

## VİZE SORULARI

### 1-Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

**Cevap:** Lojistik ve tedarik zinciri kavramları aynı anlama gelmektedir

**çözüm:**Lojistik :müşteri ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılamak amacıyla ürünlerin hammadde kaynağından tüketim noktasına kadar uygun maliyetle ve etkin bir şekilde ulaştırılmasını sağlayan depolama, taşıma ve dağıtım faaliyetlerinin düzenlemesidir?

**cevap:** lojistik

Tedarik zinciri ürünlerin hammadde halinden son tüketiciye sunulduğu nihai haline ulaşmasını sağlayan bütün taşıma ve dönüştürme faaliyetlerini kapsamaktadır. ?

### 2-Aşağıdakilerden hangisi stratejik kararlardandır?

**Cevap:** Depo yerinin ve kapasitesinin belirlenmesi

**çözüm:** stratejik karar aşamasında alınan kararlar nelerdir

- Depo yerinin ve kapasitelerinin belirlenmesi,
- Depo sahiplik kararları (depolama faaliyetlerinin dışarıdan mı temin edileceğinin veya firma tarafından mı karşılanacağını kararının verilmesi),
- Bilgi sistemlerinin tercihi konusunda kararlarının alınması şeklinde sıralanabilir.

### 3- Ürünün hammadde veya yarı-mamulünün yurt dışından ithal edilmesi durumunda döviz kurundaki

dalgalanmalardan negatif bir şekilde etkilenmemek için firmalar büyük miktarlarda ürün satın alarak yaptığı işleme ne denir ?

**Cevap:** Fiyat sabitleme

**çözüm:** Ürünün hammadde veya yarı-mamulünün yurt dışından ithal edilmesi durumunda döviz kurundaki dalgalanmalardan negatif bir şekilde etkilenmemek için firmalar büyük miktarlarda ürün satın alarak fiyatı sabitlemek amacıyla stok bulundurma depolama ihtiyacı Fiyat sabitleme olarak adlandırılır.

### 4-Aşağıdakilerden hangisi makro faktörlerden değildir ?

**Cevap:** Arazi özellikleri

**çözüm:** Depo yer seçimi kararlarını etkileyen makro faktörler ;

- Devlet teşvikleri ve vergi indirimleri
- Döviz kurundaki değişim
- Politik istikrar
- Altyapı imkanları

### 5-Aşağıdakilerden hangisi depo yer seçiminde faydalanılan matematiksel yöntemlerden biri değildir?

**Cevap:** trend analizi

**çözüm:** Depo yer seçimindeki subjektif etkileri azaltmak ve karar vericilere daha net sayısal veriler ile yol göstermek amacıyla bir çok matematiksel yöntemden faydalanılmaktadır. Bu yöntemlerden bazıları doğrusal programlama, faktör analizi, başa baş noktası analizi, ağırlık merkezi yöntemi, yük-mesafe yöntemi ve transportasyon yöntemleridir. Ayrıca günümüzde bilgisayar programlarının gelişmesiyle birlikte birçok meta-sezgisel ve sezgisel yöntem de depo yer seçimi kararında yol gösterici olarak kullanılabilir.

### 6-Aşağıdakilerden hangisi işletme fonksiyonlarına göre depo türlerinden biri değildir?

**Cevap:** Antrepo

**çözüm:** İşletme fonksiyonlarına göre depo türleri ;

- Lojistik depolar
- Dağıtım depolar
- genel saklama depoları
- hizmet depoları

### 7-Aşağıdakilerden hangisi yiyecek içeceklerin saklandığı depolardandır?

**Cevap :** Gıda depoları

**çözüm:** Yiyecek içecek maddelerinin depolandığı depolardır. Bu depolarda insan sağlığını etkileyebilecek olumsuz koşullara karşı çeşitli önlemler alınması gereklidir. Bu depolarda hijyen oldukça önemlidir. Ürünlerin bozulmasını engelleyecek şekilde depodaki optimum hava sıcaklığı, nem, ışık gibi şartlar düzenlenmelidir. Ayrıca bu gibi depolarda istenmeyen haşere ve kemirgenlere karşı çeşitli önlemler alınması gerekmektedir. Aksi takdirde bu gibi problemler çok kısa bir sürede depoda bulunan ürünlerin zarar görmesine ve insan sağlığı için bir tehdit haline gelmesine neden olabilir. Gıda depolarının sağlık denetimleri düzenli olarak gerçekleştirilerek deponun koşullarının sağlık şartları için uygunluğu kontrol altında tutulmalıdır. Gıda depolarında havalandırma ve ışık şartları depolanın ürünlerin tazeliğini koruyacak şekilde ayarlanmalıdır. Ayrıca ürünlerin depo içerisindeki istifleme şekilleri de ürünlerin tazeliğini koruyacak şekilde gerçekleştirilmelidir. Depo personelinin hijyeni de gıda ürünleri için önemli bir unsurdur. Personelin kıyafetlerinin temizliği, depoya giriş çıkışlarda hijyen sağlayacak aşamalardan geçilmesi özellikle paketsiz olarak bulundurulmuş gıda depolarında önemlidir.

### 8-Aşağıdakilerden hangisi popülerlik yaklaşımını ifade eder?

**Cevap:** depodaki işlem hacminin büyük kısmını oluşturan A sınıfı ürünlerin malzeme elleçleme operasyonları açısından en verimli olabilecek noktalara yerleştirilmesi önemlidir. Yani yüksek cirolu ürünler olabildiğince kullanılacakları alanlara yakın yerleştirilmelidir.

**çözüm:** Ürünlerin işlem hacimlerine göre gruplandırılarak işlem hacmi yoğun olan ürünlerin depo kapısına yakın yerlere yerleştirildiği depo yerleşim alanı düzenleme yaklaşımına denir.

### 9-Kağıt ruloda hangi istifleme türü kullanılır?

**Cevap :** blok istifleme

**çözüm:** **Blok istifleme ;**

- Bu depolama sistemi basit bir sistemdir. Bu depo istifleme türü genellikle depo tavanı alçak olduğunda, ürünler büyük boyutta ve depoda tek bir SKU'nun (stok tutma birimi) büyük paketler halinde depolanması veya palet ihtiyacı olmadan istiflenebilen ürünler söz konusu olduğunda tercih edilmektedir.
- Blok istiflemenin büyük **avantajı yatırım maliyeti olmamasıdır.**
- Örneğin, beyaz eşya (çamaşır makinesi, buzdolabı vb.), geniş kağıt ruloları, kereste vb. ürünlerin depolanmasında blok istifleme yöntemi tercih edilmektedir. Ayrıca ürünlerin büyük koliler halinde depolandığı hammadde depolarında genellikle tercih edilmektedir.
- Bu istifleme yönteminde ürünlerin istifleme yüksekliği ürünlerin zemine güvenli olarak istiflenebildiği **maksimum yükseklik ile sınırlıdır.**

Ürün istiflerinin dengesinin bozulmadan sağlanabildiği ve ürünlerin zarar görmeden istiflenebildiği yükseklik maksimum istif yüksekliğini belirlemektedir

### 10-Tahıl için hangi depolama türü kullanılır?

**Cevap :** tank/silo içinde depolama

**çözüm:** Tank/Silo İçinde Depolama :Akışkan, sıvı ve gaz maddelerin depolanmasında kullanılan genellikle üstten doldurulup alttan boşaltılan depolardır. Örneğin çimento, kum, tahıl, akar yakıt, su, süt gibi ürünler bu şekilde istiflenmektedir.

### 11-Aşağıdaki raf sistemlerinden hangisinde kullanılan makaralar sayesinde ürünlerin kolay bir şekilde rotasyonu sağlanabilmektedir?

**Cevap :** Kayar palet raf sistemi

**çözüm:** Kayar palet raf sistemi kullanılan makaralar sayesinde ürünlerin kolay bir şekilde rotasyonu sağlanabilmektedir. Paletlerin hareketi hafif meyilli makaralar ile sağlanırken, çeşitli mesafelere yerleştirilen frenler ile hareketin kontrolü sağlanmaktadır. Rafların sonlarında yer alan stoperler yardımıyla paletlerin hareketlerini durması sağlanır. Raf sistemlerindeki bu özellik sayesinde FIFO sistemi için uygundur. Raf sisteminde bulunan makaralar sayesinde paletler hareket edebildiği için depo alanı kullanımını ve operasyonel işlem sürelerini kısaltmayı sağlamaktadır. Her bir ürün tek bir yük kanalından yerleştirildiği için stok denetiminde kolaylık sağlamaktadır.



12- En yaygın kullanılan depo istifleme aracı hangisidir?

**Cevap :** Forklift

13 – Aşağıdakilerden hangisi alçak alanlarda ürünlerin kaldırılması, yükleme ve boşaltma işlemlerinin gerçekleştirilmesi için kullanılan düşük maliyetli depo istifleme araçlarıdır?

**Cevap :** Transpalet

**çözüm:** transpaletler; Alçak alanlarda ürünlerin kaldırılması, yükleme ve boşaltma işlemlerinin gerçekleştirilmesi için kullanılan düşük maliyetli depo istifleme araçlarıdır. Bu araçların elektrikli ve manuel olarak iki farklı türü bulunmaktadır.

14 – Aşağıdakilerden hangisi depo yer seçiminde alınabilecek kararlardan biridir?

**Cevap:** Üretim tesislerinden farklı bir noktada, müşterilere ürünlerini taşıyabilmesi için uygun bir lokasyonda merkezi bir depo kurulması

**Çözüm:** İşletmelerin depo yer seçimi kararlarında alabilecekleri belli başlı üç karar bulunmaktadır. Bu kararlar ;

- Deponun üretim tesislerinin içerisinde kurulması,
- Üretim tesislerinden farklı bir noktada, müşterilere ürünlerini taşıyabilmesi için uygun bir lokasyonda merkezi bir depo kurulması,
- Depolama faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için birden fazla lokasyonda depo kurulmasıdır.

15 – Aşağıdakilerden hangisi (et, dondurma, dondurulmuş gıda), ilaç, aşı vb. gibi bozulması kolay olan ürünlerin tazeliklerini korumalarını sağlayacak sıcaklık derecesinde muhafaza edilmesini sağlayan depolardır ?

**Cevap :** Soğuk hava depoları

**çözüm:** Soğuk hava depoları Gıda (et, dondurma, dondurulmuş gıda), ilaç, aşı vb. gibi bozulması kolay olan ürünlerin tazeliklerini korumalarını sağlayarak sıcaklık derecesinde muhafaza edilmesini sağlayan depolardır

16 – Aşağıdakilerden hangisi depo yerleşim planı yapmanın amaçlarından biri değildir?

**Cevap :** Maliyeti arttırmak

**çözüm:** Depo yerleşim planı yapmanın Amaçları

- Kısıtlı yerleşim alanını etkin kullanmak
- Malzeme dolaşımını en verimli şekilde gerçekleştirmek
- Ekipman, yerleşim alanı kullanımı, malzeme hasarı ve işçilik ile ilgili maliyetleri azaltarak ekonomik stok bulundurmayı sağlamak.
- Değişen stoklama ve elleçleme gereksinimlerini en esnek şekilde sağlamak.
- Depo faaliyetlerinin düzenli bir şekilde işlemesi için gerekli ortamı düzenlemek

17- Akış tipi yerleşim ile ilgili ifadelerden hangisi doğrudur ?

**Cevap :** Depo mal kabul işlemi ve sevkiyat işlemleri farklı kapılardan gerçekleşir

18 – Aşağıdakilerden hangisi küçük parçalar halindeki ürünlerin toplama operasyonunda kullanılan otomatik depolama ve elleçleme ekipmanıdır?

**Cevap :** Karuzel raf sistemleri

**çözüm:** Karuzel ( Carousel) Raf Sistemleri Küçük parçalar halindeki ürünlerin toplama operasyonunda kullanılan otomatik depolama ve elleçleme ekipmanıdır. Bu sistemlerde ürünler rafların içerisindeki sepetlerde veya kutularda bulundurulur. Depolanan ürünler döküman, film, el kitabı, yedek parça, montaj kitleri ve aletler vb. küçük boyutlu olduğu için stok sayımı ve güvenliği zor sağlanan ürünlerdir. Bu sistemlerde ürünlerin toplama işlemleri otomatik sistemler aracılığı ile yapılır ve operatörlerin fazla hareket etmesi gerekmez. Yatay veya dikey olarak hareket eden sistemler sayesinde ürünler operatörlerin önüne gelir.

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

19- Motor gücü ile çalışan, eğim ile çalışan, havadan taşıma yapan, döner çubuklu, kemerli, zincirli, sabit, yatay, dikey, eğimli, paletli, spiral vb. çok farklı çeşidi bulunan depo istifleme aracıdır?

**Cevap :** Konveyör

**çözüm:** Konveyörlerin motor gücü ile çalışan, eğim ile çalışan, havadan taşıma yapan, döner çubuklu, kemerli, zincirli, sabit, yatay, dikey, eğimli, paletli, spiral vb. çok farklı çeşidi bulunmaktadır.

Depodaki ürünün özelliklerine ve depo yerleşime göre firmalar için uygun olan konveyör çeşidi kullanılmaktadır.

Konveyörler motor gücüyle yada yerçekiminin etkisiyle hareket ederek ürünlerin taşınmasını gerçekleştirebilmektedir

20-Aşağıdakilerden hangisi lojistik faaliyetlerinin amaçlarından biri değildir?

**Cevap :** Yüksek maliyetle faaliyetleri gerçekleştirmek

**çözüm:** Lojistik faaliyetlerinin dört temel amacı vardır.Bu amaçlar ;

- Maksimum müşteri hizmet seviyesine ulaşmak
- Yüksek kalitede ürünler sağlamak
- Mümkün olan en az maliyetle faaliyetleri gerçekleştirmek
- Değişken pazar koşullarında esnek olmaktır

ÖZKAN HDR  
Kitap siparişi: [www.ozkanhdr.com](http://www.ozkanhdr.com)

ÖZKAN HDR  
Kitap siparişi: [www.ozkanhdr.com](http://www.ozkanhdr.com)

ÖZKAN HDR  
Kitap siparişi: [www.ozkanhdr.com](http://www.ozkanhdr.com)



## 1.ÜNİTE LOJİSTİK KAVRAMI VE KAPSAMI

### 1.ÜNİTE T ÖZET SORULARI

1)Bir firmadaki ürünlerin hammadde tedarikçisinden son müşteriye ulaştırılncaya kadar ve satış sonrası hizmetlerde meydana gelen ürün akışlarını sağlayan faaliyetleri düzenleyen bilim dalıdır.?

cevap: Lojistik

2)Lojistik kavramının temeli Latince “hesap yapma bilimi”, hesapta becerikli” anlamına gelen ..... kelimesine dayanmaktadır.?

cevap: logistikos

3)Lojistik kavramı ile ilgili ifadeler nelerdir?

cevap:

- Lojistik kavramı insan oğlunun hayatta kalmak amacıyla gereksinim duyduğu temel ihtiyaçlarını karşılamasını sağlayabilmek amacıyla doğmuş bir bilim dalıdır.
- **Sanayileşmenin yaygınlaşmasından** önce bireyler ihtiyaçlarını yerel üreticilerden karşılamaktaydı. Çok daha az miktarlarda üretilen ürünler çevre halkın ihtiyaçlarını karşılamaya yetmekteydi. **Sanayileşme ve nüfus artışı ile birlikte yerel üretim yetersiz hale gelmiş ve artık fabrikalarda üretilen ürünlerin müşterilerine ulaştırılması için farklı bölgelere taşınması gerekmiştir.**
- Bu noktada **ürünlerin daha kısa zamanda, uygun maliyetlerle ve zarar görmeden taşınabilmesi için** lojistik stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.
- Lojistik faaliyetlerinin **temeli askeri faaliyetlere dayanmaktadır.** Lojistik biliminin ortaya çıkışındaki amaç askeri birliklerin daha hızlı hareket edebilmesi ve en iyi koşullarda mücadele edebilmesi için gerekli olan erzak, cephane ve yakıtın uygun miktarda tedarik edilmesini sağlamaktır.
- M.Ö. 20. yy ‘da Babil’de ilk olarak askeri ekipmanların tedarik, depolama, taşıma ve dağıtımını sağlayan bir askeri birlik kurulmuştur. II. Dünya savaşında Müttefik Orduları karşılaşmış oldukları sayısız aksaklığı gidermek ve başarılı olabilmek için etkili ve verimli bir dağıtım sisteminin geliştirilmesine öncülük etmişlerdir.
- II. Dünya savaşına kadar yalnızca askeri alanda kullanılan lojistik, daha sonradan imalat sektöründeki firmaların doğru satınalma, ürünlerin dolaşım ve yönetimi ile ilgili faaliyetlerini düzenlemek üzere kullanılmaya başlanmıştır.
- Günümüzde gelişen teknoloji ve artan rekabet koşullarıyla birlikte küresel ticaret yaygınlaşmıştır. Artık farklı ülkelerden temin edilen hammaddeler farklı ülkelerden işlenip, farklı ülkelerdeki müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere taşınmaktadır. Gelecek yıllarda, ekonomik ve sosyal koşullara cevap verebilmek amacıyla küresel lojistik pazarların öneminin gittikçe artması beklenmektedir.

