

T.C.
Millî Eğitim Bakanlığı
Personel Genel Müdürlüğü
Unvan Değişikliği Sınavı 6. Grup Elektrik Elektronik Mühendisi

78447: “İki yük arasındaki itme ya da çekme kuvveti yüklerin çarpımı ile doğru yükler arasındaki uzaklığı karesi ile ters orantılıdır.” ifadesi hangisinin tanımıdır?

- A) Ohm Kanunu
- B) Joule Kanunu
- C) Coulomb Kanunu
- D) Amper Kanunu
- E) Işık şiddeti

78450: Hangisi “Elektrik Alanı” birimidir?

- A) Newton/coulomb
- B) Amper/saat
- C) Tesla/amper
- D) Watt/saniye
- E) Joule/dakika

78455: “Bir iletkenin çevresindeki manyetik alan iletkenin geçen akımla doğru orantılıdır.” tanımı hangisine aittir?

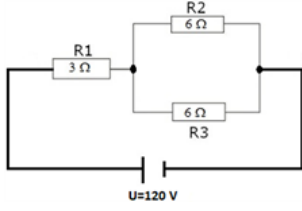
- A) Amper Kanunu
- B) Manyetik geçirgenlik
- C) Akım şiddeti
- D) Ohm Kanunu
- E) Maksimum güç

78464: “Candela” hangisinin birimidir?

- A) Işık şiddeti
- B) Akım şiddeti
- C) İletkenlik
- D) Geçirgenlik
- E) Yoğunluk

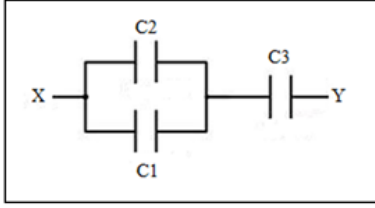
78468: Alternatif akım indüksiyon tipi elektrik sayacı hangisinin ölçümünde kullanılır?

- A) $\cos\theta$
- B) Manyetik geçirgenlik
- C) Delinme gerilimi
- D) Histerezis kaybı
- E) Harcanan elektrik enerjisi



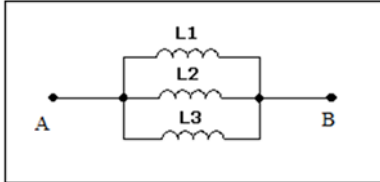
78498: Devredeki R1 direnci üzerinde kaç volt gerilim ölçülür?

- A) 10 B) 30 C) 60 D) 90 E) 120



78502: Şekildeki devrede $C_1=C_2=3$ Farad, $C_3= 6$ Farad olduğuna göre X-Y uçları arasındaki toplam kapasite ne kadardır?

- A) 2 F B) 3 F C) 6 F D) 12 F E) 18 F



78508: Şekildeki devrede paralel bağlı bobinlerin endüktansları $L_1= 3H$, $L_2= 6 H$, $L_3=2$ olarak verildiğine göre bu devrede toplam endüktans ne kadar olur?

- A) 1 H B) 2 H C) 4 H D) 6 H E) 11 H

78516: Frekansı 2 kHz olan bir devreye bağlanan 20 mH endüktanslı bobinin endüktif reaktansı (X_L) ne kadardır? (π yerine 3 alınız.)

- A) 10 Ω B) 40 Ω C) 60 Ω D) 120 Ω E) 240 Ω

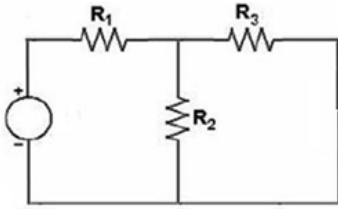
78524: Bir elektrik devresi sadece bobinden oluşuyorsa bu devre için hangisi söylenemez?

- A) Saf endüktif bir devredir.
- B) Gerilim ile akım arasında 90° faz farkı vardır.
- C) Akım gerilimden geridedir.
- D) Akım ile gerilim arasında faz farkı yoktur.
- E) Devrede enerji depolanabilir.



78529: Şekildeki devrenin empedansı kaç ohmdur?

- A) 1
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 7



78538: Şekildeki devrede kaynak gerilimi 24 Volt, $R_1=2$, $R_2=6$ $R_3=3$ ohm olduğuna göre R_2 direnci üzerinden geçen akımın değeri hangisidir?

- A) 1A
- B) 2A
- C) 4A
- D) 8A
- E) 12A

78592: Hangisi transformatörlerde kullanılır?

