

KİTAPÇIK TÜRÜ

A



T.C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

4. GRUP:
ENDÜSTRİ
MÜHENDİSİ

SAĞLIK BAKANLIĞI YÖNETİM HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI
08/10/2017

Adayın Adı ve Soyadı :

Aday Numarası (T.C. Kimlik No) :

ALANLAR	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Atama yapılacak görevin niteliği ile ilgili konular	50	60

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika tamamlanmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları yanınızda bulundurmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde sistemin ikili ve/veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
3. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı siyah kurşun kalemle yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
7. Her sorunun **DÖRT** seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşımadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
8. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
9. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
10. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.

BAŞLAYINIZ DENMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. "Oturmak" sözcüğü aşağıdaki cümlelerin hangisinde "benimsenmek, kökleşmek, yerleşmek" anlamında kullanılmıştır?

- A) Gemi, iki saat sonra karaya oturdu.
- B) Gelenekler gün geçtikçe iyice oturdu.
- C) Misafirler bugün çok fazla oturmadı.
- D) Sabahtan akşama kadar boş boş oturdunuz.

2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde yazım yanlışı yapılmıştır?

- A) O, hem kıymetli bir entelektüel hem de değerli bir bilim insanıydı.
- B) Onunla ayaküstü yaptığımız sohbetleri hiçbir zaman unutamam.
- C) Yörede art arda çıkan orman yangınları ekiple-ri oldukça zorluyor.
- D) Erciyes dağındaki modern tesisler kış için misafirlerini bekliyor.

3. Ah bu türküler köy türküleri

I II
Dilimizin tuzu biberi

III
Memleket ahvalini onlardan sor

IV
Kitaplarda değil türkülerde ara Yemen'i

Bu dizelerde numaralanmış tamlamalardan hangisi tür bakımından diğerlerinden farklıdır?

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

4. Mustafa Kemal Paşa "Gazilik" unvanını hangi savaş sonunda almıştır?

- A) I. İnönü Savaşı
- B) II. İnönü Savaşı
- C) Sakarya Meydan Savaşı
- D) Başkomutanlık Meydan Savaşı

5. Aşağıdakilerden hangisi 3 Mart 1924 tarihinde yapılan inkılaplardan biridir?

- A) Halifeliğin kaldırılması
- B) Cumhuriyetin ilan edilmesi
- C) Medeni Kanun'un çıkarılması
- D) Millet Mekteplerinin açılması

6. • Din ve devlet işleri birbirinden ayrıdır.
• Siyasi, iktisadi ve hukuki düzende aklın egemenliği kabul edilir.
• Kişiler din, inanç ve ibadet hürriyetine sahiptirler.

Ülkemizde yukarıdaki durumların varlığı hangi Atatürk ilkesinin uygulandığının göstergesidir?

- A) Cumhuriyetçilik B) Milliyetçilik
- C) Halkçılık D) Laiklik

7. I. Devletin şekli
II. Devletin bütünlüğü
III. Cumhuriyetin nitelikleri
IV. Devletin temel amaç ve görevleri

T.C. Anayasası'na göre yukarıdakilerden hangileri değiştirilemeyecek hükümlerdendir?

- A) Yalnız I B) II ve IV
- C) I, II ve III D) I, II, III ve IV

8. • Vergi ödevi
• Çalışma ve sözleşme hürriyeti
• Yerleşme ve seyahat hürriyeti
• Kamu hizmetlerine girme hakkı
• Eğitim ve öğrenim hakkı ve ödevi

T.C. Anayasası'na göre yukarıdakilerden kaç sosyal ve ekonomik haklar ve ödevlerdendir?

- A) İki B) Üç C) Dördü D) Beşi

9. T.C. Anayasası'na göre Anayasa Mahkemesinin çalışma ve yargılama usulü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Anayasa Mahkemesi, iki bölüm ve Genel Kurul hâlinde çalışır.
- B) Şekil bozukluğuna dayalı iptal davaları Anayasa Mahkemesince öncelikle incelenip karara bağlanır.
- C) Genel Kurul, Mahkeme Başkanının veya Başkanın belirleyeceği başkanvekilinin başkanlığında en az on üye ile toplanır.
- D) Siyasi partilere ilişkin dava ve başvurulara, iptal ve itiraz davaları ile Yüce Divan sıfatıyla yürütülecek yargılamalara ilgili bölümce bakılır.

