

ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI
BİLGİSAYARLA DEVRE DİZAYNI DERSİ 2.DÖNEM 1.YAZILI SINAVI SORULARI

1) Aşağıdaki çoktan seçmeli soruların doğru cevaplarını işaretleyiniz (15p)

Daha önce yapmış olduğumuz çalışmaları açmak için hangi buton kullanılır?

- a)  b)  c)  d) 

Proje dosyalarının farklı kaydedilmesini sağlayan menü seçeneği aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Import Image b) Save Project As c) Open Project d) Close Project

Tasarım alanında ızgaraların görünmesini sağlayan menü seçeneği aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Redraw Display b) Center At Cursor c) Toggle Grid d) Zoom To Area

POWER elemanı, aşağıda sembolleri verilen menülerden hangisinin içinde yer alır?

- a)  b)  c)  d) 

Aşağıdaki seçeneklerden hangisi File menüsü içerisinde yer almaz?

- a) New Project b) Close Project c) Open Project d) Design Project

2)Aşağıdaki boş bırakılan yerleri uygun ifadeleri yazınız (15p).

_____ menüsü Tasarım alanındaki devrenin ekrana tam sığacak şekilde büyütülmesini sağlar.

Proteus programında PCB tasarım alanına geçmek için _____ butonuna tıklanır.

Devre dizaynında bacaklar arasındaki bağlantıları gösteren çizime _____ denir.

Bir devreyi çalıştırmak için Proteus'ta _____ butonuna basılır.

Şematik tasarım alanında tasarım alanındaki bir elemanı kopyalamak için kullanılan kopyalama seçeneği _____ menüsü içerisinde yer alır.

3)Aşağıdaki ifadelerin doğru ya da yanlış olduğunu belirtiniz. (D: Doğru, Y: Yanlış) (15p)

(...) Devre tasarımında bileşenlerin simgeleri standartlara uygun olmalıdır.

(...) Elektronik devrelerin tasarımında yanlış bacak numaraları kullanmak hata oluşturmaz.

(...) Proteus'taki Toggle Grid özelliği, çalışma alanındaki ızgarayı (grid) açıp kapatmaya yarar.

(...) Autorouting, bileşenler arasındaki yolları manuel olarak çizer

(...) PCB tasarımında komponentlerin yerleşim düzeni önemli değildir.

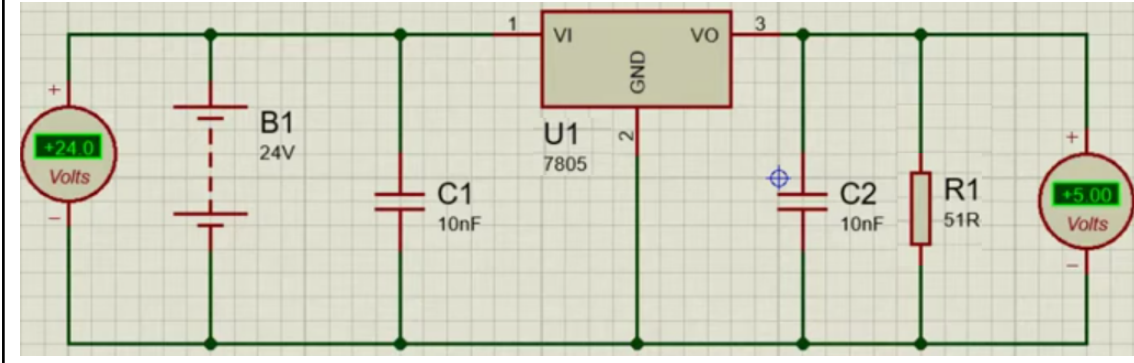
4) Aşağıda verilen terimleri doğru tanımlarıyla eşleştiriniz ve eşleştirmeleri tabloya yazınız (15p).

