

A

1  $(1010)_2 = ( ? )_{10}$

- A) 12
- B) 8
- C) 6
- D) 10
- E) 9

2 Bir iletkenin herhangi bir yerinde alınan kesidinden, 1 saniyede geçen elektrik yükü miktarına ne denir?

- A) Elektro motor kuvveti
- B) Akım şiddeti
- C) Potansiyel farkı
- D) Devre direnci
- E) Akım yoğunluğu

3 Aşağıdakilerin hangisinde akım ve gerilim aynı fazlıdır?

- A) Bobinli devre
- B) Dirençli devre
- C) R-L seri devresi
- D) Kapasitanslı devre
- E) R-C seri devresi

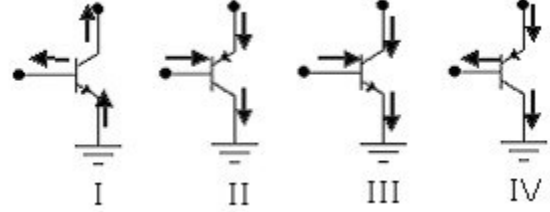
A

4 Elektrik alan şiddet  
Akım yoğunluğu  
Elektrik yükü  
Manyetik akım yoğunluğu

Yukarıda verilen elektriksel büyüklüklerin birimi hangi şıkta sırası ile doğru verilmiştir?

- A) Tesla - Volt/metre - Amper/mm<sup>2</sup> - Coulomb
- B) Amper/mm<sup>2</sup> -Coulomb -Tesla -Volt/metre
- C) Volt/metre - Amper/mm<sup>2</sup> -Coulomb -Tesla
- D) Volt/metre - Amper/mm<sup>2</sup> -Tesla - Coulomb
- E) Volt/metre - Coulomb -Tesla - Amper/mm<sup>2</sup>

5



Yukarıdaki transistörlerin hangi ikisinin akım yönleri doğru verilmiştir?

- A) III - IV
- B) II - III
- C) I - II
- D) I - IV
- E) II - IV

6 Güç kaynağı devresinde köprü diyot hangi amaçla kullanılır?

- A) Akım düşürme
- B) Doğrultma
- C) Gerilim düşürme
- D) Filtreleme
- E) Regüle etme

A

A

7 Aktif bölgede çalışan bir transistörün betası 100 ve beyz akımı 100  $\mu$ A ise emiter akımı  $I_e$  ne kadardır?

- A) 10,1 mA
- B) 1 mA
- C) 10 mA
- D) 9,9 mA
- E) 1 A

8 Doğru akım makinelerinde devir sayısı ayarı nasıl yapılır?

- A) Devir yönü değiştirilerek
- B) Endüvi sargı uçları değiştirilerek
- C) Fırçalar değiştirilerek
- D) Uygulanan gerilim değiştirilerek
- E) Kutup başları değiştirilerek

9 3 fazlı asenkron motorun yapılan yüklü çalışma deneyinde  
 $P_A=4kW$ (alınan güç),  
 $P_K=1kW$ (Kayıp güç)  
olarak ölçülmüştür.Buna göre motorun verimi % kaçtır?

- A) 80
- B) 90
- C) 75
- D) 50
- E) 65

10 Bir motorun gücü 5 HP (Beygir gücü) olduğuna göre motorun gücü kaç watt' tır?

- A) 5 W
- B) 3680 W
- C) 2500 W
- D) 3240 W
- E) 4000 W

11 Aşağıdakilerden hangisi standart bir iletken kesidi değildir?

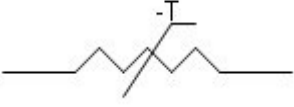
- A) 2 mm<sup>2</sup>
- B) 2,5 mm<sup>2</sup>
- C) 0.75 mm<sup>2</sup>
- D) 1 mm<sup>2</sup>
- E) 4 mm<sup>2</sup>

12 Senkron hızı 1500 d/dk olan asenkron motor 1455 d/dk dönmektedir. Yüzde cinsinden kayma nedir?

- A) % 5
- B) % 4
- C) % 6
- D) % 3
- E) % 7

A

13



Yukarıda verilen sembol aşağıdaki elemanlardan hangisine aittir?

- A) Termistör PTC
- B) Foto direnç
- C) Termistör NTC
- D) Reosta
- E) Potansiyometre

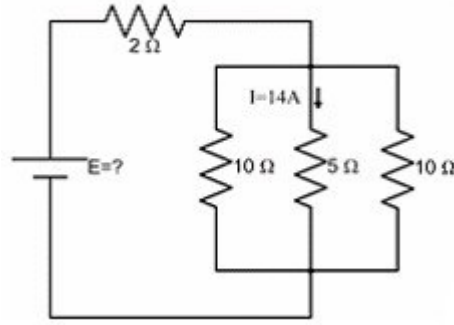
14 Isıtıcılarda kullanılacak Krom-Nikel telin çapını ve uzunluğunu aşağıdakilerden hangisi veya hangileri etkiler?