- A) Bucholz rölesi
- B) Termik manyetik şalter
- C) Kuşkonmaz
- D) Parafudr
- E) Kesici

78598: Güç iletiminde "Seri Kompanzasyon" yapılması hangisini sağlamaz?

- A) Taşınabilecek maksimum gücün artması
- B) Aynı yük açısında daha büyük güç taşınabilmesi
- C) Aynı güç daha küçük yük açısı ile taşınabilmesi
- D) Sistem maliyeti düşmesi verimin artması
- E) Trafo kullanımını ortadan kaldırması

78606: Güç sistemlerinde baralar arası maksimum aktif güç transferi sağlamak için yük açısının değeri kaç derece olmalıdır?

- A) 0
- B) 30
- C) 60
- D) 90
- E) 120

78624: Bir enerji iletim hattında hattın kapasitesinde üretilen güç, hattın reaktansında tüketilen gücü karşılıyorsa hattın ilettiği güç hangisi ile tanımlanır?

- A) Maksimum güç
- B) Minimum güç
- C) Doğal güç
- D) Sanal güç
- E) Ortalama güç

78628: Hangisi enerji sistemlerindeki asimetrik arızalardan biri değildir?

- A) Faz-toprak kısa devresi
- B) Faz-faz kısa devresi
- C) Faz-faz toprak kısa devresi
- D) Faz-faz-faz kısa devresi
- E) Bir faz açık devre

78639: Bina tipi trafo merkezinde hangisi kullanılır?

- A) Yalıtım trafosu
- B) Açık yer tipi trafo
- C) Oto trafosu
- D) Kule tipi trafo
- E) Direk tipi trafo

78642: Hidroelektrik santrallerde hangisi kullanılmaz?

- A) Gerilim regülatörleri
- B) Generatör İkaz Sistemi
- C) Savaklar
- D) Yanma odası
- E) Denge bacaları

78646: Trafo merkezlerinde kullanılan "DOKUNMA TEHLİKE VAR" kartı hangisidir?

- A) Kırmızı
- B) Sarı
- C) Beyaz
- D) Siyah
- E) Mavi

78649: Orta gerilim ve yüksek gerilim tesislerinde hat arızaları, yıldırım düşmeleri ve kesici açması gibi manevralar sonucu meydana gelen aşırı ve zararlı yüksek gerilim şoklarının etkisini önlemek için hangisi kullanılır?

- A) Parafudr
- B) Kuşkonmaz
- C) Savak
- D) Ayırıcı
- E) Damper

78656: Hangisi yüksek gerilim havai hatlarında kullanılan iletkenidir?

- A) Pigeon
- B) Antigron
- C) TTR
- D) NYA
- E) FVV

78658: Nemli ve sisli havalarda enerji nakil hattı faz iletkenlerinin yüzeyinde havanın iyonize olması ile mor renkli, ışıklı halkaların görülmesi hangisi ile ifade edilir?

- A) Korona
- B) Işıma
- C) Salınım
- D) İyonlaşma
- E) Delinme

78661: Enerji hatlarında aynı faza ait olan iletkenleri birbirlerine tutturarak esnek parçaya verilen ad hangisidir?

- A) Damper
- B) Röle
- C) Spacer
- D) Klemens
- E) Camper

78664: Primer gerilimi 30 kV, sekonder gerilimi 1000 V olan bir transformatörün sekonder sargısı 100 spir olduğuna göre primer sargısı kaç spirdir?

- A) 30
- B) 100
- C) 300
- D) 1000
- E) 3000

78667: Hangisi "Dahlander" motorlar için doğru bir ifadedir?

- A) Üç fazlı motordur.
- B) Üniversal motordur.
- C) Gölge kutuplu motordur.
- D) Bir fazlı motordur.
- E) Relüktans motordur.

78669: Doğru akım motorlarının hızı yöntemlerden hangisi ile ayarlanabilir?

- A) Uyarma akımı değiştirilerek
- B) Fazları yer değiştirilerek
- C) Motor gücü değiştirilerek
- D) Kutupları (+/-) değiştirilerek
- E) Yıldız-Üçgen bağlayarak

78671: Üç fazlı asenkron motorlar ile ilgili hangisi yanlıştır?

- A) Şebekeden kapasitif yük çekerler.
- B) Hızları frekans ile doğru orantılı olarak değişir.
- C) Motorun kutup sayısı arttıkça hızı azalır.
- D) 1 faz altında çalışamazlar.
- E) İki faz yer değiştirilerek motor dönüş yönü değiştirilir.