- | | |
|---------------------|---|
| 1.Gerber Dosyası | A)Elektronik bileşenlerin bir araya getirilmesiyle oluşan taslak. |
| 2.Breadboard | B)PCB baskı devrelerin üretimi için kullanılan dosya formatı. |
| 3.Komponent | C)Devreleri test etmek için kullanılan delikli plaka. |
| 4.PCB | D)Elektronik devre elemanları. |
| 5.Schematic Diagram | E)Elektronik devrelerin fiziksel tasarımının yapıldığı levha |

--	--	--	--	--

5) UYGULAMA SORUSU: Aşağıdaki devreyi verilen Proteus tasarım alanında çiziniz. Çiziminiz aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilecektir (40p).

Bağlantıların doğruluğu (10 Puan)	Bileşenlerin doğru yerleştirilmesi (10 Puan)	Devre yollarının uygun çizilmesi (10 Puan)	Devrenin çalışması (10 Puan)
-----------------------------------	--	--	------------------------------



Başarılar...

ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI BİLGİSAYARLA DEVRE DİZAYNI DERSİ 2.DÖNEM 1.YAZILI SINAVI CEVAPLARI

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruların doğru cevaplarını işaretleyiniz (15p)

1. Daha önce yapmış olduğumuz çalışmaları açmak için hangi buton kullanılır?

- a) b) c) d)

2. Proje dosyalarının farklı kaydedilmesini sağlayan menü seçeneği aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Import Image b) Save Project As c) Open Project d) Close Project

3. Tasarım alanında ızgaraların görünmesini sağlayan menü seçeneği aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Redraw Display b) Center At Cursor c) Toggle Grid d) Zoom To Area

4. POWER elemanı, aşağıda sembolleri verilen menülerden hangisinin içinde yer alır?

- a) b) c) d)

5. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi File menüsü içerisinde yer almaz?

- a) New Project b) Close Project c) Open Project d) Design Project

Aşağıdaki boş bırakılan yerleri uygun ifadeleri yazınız (15p).

6. Zoom To Area menüsü Tasarım alanındaki devrenin ekrana tam sığacak şekilde büyütülmesini sağlar.

7. Proteus programında PCB tasarım alanına geçmek için PCB Layout butonuna tıklanır.

8. Devre dizaynında bacaklar arasındaki bağlantıları gösteren çizime Schematic Capture (Şematik Çizim) denir.

9. Bir devreyi çalıştırmak için Proteus'ta Play (Çalıştır) butonuna basılır.

10. Şematik tasarım alanında tasarım alanındaki bir elemanı kopyalamak için kullanılan kopyalama seçeneği edit menüsü içerisinde yer alır.

3) Aşağıdaki ifadelerin doğru ya da yanlış olduğunu belirtiniz. (D: Doğru, Y: Yanlış) (15p)

(D) Devre tasarımında bileşenlerin simgeleri standartlara uygun olmalıdır.

(Y) Elektronik devrelerin tasarımında yanlış bacak numaraları kullanmak hata oluşturmaz.

(D) Proteus'taki Toggle Grid özelliği, çalışma alanındaki ızgarayı (grid) açıp kapatmaya yarar.

(D) Autorouting, bileşenler arasındaki yolları manuel olarak çizer

4) Aşağıda verilen terimleri doğru tanımlarıyla eşleştiriniz ve eşleştirmeleri tabloya yazınız. (15p).

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Gerber Dosyası | A) Elektronik bileşenlerin bir araya getirilmesiyle oluşan taslak. |
| 2. Breadboard | B) PCB baskı devrelerin üretimi için kullanılan dosya formatı. |
| 3. Komponent | C) Devreleri test etmek için kullanılan delikli plaka. |
| 4. PCB | D) Elektronik devre elemanları. |

(Y) PCB tasarımında komponentlerin yerleşim düzeni önemli değildir.

5.Schematic Diagram

E)Elektronik devrelerin fiziksel tasarımının yapıldığı levha

1-B

2-C

3-D

4-E

5-A

5) UYGULAMA SORUSU: Aşağıdaki devreyi verilen Proteus tasarım alanında çiziniz. Çiziminiz aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilecektir.

Bağlantıların doğruluğu
(10 Puan)

Bileşenlerin doğru
yerleştirilmesi (10 Puan)

Devre yollarının uygun
çizilmesi (10 Puan)

Devrenin çalışması (10 Puan)