- I. Kullanılacak cihazın gücü
- II. Cihazın çalışacağı gerilim
- III. Cihazın çalıştığı ortam

- A) I - II
- B) Yalnız I
- C) I - III
- D) II - III
- E) I - II - III

A

15



Şekildeki devrede 5  $\Omega$ 'luk dirençten geçen akım 14A ise kaynak gerilimini hesaplayınız.

- A) 65 V
- B) 100 V
- C) 126 V
- D) 50 V
- E) 42 V

16 Primer akımı 2 Amper, sekonder akımı 8 Amper olan bir transformatörde dönüştürme oranının değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4
- B) 16
- C) 1/4
- D) 1/16
- E) 8

17  $R=15 \Omega$  ve  $X_L=45 \Omega$   $X_C=25 \Omega$  olan seri bir R-L-C devresinde Empedans (Z) değerini hesaplayınız.

- A) 35  $\Omega$
- B) 25  $\Omega$
- C) 20  $\Omega$
- D) 30  $\Omega$
- E) 40  $\Omega$

A

A

18 Aşağıdakilerden hangisi ısı yolu ile elektrik üretir?

- A) Dinamo
- B) Jeneratör
- C) Termokupl
- D) Akü
- E) Termistör

19 Aşağıdakilerden hangisi aydınlık şiddeti birimidir?

- A) Lümen
- B) Kandela
- C) Lüks
- D) Desibel
- E) Watt

20 Aşağıdakilerden hangisinde alternatif akım devrelerinde kapasitif reaktansın birimi ve harf ifadesi doğru olarak verilmiştir?

- A)  $f_x$  - Farad
- B)  $X_C$  - Ohm
- C)  $C$  - Ohm
- D)  $X_K$  - Ohm
- E)  $X_C$  - Farad

21 470 ohm %5 toleranslı direncin renk bantları aşağıdaki maddelerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) SARI, MOR, KAHVERENGİ, ALTIN
- B) SARI, MAVİ, KIRMIZI, ALTIN
- C) MOR, SARI, KAHVERENGİ, ALTIN
- D) SARI, MOR, SİYAH, ALTIN
- E) YEŞİL, MOR, SİYAH, GÜMÜŞ

22 Bir elektronun iki atom tarafından ortaklaşa kullanılmasına ne denir?

- A) Atomik bağ
- B) İyonik bağ
- C) Manyetik bağ
- D) Kovalent bağ
- E) Elektrik bağ

23 4,4 kW'lık bir elektrikli ısıtıcının 220 V'luk şebeke çekeceği akım değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,2 Amper
- B) 200 Amper
- C) 20 Amper
- D) 2 Amper
- E) 2000 Amper

24  $(15)_{10} = ( ? )_2$

- A) 1001
- B) 1100
- C) 1111
- D) 1110
- E) 0111

A

25 Güç kaynağı devresinin 12 V AC çıkışı transformatörün hangi uçlarından alınmıştır?

- A) Transformatörün giriş uçlarından alınmıştır.
- B) Transformatörün 0 - 5 V çıkış uçlarından alınmıştır.
- C) Transformatörün 12 V - 12 V çıkış uçlarından alınmıştır.
- D) Transformatörün 0 - 12 V çıkış uçlarından alınmıştır.
- E) Transformatörün 5 V - 5 V çıkış uçlarından alınmıştır.

26 Aşağıdaki elektrikli cihazlardan hangisi omik yük özelliği gösterir?

- A) Transistör
- B) Ütü
- C) Balast
- D) Asenkron motor
- E) Transformatör

27 1600 Watt'lık bir ısıtıcı 5 saat boyunca çalıştırılırsa, bu ısıtıcının yaptığı işi hesaplayınız.

- A) 4 kWh
- B) 10 kWh
- C) 8 kWh
- D) 2 kWh
- E) 16 kWh

A

28 Üç fazlı AC sisteminde üreteç bobinleri birbirleri ile kaç derecelik açı ile yerleştirilmiştir?

- A) 150
- B) 120
- C) 60
- D) 90
- E) 200

29 Aşağıdakilerden hangisi transformatörlerde Bakır kayıplarının bulunması için yapılan deneydir?

- A) Üçgen bağlantı deneyi
- B) Yıldız bağlantı deneyi
- C) Kısa devre deneyi
- D) Açık devre deneyi
- E) Kapalı devre deneyi

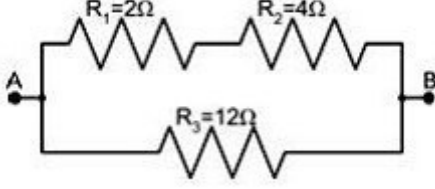
30 Aşağıdakilerden hangisi asenkron motorların ilk kalkınma anında çektiği aşırı yük akımını nedelerindendir?