78676: Doğru akım motorlarında meydana gelen kayıplar ile ilgili hangisi yanlıştır?

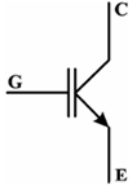
- A) Bakır kayıpları vardır.
- B) Histerezis kayıpları vardır.
- C) Anahtarlama kayıpları vardır.
- D) Fukolt kayıpları vardır.
- E) Sürtünme kayıpları vardır.

78678: Hangisi yarı iletken güç elemanlarında oluşan kayıplardan biri değildir?

- A) Sürme kayıpları
- B) Anahtarlama kayıpları
- C) Tıkama kayıpları
- D) İletim kaybı
- E) Histerezis kayıpları

78682: Girişine 100 volt uygulanan buck konvertörün 0,4 darbeleme oranında çıkış gerilimi kaç volt olur?

- A) 4
- B) 10
- C) 25
- D) 40
- E) 100

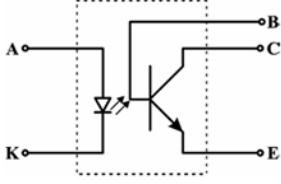


78687: Sembolü verilen devre elemanı hangisidir?

- A) MOSFET
- B) BJT
- C) IGBT
- D) Zener diyot
- E) GTO

78691: Güç elektroniği elemanının alüminyum veya bakır bir soğutucuya monte edilmesi; fan, su veya yağ ile soğutmanın kuvvetlendirilmesi yöntemi hangisidir?

- A) Zorlamalı soğutma
- B) Doğal soğutma
- C) Serbest soğutma
- D) İklimsel soğutma
- E) Pasif soğutma



78693: Şekildeki devre elemanı hangisidir?

- A) Opto Transistör
- B) Opto Darlington
- C) N kanal FET
- D) Opto Triyak
- E) AC kıyıcı

78695: Gauss teoremine göre kapalı bir yüzeyden geçen deplasman akısı ile o yüzeyin içindeki yükler arasındaki ilişki hangisidir?

- A) Deplasman akısı yüklerin cebirsel toplamına eşittir.
- B) Deplasman akısı yüklerin yarısı kadar olur.
- C) Yüklerin toplamı deplasman akısının karesi ile orantılıdır.
- D) Deplasman akısı yüklerden bağımsızdır.
- E) Deplasman akısı yükler ile ters orantılıdır.

78698: Hangisi malzemelerin manyetik davranışına göre sınıflandırılmasına girmez?

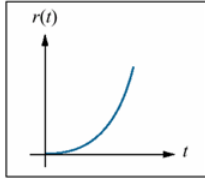
- A) Diyamanyetizm
- B) Paramanyetizm
- C) Ferromanyetizm
- D) Ferrimanyetizm
- E) Antidiyamanyetizm

78700: Hangisi manyetik alan yönünü gösteren manyetik kuvvet çizgilerinin özelliklerinden biri değildir?

- A) Kuvvet çizgileri kapalı bir devre oluşturacak şekilde ilerlerler.
- B) Kuvvet çizgileri birbirlerine paralel ilerler ve bu nedenle kesişmezler.
- C) Kuvvet çizgilerinin yönü N kutbundan S kutbuna doğrudur.
- D) Manyetik kuvvet çizgileri her maddeyi etkiler ama her maddeden geçemezler.
- E) Aynı kutuplar birbirini iter, zıt kutuplar birbirini çeker.

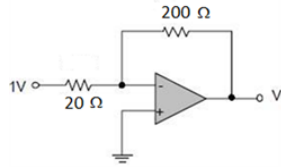
78701: Bir sinyalin periyodu (T) 10 ms olduğunda frekansı kaç Hz olur?

- A) 10 B) 50 C) 100 D) 500 E) 1000



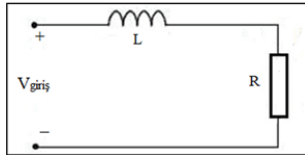
78704: Şekildeki sinyal hangisi ile tanımlanabilir?

- A) Parabol
B) İntegral
C) Türev
D) Basamak
E) Sinüsoidal



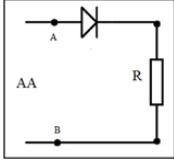
78706: Şekildeki yükselteç devresinin kazancı hangisidir?

- A) -10 B) -20 C) -180 D) -200 E) -220



78708: Şekilde verilen devre hangisi ile tanımlanabilir?