10. 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre Devlet memurları hakkındaki "yasaklar" ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Greve karar vermeleri, grev tertiplenmeleri, ilan etmeleri, bu yolda propaganda yapmaları yasaktır.
- B) Kamu hizmetleri ile ilgili gizli bilgileri görevlerinden ayrılmış bile olsalar hiçbir şekilde açıklamazlar.
- C) Doğrudan doğruya veya aracı eliyle hediye istemeleri ve görevleri sırasında olmasa dahi menfaat sağlamak amacıyla hediye kabul etmeleri yasaktır.
- D) Ticaret ve sanayi müesseselerinde görev alamaz, ticari mümessil veya ticari vekil veya kolektif şirketlerde ortak veya komandit şirkette komandite ortak olamazlar.

11. I. Memurun kademe ilerlemesinin yapılabilmesi için bulunduğu kademedeki en az bir yıl çalışmış olması ve bulunduğu derecede ilerleyebileceği bir kademenin bulunması şartları aranır.
II. Son sekiz yıl içinde herhangi bir disiplin cezası almayan memurlara, aylık derecelerinin yükseltilmesinde dikkate alınmak üzere bir kademe ilerlemesi uygulanır.
III. Kademe ilerlemesi ile ilgili onay merci disiplin amirleridir. Onay mercileri kademe ilerlemeleri ile ilgili yetkilerini devredemezler.

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre kademe ilerlemesi ile ilgili yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

12. 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre aşağıdakilerden hangisinin görevden uzaklaştırmaya yetkisi yoktur?

- A) Bakanlık ve genel müdürlük müfettişleri
- B) Atamaya yetkili amirler
- C) Disiplin amirleri
- D) İllerde valiler

13. 663 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'ye göre "sağlık hizmetlerinin ücret tarifelerini belirlemek veya tasdik etmek" görevi aşağıdaki hizmet birimlerinden hangisindedir?

- A) Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- B) Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü
- C) Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- D) Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü

14. 663 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'ye göre Yüksek Sağlık Şûrası ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Şûra, en az sekiz üyenin katılımıyla toplanır ve oy çokluğu ile karar alır.
- B) Şûra yılda en az dört kere toplanır. Başkan lüzum gördüğü hâllerde Şûrayı toplantıya çağırabilir.
- C) Şûra üyelerinin on üçü Bakan tarafından ülkede sağlık hizmetleri veya eserleri ile tanınmış kişiler arasından seçilir.
- D) Şûra üyelerinin görev süresi üç yıldır. Şûra toplantılarına üst üste üç kez mazeretsiz olarak katılmayanların üyeliği düşer.

15. Meslek icrası esnasında sonucunu öngörerek veya görevinin gereklerine aykırı hareket ederek veyahut görevinin gereklerini yapmakta ihmal veya gecikme göstererek bir kişinin ağır derecede olmayan engelliliğine sebebiyet verenlerin - - - - aydan - - - - yıla kadar meslekten geçici men edilmesine karar verilir.

663 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'ye göre yukarıdaki hükümde boş bırakılan yerlere sırası ile hangisi getirilmelidir?

- A) altı - iki
- B) altı - bir
- C) üç - bir
- D) bir - bir

16. Aşağıdakilerden hangisi kesikli zaman markov zincirinin özelliklerinden biri değildir?

- A) Bir rassal süreçtir.
- B) Sistemin geçiş yapabileceği durum sayısı sonludur.
- C) Sistemin gelecekte herhangi bir duruma geçmesi olasılığı geçmiş dönemlerden bağımsız fakat sistemin şuanki durumuna bağlıdır.
- D) Geçiş olasılıklarını gösteren matris zaman içerisinde değişebilir.