4)Lojistik yönetiminin amacı ile ilgili özetleme nedir?

cevap:doğru ürünlerin, doğru miktarda, doğru yerde, doğru zamanda ve doğru fiyatla sunulmasını sağlamaktır.

5) Lojistik faaliyetler düzenlenirken bu iki temel hedef arasında denge sağlayacak kararlar almaya özen gösterilmelidirbu iki hedef nedir?

Cevap:Yüksek kalite ve düşük fiyat gibi iki önemli rekabet aracının birbirini ters anlamda etkilediği düşünüldüğünde bu iki hedefin arasındaki dengenin korunması önemlidir

6)Lojistik faaliyetlerinin dört temel amacı vardır.Bu amaçlar nelerdir?

cevap:

- Maksimum müşteri hizmet seviyesine ulaşmak
- Yüksek kalitede ürünler sağlamak
- Mümkün olan en az maliyetle faaliyetleri gerçekleştirmek
- Değişken pazar koşullarında esnek olmaktır.

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

7)Lojistik Yönetimi Derneği'nin tanımına göre ;....."Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ürünlerin, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin hammadde olarak bulunduğu noktadan tüketildiği noktaya kadar etkili ve verimli bir şekilde taşınmasını sağlayan süreçlerin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir. "

Cevap: Lojistik,

8)..... müşteri ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılamak amacıyla ürünlerin hammadde kaynağından tüketim noktasına kadar uygun maliyetle ve etkin bir şekilde ulaştırılmasını sağlayan depolama, taşıma ve dağıtım faaliyetlerinin düzenlemesidir.?

cevap: lojistik

9)....., ürünlerin hammadde halinden son tüketiciye sunulduğu nihai haline ulaşmasını sağlayan bütün taşıma ve dönüştürme faaliyetlerini kapsamaktadır. ?

cevap: Tedarik zinciri

10)....., sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlamak için bütün bu faaliyetlerin geliştirilmiş tedarik zinciri ilişkileri ile birleştirilmesini sağlar?

cevap: Tedarik zinciri yönetimi

11)Firmanın ürünlerini tedarik ettiği hammadde kaynağı ile ürünleri işlediği tesisler arasındaki zaman ve uzaklık?

CEVAP: Fiziksel tedarik kanalı

12) Firmanın ürünlerini işlediği nokta (fabrika, montaj tesisi vb.) ile müşteri arasındaki zaman ve uzaklık?

CEVAP: Fiziksel dağıtım kanalı

13)Tedarik zinciri içerisinde yer alan dört temel eleman nelerdir?

CEVAP:

- tedarikçi,
- üretici,
- dağıtıcı veya toptancı
- müşteridir

14) Tedarik zinciri yönetiminde amaç tedarik zinciri elemanları arasındaki ....., ....., ..... vb.

operasyonları koordine ederek zincir içerisindeki bütün firmaların tek bir amaç etrafında birleşmesini sağlamaktır

CEVAP:üretim, depolama, dağıtım

15)Lojistik, tedarik zinciri içerisindeki ürün, hizmet ve bilgi akışının minimum maliyet ile maksimum müşteri memnuniyetini sağlayacak şekilde gerçekleşmesini sağlayan hangi faaliyetleri içerir?

cevap:

- planlama,
- depolama,
- taşıma
- dağıtım

16)Bir organizasyondaki lojistik faaliyetleri ..... faaliyetlerinin devamı niteliğindedir.

Cevap:pazarlama

17) Ürün ve hizmetlerin sunulacağı hedef müşteri kitlesini belirlemek, belirlenen hedef müşteri kitlesinin beklenti ve ihtiyaçlarını analiz eden Kavram?

cevap: Pazarlama faaliyetleri

\*\*\*hedef müşteri kitlesi için hangi ürün ve hizmetlerin sunulması gerektiğini araştırarak, müşterilerin tüketim alışkanlıkları doğrultusunda nasıl satış, promosyon faaliyetlerinin gerçekleştirileceğinin planlamasını yapar.



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

18)Hammadde, yarı-mamul ve mamul hareketlerini düzenleyerek, depolama, taşıma işlemlerini ile ürün ve hizmetlerin müşterilere istenilen zamanda doğru miktarda ve doğru kalitede ulaştırılmasını sağlamaktır.?

CEVAP: Lojistik faaliyetler

\*\*\*üretilen ürünlerin müşterilere ulaştırılması için lojistik fonksiyonlarının başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. İşletmelerin müşteri memnuniyetini en yüksek seviyelere çıkartabilmesi için lojistik ve pazarlama fonksiyonlarını birbiriyle uyumlu bir şekilde düzenlemesi gerekmektedir.

19) Lojistik faaliyetlerin etkilediği üç kritik pazarlama unsuru nelerdir?

cevap:

- müşteri memnuniyeti, (tedarikçiler,iç müşteriler,nihai müşteriler)
- bütünleştirilmiş çaba/sistem yaklaşımı, (ürün,fiyat,,promosyon,yer-dağıtım)
- kurumsal karlılık (uzun dönemli karlılığın maksimizasyonu,kabul edilebilirmüşteri hizmetlerin minimizasyonu)

20)Lojistik faaliyetler ürünlerin veya hizmetlerin tedarikçi, iç müşteri ve nihai müşteriye doğru ürünlerin doğru zamanda, doğru miktarda ve doğru kalitede ulaşmasını sağlayarak ..... arttırmaktadır.?

cevap: müşteri memnuniyeti

21)Lojistik faaliyetler pazarlamadaki bütünleştirilmiş sistemde özellikle ..... aşamasında önemli bir etkindir.

Cevap:dağıtım

22)Lojistik Faaliyetler nelerdir?

Cevap: taşımacılık, depolama, stok yönetimi, elleçleme, satınalma, paketleme, talep yönetimi ve müşteri hizmetleridir.

23) Lojistik Faaliyetlerden TAŞIMACILIK' ın önemi?

cevap:

- Lojistik kavramının temelini taşımacılık faaliyetleri oluşturmaktadır.
- Lojistik kavramı ürünlerin bir noktadan başka bir noktaya taşınması faaliyetlerini düzenlemek amacıyla ortaya çıkan bir kavramdır.
- Taşımacılık bu sebeple en önemli lojistik faaliyetlerinden biridir.
- Taşımacılık faaliyetlerinin amacı ihtiyaç duyulan ürünlerin istenilen noktaya fiziksel olarak hareketlerini düzenlemek ve ürünlerin talepleri en uygun koşullarda karşılamasını sağlamaktır.
- Taşımacılık maliyetlerinin toplam tedarik zinciri maliyetleri arasında önemli bir paya sahip olması bu faaliyetlerin önemini daha da arttırmaktadır.
- Ürünlerin ihtiyaç duyuldukları noktalara en kısa yol ile taşınmasını sağlamak işletmelere hem maliyet avantajı sağlar hem de müşterilerin ürünleri daha kısa sürede teslim almasını sağlayarak müşteri memnuniyetini arttırır.

24)İşletmelerde hammadde, yarı-mamul veya ürün halinde bulunan malzemelerin ihtiyaç anında kullanılmak üzere bulundurulması lojistik faaliyetlerinden biri olan ..... faaliyetinin işlevidir.

Cevap:depolama

25)Depolama faaliyetlerinin işletmelere en büyük katkısı taşıma maliyetlerinden sağlanan .....dır?

Cevap:tasarruf

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

26)İşletmelerin üretim, teslim ve taşıma işlemlerini sorunsuz bir şekilde gerçekleştirmek amacıyla işletmelerde .....olarak bulundurmaktadır?.

Cevap:stok

\*\*\*stok bulundurmak veya bulundurmamak işletmeler için önemli bir maliyet unsuru olduğu için hangi üründen ne kadar ürün stokta bulundurulması gerektiği önemli bir karardır. İşletmenin arzu edilen müşteri hizmet seviyesinin sağlayacak ve aynı zamanda genel tedarik zinciri maliyetlerini minimum düzeyde tutacak miktarlarda stok bulundurulması ve hangi aralıklarla ne kadar sipariş verileceğinin düzenlenmesi önemlidir.

27)Malzemelerin depoya taşınması, istiflenmesi, depo içerisinde yer değiştirmesi, nakliyesi gibi ürünlerin bir noktadan başka bir noktaya taşınması ve fiziksel hareketlerini sağlayan lojistik faaliyeti nedir?

Cevap:elleçleme

28)..... işletmeler için stratejik faaliyetlerden birisidir. Burada işletmenin süreçlerinin devamlılığını sağlayabilmesi için gerekli olan malzemelerin dışarıdan temin edilmesi durumunda satın alınan malzemelerin kalitesi, fiyatının uygunluğu, sürekliliğinin sağlanması amaçlanmaktadır.

Cevap:Satın alma faaliyetleri

29)üretim için kritik önem sahibi ..... ve ..... satın alma faaliyetleri oldukça stratejiktir.?

Cevap:hammadde ve yarı mamullerin

30)Satın alma faaliyetlerinde önemle ele alınması gereken karar süreçleri nelerdir?

cevap:

- tedarikçi seçimi,
- tedarikçi anlaşmaları
- performans değerlendirmesi

31)Ürünlerin imalatçıdan son tüketiciye kadar olan hareketlerinde zarar görmemesi ve kolay taşınabilmesi için kullanılan tüm koruyucu işlemlere verilen ad nedir?

CEVAP: Paketleme

\*\*\*Paketlemenin lojistik faaliyetler açısından birinci görevi ürün ve malzemelerin istenilen yere taşınmasını sağlamak ve ürünleri korumaktır. Buna ek olarak genellikle son tüketiciye sunulan ürünlerin paketlenmesinde ürünü koruyucu özelliğın yanı sıra müşterilerin dikkatini çeken, pazarlama ve bilgi iletişimini sağlamak gibi ek fonksiyonlara da sahiptir. Ürünlerin paketlenmesi, depolama ve taşıma faaliyetlerinde yer tasarrufu sağlamak ve ürünlerin raf ömürlerini arttırmak gibi stratejik öneme de sahiptir.

32)

- Üretim ve dağıtım faaliyetlerinin doğru bir şekilde planlanabilmesi için son tüketicinin talep tahminin yönetimi oldukça önemlidir.
  - Müşteri talebi farklı değişkenlerden etkilenebilen ve tahmini zor yapıda bir bilinmeyendir. Bu konuda geliştirilmiş olan çeşitli matematiksel yöntemler karar vericilere yardımcı olmaktadır. Ancak buna rağmen müşteri talebini hiç hatasız bir şekilde tahmin etmek oldukça zordur.
  - Başarılı bir talep tahmini işletmelerin müşteri hizmet seviyesini arttırdığı gibi stok ve taşıma maliyetlerini azaltmasına yardımcı olmaktadır.
- tanımları hangi lojistik faaliyeti kapsamaktadır?

CEVAP:Talep Yönetimi

33)Müşteri ile ilgili tüm ilişkilerin düzenlendiği ve müşteri hizmet seviyesinin optimum seviyede gerçekleştirilmesinin sağlandığı bir faaliyettir. Lojistik, ürünlerin en kısa zamanda en az maliyetle ulaştırılmasını sağlar.?

CEVAP: Müşteri hizmetleri



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

34)ürünlerin hammadde halinden son tüketiciye ulaştırılmasına kadar geçen lojistik prosesleri incelendiğinde bu süreçler nelerdir?

cevap:

- satınalma lojistiği,
- üretim lojistiği,
- dağıtım lojistiği,
- yedek-parça lojistiği,
- tersine lojistik

35)iyi bir lojistik stratejisi kaç temel amaca dayanmaktadır?

- Maliyet tasarrufu
- Sermaye azaltımı
- Hizmet iyileştirme

36)Taşıma ve depolama ile ilgili değişken maliyetlerin minimize edilmesi. Örneğin, firmalar depolarını kuracakları alternatif lokasyonlar arasından kurumsal stratejilerini destekleyecek şekilde müşterilerine yakın veya tedarikçilerine yakın bir depo yeri seçerek değişken maliyetlerin azaltabilirler. Ayrıca taşıma türleri (hava, kara, deniz yolu) arasında yapılacak tercihlerle firmanın stratejisine uygun taşıma türünün seçimiyle müşteri hizmet seviyesi ve minimum maliyet arasında denge kurulması mümkündür. hangi lojistik stratejisine uygundur?

cevap:Maliyet tasarrufu:

37)Lojistik sistemlerindeki yatırım maliyetlerinin azaltılması ve lojistik varlıklarından maksimum getiri elde edilmesidir. Örneğin, depolama aşamasının aşılaraq müşterilere ürünlerin direkt olarak gönderilmesi firmayı depolama masraflarında kurtaracaktır. Depo kirası, elektrik, su, işçilik, sigorta vs. sabit masraflardan tasarruf elde etmek mümkün olabilecektir. Bunun yanı sıra depolama faaliyetlerinin üçüncü parti lojistik firmalarından temin edilmesiyle sabit depolama maliyetlerinden tasarruf edilebilir, ürünlerin stoklanması yerine tam zamanında tedarik yönteminin seçilmesidir.hangi lojistik stratejisine uygundur?

Cevap: Sermaye azaltımı

38)Lojistik hizmetlerine bağlı olarak elde edilen gelirlerin tanınlanması. Rakiplerden daha farklı ve iyi hizmetlerin sunulması için çaba gösterilmesidir. hangi lojistik stratejisine uygundur?

Cevap:Hizmet iyileştirme

### **BÖLÜM BİLGİ Not:**

- Lojistik faaliyetleri rekabette avantaj elde etmek için düzenlemek **stratejik lojistik yönetiminin gelişmesini** sağlamıştır
- Ürünlerin üretim noktaları ile tüketim noktaları arasındaki **mesafelerin artması** lojistik faaliyetlerinin işletme maliyetleri ve müşteri hizmet seviyesi üzerindeki etkisini arttırmıştır.
- Lojistik kavramı ürünlerin bir noktadan başka bir noktaya taşınma ihtiyacıyla birlikte ortaya çıkmış ve ilk olarak askeri bir terim olarak kullanılmıştır
- Kelime anlamı istatistik ve mantık kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır.
- lojistik ve pazarlamanın birbirini tamamlayan iki işletme fonksiyonudur.

### **1.ÜNİTE SORULARI**

1. Lojistik kavramı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. İlk olarak askeri bir kavram olarak ortaya çıkmıştır.
- B. Sanayi ve ticaretin gelişmesiyle önem kazanmıştır.
- C. Ürünlerin zarar görmeden taşınmasını amaçlar.
- D. Sadece ürünlerin bir noktadan başka bir noktaya taşınması ile ilgilidir.
- E. Ürünlerin daha kısa sürede daha az maliyetle müşterilere teslimatı amaçlanır.

CEVAP:D

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

2. Lojistik kavramının dayandığı Latince "lojistikos" kelimesinin sözlük anlamı nedir?

- A. Stok bilimi
- B. Hesap yapma bilimi
- C. Basit işlem
- D. Taşıma hesabı
- E. Yol bilimi

CEVAP:B

3. Aşağıdakilerden hangisi lojistik faaliyetlerin amaçlarından biri değildir?

- A. Stokları arttırmak.
- B. Yüksek kalitede ürünler sağlamak.
- C. Mümkün olan en az maliyetle faaliyetleri gerçekleştirmek.
- D. Değişken pazar koşullarında esnek olmaktır.
- E. Maksimum müşteri hizmet seviyesine ulaşmak.