- A) Kalkınma anında zıt EMK'nın sıfır olması
- B) Kutup sayısının uygun olmaması
- C) Düşük gerilim uygulanması
- D) Güç katsayısının düşük olması
- E) Yüksek gerilimin uygulanması

A

A

31



Yukarıda A-B arasındaki eşdeğer direnç nedir?

- A) 4 Ω
- B) 6 Ω
- C) 16 Ω
- D) 18 Ω
- E) 10 Ω

32 Işık akışı birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Lümen
- B) Weber
- C) Joule
- D) Candela
- E) Lüks

33 Isı arttıkça direnci azalan elektronik devre elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) LDR
- B) NTC
- C) PTC
- D) SCS
- E) LED

34 Aşağıdakilerden hangisi kömürün yakılması ile enerji üreten elektrik santralidir?

- A) Hidrolik santral
- B) Termik santral
- C) Nükleer santral
- D) Jeotermal santral
- E) Dizel santral

35 Güç kaynağı devresinde akım kazancı sağlayan eleman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Transistör
- B) Diyot
- C) Kondansatör
- D) Direnç
- E) Transformatör

36 Bir fazlı yardımcı sargılı asenkron motorlarda kullanılan kondansatörün görevi nedir?

- A) Yardımcı sargıdan geçen akımın açısını değiştirmek
- B) Motorun devir sayısını değiştirmek
- C) Motorun devir yönünü değiştirmek
- D) Ana sargıdan geçen akımın açısını değiştirmek
- E) Hiçbiri

A

- 37 Bir elektrik tesisat projesinde alarm iletkeni aşağıdakilerden hangisi ile gösterilir?
- A) -----  
B) +- +- +- +- +-  
C) +++++++  
D) \_\_\_\_\_  
E) \_\_..\_\_..\_\_..\_\_
- 38 Kesiti 4 mm<sup>2</sup> olan bir iletkenin 20 A geçtiğine göre bu iletkenin akım yoğunluğunu bulunuz.
- A) 1 A/mm<sup>2</sup>  
B) 20 A/mm<sup>2</sup>  
C) 6 A/mm<sup>2</sup>  
D) 80 A/mm<sup>2</sup>  
E) 5 A/mm<sup>2</sup>
- 39 Fotodiyot ve infaruj led ile oluşturulan Diyot çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Optokuplor  
B) Şotki diyot  
C) Led diyot  
D) Varikap diyot  
E) Zener diyot

A

- 40 Bir cismin bir düzlem üzerine çizilmiş şekli  
Bir cismin bir düzleme düşen görüntüsü  
Güneşli bir günde yürürken yerde oluşan gölgemiz  
Sinemada perdeye düşen görüntü  
Yukarıdaki olaylarda elde edilen görüntülere ne denir?
- A) Şekil  
B) Resim  
C) İzdüşüm  
D) Perspektif  
E) Görüntü
- 41 Aşağıdakilerden hangisi işlemcide hız birimidir?
- A) MHz  
B) KM  
C) MB  
D) Byte  
E) Ram
- 42 Üç fazlı asenkron motorlarda statora yerleştirilen tek sargıdan iki devir elde etmek için uygulanan sarım şekline ne ad verilir?
- A) Tam kalıp sarım  
B) Yarım kalıp sargı  
C) El tipi sarım  
D) Bobin sarım  
E) Dahlander sarım

A

43 Aşağıdakilerden hangisi bir doğru akım motorudur?

- A) Şönt motor
- B) Asenkron motor
- C) Relüktans motor
- D) Senkron motor
- E) İndüksiyon motoru

44 Kazanılmış basınç mukavemeti 300 kg/cm<sup>2</sup> olan beton cinsi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B 300
- B) B 225
- C) B 160
- D) B 120
- E) B 250

45 100 miliamper kaç amper'dir?

- A) 1
- B) 0,1
- C) 10
- D) 100
- E) 0,01

46 Işığa duyarlı olarak çalışması istenen bir devrede kontrol elemanı olarak aşağıdaki devre elemanlarından hangisinin kullanımı uygundur?