17. Bir depoda bir sonraki günün stok seviyesi bir önceki güne bağlı olarak artmakta, sabit kalmakta veya azalmaktadır. Buna ilişkin tek-adımlı geçiş matrisi aşağıdaki gibidir. Örneğin, bugün stok artışı olmuşsa, yarın da artışın olması ihtimali 0,3, aynı kalması ihtimali 0,2 ve azalması ihtimali 0,5'tir.

$$\begin{pmatrix} 0,3 & 0,2 & 0,5 \\ 0,5 & 0,4 & 0,1 \\ 0,1 & 0,2 & 0,7 \end{pmatrix}$$

Bugün stok seviyesinin değişmediği bilindiğine göre iki gün sonra stok seviyesinin artması ihtimali nedir?

- A) 0,24
- B) 0,36
- C) 0,50
- D) 0,56

18. Belirli bir kavşakta bir yılda meydana gelen kaza sayısının ortalaması 6 olan Poisson sürecine uyduğu bilindiğine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) 2 kaza oluşana kadar geçen süre üstel dağılıma uyar.
- B) Kazalar arasındaki geçen süre ortalaması 2 aydır.
- C) Altı ay içinde ortalama olarak 3 adet kaza meydana gelir.
- D) Oluşan kazalar tamamıyla birbirinden bağımsız gerçekleşmektedir.

19. Benzetim tekniğiyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Zaman eksenini boyunca bir sistemin işleyişinin taklididir.
- B) Gerçek sistemin davranışı hakkında sonuç çıkarabilmek için sistemin sanal bir geçmişinin üretilmesini ve bu sanal geçmişin gözlenmesini içerir.
- C) Çoğunlukla analitik çözümün mümkün olmadığı sistemlerde kullanılır.
- D) Deterministik sistemlerin modellenmesinde oldukça yaygın bir kullanımı vardır.

20. Bir kuyruk sisteminde Little'in Korunum Yasası (Little's Conservation Law) aşağıdaki ifadelerden hangisiyle doğru olarak ifade edilmiştir?

- A) Sistemdeki müşteri sayısı, birim zamandaki varış sayısı ile bir müşterinin sistemdeki ortalama geçirdiği zamanın çarpımına eşittir.
- B) Sistem içindeki müşteri sayısı, ortalama müşteri başına kuyrukta bekleme zamanı ile birim zamandaki ayrılış sayısının çarpımına eşittir.
- C) Müşteri başına ortalama kuyrukta geçen zaman, müşteriler tarafından toplamda kuyrukta geçirilen zamanın toplam müşteri sayısına oranıdır.
- D) Müşteri başına sistemde geçirilen ortalama zaman, müşterilerin sistemde geçirdikleri toplam zamanın müşteri sayısına oranıdır.

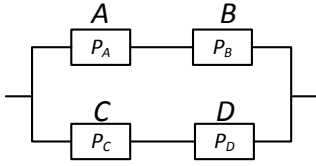
21. Aşağıdakilerden hangisi benzetimde girdi analizindeki aşamalar arasında yer almaz?

- A) İlgilenilen gerçek sistemden veriler toplanması
- B) Girdi prosesini temsil etmek üzere dağılım ailesinin belirlenmesi
- C) Parametrelerin sistem performansı üzerindeki etkisini görmek üzere deney tasarımı yapılması
- D) Uyum iyiliği (goodness-of-fit) testi

22. Aşağıdakilerden hangisi kalite iyileştirme tekniklerinden biri değildir?

- A) Kontrol kartları
- B) Gantt şeması
- C) Pareto diyagramı
- D) Histogram

23.



Yukarıdaki devre ancak ve ancak soldan sağa doğru çalışan fonksiyonel bir aygıt yolu bulunduğunda çalışmaktadır. Varsayalım ki; aygıtlar bağımsız arızalanmakta ve her bir aygıtın çalışma olasılığı da ilgili kutucuğun içindeki gibi olsun.

Buna göre devrenin çalışma olasılığı nedir?

- A) $1 - P_A \times P_B \times P_C \times P_D$
 B) $[1 - (1 - P_A) \times (1 - P_B)] \times [1 - (1 - P_C) \times (1 - P_D)]$
 C) $1 - (1 - P_A \times P_B) \times (1 - P_C \times P_D)$
 D) $(1 - P_A \times P_B) \times (1 - P_C \times P_D)$

24. Bir cihazın 10.000 saatten fazla çalışma ihtimali %80, 20.000 saatten fazla çalışma ihtimali %60 olduğu biliniyor. 10.000 saatten fazla çalıştığı bilinen cihazın 20.000 saatten az çalışması ihtimali nedir?

