

## ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

### Soru 1.

Üç kısıtı bulunan bir doğrusal programlama modelinin amaç fonksiyonu maksimizasyon yönlüdür. Modelin çözümü sonucunda amaç fonksiyonunun optimal değeri 2906 pb olarak bulunmuştur. Modelin işçilik saati ile ilgili kaynak kısıtının miktarı halihazırda 32 saattir ve bu kaynağın gölge fiyatının 6 br olduğu bilinmektedir.

**Buna göre, yeni durumdaki çözümün optimalite şartlarını bozmayacağı varsayımı ile işçilik kaynağının miktarı 37 saate çıkarıldığında yeni durumda elde edilebilecek maksimum kâr miktarı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 2876
- B) 2901
- C) 2906
- D) 2911
- E) 2936

### Soru 2.

**Kurumsal kaynak planlaması (ERP) uygulanması aşağıdakilerden hangisi için uygundur?**

- A) Çalışan sayısı elliden fazla olan işletmeler
- B) Farklı coğrafi bölgelerde faaliyet gösteren işletmeler
- C) Tek bir üretim merkezi olan işletmeler
- D) Tek bir depo ile dağıtım yapan işletmeler
- E) Kendi kendine yeten küçük işletmeler

### Soru 3.

- Az sayıda mamulün bir defa üretilmesi
- Partinin belirli aralıklarla üretilmesi
- Az sayıda mamulün talep geldikçe belirli aralıklarla üretilmesi

**Yukarıdaki özellikler dikkate alındığında "Üretim Sistemlerinin Sınıflandırılması"na göre, kullanılacak üretim tipleri aşağıdakilerden hangisinde birlikte ve doğru olarak verilmiştir?**

- A) Siparişe Göre Üretim ve Parti Tipi Üretim
- B) Parti Tip Üretim
- C) Parti Tipi Üretim ve Sürekli Üretim
- D) Siparişe Göre Üretim
- E) Siparişe Göre Üretim ve Sürekli Üretim

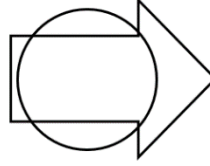
**Soru 4.**

- I. REBA yöntemi
- II. RULA yöntemi
- III. NASA-TLX Yöntemi
- IV. OWAS Yöntemi
- V. OCRA Yöntemi

**Yukarıdaki ergonomik risk analizi yöntemlerinden hangileri çalışma pozisyonları temelinde çalışanın maruz kaldığı tüm vücut duruş risk skorunu hesaplamakta tek başına kullanılabilir?**

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

**Soru 5.**



**Yukarıdaki iş akış şeması sembolü, aşağıdaki faaliyet ya da birleşik faaliyetlerden hangisini ifade etmektedir?**

- A) Depolama
- B) Bekleme
- C) Taşımali işlem
- D) Veri kaydı
- E) Kontrollü işlem

**Soru 6.**

**Aşağıdakilerden hangisi bilgi sisteminin özelliklerinden / faaliyetlerinden biri değildir?**

- A) İşleme
- B) Kullanıcı
- C) Çıktı
- D) Depolama
- E) Girdi

**Soru 7.**

Yıl	Proje A	Proje B	Proje C	Proje D	Proje E
1	20000	10000	30000	15000	10000
2	15000	10000	1000	16000	10000
3	10000	15000	2000	4000	10000
4	10000	20000	8000	6000	5000

**Başlangıç maliyetleri 35.000 TL olan beş proje için yıllara göre net getiriler yukarıdaki tabloda ilgili sütunda verilmiştir. Geri Ödeme Süresi yöntemine göre, aşağıdaki projelerden hangisi seçilmelidir?**

- A) Proje A
- B) Proje B
- C) Proje C
- D) Proje D
- E) Proje E

**Soru 8.**

**Projenin yaşam döngüsü (project life cycle) safhaları aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla ve doğru olarak verilmiştir?**

- A) Yürütme, Tanımlama, Planlama, Kapanış
- B) Tanımlama, Yürütme, Planlama, Kapanış
- C) Planlama, Tanımlama, Yürütme, Kapanış
- D) Tanımlama, Planlama, Yürütme, Kapanış
- E) Planlama, Yürütme, Tanımlama, Kapanış

**Soru 9.**

**3 yıl önce piyasaya çıkan ve nominal değeri 1000 parabirimi olan bir tahvil 6 ayda bir ödemeli ve %6 kupon faizlidir. Tahvilin itfa ömrü 10 yıldır. Bu tahvilden gelecekte %8 yıllık verim beklendiğine göre, tahvilin bugünkü değeri aşağıdaki ifadelerden hangisidir?**

- A)  $30 (P/A, \%4,10)+1000(P/F, \%4,10)$
- B)  $30 (P/A, \%4,14)+1000(P/F, \%4,14)$
- C)  $60 (P/A, \%4,20)+1000(P/F, \%8,10)$
- D)  $60 (P/A, \%6,14)+1000(P/F, \%8,16,7)$
- E)  $80 (P/A, \%4,14)+1000(P/F, \%8,7)$

**Soru 10.**

İnsanların televizyonda bulunan programların kalitesini nasıl değerlendirdiklerini belirlemek için bir anket yapılmıştır. Katılımcılardan genel kaliteyi 0 (hiç kalite yok) ile 100 (son derece kaliteli) arasında derecelendirmeleri istenmiştir. Bu ankete dair verilerin gövde-yaprak diyagramı aşağıda gösterilmiştir.

Gövde	Yaprak
3	24
4	03478999
5	0112345
6	12566
7	01
8	
9	2

**Yukarıdaki bilgiye bakıldığında, ankete katılanların yüzde (%) kaç genel televizyon kalitesini 50 ile 75 arasında bir değer ile derecelendirmiştir?**

- A) 44
- B) 48
- C) 52
- D) 56
- E) 60