



Adı:  
Soyadı:  
T.C. Kimlik No:  
İmza:

**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ YAZILI SINAV SORULARI**  
**SÜRE: 210 DK.**

**BÖLÜM A:**

**Aşağıda yer alan Genel İktisat alanındaki soruları cevaplayınız.**

**SORU 1:** Bir ülkenin ihracat fiyatları ile ithalat fiyatları arasındaki nispi fiyat ilişkisini ifade eden kavrama ne ad verilir, yazınız. (5 puan)

**SORU 2:** Bir ekonomide vergi dışı kalan faaliyetler nasıl adlandırılır, yazınız. (5 puan)

**SORU 3:** Sabit kur sisteminde ulusal paranın değerinin otoritelerce yükseltilmesini ifade eden kavrama ne ad verilir, yazınız. (5 puan)

**SORU 4:** Türkiye ekonomisi için hazırlanan kalkınma planları kaç yıllık dönemleri kapsar, yazınız. (5 puan)

**SORU 5:** Hükümetin bir maldan belirli bir dönemde ithal edilecek maksimum miktara getirdiği sınırlamaya ne denir, yazınız. (5 puan)

**SORU 6:** Kişinin geliri arttığında talebin azaldığı mala ne ad verilir, yazınız. (5 puan)

**SORU 7:** İşten ayrılan kişilerin sayısı ile iş bulan kişilerin sayısının eşit olduğu işsizlik oranına ne ad verilir, yazınız. (5 puan)

**SORU 8:** Bir ülkenin yurtdışına yaptığı satışlara ne ad verilir, yazınız. (5 puan)

**SORU 9:** Ülkelerin kendi aralarında gümrük tarifelerini kaldırırken üçüncü ülkelere ortak gümrük tarifesi uygulamasına ne ad verilir, yazınız. (5 puan)

**SORU 10:** ABD ile AB arasında müzakereleri yürütülen kapsamlı ekonomik işbirliği anlaşmasına verilen ad nedir, yazınız. (5 puan)

**SORU 11:** Ülkemizin 2023 yılı mal ihracatı hedefi nedir, yazınız. (5 puan)

**SORU 12:** Bir ülkedeki gerçek ya da tüzel kişilerin diğer ülkelerle gerçekleştirdikleri iktisadi işlemlerin sistematik kaydına ne ad verilir, yazınız. (5 puan)

**SORU 13:** Tüketicinin belirli bir malda tüketim miktarı arttıkça her ilave birimden elde ettiği faydanın giderek azalmasına ne denir, yazınız. (5 puan)

**SORU 14:** Bir malın fiyatının %1'lik artışının o maldan talep edilen miktarda yol açtığı yüzdelik değişime ne ad verilir, yazınız. (5 puan)

**SORU 15:** "Tamamlayıcı mal" ile "ikame mal" kavramlarını örnek ile açıklayınız? (15 puan)

**SORU 16:** "Talep enflasyonu" ile "maliyet enflasyonu"nu tanımlayınız? (15 puan)

## BÖLÜM B:

Aşağıda yer alan Endüstri Mühendisliği alanındaki soruları cevaplayınız.

**SORU 1:** Bir şekerleme atölyesi iki tip şekerleme üretmektedir: limonlu ve naneli. Satış fiyatları, bir paket limonlu için 27 lira, bir paket naneli için 21 liradır. Bir paket limonlu için 10 liralık hammadde ve 14 liralık işçilik kullanılmaktadır. Bir paket naneli için ise 9 liralık hammadde ve 10 liralık işçilik kullanılmaktadır. Her bir limonlu paket için 2 saat kesme ve 1 saat soğutma gerekirken, her bir naneli paketi için 1 saat kesme ve 1 saat soğutma gerekmektedir. Eldeki hammadde miktarı sınırsızdır, fakat haftada en çok 100 saat kesme ve 80 saat soğutma kullanabilen (eldeki makinelerin kapasitesi sınırlıdır) işletmenin haftada en fazla 40 limonlu paketi satabileceğini göz önünde bulundurarak ve paketlerin bölünebilir olduğunu varsayarak haftalık maksimum karını bulunuz. (20 puan)