- A) 0,20 B) 0,25 C) 0,50 D) 0,80

25. Büyük ölçekli, tek seferden oluşan, özel talebe bağlı üretimin gerçekleştiği, mamulün sabit konumda bulunduğu ve makine ve iş görenlerin mamul çevresinde veya içinde hareket ettiği üretim sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

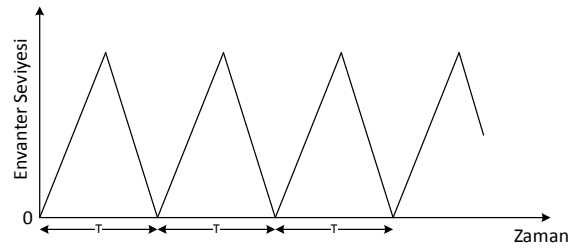
- A) Proje tipi üretim B) Siparişe göre üretim
 C) Kitle üretimi D) Parti üretimi

26. Bir ürüne olan talep sabit ve yıllık 4.000 adettir. Ürünün değişken maliyeti 20 TL/adet, sipariş verme maliyeti 100 TL ve elde bulundurma maliyeti 5 TL/adetx yıl olduğu bilinmektedir.

Buna göre bu ürünün ekonomik sipariş miktarı nedir?

- A) 200 B) 400 C) 500 D) 600

27.



Stok-zaman grafiği yukarıdaki gibi olan bir ürün için hangisi söylenemez?

- A) Girdi hızı sonsuzdur.
 B) Yok satmaya izin verilmemektedir.
 C) Ürüne olan talep sabit ve her dönem aynıdır.
 D) Yılın belirli dönemlerinde üretim yapılmaktadır.

28. Tek Düzen Hesap Planında "4" ile başlayan hesap gurubuna verilen ad aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öz Kaynaklar
 B) Dönen Varlıklar
 C) Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
 D) Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar

29. Muhasebe süreci dikkate alındığında ilk olarak yapılması gereken işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yevmiye defteri (günlük defter) kayıtlarının yapılması
 B) Büyük defter (defter-i kebir) kayıtlarının yapılması
 C) Aylık mizanların düzenlenmesi
 D) Açılış bilançosunun düzenlenmesi

30. İşletme vadesi gelen 5.000 TL değerindeki senetli borcunu, bankadaki mevduat hesabından ödemiştir.

Bu duruma göre yapılması gereken muhasebe kaydı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 321. Borç Senetleri H. 5.000 TL / 100. Kasa H. 5.000 TL
 B) 321. Borç Senetleri H. 5.000 TL / 300. Banka Kredileri H. 5.000 TL
 C) 321. Borç Senetleri H. 5.000 TL / 102. Bankalar H. 5.000 TL
 D) 320. Satıcılar H. 5.000 TL / 102. Bankalar H. 5.000 TL

31. Bir proje ile ilgili satın alma veya üretim bedelleri, taşıma, montaj giderleri, vergiler, binalar, depolar, arazi için ödenecek bedellerin toplamına ne ad verilir?

- A) Yatırımın verimi
- B) Yatırımın tutarı
- C) Yatırımın fiziki ömrü
- D) Yatırımın ekonomik ömrü

32. Mühendislik ekonomisi hesaplamalarının daha kolay gerçekleştirilebilmesi için kullanılan ve "A/F,i,n" ile ifade edilen tablonun kullanılma amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gelecek ve bugünkü değerini değeri bilinen bir para için dönemlik faiz oranını hesaplamak
- B) Bugünkü değeri bilinen bir paranın dönemlik sabit ödeme miktarlarını hesaplamak
- C) Bugünkü değeri bilinen bir paranın gelecek değerini hesaplamak
- D) Gelecek değeri bilinen bir paranın dönemlik sabit ödeme miktarlarını hesaplamak

33. Faiz oranının pozitif olduğu bir ortamda 6 ay boyunca aylık 1000 TL sabit ödemenin yapılması durumunda paranın 6 ay sonraki değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 6000
- B) 6500
- C) 7000
- D) 7500

34.