- A) VDR
- B) Termistör
- C) LDR
- D) Pot
- E) PTC

A

47 Aşağıdakilerden hangisi "Güç Katsayısı" ifadesinin karşılığıdır?

- A)  $\sin \phi$
- B)  $\cot \phi$
- C)  $\cos \phi$
- D)  $\tan \phi$
- E)  $\sin^{-1} \phi$

48 Aşağıdaki butonlardan hangisinde hem açık hem de kapalı kontak bulunur?

- A) Stop butonu
- B) Jog butonu
- C) Start butonu
- D) Acil durdurma butonu
- E) Restart butonu

49 Bobin endüktansı ve kondansatör kapasitesi birimi hangi şıkta sırasıyla doğru olarak verilmiştir?

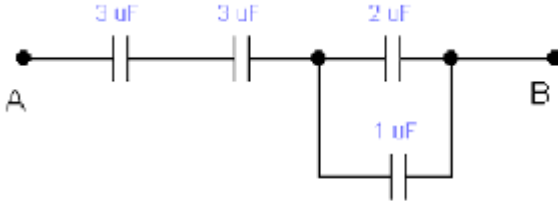
- A) Henry-Farad
- B) Volt-Amper
- C) Amper-Farad
- D) Henry-ohm
- E) Hertz-Henry

50 Aşağıdakilerden hangisi bir yüksek gerilim koruma elemanıdır?

- A) Ayırıcılar
- B) İzolatörler
- C) Transformatörler
- D) Kesiciler
- E) Paratonerler

A

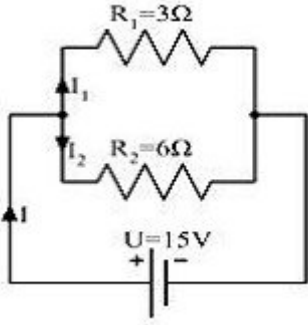
51



Yukarıdaki devrede A-B arasındaki eşdeğer sığa nedir?

- A)  $2\mu\text{F}$
- B)  $6\mu\text{F}$
- C)  $1\mu\text{F}$
- D)  $3\mu\text{F}$
- E)  $9\mu\text{F}$

52



Yukarıdaki devrede kaynaktan çekilen ana akımın değeri nedir?

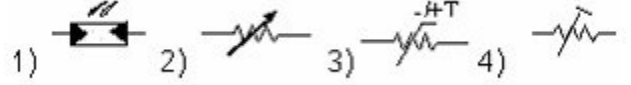
- A) 2,5 A
- B) 5 A
- C) 1,6 A
- D) 7,5 A
- E) 4 A

53 Aşağıdakilerden hangisi anahtarlama elemanıdır?

- A) Foto pil
- B) Direnç
- C) Diyot
- D) Tristör
- E) LED

A

54



Yukarıda verilen ayarlı dirençlere ait devre sembollerinin isimleri hangi şıkta doğru sıralamayla verilmiştir?

- A) 1-LDR, 2- Potansiyometre, 3-Termistör, 4- Trimpot
- B) 1-LDR, 2-Trimpot, 3-Termistör, 4-Reosta
- C) 1-LDR, 2-Potansiyometre, 3-VDR, 4-Reosta
- D) 1-Termistör, 2-Potansiyometre, 3-LDR, 4- Trimpot
- E) 1-Reosta, 2-Trimpot, 3-Potansiyometre, 4-LDR

55 Akım geçen bobinin etrafındaki manyetik alan aşağıdakilerden hangisine bağlı değildir?

- A) Bobinin uzunluğuna "L"
- B) Bobinin bulunduğu ortama " $\mu$ "
- C) Bobinin sarım sayısına "N"
- D) Bobinin yapıldığı telin kesitine "S"
- E) Bobinden geçen akıma "I"

56 Elektrik iç tesisleri yönetmeliğine göre topraklama iletkenin rengi nasıldır?

- A) Sarı Yeşil
- B) Mavi
- C) Kırmızı
- D) Turuncu
- E) Gri

A

57 Elektrik motorları hangi enerjiyi hangi tür enerjiye dönüştürür?

- A) Elektrik enerjisini mekanik enerjiye
- B) Mekanik enerjiyi ısı enerjisine
- C) Isı enerjisini mekanik enerjiye
- D) Mekanik enerjiyi elektrik enerjisine
- E) Elektrik enerjisini kimyasal enerjiye

58 Bir AC devresinde  $P=30$  watt  $Q=40$  VAR ise görünür gücü nedir?

- A) 50 VA
- B) 60 VA
- C) 70 VA
- D) 80 VA
- E) 90 VA

59



Yukarıdaki kapıların doğru sıralanması hangisidir?

- A) AND-OR-EXOR
- B) OR-AND-EXOR
- C) AND-EXOR-OR
- D) EXOR-AND-OR
- E) EXOR-OR-END

A

60 Aşağıdakilerden hangisi reaktif güç ölçümü için kullanılan ölçü aletidir?

- A) Varmetre
- B) Voltmetre
- C) Wattmetre
- D) Ampermetre
- E) Ohmmetre

TEST BİTTİ  
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