**SORU 2:** Üç termik santral dört şehrin elektrik ihtiyacını karşılamak için kullanılmaktadır. Santral 1'in toplam kapasitesi 35 milyon KWh, Santral 2'nin 50 milyon KWh, Santral 3'ünki 40 milyon KWh'tir. Şehir 1'in talebi 45 milyon KWh, Şehir 2'ninki 20 milyon KWh, Şehir 3 ve 4'ün herbiri için 30'ar milyon KWh'tir. Santral 1'den 1, 2, 3 ve 4 no.lu şehirlere sırasıyla 8, 6, 10, 9 milyon lira/milyon KWh maliyetle, Santral 2'den 9, 12, 13, 7 milyon lira/milyon KWh, Santral 3'den 14, 9, 16, 5 milyon lira/milyon KWh maliyetle elektrik iletilmektedir. Toplam üretimin kullanıldığı ve toplam talebin karşılandığı dikkate alınrsa, en düşük maliyetli çözüm hangi rakamdan fazla olamaz? (20 puan)

**SORU 3:** Verimlilik nedir, verimlilik çeşitleri nelerdir, verimliliği artırmanın yolları nelerdir, yazınız. (20 puan)

**SORU 4:** 50.000 TL'ye alınan yarı-otomatik bir tezgahın amortisman ömrü 10 yıldır. İşletme normal amortisman metodunu kullanmaktadır. Buna göre beşinci yılda tezgahın defter değeri nedir? (10 puan)

**SORU 5:** ABC Şirketi otomobil aktüsü imal etmektedir. Şirketin aylık sabit giderleri toplamı 45.000 TL ve aktü başına değişken giderleri 50 TL'dir. Aktülerin ortalama satış fiyatı  $P=200+Q$  ile belirlenmiştir. (Q: üretim miktarı). Bu durumda; şirketin başabaş üretim miktarı nedir? (10 puan)

**SORU 6:** Proje yönetimi kapsamında, proje diyagramının (şebekesinin) başlangıç düğümünden bitiş düğümüne olan en uzun yola (path) verilen ismi yazınız. (2 puan)

- SORU 7:** X ve Y gibi iki sürekli rassal değişkenin ortak olasılık yoğunluk fonksiyonları, marjinal dağılımlarının çarpımına eşit ise bu değişkenler istatistiksel anlamda nasıl adlandırılır, yazınız. (2 puan)
- SORU 8:** Simpleks algoritması optimal çözümünde temel olmayan bir değişken değerinin 1 birim artırılmasının optimal amaç fonksiyonu değerinde meydana getirdiği kötüleşme miktarına verilen isim nedir, yazınız. (2 puan)
- SORU 9:** Makine ve diğer üretim araçlarının hiçbir duraklama olmaksızın çalışmasıyla ve üretim sürecinde yetenekli işgücü kullanılmasıyla ulaşılabilecek maksimum üretim miktarına verilen isim nedir, yazınız. (2 puan)
- SORU 10:** Normal dağılmış bir yığın varyansı veya standart sapmasının testi için kurulan hipotez testinde, test istatistiği için hangi dağılım kullanılır, yazınız. (2 puan)
- SORU 11:** Bir basketbol oyuncusu faul atışlarının %60'ında sayı elde ettiğini söylemektedir. Attığı 100 atışta 70 başarı elde etmiştir. Oyuncunun faul atışlarında 0.05 anlam düzeyinde gelişme gösterip göstermediğini test etmek için hangi dağılım kullanılır, yazınız. (2 puan)
- SORU 12:** İktisatta üretim faktörleri nelerdir, yazınız. (2 puan)
- SORU 13:** Kesikli Markov zinciri durum sayısı s ve geçiş olasılıkları matrisi P ise geçiş olasılıkları matrisinin elemanları toplamı kaçtır? (2 puan)
- SORU 14:** Ortalaması ve varyansı eşit olan ve sürekli zaman aralıklarında kesikli değerler alan dağılım hangisidir, yazınız. (2 puan)
- SORU 15:** Genel olarak, üretim faaliyetleri sonucunda mal ve hizmetler oluşturulurken geçmiş yıllardan devralınan sermaye mallarında meydana gelen aşınma ve eskimenin parasal değerine ne denir, yazınız. (2 puan)