İşler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
İşlem zamanı	6	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11

Yukarıdaki tablo 13 iş ve birbiriyle özdeş 6 paralel makinenin olduğu bir çizelgeleme problemine ait işlem zamanlarını göstermektedir.

En uzun işlem zamanlı işi ilk önce ata (LPT) kuralı altında yayılım zamanının değeri kaçtır?

- A) 17
- B) 23
- C) 29
- D) 37

35. $1|S_{JK}|C_{max}$ çizelgeleme problemi aşağıdaki problemlerden hangisiyle denktir?

- A) Gezgin satıcı problemi
- B) Araç rotalama problemi
- C) Proje planlama problemi
- D) Atama problemi

36. n tane iş ve m tane seri makinenin bulunduğu bir akış tipi çizelgeleme probleminde kaç tane alternatif çözüm bulunur?

- A) m x n
- B) n!
- C) n! x m
- D) (n!)^m

37. Sistemle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Sistemdeki ögeler tamamen birbirinden bağımsızdır.
- B) Sistem fiziksel veya soyut olabilir.
- C) Sistemi dış çevresinden ayıran bir sınırı vardır.
- D) Sistemin çok sayıda girdisi veya çıktısı olabilir.

38. Aşağıdakilerden hangisi bilgi sistemlerinin geliştirilmesinde kullanılan araçlardan biri değildir?

- A) Veri akış diyagramları
- B) Gezi şemaları
- C) Yapısal şemalar
- D) Karar tabloları

39. Bir takım görev ve faaliyetlerin uygun bir sırada yapılmasıyla gerçekleşen, bir faaliyetin çıktısının izleyen faaliyetin girdisi olarak ifade edildiği bilgi sistemi geliştirme yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Prototipleme
- B) Nesne yönelimli yaklaşım
- C) Sistem geliştirme hayat çevrimi
- D) Karma yaklaşım

40. Aşağıdakilerden hangisi karar verme tiplerinden biri değildir?

- A) Belirlilik altında karar verme
- B) Belirsizlik altında karar verme
- C) Risk altında karar verme
- D) Memnuniyet altında karar verme

41.

Alternatifler	Olaylar	
	Yüksek Talep	Düşük Talep
Adana	800 TL	-200 TL
Ankara	1200 TL	-500 TL
İstanbul	1500 TL	-1000 TL
Mersin	500 TL	-100 TL
Erzurum	400 TL	-200 TL

Bir firma mevcut depolarına ek olarak bir depo daha kurmak istemektedir. Alternatif depolar, her bir alternatif için mümkün olaylar ve getirileri (Karar Tablosu) yukarıdaki tabloda sunulmaktadır.

Buna göre eşolasılık kriteri altında hangi alternatif seçilmelidir?

- A) Adana
- B) İstanbul
- C) Ankara
- D) Mersin

42. Doğrusal Optimizasyon ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Standardize edilmiş bir matematiksel modelde karar değişkeni sayısı kısıt sayısından mutlaka daha fazladır.
- B) "Büyük M (BigM)" ve "İki Aşama (Two-Phase)" yöntemleri (\geq) ve (=) kısıtları içeren modellerin çözümü için kullanılan yöntemlerdendir.
- C) Bütün doğrusal programlama modellerinin dual modeli vardır.
- D) Dual simpleks algoritmasının herhangi bir iterasyonundaki çözüm uygun ve optimal olmayan bir çözümdür.

43.

Ulaştırma Simpleks Tablosu

	Hedef 1	Hedef 2	Hedef 3	Hedef 4
Kaynak 1	15	20		
Kaynak 2	20		30	
Kaynak 3	10	+		30

Yukarıdaki ulaştırma simpleks tablosunda dengeli bir ulaştırma problemi için uygun bir çözüm bulunmaktadır. Bu tabloda "+" işareti ile gösterilen hücre bir sonraki adımda çözüme girecek hücreyi göstermektedir.

Buna göre yeni ulaştırma simpleks tablosu hangisidir?

