) Jeotermal santral

21. Aşağıdakilerden hangisi enerji üretiminde kullanılan kaynaklardan biri değildir?

- a) Hidrolik
- b) Termik
- c) Metafizik
- d) Hidrojen

22. Aşağıdakilerden hangisi nükleer santral bölümlerinden değildir?

- a) Basınç kabı
- b) Kondanser
- c) Reaktör
- d) Dizel motor

23. Alternatörler aşağıdakilerden hangi enerjiyi üretir?

- a) AA Elektrik enerjisi
- b) DA Elektrik enerjisi
- c) Mekanik enerji
- d) Kimyasal enerji

24. Aşağıdakilerden hangisi elektrik üretiminde kullanılan bölümlerden biri değildir?

- a) Alternatör
- b) Besleyici
- c) Akü grubu
- d) Transformatör

25. Devre akımını ölçmek için ampermetreler devreye bağlanır.

- a) Farketmez
- b) Karışık
- c) Seri
- d) Paralel

26. Bobinin alternatif akımın değişimine karşı gösterdiği zorluğa..... denir.

- a) Endüktans
- b) Kapasitans
- c) Frekans
- d) Alternans

A KİTAPÇIĞI

27. Elektrikte el ve güç aletlerinde aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a) Kontrol kalemlerini küçük vidaların sökölüp takılmasında kullanabiliriz.
- b) Kontrol kalemleriyle devrede (sistemde) gerilim olup olmadığının kontrolü yapılır.
- c) Kontrol kalemleriyle yüksek gerilim kontrol edilebilir.
- d) Kontrol kalemi ile tornavidaların yapabileceği işlerin tamamı yapılabilir.

28. Bobin endüktasının birimidir.

- a) Amper
- b) Ohm
- c) Farad
- d) Henry

29. Bir inç cm' ye eşittir.

- a) 1,54
- b) 2,54
- c) 3,54
- d) 12,54

30. Trimpot için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Gücü düşüktür.
- b) Az ayar yapılan yerlerde kullanılır.
- c) Boyutları küçüktür.
- d) Mil yardımı ile ayar yapılır.

31. Aşağıdakilerden hangisi LDR için doğrudur?

- a) Isındıkça direnci düşer.
- b) Isındıkça direnci artar.
- c) Işıkla direnci düşer.
- d) Işıkla direnci artar.

32. Aşağıdakilerden hangisi NTC için doğrudur?

- a) Isındıkça direnci düşer.
- b) Isındıkça direnci artar.
- c) Işıkla direnci düşer.
- d) Işıkla direnci artar.

33. Zener diyotlar için verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a) Ters polarmada çalışır.
- b) Gerilimi sabitlemek amacıyla kullanılır.
- c) Ters polarmada eşik noktası vardır.
- d) Doğru polarmada kristal diyot gibi çalışır.

34. Aşağıdakilerden hangisi transistörün ayak isimlerinden değildir?

- a) Beyz
- b) Geyt
- c) Emiler
- d) Kolektör

A KİTAPÇIĞI

35. Zaman içerisinde yönü ve şiddeti değişen akıma ne denir?

- a) Alternatif Akım
- b) Eğri Akım
- c) Düzgün Akım
- d) Doğru Akım

36. Aşağıdakiler hangisi şehir şebekesinde kullanılan alternatif akım sinyalidir?

- a) Testere
- b) Sinüs
- c) Üçgen
- d) Kare

37. Pozitif alternansını 0,1ms'de tamamlayan alternatif akımın periyodu hangisidir?

- a) 2s
- b) 0,1s
- c) 0,2s
- d) 1s

38. Etkin değeri 20 V olan alternatif akımın ortalama değeri olarak kaç volttur?

- a) 10 V
- b) 12,56 V
- c) 18 V
- d) 25 V

39. Kapasitörlü bir A.C devresinde devre akımı ve kapasitör gerilimi için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- a) Akım ve gerilim aynı fazdadır.
- b) Akım 90^0 ileri fazdadır.
- c) Akım 90^0 geri fazdadır.
- d) İkisini faz farkı 180^0 dir.