CEVAP:A

4. Tedarik zinciri kavramı Lojistik kavramına ek olarak hangi faaliyetleri kapsar?

- A. Depolama
- B. Dağıtım
- C. Üretim Planlama
- D. Pazarlama
- E. Stok Yönetimi

CEVAP:D

5. Lojistik faaliyetleri aşağıdaki Pazarlama faaliyetlerinden hangisini desteklemektedir?

- A. Müşteri memnuniyeti
- B. Reklam
- C. Ürün geliştirme
- D. İletişim
- E. Dijital pazarlama

CEVAP:A

6. Malzemelerin depoya taşınması, istiflenmesi, depo içerisinde yer değiştirmesi, nakliyesi gibi ürünlerin bir noktadan başka bir noktaya taşınması ve fiziksel hareketlerini sağlayan lojistik faaliyeti aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Stok Yönetimi
- B. Talep Yönetimi
- C. Elleçleme
- D. Taşımacılık
- E. Depolama

CEVAP:C



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

7. İşletmelerde hammadde, yarı-mamul veya ürün halinde bulunan malzemelerin ihtiyaç anında kullanılmak üzere bulundurulması hangi lojistik faaliyetidir?

- A. Taşımacılık
- B. Depolama
- C. Elleçleme
- D. Talep Yönetimi
- E. Paketleme

CEVAP:B

8. Lojistik kavramının temelini oluşturan lojistik fonksiyonu hangisidir?

- A. Depolama
- B. Stok Yönetimi
- C. Talep Yönetimi
- D. Taşımacılık
- E. Müşteri hizmetleri

CEVAP:D

9. Lojistik yönetiminde taşıma ve depolama ile ilgili değişken maliyetlerin minimize edilmesine yönelik alınan stratejik kararlar hangi lojistik stratejisine uygundur?

- A. Sermaye azaltımı
- B. Hizmet iyileştirme
- C. Farklılaştırma
- D. Maliyet tasarrufu
- E. Hiçbiri

CEVAP:D

10. Rakiplerden daha farklı ve iyi hizmetlerin sunulması için çaba gösterilmesi hangi lojistik stratejisidir?

- A. Hizmet iyileştirme
- B. Farklılaştırma
- C. Sermaye azaltımı
- D. Maliyet tasarrufu
- E. Hiçbiri

CEVAP:A

# DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

## 2. ÜNİTE DEPO KAVRAMI VE UNSURLARI 2.ÜNİTE T ÖZET SORULARI

1)ürünlerin son müşterisine ulaşınca kadar hammadde halinden, yarı-mamul veya nihai ürün olarak son müşteriye satıldığı güne kadar belirli aşamalarda saklandığı alanlara ne ad verilir?

cevap:depo

2)Ürünlerin saklandığı alanlar “ .....” ve bu alanların yönetiminden sorumlu kişiler “ .....” olarak adlandırılmıştır.

Cevap:depo, depo yöneticisi

3)..... ürünlerin büyük miktarlarda, uygun koşullarda saklanması ve gerektiğinde hazır halde bulunabilmesi için gerekli olan faaliyetlerin sistematik ve düzenli bir şekilde gerçekleştirilmesidir.?

cevap: Depolama

4)Ürünlerin hammadde halinden son tüketiciye ulaşması kadar çeşitli aşamalarda büyük miktarlarda saklanması ve korunması sırasında gerçekleştirilen süreçlere ne ad verilir?

cevap: Depolama

5)işletmelerin depolamaya ihtiyaç duymasının nedenleri nelerdir?

Cevap:

- Mevsimsel Üretim
- Mevsimsel Talep
- Büyük Miktarda Üretim
- Çabuk Tedarik
- Sürekli Üretim
- Fiyat Sabitleme

6)Bazı ürünlerin hammaddelerinin mevsimler ürünlerden oluşması nedeniyle işletmeler sürekli her mevsim bu ürünleri üretebilmek için ilgili hammadde, yarı-mamullerden veya mamul halindeki ürünlerden stok bulundurma ihtiyacı hissetmektedir. Örneğin salça üretiminde kullanılan domates belirli mevsimlerde yetişmektedir. Bu sebeple tüketicilere her mevsim salça sunabilmek amacıyla işletmeler bu ürünlerin üretimini domatesin mevsiminde gerçekleştirerek diğer mevsimlerde de müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak miktarda depolanması nedeniyle ortaya çıkan depolama ihtiyacı nasıl adlandırılmaktadır?

Cevap:Mevsimsel Üretim

7) Bazı ürünlerin talebi mevsimsel veya dönemsel olarak belirli zamanlarda oldukça artmaktadır. Bu gibi durumlarda üretim kapasitesinin kısıtlı olması halinde talebin yoğun olduğu bu dönemlerde müşteri taleplerini karşılayabilmek için ürün özellikleri depolanmaya uygun ise ürünler önceden üretilerek stokta bulundurulmaktadır. Örneğin, dünya kupası olduğu zaman dünya kupası maçlarının gerçekleştiği ülkede satılacak olan forma, hatıra eşyası vb. ürünlerin ilgili dönemdeki yoğun talebi karşılamak amacıyla önceden üretilmesi ve depolanması nedeniyle ortaya çıkan depolama ihtiyacı nasıl adlandırılmaktadır?

Cevap:Mevsimsel talep

8)Seri üretim yapan işletmelerde bir partide üretilen ürün miktarının artması birim başına düşen sabit giderleri azaltacağı için bazı durumlarda firmalar büyük miktarlarda üreterek dönemsel talebin fazlası olan ürünleri depolamaktadır. Ürünleri stokta tutmak ve depolamak her ne kadar bir maliyet yükü olsa da eğer üretim maliyetleri bunu aşıyorsa işletmeler bu ek maliyetlere katlanmayı göze alabilmesi nedeniyle ortaya çıkan depolama ihtiyacı nasıl adlandırılmaktadır?

Cevap:Büyük Miktarda Üretim



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

9) Ürünlerin deniz aşırı ülkelerden tedarik edilmesi durumunda tedarik süresinin uzun olması nedeniyle bu tedarik süresi boyunca gerçekleşecek olan müşteri taleplerini karşılamak için işletmelerin stok bulundurma nedeniyle ortaya çıkan depolama ihtiyacı nasıl adlandırılmaktadır?

cevap:Çabuk Tedarik

10) Sürekli üretim yapan işletmelerin, yarı-mamul veya hammadde yaşanabilecek kalite problemleri nedeniyle üretim hatlarının durmaması için yarı-mamul, hammadde stoğu bulundurması nedeniyle ortaya çıkan depolama ihtiyacı nasıl adlandırılmaktadır?

Cevap:Sürekli üretim

11)Ürünün hammadde veya yarı-mamulünün yurt dışından ithal edilmesi durumunda döviz kurundaki dalgalanmalardan negatif bir şekilde etkilenmemek için firmalar büyük miktarlarda ürün satın alarak fiyatı sabitlemek amacıyla stok bulundurma depolama ihtiyacı nasıl adlandırılmaktadır?

Cevap:Fiyat Sabitleme

\*\*\*işletmeler için depolama operasyonların sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için stratejik bir öneme sahiptir.

12)Depo Yönetiminde karşılaşılan Kararlar nelerdir?

cevap:

- Depolamaya ihtiyaç var mı?
- Hangi tür depolama tercih edilmeli (özel veya kamu)?
- Hangi büyüklükte ve kaç adet depoya ihtiyaç var?
- Depolar nerede kurulmalı?
- Hangi depo yerleşim düzeni ve dizaynı tercih edilmeli?

Not:\*\*\*Depo yönetiminde karşılaşılan karar aşamalarında başabaş noktaları tespit edilerek işletmelerin depo işlem hacimlerine ve stratejilerine uygun olan kararların uzun vadede işletmelere karlılık sağlayacak şekilde alınmasına özen gösterilmelidir. Toplam maliyetleri azaltırken belirli bir müşteri hizmet seviyesini sağlayacak başabaş noktaları bulunmalıdır. Örneğin depo sayısını arttırmak müşterilere daha kısa sürede ürün teslimatını sağlarken, her bir deponun operasyon maliyeti işletmenin toplam maliyetlerini arttıracığı için bu iki karar arasındaki başabaş noktasının bulunması önemlidir.

13) Depoda alınan kararları etki süreleri ve maliyetleri açısından üç kademede sınıflandırmak mümkündür. Bunlar nelerdir?

- stratejik kararlar,
- taktiksel kararlar
- operasyonel kararlardır.

14)Etki süresi en uzun olan ve değiştirilmesi yüksek maliyet gerektiren kararlardır. Aylık, yıllık veya birkaç yıllık planlama dönemleri için alınır. Bu aşamada firma gelecek yıllarda nasıl bir depolama sahip olacağı ile ilgili kararlar almaktadır. depolama faaliyetlerinin temelini oluşturan kararlardır. Bu aşamada alınan kararlar diğer aşamalarındaki kararlara zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle depo yönetiminde alınacak olan kararların doğruluğu ve etkinliği başarılı bir depo yönetimi için oldukça önem taşıdığı depo karar aşamalarından hangisine aittir?

cevap:stratejik kararlar

### 15)stratejik karar aşamasında alınan kararlar nelerdir?

- Depo yerinin ve kapasitelerinin belirlenmesi,
- Depo sahiplik kararları (depolama faaliyetlerinin dışarıdan mı temin edileceğinin veya firma tarafından mı karşılanacağına kararının verilmesi),
- Bilgi sistemlerinin tercihi konusunda kararlarının alınması şeklinde sıralanabilir.

16)Depo yönetiminin temelini oluşturan stratejik kararlar firmanın gelecekte ..... ve ..... göre belirlenmelidir. Örneğin, maliyet avantajı stratejisini izleyecek olan bir firma, depo sayısı ve kuruluş yerlerini belirlerken taşıma, depolama maliyetlerini minimum yapacak şekilde stratejik kararlar almalıdır. Ayrıca bu aşamadaki kararlar alınırken gelecek yıllarda karşılaşılabilecek muhtemel belirsizlikler de göz önüne alınarak öncesinde detaylı planlar yapılmalıdır.

Cevap:pazarda yer almak istediği pozisyona göre ve tedarik zinciri stratejisine

17)Depo yönetiminde stratejik kararların hatalı olması ve gelecekte değiştirilmek istenmesi firmada büyük ..... ve ..... neden olacaktır. Örneğin, yanlış yere kurulmuş bir deponun kapatılması ve başka bir lokasyona taşınması oldukça maliyetli ve zaman gerektiren bir değişikliktir.

Cevap: maddi ve zaman kayıplarına

18)Depo yönetimindeki stratejik kararlar genellikle işletmenin ..... alınmaktadır. Bu kararların maliyetli ve uzun dönemli etkilerinin olması nedeniyle işletmenin yönetim kurulunun onayından geçmesi önemlidir.)

cevap: yönetim kurulunca

19)Stratejik aşamada alınan kararların ..... ve ..... desteklenmesi önemlidir.?

Cevap:matematiksel yöntemler ve çeşitli sayısal analizler

20)stratejik kararlara kıyasla daha kısa süreli dönemi etkileyen kararlardır. Birkaç aylık dönem, çeyrek yıl gibi süreleri kapsayan kararları içerir. Stratejik aşamada alınan kararlar bu kararların kısıtlarını belirler. depo karar aşamalarından hangisine aittir?

cevap:taktiksel kararlar

21)....., stratejik kararları desteklemek ve başarıyla uygulanmasını sağlamak amaçlı alınmaktadır.?

Cevap:Taktiksel kararlar

### 22)Taktiksel kararlar nelerdir?

cevap:

- Depodan ürünlerin dağıtımının planlanması (hangi taleplerin hangi lokasyondaki üretim veya depolama merkezinden karşılanacağına karar),
- Takip edilecek stok politikalarının tercihi,
- Depo ekipmanlarının ve raf sistemlerinin tercihidir.

23)Taktiksel aşamada alınan kararlar kim tarafından alınmaktadır?

Cevap:depo yöneticileri

24)Taktiksel kararlar depoların hangi dönemdeki başarısını etkilemektedir.

Cevap:orta dönem

Not:\*\*Stratejik aşamada alınan depolama kararlarının işletmenin rekabet stratejisi ile uyumlu olması ve en az bir yıllık bir gelecek dönem için doğru olması taktiksel kararların da doğruluğunu etkilemektedir.



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

25)Stratejik kararlar ile tedarik zinciri yapısı belirlendikten sonra taktiksel kararlar ile de orta ölçekli planlar yapılarak süreçler düzenlenir. Tasarımı ve planlaması tamamlanmış depo yönetiminde son aşama müşteri taleplerini en etkin şekilde karşılamayı sağlayacak kısa dönemli kararların alınmasıdır. Bu aşamada alınan ve amacı müşteri taleplerini en uygun şekilde karşılamak olan bu kararlar nasıl kararlar olarak adlandırılır.

Cevap:operasyonel kararlar

26)Operasyonel kararlar ..... veya ..... gibi kısa dönemli kararlardır. Bu aşamada alınan kararlar ile depo içerisindeki kısa dönemli operasyonların en karlı ve etkin şekilde gerçekleştirerek sonucunda da müşteri taleplerini karşılaması sağlanır.

Cevap:günlük veya haftalık

27)Operasyonel karar aşamasında alınan kararlar nelerdir?

cevap:

- Siparişin ne zaman hazır olacağının planlanması,
- Depoda siparişi oluşturan ürünlerin toplanarak siparişin hazırlanması,
- Siparişin hangi araçlar ile müşteriye ulaştırılacağına karar,
- Malzemenin depo içerisindeki yerinin tespiti ve sayımı işlemleridir.

28)Bir ürünün ile ilgili müşteri siparişinin alınmasından o ürünün müşteriye teslimatına kadar geçen süredeki operasyonları düzenleyen kararlardır.

Cevap:Operasyonel kararlar

29)Operasyonel kararlar ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Bu aşamada alınan genellikle kararlar haftalık veya günlük zaman dilimi içerisindeki süreçler ile ilgilidir. Bu nedenle bu aşamada belirsizlik azalmıştır ancak kararların nihai müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi artmıştır. Örneğin, siparişlerin depodan toplanması sırasında yanlış bir toplama listesinin oluşturulması sonucunda müşteri talebi karşılanamaz ve ile ilgili verilmiş olan yanlış bir operasyonel karar sonucunda firmada yetersiz ürün bulunması müşterinin talebini karşılayamamasına neden olur.
- Depo yönetiminde alınan stratejik ve taktiksel kararların etkinliği operasyonel kararların da başarısını doğrudan etkilemektedir. Örneğin, stratejik karar aşamasında doğru belirlenmiş bir depo yeri sayesinde operasyonel aşamada yapılacak toplama kararlarıyla ürünlerin daha az maliyetle daha kısa sürede müşterilere ulaştırılması mümkün olacaktır. Bu nedenle depo yönetiminde alınacak olan kararların her birinin özenle üzerinde çalışılması ve sonuçlarından emin olunmayan kararların alınmaması gerekmektedir.
- Depo karar aşamalarında deponun işlem hacmi, depolanacak ürünün özellikleri, işletmenin genel rekabet stratejisi ve deponun hizmet vereceği pazarların özellikleri önemle dikkate alınması gereken kriterlerdir.

### **BÖLÜM BİLGİ Not:**

- Depo yönetiminde alınacak olan kararların işletmelerin stratejik başarısı için önemi büyüktür.
- depo yönetiminde çelişen amaçlara sahip karar aşamalarında başa baş noktaları belirlenerek kararların alınması önemlidir.
- Depo yönetimindeki karar aşamalarını etki süreleri ve maliyetleri açısından stratejik, taktiksel ve operasyonel olarak üçe ayırmak mümkündür.
- depo yöneticileri depoda alınan kararları, etki sürelerine ve özelliklerine göre değerlendirerek işletmeler için daha doğru karar verici rolünü üstlenebilmektedir.

# DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

## 2.ÜNİTE SORULARI

1. Ürünlerin son müşterisine ulaşmaya kadar hammadde halinden, yarı-mamul veya nihai ürün olarak son müşteriye satıldığı güne kadar belirli aşamalarda saklandığı alanlara verilen ad nedir?

- A. Liman
- B. Fabrika
- C. Pazar
- D. Depo
- E. Gümrük

CEVAP: D

2. Aşağıdakilerden hangisi depolamaya gereksinim duyulmasının nedenlerinden biri değildir?

- A. Sürekli üretim
- B. Kesikli üretim
- C. Büyük miktarda üretim
- D. Mevsimsel talep
- E. Fiyat sabitleme

CEVAP: B

3. Salça, şekerpancarı vb. belirli zamanlarda yetişen hammaddeler nedeniyle ortaya çıkan depolama ihtiyacı nasıl adlandırılmaktadır?

- A. Sürekli üretim
- B. Mevsimsel talep
- C. Mevsimsel üretim
- D. Fiyat sabitleme
- E. Kesikli üretim

CEVAP: C

4. Depo yer seçimi ile ilgili alınacak olan kararlar hangi karar aşaması içerisinde yer almaktadır?

- A. Finansal Kararlar
- B. Operasyonel Kararlar
- C. Stratejik Kararlar
- D. Taktiksel Kararlar
- E. Başlangıç Kararı

CEVAP: C

5. Aşağıdakilerden hangisi stratejik kararların özelliklerinden biridir?

- A. Etki süresi kısadır
- B. Müşteri memnuniyeti üzerinde direkt etkisi vardır
- C. Günlük planlama dönemleri için alınan kararlardır
- D. Aylık planlama dönemleri için alınan kararlardır
- E. Etkisi en uzun süreli olan ve değiştirilmesi yüksek maliyetli olan kararlardır

CEVAP: E



**6. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A. Taktiksel kararlar uzun dönemli etkisi olan kararlardır
- B. Operasyonel kararlar orta dönemde tedarik zinciri karlılığını artırır
- C. Depo raf sistemlerinin tercihi depoda alınan stratejik kararlardan biridir
- D. Depoda siparişi oluşturan ürünlerin toplanması ile ilgili kararlar taktiksel kararlardır
- E. Depoda alınan stratejik kararlar yönetim kurulunun onayını gerektirir

**CEVAP: E**

**7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi depoda alınan operasyonel kararlardan değildir?**

- A. Müşteri siparişlerinin ne zaman hazır olacağının planlaması
- B. Siparişi toplayan depo istifleme araçların rotalarının belirlenmesi
- C. Siparişin hangi araçlarla müşterilere gönderileceğinin belirlenmesi
- D. Takip edilecek stok politikalarının belirlenmesi
- E. Malzemenin depo içerisindeki yerinin tespiti ve sayımı işlemleridir

**CEVAP: D**

**8. Depodan ürünlerin dağıtımının planlanması hangi karar aşaması sınıfında yer almaktadır?**

- A. Operasyonel kararlar
- B. Taktiksel kararlar
- C. Stratejik kararlar
- D. Finansal kararlar
- E. Lojistik kararları

**CEVAP: B**

**9. Depoya gelen müşteri siparişlerini en etkin şekilde karşılamayı sağlayacak kısa dönemli kararlar hangi karar aşamasında yer almaktadır?**

- A. Operasyonel kararlar
- B. Stratejik kararlar
- C. Müşteri ilişkileri kararları
- D. Finansal kararlar
- E. Taktiksel kararlar

**CEVAP: A**

**10. Aşağıdakilerden hangisi depo yönetiminde karşılaşılan kararlardandır?**

- A. Depolamaya ihtiyaç var mı
- B. Depolar nereye kurulmalı
- C. Depo yerleşim düzeni ve dizaynı nasıl olmalı
- D. Depo büyüklük ve adeti ne olmalıdır
- E. Hepsi

**CEVAP: E**

# DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

## 3. ÜNİTE DEPOLAMA KARARI VE YER SEÇİMİ 3.ÜNİTE T ÖZET SORULARI

1)Depo kullanmanın işletmeler için en önemli getirisi nedir?

**CEVAP:**dağıtım maliyetlerinden tasarruf etmek ve müşterilerin siparişlerini daha kısa sürede karşılayabilmektir.

2)Deponun kuruluş yerinin işletmenin üretim tesisleri ve müşterileri arasında veya hammadde üreticisi ile üretim tesisi arasında taşıma mesafelerini ..... yapacak bir noktada kurulması gerekmektedir)

**CEVAP:** minimum

3)Depo yer seçimi kararı, depo kararları arasında hangi karar aşamasında yer almaktadır ?

**Cevap:**stratejik karar

4)Ürünlerin üreticiden tüketiciye ulaştırılması sırasında işletmeler çeşitli kaynak kısıtlamalarıyla karşılaşmaktadır.Bu kısıtlamalar nelerdir?

**cevap:**

- Zaman,
- depolama alanı
- maliyetler

5)İşletmelerin depo yer seçimi kararlarında alabilecekleri belli başlı üç karar bulunmaktadır. Bu kararlar nelerdir?

- Deponun üretim tesislerinin içerisinde kurulması,
- Üretim tesislerinden farklı bir noktada müşterilere ürünlerini taşıyabilmesi için uygun bir lokasyonda merkezi bir depo kurulması,
- Depolama faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için birden fazla lokasyonda depo kurulmasıdır.

**Not:\*\***İşletmeler bu üç karardan, bulundukları sektöre ve rekabet stratejilerine uygun olanı tercih etmektedirler. Burada asıl önemli olan uzun dönemde yatırım getirisi en yüksek olacak depo yerinin belirlenmesidir. Depo yer seçimi kararında müşteri isteklerini en kısa sürede ve en etkili biçimde karşılarken, maliyetleri de en az seviyelere indirebilecek lokasyonların bulunması amaçlanmaktadır. Burada ki maliyetler hammadde ve ürünlerin kaynağından müşterilere taşınması ve depolama maliyetlerini içermektedir. Deponun kuruluş yeri bu maliyetleri doğrudan etkilemektedir.

6)Depo yer seçimi kararlarını etkileyen faktörleri ..... ve ..... düzeyde ele almak mümkündür. ?

**Cevap:**makro ve mikro

7) Daha geniş bakış açısıyla Deponun kurulacağı alanı geniş bir alan olarak belirlerken değerlendirilmektedir.

**Cevap:**Makro düzeydeki faktörler

8)Daha önceden belirlenmiş ve sınırlandırılmış bir alandaki incelemeleri yaparken o bölge ile ilgili daha ayrıntılı bir bakış açısı kazandıran faktörlerdir.?

**CEVAP:** Mikro düzeydeki faktörler

9)Avrupa'da kurulması düşünülen bir deponun hangi ülkede kurulması gerektiğinin kararı bu faktörler ile belirlenebilir. Bu faktörler kurulacak olan depoda saklanacak ürünlerin özelliklerine, işletmenin bulunduğu sektöre göre değişkenlik gösterebilmektedir.

**Cevap:** Makro düzeydeki faktörler

10)Depo yer seçimi kararlarını etkileyen makro faktörler nelerdir?

- Devlet teşvikleri ve vergi indirimleri
- Döviz kurundaki değişim
- Politik istikrar
- Altyapı imkanları



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

11) Bazı ülkelerde, şehirlerde veya eyaletlerde ekonomik olarak bölgeyi canlandırmak ve yatırımları bu bölgelere çekebilmek için vergi ve gümrük indirimleri uygulanabilmektedir. Bu indirim olanakları firmalar için maliyet tasarrufunu sağlayacağı için firmalar tarafından dikkatle ele alınarak hesaplamalara katılmalıdır. İki aday ülke veya bölge arasında tercih yaparken vergi ve gümrük indirimi olan bölgeyi tercih etmek firmalara önemli maliyet avantajı kazandıracaktır. Depo yer seçimi kararlarını etkileyen makro faktörlerden hangisidir?

Cevap: Devlet teşvikleri ve vergi indirimleri

\*\*Çeşitli uluslararası anlaşmalar da ülkeler arası ticarete vergi ve gümrük indirimlerini sağlayacağı için bu anlaşmaların varlığı da araştırılmalıdır. NAFTA (Kuzey Amerika), Avrupa Birliği, MERCOSUR (Güney Amerika) gibi anlaşmalar bölgesel ticareti kolaylaştırmaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler, ülkelerindeki yatırımları arttırabilmek amacıyla vergi ve tariflerden muaf gümrüksüz ticaret alanları oluşturmaktadır. Bu gibi teşvikleri değerlendirmek de işletmeler için maliyet tasarrufu sağlayacağı için bu faktörler de göz önüne alınmalıdır.

12) Küresel ticaretin yaygınlaşmasıyla firmaların üretim tesisleri ve dağıtım depolarının farklı ülkelerde kurulması da yaygınlaşmıştır. Bu durumda firmalar işletmelerinin depolarını kuracakları ülkelerdeki döviz kurlarındaki değişimleri önemle dikkate almaktadır. Depoların kurulduğu bölgelerdeki döviz kurlarındaki dalgalanmaların yüksek olması maliyetlerin hızla artmasına neden olabileceği için bu bölgelerde depo kurulması tercih edilmez. Depo yer seçimi kararlarını etkileyen makro faktörlerden hangisidir?

Cevap: Döviz kurundaki değişim

13) Kurulan bölgedeki döviz kuru hangi maliyetleri etkiler?

cevap:

- işçilik maliyetleri,
- kira maliyetleri,
- elektrik maliyetleri,
- su maliyetleri,
- sigorta maliyetleri

14) Firmalar bir bölgede depo ya da üretim tesisi kurmak gibi bir yatırım yaparken bölgede politik istikrarın olmasını ve ticaret kurallarının ve sahipliklerin iyi bir şekilde belirlenmiş olmasını beklemektedir. Yatırım yapılacak ülkede iyi bir şekilde işleyen bağımsız bir yargı sisteminin olması firmaların yasal bir problemle karşılaştıklarında haklarını arayabileceği güveni yaratır ve bu da firmaların bu ülkelerde yatırım yapmasını kolaylaştırır. Bölgede savaş veya güvenlik problemi olması depo operasyonlarını aksatacağı ve operasyonlar yürütülürken güvenlik nedeniyle kısıtlamalar ve engeller yaşanacağı için depo yeri seçiminde oldukça önemli bir makro faktördür.” Depo yer seçimi kararlarını etkileyen makro faktörlerden hangisidir?

Cevap: Politik istikrar

15) Depo kurulacak bölgedeki su, elektrik, yol, ulaşım imkanları, internet ağı vb. kurulacak olan deponun özelliklerine göre önem kazanacak olan altyapı imkanları firmalara kolaylık sağlamaktadır. Bu altyapı imkanlarının bölgede mevcut olmaması firmaların ilgili imkanlar için yatırım yapmasını gerektireceği için depo yer seçiminde bu faktör de göz önünde bulundurulmalı ve bölgedeki altyapı imkanları önceden incelenerek gerekli kararlar verilmelidir. Son yıllarda depolarda otomasyon seviyelerinin artması bölgedeki internet altyapısını önemli bir hale getirmektedir. Eğer kurulacak olan depo otomatik raf sistemleri, elleçleme ekipmanlarının kullanıldığı otomatik sistemlere sahipse bölgede internet altyapısının varlığına dikkat edilmelidir.

Cevap: Altyapı imkanları

16) Depo yer seçiminde mikro düzeyde ele alınabilecek faktörler nelerdir?

- Arazi ve/veya İnşaat Maliyeti
- Müşterilere Yakınlık
- Tedarikçilere Yakınlık
- İmalat Tesislerine Yakınlık
- İmar durumu ve Kamulaştırma Riski
- Konum
- Arazi Özellikleri
- Ulaşım ( Havaalanı, liman, otoyola yakınlık)
- İklim (deniz seviyesinden yükseklik, rüzgar vb. etkenler)
- Trafik Yoğunluğu
- Bölgedeki diğer yerleşim yerlerinin özellikleri
- İş gücüne yakınlık
- Personel için ulaşım olanakları
- Afet riski
- Elektrik, su, sigorta maliyetleri

17) Depo Yer Seçimi Yöntemleri nelerdir?

- doğrusal programlama,
- faktör analizi,
- başa baş noktası analizi,
- ağırlık merkezi yöntemi,
- yük-mesafe yöntemi
- transportasyon

18) günümüzde bilgisayar programlarının gelişmesiyle birlikte birçok ..... ve ..... de depo yer seçimi kararında yol gösterici olarak kullanılabilmektedir.

Cevap: meta-sezgisel ve sezgisel yöntem

19) Depo yer seçiminde kullanılacak olan yöntem belirlenirken neler göz önüne alınmalıdır?

- işletmenin elinde var olan veriler,
- kurulacak depo sayısı,
- mevcut depoların durumu,
- planlama döneminin uzunluğu,
- değerlendirilecek olan aday
- depo yerlerinin sayısı
- kritik faktörlerin sayısı.

20) Firmaların rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmesini sağlayan ..... , ..... gibi unsurlar doğru depo yer seçimiyle sağlanarak tedarik zinciri operasyonlarında firmalara rekabet avantajı sağlayabilmektedir.?

cevap: erken teslimat süresi, ucuz fiyat

21) Bir firma için depo yer seçimi kararını etkileyen birçok ..... ve ..... faktör bulunmaktadır.?

Cevap: kantitatif ve kalitatif

22) ..... yöntemi firmalar için farklı önem derecesine sahip faktörlerin ele alınarak aday depo yerlerinin objektif bir şekilde değerlendirilmesine yardımcı olmaktadır. Yöntemin avantajı aynı anda birçok faktörü değerlendirmeye katmasıdır. Bu sayede firmalar depo yer seçimi için önemli olan birden fazla faktöre göre aday bölgeleri değerlendirerek en uygun depo yerinin seçimini yapabilmektedir.

CEVAP: Faktör analizi



### 23)Faktör analizi yönteminin uygulama aşamaları nelerdir?

cevap:

- Kritik başarı faktörleri olarak adlandırılan bir faktör listesi hazırlanır.
- Her bir faktöre firmanın **başarı hedefleri açısından depo yer seçimindeki önemine göre bir ağırlık katsayısı** verilir.
- Her bir aday yerleşim bölgesi belirlenen ölçeğe göre (1'den 10'a veya 1'den 100'e kadar) değerlendirilir.
- Her bir aday bölge ilgili faktör için belirlenen ağırlık ile aday bölge için bu kriteri karşılama özelliğine göre verilen ölçek değeriyle çarpılarak toplam skor değeri elde edilir.
- **Maksimum değere sahip olan aday bölge gerekliyse diğer kantitatif yaklaşımların sonuçlarıyla da değerlendirilerek nihai sonuç elde edilir.**

24)Alternatif depo yerleşim yerlerinden taşımacılık maliyeti, taşımacılık zamanı gibi özellikler yönünden avantajlı olan depo yer seçiminin seçimi sağlanır. Bu yöntemde mevcut tesisler ile yeni açılacak deponun yeri arasındaki **mesafe ve taşıma miktarları** hesaplamalara katılmaktadır. Genellikle amacın taşıma **maliyetlerini minimize** etmek olduğu depo yer seçimi problemlerinde kullanılmaktadır. Depo yer seçimi yöntemlerinden hangisidir?

Cevap:Ağırlık merkezi yöntemi

### 25)Ağırlık merkezi yönteminde hangi varsayımlar mevcuttur?

cevap:

- Dağıtım maliyetlerinin yol ve taşınan yük miktarı ile doğru orantılı olduğu varsayılır.
- Her bir destinasyondan taşınan yük miktarının önceden bilinen ve dengeselsel olarak sabit olduğu, zamanla değişmediği varsayılır.
- Mevcut tesislerin ve aday depo yerleşimin koordinatlarının önceden bilindiği varsayılır.

Not\*\*\*Yöntem farklı merkezlerden depoya taşınacak olan yük miktarlarının eşit olması ve olmamasına göre iki farklı hesaplama yoluna sahiptir.