- A) Sabit akım devresi
B) Şok gerilim devresi
C) Filtre devresi
D) Doğrultma devresi
E) Kırpma devresi



78710: Şekilde verilen devre hangi amaç için kullanılabilir?

- A) Tam dalga doğrultma
- B) Darbe akım devresi
- C) Yarım dalga doğrultma
- D) Akım sınırlayıcı
- E) Dimmer devresi

78712: Hangi elemanın uçlarına uygulanan gerilim miktarı ile ters orantılı olarak direnç değeri değişir?

- A) Varistör
- B) Varyak
- C) Oto trafosu
- D) Kapasitör
- E) Diyak

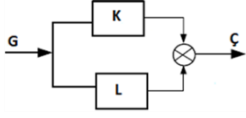


78714: Şekildeki sembolü hangisi tanımlar?

- A) Demir nüveli bobin
- B) Hava nüveli bobin
- C) Alçaltıcı trafo
- D) Yükseltici trafo
- E) Yalıtım trafosu

78717: Kontrol sisteminde çıkış değeri ile hangisi karşılaştırılır?

- A) Bozucu sinyal
- B) Referans sinyali
- C) Hata sinyali
- D) Denetim sinyali
- E) Giriş sinyali

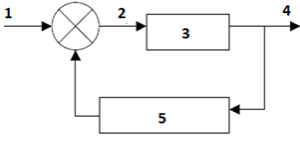


78721: Şekildeki blok diyagramında çıkış (Ç) hangisidir?

- A) $GL+K$
- B) $GK+L$
- C) $K+L$
- D) $G(K+L)$
- E) $K-L$

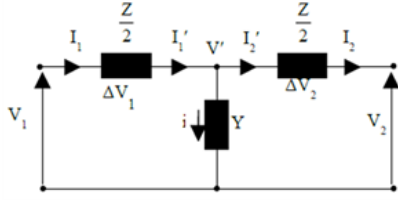
78723: Hangisi kapalı döngülü sistemin özelliklerinden biridir?

- A) Geri besleme sinyali vardır.
- B) Çıkışı kararsızdır.
- C) Giriş sinyali bilinemez.
- D) Hata düzeltilemez.
- E) Sistemi kararsız yapar.



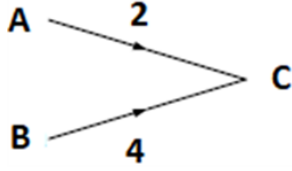
78726: Blok şeması verilen kontrol sisteminin üzerindeki numaralanmış yerler hangisinde doğru sıralanmıştır?

- A) Giriş-sistem-fark-çıkış-geri besleme
- B) Giriş-fark-çıkış-sistem-geri besleme
- C) Giriş-fark-sistem-çıkış-geri besleme
- D) Giriş-geri besleme-fark-sistem-çıkış
- E) Giriş-çıkış-sistem-fark-geri besleme



78633: Elektrik eş değeri verilen enerji iletim hattı için hangisi söylenemez?

- A) "T eşdeğer devre" analizi yapılmaktadır.
- B) " π eşdeğer devre" analizi yapılmaktadır.
- C) Sistemde empedans vardır.
- D) Hat üzerinde gerilim düşümü vardır.
- E) Sistemde admitans vardır.



78719: Şekildeki kontrol sistemi işaret akışı diyagramında "C" hangisine eşittir?

- A) $2A+4B$
- B) $A+B$
- C) $2B+4A$
- D) $4A-2B$
- E) $A-B$

Millî Eğitim Bakanlığı
Personel Genel Müdürlüğü
Unvan Değişikliği Sınavı 6. Grup Elektrik Elektronik Mühendisi
Cevap Anahtarı

ID NO	CEVAP
78447	C
78450	A
78455	A
78464	A
78468	E
78498	C
78502	B
78508	A
78516	E
78524	D
78529	D
78538	B
78592	A
78598	E
78606	D
78624	C
78628	D
78639	D
78642	D
78646	A
78649	A
78656	A
78658	A
78661	C
78664	E

ID NO	CEVAP
78667	A
78669	A
78671	A
78676	C
78678	E
78682	D
78687	C
78691	A
78693	A
78695	A
78698	E
78700	D
78701	C
78704	A
78706	A
78708	C
78710	C
78712	A
78714	A
78717	B
78721	D
78723	A
78726	C
78633	İPTAL
78719	İPTAL