A KİTAPÇIĞI

40. Seri R-L-C devresinde $R = 15\Omega$, $X_L = 24\Omega$, $X_C = 4\Omega$ ve alternatif gerilim kaynağının etkin değeri 100V ise devreden geçen akımın etkin değeri kaç amperdir?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 8

42. Oluk yalıtımı için presbant ölçüsü alınırken aşağıdakilerden hangisine dikkat edilmez?

- a) Presbantlar oluklardan taşmamalı
- b) Presbantlar oluk içerisinde hareket etmemeli
- c) Presbantlar olukların $\frac{3}{4}$ "ünü kaplayacak şekilde ölçülmeli
- d) Alternatör olukları daire şeklinde ise presbant ortadan bükülmemeli

43. Statora sarılacak bobinlerinin sipir sayısı aşağıdakilerden hangisine bağlı değildir?

- a) Alternatörün vereceği gerilime
- b) Frekansa
- c) Sarım şekline (yarım–tam kalıp)
- d) Adım katsayısına

41. Arızalı bobinlerin sökülmesinde aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılmaz?

- a) Bobinler kolay çıkıyorsa iletkenlerin bir tarafı kesilerek çıkarma işlemi yapılır.
- b) Bobinlere düşük gerilim uygulayarak vernik yakılır.
- c) İletkenler yakılarak çıkartılır.
- d) Sadece verniği eritecek asit dökülerek izole çıkartılır.

44. Aşağıdakilerden hangisi sarım çeşitlerinden değildir?

- a) El tipi sarım
- b) Yarım kalıp sarım
- c) Tam kalıp
- d) Kademeli sarım

A KİTAPÇIĞI

45. Sarım Şeması çizilirken aşağıdakilerden hangisi dikkate alınmaz?

- a) Oluk sayısı
- b) Kutup sayısı
- c) Gerilim
- d) Faz sayısı

46. Aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

I-Bir elektrik motorunun 3000 devir ile dönerken 3500 devirde dönmeye başlaması bir arıza göstergesidir.

II-Elektrik elektronik bir sistemin kararsız çalışması devre elemanlarına zarar vermez.

III-Arıza bulma, bozuk bir cihazın gösterdiği belirtileri sistemli olarak analiz etmektir.

- a) I ve III
- b) I ve II
- c) II ve III
- d) I, II ve III

47. Aşağıdakilerden hangisi seri-paralel bağlı devrelerde görülen temel arızalardan değildir?

- a) Açık devre
- b) Kapalı devre
- c) Elemanın değerinin değişmesi
- d) Kısa devre

48. Güç kaynağındaki transformatörün primer sargısında açıklık (kopukluk) olursa doğrultmacın çıkışında ne gözlenir?

- a) Çıkış gerilimi olmaz.
- b) Çıkışta sekonder gerilimi görülür.
- c) Çıkış gerilimi artar.
- d) Çıkış gerilimi azalır.

49. Filtreli doğrultmacın DC çıkış voltajı olması gerekenden küçük ise problem ne olabilir?

- a) Sekonder sargısının bir bölümü kısa devre olmuştur.
- b) Sekonder sargısının bir bölümü açık devre olmuştur.
- c) Primer sargısının bir bölümü kısa devre olmuştur.
- d) Primer sargısının bir bölümü açık devre olmuştur.

50. Aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

I-Blok diyagramlar, sistemi daha küçük parçalara ayırarak devrenin tamamını anlamak için kullanılır

II-Arıza bulmada ilk adım çıkışı kontrol etmektir.

III-Hata analizi, arıza gidermenin bir alanıdır.

IV-Akış diyagramında standart sembol kullanmak sorun çözümünü zorlaştırır.