26)Taşınan yük miktarı ve mesafeleri göz önünde bulundurarak her bir aday depo yeri için yük-mesafe değerlerini hesaplamaktadır. Bu yöntemde göre en düşük yük-mesafe değerine sahip olan aday depo yerinin **minimum taşımacılık maliyetlerine** sahip olacağı varsayıldığı için bu aday depo yeri kuruluş yeri olarak seçilir. Depo yer seçimi yöntemlerinden hangisidir?

Cevap:Yük-mesafe yöntemi

Not\*\*\*Bu yöntemde iki nokta arasındaki mesafe Öklid uzaklığı şeklinde hesaplanmaktadır

### BÖLÜM BİLGİ Not:

- Depo yer seçimi kararı firmalar için stratejik bir karardır.
- Bu karar firmaların uzun dönemli olarak stratejik rekabet gücünü etkilemektedir.
- Yanlış alınacak bir depo yer seçimi kararı firmalara hem maliyet hem de rekabette gücü kaybı olarak dönecektir
- karar alınırken çeşitli analitik yöntemlerden ve uzman görüşlerinden destek almak gerekmektedir.
- Depo yer seçimi kararını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörleri makro ve mikro faktörler olarak iki başlık altında gruplamak mümkündür.
- Her bir firma için depo yer seçiminde önemli olan faktörler ve bu faktörlerin önem derecesi değişmektedir. Genellikle firmanın bulunduğu sektöre ve rekabet stratejisine göre ilgili faktörler ve onların önem derecesi değişmektedir.
- Depo yer seçimi için geliştirilmiş olan yöntemler karar vericilere sayısal olarak yön göstermekte ve kararın objektif olmasını sağlamaktadır.

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

### 3.ÜNİTE SORULARI

1. Aşağıdakilerden hangisi depo yer seçimi kararının doğru verilmesinin yararlarından değildir?

- A. Rekabet avantajı kazandırması
- B. İşletme ihtiyaçlarının minimum düzeyde karşılanması
- C. Pazara dahil olmayı kolaylaştırması
- D. Maliyetleri azaltması
- E. Karlılığı arttırması

CEVAP:B

2. Aşağıdakilerden hangisi depo yer seçimi kararları için doğru değildir?

- A. Depo yönetiminde alınan stratejik kararlardan birisidir.
- B. Yanlış depo yer seçimi kararı maliyet ve zaman anlamında ciddi kayıplara yol açar.
- C. Makro ve mikro faktörlerden etkilenmektedir.
- D. Kısa dönemli kararlardır.
- E. Depo yer seçimi kararında matematiksel yöntemlerden yararlanılabilir.

CEVAP:D

3. Aşağıdakilerden hangisi depo yer seçimi kararlarını etkileyen makro faktörlerden birisi değildir?

- A. Politik istikrar
- B. Devlet teşvikleri
- C. Döviz kurundaki değişim
- D. İşgücüne yakınlık
- E. Altyapı imkanları

CEVAP:D

4. Depo kurulacak bölgedeki su, elektrik, yol, ulaşım imkanları, internet ağı vb. kurulacak olan deponun özelliklerine göre önem kazanacak olan makro düzeydeki faktör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Politik istikrar
- B. İklim koşulları
- C. Altyapı imkanları
- D. Devlet teşvikleri
- E. Ulaşım imkanları

CEVAP:C

5. Aşağıdakilerden hangisi depo yer seçimi kararlarını etkileyen mikro düzeydeki faktörlerden biri değildir?

- A. Tedarikçilere yakınlık
- B. Arazi özellikleri
- C. Afet riski
- D. Trafik Yoğunluğu
- E. Politik istikrar

CEVAP:E

6. Aşağıdakilerden hangisi depo yer seçiminde kullanılan yöntemlerden biri değildir?

- A. Faktör analizi
- B. Ağırlık merkezi yöntemi
- C. Yük-Mesafe yöntemi
- D. Transportasyon yöntemi
- E. Trend analizi

CEVAP:



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

7. Aşağıdaki depo yer seçimi yöntemlerinden hangisi taşıma miktarlarını dikkate alan yöntemlerden birisi değildir?

- A. Yük-mesafe yöntemi
- B. Ağırlık merkezi yöntemi
- C. Faktör analizi yöntemi
- D. Transportasyon yöntemi
- E. Hiçbiri

CEVAP:C

8. İşletmelerin depo yer seçiminde etkili olan faktörleri belirleyerek bu faktörlere uygun olan depo yerinin seçilmesi hangi depo yer seçimi yöntemidir?

- A. Transportasyon yöntemi
- B. Faktör analizi
- C. Ağırlık merkezi yöntemi
- D. Yük-mesafe yöntemi
- E. Başabaş noktası analizi

CEVAP:B

9. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?"

- A. Depo yer seçimi kararı stratejik bir karardır.
- B. İşletmeler için önemli olan faktörler sektöre ve stratejiye göre değişir.
- C. Ağırlık merkezi yönteminde, depoya taşınacak yükler eşit olduğunda da farklı olduğunda da aynı formül ile hesaplama yapılır.
- D. Faktör analizinde her bir faktörün işletme için değişik önem değeri olabilir.
- E. İklim koşulları firmaların depo yer seçiminde dikkate aldığı mikro düzey bir faktördür.

CEVAP:C

10. Aşağıdaki ifadenin doğru olabilmesi için ilgili boşluğa hangi ifade gelmelidir?

"Yük-mesafe yöntemine göre en düşük yük-mesafe değerine sahip olan aday depo yerinin minimum ..... maliyetlerine sahip olacak varsayıldığı için bu aday depo yer kuruluş yeri olarak seçilir."

- A. Stok elde bulundurma
- B. Taşıma
- C. Üretim
- D. Operasyon
- E. Personel

CEVAP:B

## 4. ÜNİTE DEPOLAMA TÜRLERİ

### 4.ÜNİTE T ÖZET SORULARI

1) Depolar sahip oldukları farklı özelliklere göre çeşitli sınıflara ayrılabilir. Bu sınıflandırmalar nelerdir?

cevap:

- mülkiyet biçimine göre,
- işletme fonksiyonlarına göre,
- yerleşim yerine göre,
- ürünün türü ve özelliklerine göre,
- hava koşullarından korunma derecesine göre,
- otomasyon düzeyine göre

2)İşletmelerin sahip oldukları depoları sınıflandırma nasıl yapılmaktadır?

cevap:

- işletmelerin içerisinde bulundukları sektöre,
- işlem hacimlerine,
- depolanan ürünün özelliklerine
- kullanım amacına

3)Depo türleri nasıl sınıflandırılmaktadır?

cevap:

- mülkiyet biçimine göre,
- işletme fonksiyonlarına göre,
- yerleşim yerine göre,
- ürünün türü ve özelliklerine göre,
- hava koşullarından korunma derecesine göre,
- otomasyon düzeyine göre

4)Mülkiyet Biçimine Göre Depo Türleri nelerdir?

cevap:

- özel depolar,
- genel depolar,
- kamu kurum ve kuruluşlarına ait depolar
- kamu kurum ve kuruluşlarına ait antrepolar

\*\*\*Firmalar işlem hacimlerine, depo kullanım amaçlarına, içerisinde bulundukları sektöre ve stratejik hedeflerine göre farklı mülkiyet biçimindeki depolara sahip olabilirler.

5)Bu depo mülkiyet biçiminde deponun arazi, bina ve ekipmanı firmaya aittir. Bunun için firma bir yatırım maliyetini katlanmaktadır. Ayrıca depoda gerçekleştirilen operasyonlar için gerekli olan işgücü, taşıma araçları, deponun yönetim, kontrol izleme maliyetleri, sigorta, elektrik, su gibi giderler ve depoda gerçekleştirilecek olan iş kazası, hasar, hırsızlık vb. riskler depo sahibine aittir.hangi depo türlerindendir?

Cevap: Özel Depolar

\*\*\* Özel depolar ihtiyaca göre üretim tesisinin içerisinde olabileceği gibi kullanım amacına göre farklı bir lokasyonda da kurulabilmektedir. Genellikle bu depo tipinin kullanımında çiftçiler kendi çiftlik alanı içerisinde, toptancılar iş merkezlerinin yakınında ve üreticiler imalat tesislerinin yakınında depolama işlemlerini gerçekleştirirler.



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

6)Bu depo mülkiyetinde deponun sahipliği üretici firma haricinde kişi veya kurumlara aittir. Bu depolarda farklı firmalar ürünlerini kira karşılığı saklayabilmektedir. Bu tür depoların faaliyet gösterebilmesi için yasal izin almış olması gerekmektedir. Genellikle bu depolar üretici, toptancı, ihracatçı veya ithalatçı firmalar tarafından kullanılmaktadır. hangi depo türlerindendir?

cevap: Genel Depolar

7)Bu depolar devlet kurum ve kuruluşları tarafından sahiplenmekte, yönetilmekte ve kontrol edilmektedir. Bu tür depolar kamu kurum ve kuruluşlarının depolama ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanılmaktadır. Örneğin, devlet hastanesi, üniversite, adliye, belediye gibi devlete ait kurum ve kuruluşlar faaliyetlerini gerçekleştirebilmek amacıyla çeşitli ürünleri depolarında saklamaktadır. hangi depo türlerindendir?

cevap: Kamu Kurum ve Kuruluşlara Ait Depolar

8)Bu tür depolar gümrük, vergi veya benzeri ödemelere tabi olan ve bu ödemeleri yapılmamış ürünlerin saklanması için kullanılmaktadır. Bu tür depolardaki faaliyetler devlet kanunları tarafından belirlenmiş özel kurallar tarafından sınırlandırılmıştır. hangi depo türlerindendir?

Cevap: Antrepolar

9)Türkiye'deki antrepolar 4458 sayılı Gümrük Kanunu ile belirlenen özel şartlar ile yönetilmektedir. Bu kanuna göre antrepolar kaç'a ayrılır?

Cevap:

**genel** (farklı firmaların sahip olduğu ürünler saklanırken)

**özel**, (depoyu işleten firmaya ait ürünler saklanmaktadır)

10)Antrepolar ..... ve ..... olarak ikiye ayrılmaktadır.?

cevap:

- genel (birden fazla işletme tarafından çok amaçlı kullanılabilen depolardır)
- özel

11)Uygulamadaki özelliklerine göre genel antrepoların hangi tipleri vardır.?

cevap:

- (A) – (A) tipi genel antrepolardaki ürünlerin stok takibi ve güvenliği işletmesini yürüten firmanın sorumluluğundadır
- (B) - (B) tipi antrepoda işletmecisi firmanın sorumluluğu kısıtlıdır. Sadece depolama alanının kiralanmasından sorumludur
- (F) - (F) tipi antrepoda ürünlerin sorumluluğu gümrük idarelerindedir. Buradaki gümrük kayıtları stok kayıtları yerine geçer.

12)Uygulamadaki özelliklerine göre özel antrepoların hangi tipleri vardır.?

Cevap:

- (C) Tipi antreponun işletmecisi ve depolanan ürünlerin sahibi aynı firmadır ve depolanan ürünlerin sorumluluğu bu firmaya aittir.
- (D) Tipi antrepo işletmecisi ve depolanan ürünlerin sahibi aynı firmadır ve bu depolar, Gümrük Kanununun 104. Maddesinin 3. Fıkrasına göre yönetilmektedir. Eşyanın antrepoya alındığı tarihteki değeri, miktarı dikkate alınarak vergiler hesaplandığından, buralara konulan eşya, basitleştirilmiş usul ile serbest dolaşıma sokulabilir.
- (E) Tipi antreponun işletmecisi ve depolan ürünlerin sahibi aynı kişi olduğu, **gümrük kanununun 93. Maddesinin 4. Fıkrası uyarınca**, izin hak sahibinin depolama yerinin antrepo addedildiği veya depolama yeri olmazsa dahi eşyaya antrepo rejimi hükümlerinin uygulandığı özel antrepo tipidir.

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

13)İşletme fonksiyonlarına göre depo türleri nelerdir?

cevap:

- Lojistik depolar
- Dağıtım depolar
- genel saklama depoları
- hizmet depoları

14) üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcı firmalar tarafından yönetilen depolardır. Bu depolarda birden fazla firmanın ürünleri depolanabilmektedir.

Cevap:Lojistik Depolar

**not\*\*\***Depolama hizmetlerinde dış kaynak kullanımı ile üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılarından yararlanan firmalar **taşıma, depolama, dağıtım, paketleme** vb. faaliyetlerde ilgili firmaların uzmanlığından yararlanırken bir yandan da depo operasyon giderleri ve risklerinden tasarruf etmektedir. Ancak bunun yanı sıra lojistik depoların kullanımının çeşitli riskleri de olabileceği için bu kararı alınırken bu riskler de göz önünde bulundurulmalıdır. Lojistik depo kullanımı maliyet tasarrufu sağlarken, depo operasyonları konusunda işletmelerin kontrol yetkisini azaltabilmektedir.

15)Yüksek miktarda ürünlerin belirli sürelerle bekletildiği depolama türüne ne ad verilir?

Cevap:dağıtım depoları

**not:\*\*** Dağıtım depolarında ürünler toplanır, elleçlenir ve son müşterilere dağıtılır.

16)Dağıtım depoları kaç a ayrılır?

- Dağıtım merkezi
- aktarma merkezi

17).....ürünler kısa süreli olarak depolanmakta ve gerekli işlemler yapıldıktan sonra müşterilere dağıtılmak üzere gönderilmektedir. Kargo işletmeleri, dağıtım ve lojistik yapan firmalar bu tür depolara sahiptir. Bu tür depolarda depo kuruluş yerinin taşıma maliyetlerini minimum yapacak şekilde belirlenmesi oldukça önemlidir.

Cevap:Aktarma merkezinde

18)Belirli ürünlerin kullanılmadığı zamanlarda saklanması için kişiler tarafından eşyanın özelliğine, işgal ettiği alana ve özelliklerine göre belirlenen kira ücreti karşılığı belirli bir süre için kiralaan depolardır. Örneğin, kullanılmayan ev veya ofis eşyalarının depolanması için kiralanan alanlar genel saklama depolarıdır.

CEVAP:Genel Saklama Depoları

\*\*\*Bu depolarda genellikle ürünlerin en az alan kaplayacak şekilde yerleştirilmesi ve belirli bir alana ürünler zarar görmeyecek şekilde en çok ürünün yerleştirebilmesi önemlidir.

19)Yerleşim yerlerine göre depo türleri nelerdir?

merkezi depolar,

- bölgesel depolar,
- transit depolar

20)Ürünlerin çeşidine göre birden fazla ülkede birden fazla bölgeye hizmet edebilecek şekilde stratejik olarak konumu belirlenmiş olan depolardır.

Cevap:Merkezi Depolar

\*\*\*Bu depoların özellikle yer seçimlerinde firmanın rekabet stratejisine uygun bir bölgenin belirlenmesi önemlidir. Bu depolama çeşidinde ürünler bu merkezi lokasyonda toplanır, muhafaza edilir ve dağıtımı yapılır. Örneğin üretim tesisleri Asya kıtasında bulunan bir uluslararası firmaların Afrika'daki müşterilerine yakın olabilmek amacıyla Cezayir'de kurmuş olduğu depo merkezi depo olarak



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

21)merkezi depolara göre daha dar kapsamlı bölgelere hizmet veren depolardır. Çoğunlukla firmaların aynı ülkede bulunan müşterilerine hizmet vermektedir. Örneğin Karadeniz bölgesine hizmet veren Samsun Bölge Deposu gibi. Bu depoların kuruluş yeri seçiminde bölgedeki mevcut tesislerin yerleşim düzenine göre minimum dağıtım maliyetlerini sağlayacak lokasyonun belirlenmesi önemlidir.

Cevap: Bölgesel Depolar

22)Ürünlerin kısa süreli olarak muhafaza edildiği depolardır. Bu depoların kullanım amacı farklı tedarikçilerden toplanan ürünlerin ayrıştırma ve/veya birleştirme operasyonlarının gerçekleştirilmesidir. Bu depolarda operasyonların hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi ve biran önce ürünlerin müşterilerine dağıtılmak üzere araçlara yüklenerek sevk edilmesi önemlidir. Literatürde çapraz sevkiyat (crossdocking) olarak isimlendirilen taşıma biçiminde bu tür depolar kullanılmaktadır. Bu depoların kullanılması işletmelerin taşıma maliyetlerinden önemli derecede tasarruf etmesini sağlayabilmektedir.?

cevap: Transit Depolar

23)Ürünün türü ve özelliklerine göre depo türleri nelerdir?