A)

	Hedef 1	Hedef 2	Hedef 3	Hedef 4
Kaynak 1	25	10		
Kaynak 2	20		30	
Kaynak 3		10		30

B)

	Hedef 1	Hedef 2	Hedef 3	Hedef 4
Kaynak 1	15	20		
Kaynak 2	30		20	
Kaynak 3			10	30

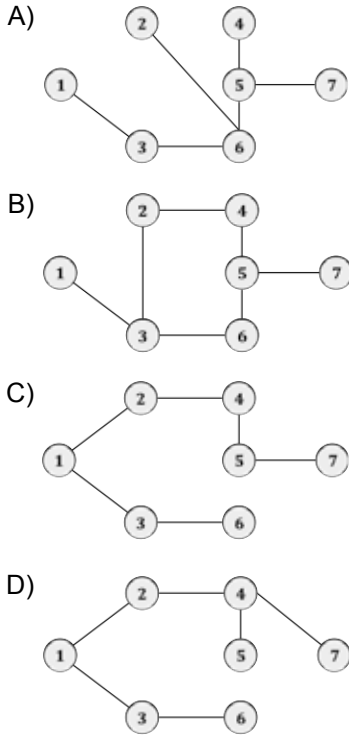
C)

	Hedef 1	Hedef 2	Hedef 3	Hedef 4
Kaynak 1	35	0		
Kaynak 2		20	30	
Kaynak 3	10			30

D)

	Hedef 1	Hedef 2	Hedef 3	Hedef 4
Kaynak 1		20	15	
Kaynak 2	35		15	
Kaynak 3	10			30

44. Aşağıdakilerden hangisi Yayılan Ağaç (Spanning Tree) değildir?



45. Kendisinden daha sıcak veya soğuk bir cisme temas eden insan vücudu ile temas edilen cisim arasındaki ısı transferine ne ad verilir?

- A) Isı iletimi
B) Isı taşınımı
C) Buharlaştırma
D) Isıl radyasyon

46. Vücut ölçüleri ile ilgilenen bilim dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fizyoloji
B) Biyometri
C) Antropometri
D) Anatomi

47. Aşağıdakilerden hangisi titreşimin zararlı etkilerini azaltmak için kullanılan yöntemlerden biri değildir?

- A) Ortam ısını azaltmak
B) Çalışma ortamını yumuşak malzemeler ile kaplamak
C) Titreşimli ortamlarda çalışanların rotasyonunu (yer değişimi) sağlamak
D) Çalışanlara hava yastıkları, lastik eldivenler gibi kişisel koruyucular kullanırtmak

48. Ürün ya da servis üretiminde kullanılan iş gücü, malzeme, makine ve teçhizat gibi fiziksel kaynakların istenilen kapasite, kalite, maliyet ve ergonomik koşulları sağlayarak en verimli bir şekilde yerleştirilmesi işlemlerine ne ad verilir?

- A) Malzeme Taşıma Sistemi Tasarımı
B) Tesis Tasarımı
C) Yapısal Tasarımı
D) Tesis Düzenleme

49. Aşağıdakilerden hangisi ürüne göre düzenlemenin avantajlarından?

- A) Düşük seviyede tekrarlı hareketlerden dolayı incinme
B) Düşük envanter seviyesi
C) Yüksek seviyede esneklik
D) Düşük sermaye maliyeti

50. Aşağıdakilerden hangisi bilgisayar destekli tesis planlaması yöntemlerinden birisi olan ALDEP sezgiselinin özelliklerinden değildir?

- A) İyileştirici bir algoritmadır.
B) İlişki diyagramı temel girdisidir.
C) Eşit olmayan alana sahip tesislerin yerleşimi için de kullanılabilir.
D) Rassallığı da dikkate almaktadır.

TEST BİTTİ
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

- 1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.**
2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte geçerli kimlik belgelerinden birini (fotoğraflı nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesini) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.
- 4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.**

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

**08 EKİM 2017 TARİHİNDE YAPILAN
SAĞLIK BAKANLIĞI YÖNETİM HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI**

4. GRUP: ENDÜSTRİ MÜHENDİSİ A SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

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