- a) I-II
- b) I-III
- c) I-III-IV
- d) I-II-III-IV

**SINAVINIZ BİTMİŞTİR.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**

A KİTAPÇIĞI

A KİTAPÇIĞI

SINAVDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

1. 2017 A.E.Ü. Görevde Yükselme Sınavına Nüfus Cüzdanı, Pasaport ya da AEÜ Personel Kimlik Belgesinin aslı olmadan girilemez. Bu şekilde sınava giren adayların sınavları iptal edilecektir.
2. **Cep telefonu** ile sınava girmek kesinlikle yasaktır. Çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları, cep bilgisayar ve saat fonksiyonu dışında fonksiyonu olan saat vb. her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla, ayrıca silah vb. teçhizatla, müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygıt, hesap makinesi, hesap cetveli, pergel, açölçer, cetvel vb. araçlarla da sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmek isteyen veya sınava giren adayların kimlik bilgileri mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu adayların sınavı iptal edilecektir.
3. Bu sınavda verilen toplam cevaplama süresi **70 dakikadır**. Sınav başladıktan sonra **ilk 30 dakika ve sınavın son 5 dakikası** içinde adayın sınavdan çıkmasına izin verilmeyecektir. Cevaplamayı süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edildiğinde cevap kâğıtları ve soru kitapçıkları salon görevlileri tarafından toplanıncaya kadar yerlerinizde kalınız.
4. Sınav süresince adayların tuvalet vb. ihtiyaçlarını gidermek için sınav salonundan çıkmaları kesinlikle yasaktır. Sınav salonundan, her ne sebeple olursa olsun, dışarı çıkan bir aday tekrar sınav salonuna alınmayacaktır.
5. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve onlara soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları; ayrıca, adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
6. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlik bilgileri, Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. **Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyararak zorunda değildir, sorumluluk size aittir.** Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek; bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak herhangi bir şekilde kopya çekildiğini gösterirse, kopya eylemine katılan aday/adayların cevaplarının bir kısmı veya tamamı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir.** Sınav görevlileri bir salonda, sınavın kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, A.E.Ü. takdir hakkını kullanarak bu salonda sınava giren tüm adayların sınavını geçersiz sayabilir.
7. Adaylar, görevlilerin her türlü uyarılarına uymak zorundadır. Gerektiğinde görevliler oturduğunuz yerleri de değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymaya bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarılara uymayanların kimlik bilgileri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
8. Cevap kâğıdında ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. **Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşunkalem kullanılacaktır.** Tükenmez kalem ve dolmakalem kesinlikle kullanılmayacaktır. **Cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.**
9. Soru kitapçığınızı aldıktan sonra Salon Başkanının talimatıyla kitapçıkta sayfa sayılarının eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Eksik sayfa ya da basım hatalı olan soru kitapçığını değiştirmek için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitapçığında her sayfanın tepesinde basılı bulunan soru kitapçığı türünün, kitapçığın ön kapağında basılı soru kitapçığı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitapçığı isteyiniz. Soru kitapçığının türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden hatasız bir soru kitapçığı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Size verilen soru kitapçığının türünü, cevap kâğıdındaki "Soru Kitapçığı Türü" alanına işaretlemeyi unutmayınız.**
10. Cevaplamaya geçmeden önce, size verilecek soru kitapçığının üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı, T.C. Kimlik Numaranızı ve bu salonun salon numarasını yazınız. Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve A.E.Ü. Sürekli Eğitim Merkezi Sınav Merkezinde tek tek incelenecektir. Soru kitapçığının tek sayfası bile eksik çıksa sınavınız geçersiz sayılacaktır. Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması halinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün olamamaktadır. Tarafınızdan yazılması ve işaretlenmesi gereken bu bilgilerde eksiklik ve/veya yanlışlık olması halinde durumunuz Salon sınav tutanağında belirtilecektir.
11. Soru kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde olarak kullanınız.
12. **Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.**
13. Sınav salonundan ayrılmadan önce soru kitapçığınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayınız.
14. Sınava başvuran/giren adaylar sınavda uygulanacak kuralları önceden kabul etmiş sayılır.

A KİTAPÇIĞI

CEVAPLAR

- 1- C
- 2- A
- 3- B
- 4- D
- 5- B
- 6- C
- 7- C
- 8- C
- 9- A
- 10- A
- 11- C
- 12- B
- 13- B
- 14- D
- 15- B
- 16- C
- 17- C
- 18- C
- 19- D
- 20- C
- 21- C
- 22- D
- 23- A
- 24- B
- 25- C
- 26- A
- 27- B
- 28- D
- 29- B
- 30- D
- 31- C
- 32- A
- 33- C
- 34- B
- 35- A
- 36- B
- 37- C
- 38- C
- 39- B
- 40- C
- 41- C
- 42- C
- 43- C
- 44- D
- 45- C
- 46- A
- 47- B
- 48- A
- 49- A
- 50- B