- hammadde depoları
- yarı-mamul depoları
- tamamlanmış ürün depoları
- gıda ve tehlikeli madde depoları

24)üretimde kullanılan hammadde hali deki ürünler depolanmaktadır Hammadde depoları üretim sürecine ürün sağladığı için bu depoların üretim tesislerine yakın yerlerde kurulması önemlidir. Mümkün olduğu kadar üretim ile hammadde deposu arasındaki taşıma mesafelerinin kısaltılması üretim süresini kısaltacağı için bu konuya özen gösterilmelidir. Depolanacak ürünün özelliğine bağlı olarak açık veya kapalı alanlar olabilir. Hammadde depolarında depolanan ürünlerin genellikle birim değerleri düşüktür. Ancak bazı hammadde depolarındaki ürünlerin boyutları çok büyük olduğu için yer tasarrufu depo yönetimi için önemli bir unsur haline gelmektedir. Bu depolarda depo yerleşim düzeninin yer tasarrufunu sağlayacak şekilde gerçekleştirilmesi önemlidir.

Cevap: Hammadde Depoları

25)henüz son tüketiciye sunulmaya hazır hale gelmemiş olan ürünlere verilen addır. Bu ürün türünün depolandığı alanlara yarı mamul deposu denilmektedir. Yarı mamul firmanın kendisi tarafından üretilebileceği gibi aynı zamanda dışarıdan tedarikçi firmadan da temin edilebilmektedir. Bu tür depolarda ürünler üretime katılmak üzere hali hazırda bekletilmektedir. Yarı mamul depolarında genellikle ürünler çok uzun süre depolanmaz ve stok devir hızı yüksektir. Bu tür depolar otomobil, beyaz eşya veya elektronik eşya gibi büyük miktarlarda üretim yapan tesislerde yarı mamul depolarının stratejik önemi artmaktadır.

CEVAP:Yarı Mamul Depoları

26)Tedarik zincirinin tüm aşamalarından geçerek nihai tüketiciye sunulmaya hazır hale gelmiş ürünlerin depolandığı depolardır. Bu depolarda saklanan ürünlerin birim değeri yüksektir. Çünkü bütün tedarik zincirinin değer aşamalarını tamamlayan ürün her bir aşamadan çeşitli maliyet yüklerini almıştır. Bu depoların güvenliği ve yönetimi işletmeler için oldukça önemlidir. Tamamlanmış ürün depoları ürünlerin nihai müşteriye ulaşmadan önce depolandıkları noktalar olduğu için bu depolardaki stok yönetimi de oldukça önemlidir. Müşteri talep tahminine göre elde bulundurulacak ürün miktarlarının ve sipariş aralıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Genellikle tedarik zinciri içerisinde bu tür depolarda elde çok fazla stok bulundurulması tercih edilmez çünkü buradaki stok eğer müşterilere satılamaz ise hem müşterilerin talep ettiği diğer ürünlerin kaplayacağı alanı boşuna meşgul eder hem de maliyetleri gereksiz bir şekilde çok yükseltir. Tamamlanmış ürün depolarında müşterin talebini karşılayacak miktarda ve çeşitte ürün bulundurulmalıdır. Fazla veya eksik ürün çeşidi veya miktarı müşteri memnuniyetini direkt etkileyecek ve maliyetlerin artmasına neden olacaktır.

CEVAP: Tamamlanmış Ürün Depoları

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

27)Yiyecek içecek maddelerinin depolandığı depolardır. Bu depolarda insan sağlığını etkileyebilecek olumsuz koşullara karşı çeşitli önlemler alınması gereklidir. Bu depolarda hijyen oldukça önemlidir. Ürünlerin bozulmasını engelleyecek şekilde depodaki optimum hava sıcaklığı, nem, ışık gibi şartlar düzenlenmelidir. Ayrıca bu gibi depolarda istenmeyen haşere ve kemirgenlere karşı çeşitli önlemler alınması gerekmektedir. Aksi takdirde bu gibi problemler çok kısa bir sürede depoda bulunan ürünlerin zarar görmesine ve insan sağlığı için bir tehdit haline gelmesine neden olabilir. Gıda depolarının sağlık denetimleri düzenli olarak gerçekleştirilerek deponun koşullarının sağlık şartları için uygunluğu kontrol altında tutulmalıdır. Gıda depolarında havalandırma ve ışık şartları depolanan ürünlerin tazeliğini koruyacak şekilde ayarlanmalıdır. Ayrıca ürünlerin depo içerisindeki istifleme şekilleri de ürünlerin tazeliğini koruyacak şekilde gerçekleştirilmelidir. Depo personelinin hijyeni de gıda ürünleri için önemli bir unsurdur. Personelin kıyafetlerinin temizliği, depoya giriş çıkışlarda hijyen sağlayacak aşamalardan geçilmesi özellikle paketsiz olarak bulundurulanan gıda depolarında önemlidir.

CEVAP:Gıda Depoları

28)Tehlikeli maddeler yanıcı, patlayıcı, tutuşucu gibi özelliklere sahip ürünlerdir. Tehlikeli maddeler çeşitli özelliklerine göre dokuz gruba ayrılmaktadır ve her bir grup tehlikeli madde farklı etiket ve işaretle belirtilmektedir. Bu türden ürünlerin bulundurulduğu depolar tehlikeli madde depoları olarak sınıflandırılmaktadır. Tehlikeli madde depolarında diğer depolardan farklı olarak ekstra güvenlik önlemleri alınmalıdır. Burada saklanan ürünler yanıcı veya patlayıcı ürünler olduğu için hem ürünlerin hem de çevrede bulunan insanların sağlığı için alınacak güvenlik önlemleri sayesinde istenmeyen tehlikeli durumların oluşması engellenir. Ürünlerin depoya teslim edilmesinden müşteriye sevkiyatının tamamlanmasına kadar özel önlemler alınmalıdır. Depo personeli acil durumlarda önlem almak üzere eğitimi olmalıdır. Bazı tehlikeli madde depolarında yanma ve tutuşmanın engellenmesi için oksijensiz ortamda insansız bir şekilde operasyonlar yürütülebilmektedir.

CEVAP:Tehlikeli Madde Depoları

29)ürünleri hava koşullarından koruma derecesine göre Depo türleri nelerdir?

CEVAP:

- açık hava depoları,
- kapalı depolar
- soğuk hava depoları

30)Bir bina veya koruyucu bir ekipman ile kapatılmamıştır. Ürünler hava şartlarından etkilenmeye müsait bir şekilde açık havada muhafaza edilmektedir. Sadece ürünlerin çalınmasına engel olmak amacıyla ve alana giriş-çıkışların kontrolünü sağlayabilmek için depo alanı duvar, tel örgü veya metal bir çerçeve ile sınırlandırılmıştır. Bu tür depoların avantajı yatırım ve operasyon maliyetlerinin düşük olmasıdır. Depolama alanının açık olması ürünlerin olumsuz hava şartlarından etkilenmesine neden olabileceği için genellikle bu tür depolarda hava şartlarına dayanıklı veya bozulması problem olmayacak ürünler saklanmaktadır. Örneğin, kablo, plastik hammadde, geri dönüşüm atık, demir vb. ürünler bu tür depolarda saklanabilmektedir.

CEVAP:Açık Hava Depoları

31)Kapalı bir yapı içerisinde bulunan depolardır. Bu depoların avantajı kapalı bir bina içerisinde yer aldığı için ürünlerin olumsuz hava şartlarından etkilenmesi riskini ortadan kaldırması ve ürünlerin bozulmadan korunmasının sağlanmasında kolaylık sağlamasıdır. Ayrıca bu tür depolamada gerekli aydınlatma ve havalandırma imkanlarıyla depolama operasyonları daha rahatlıkla gerçekleştirilebilmekte ve ürünlerin güvenliği sağlanabilmektedir. Kapalı depoların açık hava depolarına göre dezavantajı daha fazla yatırım ve operasyon maliyetine sahip olmasıdır.

CEVAP:Kapalı Depolar

32)Gıda (et, dondurma, dondurulmuş gıda), ilaç, aşı vb. gibi bozulması kolay olan ürünlerin tazeliklerini korumalarını sağlayacak sıcaklık derecesinde muhafaza edilmesini sağlayan depolardır.

CEVAP:Soğuk Hava Depoları



### 33) Soğuk Hava Depoları ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Bu depolarda ortamın **sıcaklık ve nem oranı sürekli kontrol** altında tutulmaktadır.
- Bu ürünlerin **ilk noktadan son tüketiciye ulaşınca** kadar belirli sıcaklık derecesinde muhafaza edilmesi ve özel soğutucu araçlarla tüketicilere ulaştırılması gerekmektedir.
- Ürünün üretiminden tüketimine kadar **belirli bir ısının altında tutularak taşıma ve depolama işlemlerine soğuk zincir lojistik** operasyonları denilmektedir.
- Soğuk hava depoları **yüksek maliyet gerektiren** depolardır.
- Bu depolarda ürünlerin yerleşiminin **depo alanını en iyi kullanacak şekilde gerçekleştirilmesi** önemlidir. Çünkü soğutma işlemleri için harcanacak olan enerjinin ürünlerin depolanmadığı gereksiz alanları soğutmak için tüketilmesi depo maliyetlerini arttıracaktır.
- Ayrıca soğuk hava depolarında **gereksiz depo kapı sayısının mevcut olması da içerideki havanın derecesini etkileyeceğinden bu konuda da gerekli önlemler** alınmaktadır.
- Bazı soğuk hava depoları yüksek otomasyona sahip insansız çalışan depolar olarak düzenlenmektedir. Böylelikle insanların dayanamayacağı soğuklukta ürünler muhafaza edilebilmektedir.

### 34) Ürünün üretiminden tüketimine kadar belirli bir ısının altında tutularak taşıma ve depolama işlemlerine ne ad verilmektedir?

Cevap:soğuk zincir lojistik operasyonları

### 35)Otomasyon düzeyine göre depo türleri nelerdir?

- geleneksel depo,
- yüksek yoğunluklu depo
- otomatik depolar

36)Klasik depolar raf sistemleri ve basit taşıma araçları ile operasyonların yürütüldüğü depolardır. Bu depolarda uygun bir raf sistemi ve forklift, transpalet gibi basit elleçleme araçları ile operasyonları gerçekleştirmek mümkündür. Depodaki raf yükseklikleri de forkliftler ile ürünlerin hareketlerini sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Forklift aracının ürünleri taşıyabileceği maksimum yükseklik depo raf yüksekliğini belirlemektedir.

CEVAP:Düşük İrtifalı (Yükseklikte) Depolar (YÜKSEKLİK: < 7 METRE)

37) İşlem hacmi klasik depolara göre daha yoğundur ve ürün giriş çıkışı daha fazladır. Bu sebeple depo alanına daha fazla ürün depolanabilmesi için raf yükseklikleri klasik depoya göre daha fazladır ve dar koridorlu raf sistemleri kullanılmaktadır. Doğayısıyla forklift gibi ürünleri ortalama 6-7 m yukarı kaldırabilen elleçleme ekipmanları yetersiz kalmaktadır. Genellikle depo tavan yüksekliği 10 m ile 16 m arasındadır. Bu sebeple turret truck, reach truck gibi yüksek irtifalı elleçleme ekipmanları kullanılmaktadır.

CEVAP:İşlem Hacmi Yoğun (Yüksek İrtifalı) Depolar

38)Artan müşteri taleplerini karşılamak için çeşitlenen ürün stoklarını ile birlikte depo operasyonları çok daha karmaşık hale gelmiştir. Müşteri taleplerinin en kısa zamanda teslim edilebilmesi de müşteri memnuniyetini etkileyen önemli bir unsur haline gelmiştir. Bu nedenle bu karmaşık depo operasyonlarını en kısa zamanda gerçekleştirebilmek için depo otomasyon sistemlerinden yardım alınmaktadır. Depolama operasyonlarında insan gücünün kullanımını diğer depolama yöntemlerine göre daha azdır.

CEVAP: Otomatik Depolar

### 39)Otomatik depolamada kullanılan sistemler nelerdir?

- otomatik toplama ve geri alma sistemleri (AS/RS),
- konveyörler,
- rollerler,
- robotlar,
- kaldırma ekipmanları vb.
- bilgisayar destekli otomatik depolama sistemleri

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

40)otomatik depolarda yönetim aracı olarak hangi bilişim sistemleri kullanılmaktadır?

**CEVAP:** Depo Yönetim Sistem Yazılımları (WMS: Warehouse Management Systems)

\*\*\*\*Bu sayede hata ve kayıplar en aza indirgenmekte ve verimlilik artışı sağlanmaktadır. Ancak bu tür depolarda yüksek yatırım ve bakım maliyeti ve kalifiye elemana ihtiyaç vardır.

41)otomatik depolama için olması gerekenler nelerdir?

**cevap:**

- Otomasyon düzeyi yüksek akıllı depoların kuruluş yeri seçiminde özellikle bölgedeki kalifiye eleman bulunması veya eleman yetiştirecek eğitim kurumlarının o bölgede yer alması tercih edilmektedir.
- otomatik sistemler internet aracılığı ile çalışabileceği için bölgedeki internet ağı alt yapısı da yine önemli bir yer seçim faktörüdür.

**Bölüm not \*\*\***

- Tedarik zinciri içerisinde ürün hammadde, yarı-mamul ve mamul olarak farklı formlarda hareket etmektedir.
- Tedarik zinciri birden fazla sayıda firmanın bir araya gelerek oluşturmuş olduğu karmaşık yapıya sahiptir.
- tedarik zinciri içerisinde farklı özelliklere sahip birden fazla depo bulunabilmektedir.
- Depo türleri **mülkiyet biçimine göre, işletme fonksiyonlarına göre, yerleşim yerine göre, ürünün türü ve özelliklerine göre, hava koşullarından korunma derecesine göre, otomasyon düzeyine göre sınıflandırılabilir.**
- Firmaların sahip oldukları depoları bu sınıflandırmaya göre değerlendirerek depo yönetim stratejilerini belirlemeleri depo yönetim başarılarını arttıracaktır.

### 4.ÜNİTE SORULARI

1. Aşağıdakilerden hangisi depo türlerinin sınıflandırma kriterlerinden değildir?

- A. Mülkiyet biçimine göre
- B. İşletme fonksiyonuna göre
- C. Ekonomik özelliklerine göre
- D. Yerleşim yerine göre
- E. Otomasyon düzeyine göre

**CEVAP:C**

2. Aşağıdakilerden hangisi depo mülkiyetinde deponun sahipliği üretici firma haricinde kişi veya kurumlara ait olduğu depo türüdür?

- A. Hammadde depoları
- B. Genel depolar
- C. Gıda depoları
- D. Açık hava depoları
- E. Yüksek irtifalı depolar

**CEVAP:B**

3. Aşağıdakilerden hangisi mülkiyet biçimine göre depo tür sınıflandırılmasında yer alan depo türlerinden birisi değildir?

- A. Antrepolar
- B. Kamu kurum ve kuruluşlarına ait depolar
- C. Genel depolar
- D. Bölgesel depolar
- E. Özel depolar

**CEVAP:D**



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

4. Aşağıdakilerden hangisi gümrük, vergi veya benzeri ödemelere tabi olan ve bu ödemeleri yapılmamış ürünlerin saklanması için kullanılan depo türüdür?

- A. Gıda depoları
- B. Yüksek irtifalı depolar
- C. Antrepolar
- D. Merkezi depolar
- E. Yarı-mamul depoları

CEVAP:C

5. Aşağıdakilerden hangisi işletme fonksiyonlarına göre depo türlerinin sınıflandırmasıdır?

- A. Lojistik Depoları-Dağıtım Depoları-Genel Saklama Depoları
- B. Düşük irtifalı depolar- Yüksek irtifalı depolar- Otomatik depolar
- C. Genel depolar- Özel depolar- Antrepolar
- D. Gıda depoları- Tehlikeli madde depoları- Yarı-mamul depoları
- E. Lojistik Depoları- Dağıtım Depoları- Bölgesel Depoları

CEVAP:A

6. Yanıcı, patlayıcı, tutuşucu gibi özelliklere sahip ürünler hangi tür depolarda saklanır?

- A. Otomatik depolar
- B. Soğuk hava depoları
- C. Açık hava depoları
- D. Tehlikeli madde depoları
- E. Antrepolar

CEVAP:D

7. Aşağıdakilerden hangisi ürünün türü ve özelliklerine göre sınıflandırılan depo türlerinden biri değildir?

- A. Tamamlanmış ürün depoları
- B. Gıda depoları
- C. Hammadde depoları
- D. Tehlikeli madde depoları
- E. Kapalı depolar

CEVAP:E

8. Kablo, plastik hammadde, geri dönüşüm atığı, demir hurda vb. yüksek hacimli ürünler genellikle hangi tür depolarda saklanmaktadır?

- A. Kapalı depolar
- B. Açık hava depoları
- C. Soğuk hava depoları
- D. Gıda depoları
- E. Tehlikeli madde depoları

CEVAP:B

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

9. Aşağıdakilerden hangisi gıda (et, dondurma, dondurulmuş gıda), ilaç, aşı vb. gibi bozulması kolay olan ürünlerin tazeliklerini korumalarını sağlayacak sıcaklık derecesinde muhafaza edilmesini sağlayan depolardır?

- A. Antrepolar
- B. Gıda depoları
- C. Hammadde depoları
- D. Soğuk hava depoları
- E. Otomatik depolar

CEVAP:D

10. Otomasyon düzeyine göre depo türlerinin sınıflandırılmasında hangi depo türünde uygun bir raf sistemi ve forklift, transpalet gibi basit elleçleme araçları ile depo operasyonlarının yürütülebilmektedir?

- A. Otomatik depolar
- B. Soğuk hava depoları
- C. Yarı-mamul depoları
- D. İşlem hacmi yoğun depolar
- E. Düşük irtifalı depolar

CEVAP:E

### 5.ÜNİTE DEPO YERLEŞİM DÜZENİ 5.ÜNİTE T ÖZET SORULARI

1)Depo kurulumunun en önemli fonksiyonlarından bir tanesi ..... ve .....Sağlamaktır

CEVAP:ürünleri dağıtım aşamasına kadar stoklamak ve müşterilere dağıtılmasını sağlamak

2)Depoda bulunan ürünlerin hareket özelliklerine uygun bir yerleşim düzeninin tasarlanmasının yapılması?

CEVAP: Depo yerleşim planı

\*\*\*Depo iş sürecinin optimum sürede tamamlanabilmesi için depo içi yerleşim düzeninin ürünlerin hareket miktarını en uygun düzeylere indirmesi gerekmektedir. Depo yerleşim planının etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi ürünlerin depo içerisindeki gereksiz hareketlerini minimuma indirecek veya tamamen yok edecektir.

3)Depo yerleşim planında birbiriyle çelişen amaçlar arasında belirli bir ..... kurmak amaçlanır.

CEVAP:denge

4)Depo yerleşim planı ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Depo içi tasarımda çelişen amaçlardan bir tanesi depo alanını genişletmek ve taşıma miktarlarını azaltmak arasındaki ilişkidir. Örneğin depoların yer avantajı kazanmak için çok katlı planlanması depolama kapasitesini arttırırken, ürünlerin hareket süresinin uzatmaktadır.
- Tam tersi durumda ise depoların tek kat üzerine kurulması depolama alanını genişletirken, ürünlerin taşınması ve yerleştirilmesi sırasında dikey hareket gereksinimlerini azaltmakta ve elleçleme süresini kısaltmaktadır.
- Aynı zamanda makine, işçilik, enerji gibi kısıtlı kaynakların kapasitesinden kaynaklı dar boğazların ortadan kalkmasını sağlamaktadır.
- Depolama faaliyetleri açısından düşünüldüğünde depolama alanlarının tek kat üzerine planlanması daha avantajlı gözükmemektedir ancak arazi fiyatlarının yüksekliği gibi etkenler sebebiyle bu her zaman mümkün olmamaktadır.
- Depo yerleşim planı yapılırken ürün hareketlerinin kesintiye uğramadan ve kesişmeyecek şekilde gerçekleşmesi için gerekli önlemler alınmalıdır.



### 5) Depo yerleşim planı yapmanın Amaçları nelerdir?

cevap:

- Kısıtlı yerleşim alanını etkin kullanmak
- Malzeme dolaşımını en verimli şekilde gerçekleştirmek
- Ekipman, yerleşim alanı kullanımı, malzeme hasarı ve işçilik ile ilgili maliyetleri azaltarak ekonomik stok bulundurmaya sağlamak.
- Değişen stoklama ve elleçleme gereksinimlerini en esnek şekilde sağlamak.
- Depo faaliyetlerinin düzenli bir şekilde işlemesi için gerekli ortamı düzenlemek.

### 6) Depo yerleşim planı gerçekleştirilirken yöneticilerin dikkat etmesi gereken unsurlar ve izlenmesi gereken adımlar nelerdir?

cevap:

- Yerleşim planını kısıtlayan unsurların belirlenmesi
- Sevk ve Mal kabul alanının belirlenmesi
- Malzeme yerleşim alanı, gerekli koridor ve ekipmanların belirlenmesi
- Malzeme yerleşim alanına yerleştirilecek olan malzemenin belirlenmesi

7) Yerleşim planı alternatifleri geliştirilirken öncelikle sadece belirli bölgelere yerleştirilebilen ürünler var ise bunlar belirlenerek onların yerleştirilmesi yapılmalıdır. Taşıyıcı kolonlar, asansör boşluğu, merdiven boşluğu, lavabo, yağmurlama sistemi kontrolleri, ısıtma ve soğutma sistemlerinin ve bazı durumlarda ofislerin yerleri depo yerleşim alanını planlarken alan kullanimlarını sınırlayabilecek unsurlardır. Bu sebeple öncelikle bu alanların belirlenmesi önemlidir. Bu alanların yerleşim planı yapmadan önce belirlenmemesi sonradan önemli problemlere yol açabilecektir yerleşim planı gerçekleştirilirken yöneticilerin dikkat etmesi gereken unsurlar ve izlenmesi gereken adımlardan hangisidir?

Cevap: Yerleşim planını kısıtlayan unsurların belirlenmesi

8) Depo yerleşim planı mal kabul ve sevk fonksiyonlarının lokasyonlarını belirleyecektir. Mal kabul ve sevk alanları belirlenirken malzeme akışını etkin hale getirecek ve verimliliği arttıracak ve depolama alanını etkin bir şekilde kullanacak şekilde planlanması önemlidir. Mal kabul ve sevk alanlarının tek bir alan şeklinde birlikte mi yoksa birbirinden farklı alanlar şeklinde mi bulunması gerektiğinin kararı önemlidir. Mal kabul ve sevk alanlarının aynı alanda olması alan paylaşımı, ekipman ve personel kullanımı anlamında birim başına kullanımı azaltmaktadır. Farklı alanlara kurulacak mal kabul ve sevk alanları ise daha iyi malzeme kullanımını sağlayacak ve aşırı yoğunluğu engelleyecektir. Depo operasyonlarında enerji tüketimi önemli bir giderdir. Bu sebeple mal kabul ve sevk alanlarının deponun kuzey cephesine kurulmaması açık olan kapılardan ısı kaybını engelleyecektir. Bu nedenle depodaki mal kabul ve sevk kapılarının yerleri belirlenirken öncelikle deponun bulunduğu bölgedeki hava durumu araştırılmalı ve yoğun rüzgar olan cephelere bu kapıları açmamaya özen gösterilmelidir. Böylece deponun içerisinde istenilen hava sıcaklığının korunması için gerektiğinden fazla enerji sarfiyatının yapılması engellenmiş olacaktır. yerleşim planı gerçekleştirilirken yöneticilerin dikkat etmesi gereken unsurlar ve izlenmesi gereken adımlardan hangisidir?

Cevap: Sevk ve Mal kabul alanının belirlenmesi

9) Kullanılacak olan malzeme yerleşim alanı ve ekipmanları depo yerleşim planını ve koridor gereksinimlerini belirleyecektir. Sabit kısıtların belirlendikten sonra dikkat edilmesi gereken deponun ana koridorlarının deponun diğer alanlarına bağlantı sağlaması gerekmektedir. Malzeme yerleşim alanının sonunda yer alan geçiş koridorunun malzeme elleçleme aracına bağlı olarak aralardaki koridorlardan daha geniş olması gerekebilir. Örneğin, 2 metre koridor genişliğinde yük taşıyabilen yan yükleme çatal kamyon (side-loading fork truck) araçları için malzeme yerleşim alanının sonunda yön değiştirebilmesi için yaklaşık 3,5 metre bir manevra alanına ihtiyaç duymaktadır. yerleşim planı gerçekleştirilirken yöneticilerin dikkat etmesi gereken unsurlar ve izlenmesi gereken adımlardan hangisidir?

CEVAP: Malzeme yerleşim alanı, gerekli koridor ve ekipmanlarının belirlenmesi

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

10)Aşamanın amacı her bir ürününü uygun bir alana yerleştirmeyi sağlamaktır. Ayrıca depo içerisinde gerçekleşmesi beklenen aktivitelerin planlanması için bir ön simülasyon yapılmasını sağlamaktadır. yerleşim planı gerçekleştirilirken yöneticilerin dikkat etmesi gereken unsurlar ve izlenmesi gereken adımlardan hangisidir?  
CEVAP: Malzeme yerleşim alanına yerleştirilecek olan malzemelerin belirlenmesi

11)Depo Yerleşim Alanı Düzenleme Yaklaşımları nelerdir?

CEVAP:

- Popülerlik Yaklaşımı
- Benzerlik yaklaşımı
- Boyut yaklaşımı
- Ürün özellikleri yaklaşımı

12)Ürünlerin işlem hacimlerine göre gruplandırılarak işlem hacmi yoğun olan ürünlerin depo kapısına yakın yerlere yerleştirildiği depo yerleşim alanı düzenleme yaklaşımı HANGİSİDİR?

CEVAP:Popülerlik Yaklaşımı

13)Aşağıdaki tablo hangi yaklaşıma aittir?

|    | Ürün Kodu | İşlem<br>Hacmi(öçümlerden<br>küpöge) | Kümülatif<br>Toplam | Kümülatif<br>Oran | Oran<br>Grubu |
|----|-----------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 1  | IS4234    | 500                                  | 500                 | 0,299             | A             |
| 2  | IS4050    | 475                                  | 975                 | 0,582             | A             |
| 3  | AC2115    | 450                                  | 1425                | 0,850             | A             |
| 4  | AC2018    | 80                                   | 1505                | 0,899             | B             |
| 5  | IS3820    | 50                                   | 1555                | 0,934             | B             |
| 6  | IS3456    | 50                                   | 1605                | 0,964             | B             |
| 7  | AC3423    | 15                                   | 1620                | 0,985             | C             |
| 8  | FC1536    | 15                                   | 1635                | 0,994             | C             |
| 9  | FC1745    | 5                                    | 1640                | 0,997             | C             |
| 10 | AC2134    | 5                                    | 1645                | 1,000             | C             |

CEVAP:Popülerlik Yaklaşımına Göre Ürünleri Gruplama (ABC Analizi)

14) Genellikle birlikte mal kabulü ve sevkiyatı yapılan ürünler birlikte yerleştirilmelidir. Örneğin bir otomobil yedek parça dağıtıcısı buji anahtarları sattığı müşterilerine genellikle buji de satmaktadır. Bunun gibi genellikle birlikte satılan ve sevkiyatı yapılan ürünlerin aynı alanlarda yerleştirilmiş olması ürün toplama aşamasında zaman kazanılmasını sağlayacaktır. Bazı durumlarda aynı satıcılardan depoya gelen ürünler birlikte mal kabulden giriş yapmaktadır. Bu gibi durumlarda da bu ürünlerin birlikte yerleştirilmesi zaman kazanmayı sağlayacaktır. Birbirine benzer ürünlerin de birlikte yerleştirilmesi da bu ürünlerin hemen hemen aynı malzeme elleçleme operasyonlarını gerektirmesi nedeniyle bu ürünlerin birleştirilmesi sayesinde depo alanının daha etkin kullanılmasına ve elleçleme operasyonlarının daha verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacaktır. Ancak birbirine çok benzer ürünlerin birlikte yerleştirilmesinin bir dezavantajı da olabilecektir. Ürünler birbirine benzediği için sipariş toplama ve nakliye aşamasında ürünlerin birbirine karıştırılması söz konusu olabilir. Bu sebeple bu karışıklığın önüne geçmek için çeşitli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

CEVAP:Benzerlik yaklaşımı

15)Ağır, yığın şeklinde ve taşınması zor olan ürünlerin kullanım alanlarına yakın bir şekilde yerleştirilmesi depo operasyonlarında verimliliği arttıracaktır. Bu ürünlerin elleçleme operasyonları diğer ürünlere oranla çok daha fazla maliyetli olduğundan ürünlerin taşınma mesafesini olabildiğince azaltmak depo maliyetlerinin azaltılması için önemli bir unsurdur. Ayrıca eğer deponun tavan yüksekliği değişkenlik gösteriyorsa elleçlemesi zor olan ağır ürünlerin alçak tavanlı bölümde, elleçlemesi kolay olan hafif ürünlerin yüksek tavanlı bölümde depolanması daha uygundur. Bu yaklaşıma göre depolanacak ürünlerin boyutları ile depo alanının boyutlarının birbirine uyumlu olması önemlidir. Ayrıca çok miktarda depolanan ürünler için de ürünün tek başına kapladığı alanın yanı sıra topluca kapladığı alana göre depolama yöntemi belirlenmelidir. Örneğin, 2 paletlik bir ürün ile 200 paletlik ürünün depo yerleşiminde farklı yöntemler tercih edilmelidir.

CEVAP:Boyut yaklaşımı



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

16) Bazı ürünlerin depolama ve depo yerleşim düzeni belirlemede kısıtlayıcı veya zorunluluk sahibi olduğu özel koşullar veya özellikler olabilir. Örneğin raf ömrü kısa olan ürünler ile raf ömrü uzun olan ürünlerin depolama yöntemleri arasında önemli farklar vardır. Raf ömrü kısa olan ürünlerin yerleşim planı belirlenirken bu alanlarda ürün devir hızının yüksek olmasını sağlayacak depo yerleşim planları seçilmesi önemlidir. Bu ürünlerin raf ömürleri kısa olduğu için son kullanma tarihleri yaklaşımadan veya geçmeden biran önce müşteriye ulaştırılması gerekmektedir. Ayrıca değişik şekilli ve kırılabilen ürünlerin depolanmasında da özel durumlar gerekebilmektedir. Bunun yanı sıra yanıcı ve tehlikeli maddeler de kanunlara uygun bir şekilde yerleştirilmelidir. Çok değerli ve çalışma riski olan ürünlerin depolanmasında da ürünlerin özel korumalı alanlara yerleştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca birbirine zarar verecek ürünlerin de birlikte yerleştirilmemesine dikkat etmek gerekir. Örneğin deterjan ürünlerinin yiyecek maddeleriyle depolanması deterjan kokusunun yiyeceklere bulaşması yiyecek maddelerinin kullanılmayacak hale gelmesine neden olabilir.

CEVAP: Ürün özellikleri yaklaşımı

17) Depolarda temel raf yerleşim sistemleri nelerdir?

cevap:

- Akış Tipi Yerleşim
- U-tipi Yerleşim
- Yaratıcı Depo Yerleşim Tipleri

18)....., depo mal kabul işlemleri ve sevkiyat işlemleri farklı kapılardan gerçekleştirilmektedir. Yani bu yerleşim tipinde depoya gelen ürün işlemleri ve giden ürün işlemleri farklı kapılardan yapılmaktadır. Depo mal kabul ve sevkiyat kapıları akış tipi yerleşimde genellikle deponun karşılıklı kenarlarında yer almaktadır. Mal kabul ve sevkiyat işlemlerinin farklı kapılardan yapılması sayesinde depoya ürün teslim etmek için gelen araçlar ile depodan hazır olan siparişleri müşterilere sevkiyatını gerçekleştirecek araçlar karşılaşmamaktadır. Bu sayede depo kapılarındaki işlem yoğunlukları ve depo kapılarındaki manevra alanındaki araç trafiği azalmaktadır. Akış tipi depo yerleşiminde raflar arasındaki koridorların her iki yönden giriş-çıkışı olduğu için sipariş toplama işlemleri koridorun bir tarafını kullanırken ürün yerleştirme işlemleri için de koridorun diğer yönü kullanılabilir. Böylelikle elleçleme makineleri aynı anda aynı koridorda işlemlerini sürdürebilmektedir. Bu sayede elleçleme makineleri birbirini beklemek zorunda kalmaz ve koridora giriş çıkışlarda karmaşıklık yaşanmaz.

CEVAP: Akış tipi depo yerleşiminde

19) Aşağıdaki tabloda hangi depo raf sistemleri yerleşim tipi gösterilmiştir?

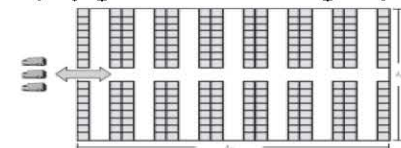


CEVAP: Akış Tipi Yerleşim

20)..... mal kabul ve sevkiyat operasyonları aynı depo kapısından gerçekleştirilmektedir. Bu durum kapılardaki işlem yoğunluğunu arttırır da aynı zamanda elleçleme ekipmanı ve işgücünün kullanımı açısından operasyonel verimliliği arttırmaktadır. Ayrıca Bu raf yerleşim düzeninde elleçleme araçlarının depo içerisindeki yük taşıma mesafeleri de akış tipi raf yerleşimine göre daha kısadır.?

cevap: U-tipi raf yerleşim düzeninde

21) Aşağıdaki tabloda hangi depo raf sistemleri yerleşim tipi gösterilmiştir?



CEVAP: U-tipi raf yerleşim düzeni

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

22) Depo içi yerleşim düzenlerinin planlanmasında bilgisayar programlarından yararlanılmaya başlanmıştır. Bunun sonucunda klasik raf yerleşim düzenlerine ek olarak yaratıcı depo yerleşim düzenleri de raf sistemlerinin yerleşiminde kullanılmaya başlanmıştır. Burada amaç depo içerisindeki taşıma mesafelerinin minimum düzeylere indirilmesi ve sipariş hazırlama sürelerinin kısaltılmasıdır.?

CEVAP: Yaratıcı depo raf yerleşim düzeni

23) Aşağıdaki tabloda hangi depo raf sistemleri yerleşim tipi gösterilmiştir?



CEVAP: Yaratıcı depo raf yerleşim düzeni

24) Yaratıcı depo raf yerleşim düzeni ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Depo içi yerleşim düzenlerinin planlanmasında bilgisayar programlarından yararlanılmaya başlanmış
- İyi bir ürün yerleşim düzeni olmalıdır
- Ürünlerin minimum dolaşımı amaçlanmaktadır
- Sipariş hazırlama sürelerinin minimum yapılması amaçlanmaktadır
- Bu yerleşim düzeninde rafların yerleşimi klasik yerleşim düzenlerine göre biraz daha karmaşık olduğu için bu yerleşim düzeninde ürünlerin adresleme düzeni iyi **yapılmalı ve barkod veya RFID etiket ve sipariş toplama bilgi teknolojilerden** destek alınmalıdır. Aksi takdirde sipariş toplayıcı ekiplerin ürünleri bulamaması ve aramak için vakit kaybetmesi depo operasyon verimliliğinin düşmesine neden olabilir.
- Depo alanı düzenlemesi depo operasyon sürelerinin verimliliği için oldukça önemlidir. Depo alanı kullanımı açısından işletmelerin kısıtlı alanlarda daha verimli çalışması ve işlem sürelerinin kısaltılabilmesi depo operasyonlarında firmalara rekabet avantajı sağlayacaktır. Firmaların ihtiyaçları ve ürünlerin işlem hacimleri zaman içerisinde değişebileceği için depo alanı düzenlemeleri belirli dönemlerde güncellenmelidir.

Bölüm NOT\*\*\*

- Depo yönetiminde her işlemede olduğu gibi kısıtlı kaynakların etkin kullanımı ve verimlilik ön plandadır.
- Bu anlamda depo içerisinde ürün yerleştirmek için ayrılmış olan kısıtlı alanların etkin kullanımı, depodaki kısıtlı iş gücünün ve elleçleme ekipmanlarının etkin bir şekilde kullanılabilmesi ve bu alandaki ürünlerin sipariş hazırlama, yerleştirme vb. işlemlerinin en kısa sürede gerçekleştirilebilmesi için başarılı bir depo yerleşim planı gerçekleştirmek önemlidir.
- Depo yerleşim planında dikkat edilmesi gereken bazı unsurlar bulunmaktadır. Öncelikle depo yerleşim alanında ürün yerleşimi yapılamayacak alanların tespit edilerek buna uygun bir plan hazırlanması gerekmektedir.
- Ayrıca depo yerleşim planında çeşitli yaklaşımlara uygun bir plan hazırlanması depo yöneticilerine yön gösterici olmaktadır.
- Depodaki raf sistemlerinin yerleşiminde akış tipi, u-tipi ve yaratıcı yerleşim tipi olmak üzere üç temel yerleşim düzeni bulunmaktadır.
- Firmalar depolarının ihtiyaçlarına göre bu raf yerleşim düzenlerini tercih ederek depo operasyonlarını düzenleyebilmektedir.

### 5.ÜNİTE SORULARI

1. Aşağıdaki ifadelerden depo yerleşim planı tanımına uymaktadır?

- A. Ürünlerin hareket özelliklerine uygun bir yerleşim düzeninin tasarlanmasının yapılmasıdır.
- B. Ürünlerin taleplerinin tahmini için yapılan çalışmalardır.
- C. Ürünlerin taşıma rotalarının belirlenmesidir.
- D. Ürünlerin mal kabul aşamasının planlanmasıdır.
- E. Ürünlerin hareketlerinin maksimum olacak şekilde deponun düzenlenmesidir.

CEVAP:A



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

2. Aşağıdakilerden hangisi depoda yerleşim planı yapmanın amaçlarından biri değildir?

- A. Kısıtlı yerleşim alanını etkin kullanmak
- B. Malzeme dolaşımını en verimli şekilde gerçekleştirmek
- C. Mümkün olduğu kadar çok stok bulundurmayı sağlamak.
- D. Değişen stoklama ve elleçleme gereksinimlerini en esnek şekilde sağlamak.
- E. Depo faaliyetlerinin düzenli bir şekilde işlemesi için gerekli ortamı düzenlemek.

CEVAP:C

3. Aşağıdakilerden hangisi depo yerleşim planı adımlarından biri değildir?

- A. Sevk ve mal kabul alanlarının belirlenmesi
- B. Depo istifleme ekipmanlarının seçimi
- C. Malzeme yerleşim alanı, gerekli koridor ve ekipmanların belirlenmesi
- D. Malzeme yerleşim alanına yerleştirilecek olan malzemelerin belirlenmesi
- E. Yerleşim planını kısıtlayan unsurların belirlenmesi

CEVAP:B

4. Birlikte satılan ve sevkiyatı yapılan ürünlerin aynı alanlarda yerleştirilmesi hangi depo yerleşim alanı düzenleme yaklaşımıdır?

- A. Popülerlik yaklaşımı
- B. Boyut yaklaşımı
- C. Benzerlik yaklaşımı
- D. Ürünün özellikleri yaklaşımı
- E. İşlem hacmi yaklaşımı

CEVAP:C

5. Ürünlerin işlem hacimlerine göre gruplandırılarak işlem hacmi yoğun olan ürünlerin depo kapısına yakın yerlere yerleştirildiği depo yerleşim alanı düzenleme yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Benzerlik yaklaşımı
- B. Boyut yaklaşımı
- C. Popülerlik yaklaşımı
- D. Ürünün özellikleri yaklaşımı
- E. Hiçbiri

CEVAP:C

6. Hangi depo raf yerleşim düzeninde mal kabul ve sevkiyat farklı kapılardan yapılmaktadır?

- A. Akış tipi yerleşim
- B. U-tipi yerleşim
- C. Yaratıcı yerleşim
- D. Benzer yerleşim
- E. Koridor tipi

CEVAP:A

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

7. Hangi depo yerleşim düzeni yaklaşımına göre elleçlemesi zor olan ağır ürünlerin alçak tavanlı bölümde, elleçlemesi kolay olan hafif ürünlerin yüksek tavanlı bölümde depolanmaktadır?

- A. Popülerlik yaklaşımı
- B. Benzerlik yaklaşımı
- C. Boyut yaklaşımı
- D. Ürünün özellikleri yaklaşımı
- E. Maliyet yaklaşımı

CEVAP:C

8. Aşağıdaki şekilde hangi depo raf sistemleri yerleşim tipi gösterilmiştir?



- A. U-tipi
- B. Akış tipi
- C. Koridor tipi
- D. Yaratıcı tip
- E. Hiçbiri

CEVAP:D

9. Aşağıdakilerden hangisi yaratıcı depo raf yerleşim düzeni ile ilgili yanlıştır?

- A. Bilgisayar destekli çizimlerle oluşturulur
- B. İyi bir ürün yerleşim düzeni olmalıdır
- C. Ürünlerin minimum dolaşımı amaçlanmaktadır
- D. Raflar arası mesafeler uzamıştır
- E. Sipariş hazırlama sürelerinin minimum yapılması amaçlanmaktadır

CEVAP:D

10. .... raf yerleşiminde mal kabul ve sevkiyat operasyonları aynı kapıdan gerçekleştirilebildiği için bu depolarda daha az sayıda kapıya ihtiyaç olacaktır.

Yukarıdaki ifadenin doğru olabilmesi için ilgili boşluğa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A. Akış tipi
- B. Yaratıcı tip
- C. U- tipi
- D. Koridor tipi
- E. Ambar tipi

CEVAP:C



# DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

## 6. ÜNİTE DEPO İSTİFLEME ARAÇLARI 6.ÜNİTE T ÖZET SORULARI

1)Depo yönetiminde ürünlerin türüne ve yapısına göre üç farklı istifleme sistemi kullanılmaktadır.

CEVAP:

- ağır ve büyük ürünler için **blok istifleme**,
- sıvı ürünler için **silo/tank istifleme**
- elleçleme ekipmanları yardımıyla belirli bir yüksekliğe kaldırılabilen ürünler için **raf sistemleri**

2)Depoda saklanan ürünün çeşidine göre istifleme yöntemleri nelerdir?

CEVAP:

- raflar kullanılarak,
- zemin blok üzerinde ürünler blok halinde üst üste konularak
- mekanize ekipmanlar kullanılarak.

3)yüklerin raf kullanılmadan depo zemininde doğrudan istiflenmesi?

CEVAP:Blok istifleme

4)Blok istifleme ile ilgili bilgiler nelerdir?

cevap:

- Bu depolama sistemi basit bir sistemdir. Bu depo istifleme türü genellikle depo tavanı alçak olduğunda, ürünler büyük boyutta ve depoda tek bir SKS'nin (stok tutma birimi) büyük paketler halinde depolanması veya palete ihtiyaç olmadan istiflenebilen ürünler söz konusu olduğunda tercih edilmektedir.
- Blok istiflemenin en büyük **avantajı yatırım maliyeti olmamasıdır**.
- Örneğin, beyaz eşya (çamaşır makinesi, buzdolabı vb.), geniş kağıt ruloları, kereste vb. ürünlerin depolanmasında blok istifleme yöntemi tercih edilmektedir. Ayrıca ürünlerin büyük koliler halinde depolandığı hammadde depolarında genellikle tercih edilmektedir.
- Bu istifleme yönteminde ürünlerin istifleme yüksekliği ürünlerin zeminde güvenli olarak istiflenebildiği **maksimum yükseklik ile sınırlıdır**.
- Ürün istiflerinin dengesinin bozulmadan sağlanabildiği ve ürünlerin zarar görmeden istiflenebildiği yükseklik maksimum istif yüksekliğini belirlemektedir.

5)Blok istifleme yönteminin dezavantajları nelerdir?

cevap:

- ürünlere kolay erişimin bu istifleme türünde kısıtlı olmasıdır.
- Forklift gibi araçların her bir ürün yığınına ulaşabilmesi için belirli bir mesafeye ihtiyacı olması ve bu tür istiflemelerde yığının en altında bulunan palete ulaşabilmenin yolunun üstündeki bütün paletlerin hareket ettirilmesinin gerekliliği ürünlere erişimi diğer yöntemlere göre kısıtlayan bir yapıdır.
- Bir diğer dezavantaj ise yığının en altında bulunan ürünlerin üst kısımdaki ürünlerin ağırlığı nedeniyle zarar görmesi riskidir. Bu açıdan ürünlerin zarar görmemesi için özellikle dikkat edilmesi gereken maksimum ağırlık vs. gibi unsurlar dikkate alınarak bu konuya özen gösterilmesi gerekmektedir.
- Bu istifleme yönteminde yığınların en altında yer alan ürün paletlerine ulaşmak zor olduğu için firmaların **LIFO (son giren ilk çıkar)** sistemini kullanması bir zorunluluk haline gelmektedir.
- Blok istifleme yönteminde bir diğer dezavantaj ise depo alanının etkin kullanılması ile ilgili ortaya çıkmaktadır. Ürünlerin boyutları dolayısıyla depo içerisinde **kolay hareket ettirilememesi nedeniyle istif yığınlarının ön veya arka bölümünden ürünlerin kullanılması** arkasında kullanılmayan atıl bir alanın boş kalmasına neden olacaktır.
- Ayrıca eğer deponun tavan yüksekliği ürün yığınlarının yüksekliğinden oldukça fazla ise bu nedenle de depo içerisinde kullanılamayan atıl bir alan ortaya çıkacaktır. Depolama operasyonlarında firmalara için stratejik öneme sahip olan bu dezavantajların firmalar tarafından bilinerek bunlara karşı önlemler alınması oldukça önemlidir.

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

6) Blok istifleme yönteminde yığınların en altında yer alan ürün paletlerine ulaşmak zor olduğu için firmaların ..... sistemini kullanması bir zorunluluk haline gelmektedir

CEVAP:LIFO (son giren ilk çıkar)

7)Akışkan, sıvı ve gaz maddelerin depolanmasında kullanılan genellikle üstten doldurulup alttan boşaltılan depolardır. Örneğin çimento, kum, tahıl, akar yakıt, su, süt gibi ürünler bu şekilde istiflenmektedir.

CEVAP:Tank/Silo İçinde Depolama

8)Depo operasyonlarının verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için depo alanının verimli bir şekilde kullanılması ve depolanacak ürünlerin belirli bir düzen içerisinde istiflenmesi önemli bir unsurdur. ürünlerin belirli bir düzen içerisinde zarar görmeden saklanması, siparişlerin toplama aşamasında doğru ve zamanında toplanma ve birleştirilmesi aşamalarında işletmelere önemli avantajlar sağlamaktadır.

CEVAP:Raf İstifleme Sistemleri

9)Raf sistemlerinin en önemli amacı nedir?

CEVAP: Ürünlerin düzenli bir şekilde sınıflandırılarak zarar görmeden güvenli bir şekilde saklanmasıdır.

10)Her bir palet istenildiği zaman ulaşılabilir durumdadır ve raf sistemlerinin gerektiğinde şeklinin değiştirilmesi ve kurulumu basittir. Bu da firmalara depolama operasyonlarında önemli bir esneklik kazandırmaktadır. Raflar istenilen yükseklikte kurulabilir. Forkliftler aracılığıyla ürünlerin taşınması söz konusu olduğunda araçların manevra yapabilmesi için daha geniş koridor genişliğine ihtiyaç duymaktadır. Bu durumda reach truck ların kullanılması koridor genişliği ihtiyacını daha az indirecektir.

Cevap:Geniş koridor /ayarlanabilir Palet Raf Sistemleri

11)paletlerin iki palet genişliğinde raflanmasını sağlamaktadır. Bu raf sisteminde paletler aynı koridordan ulaşılabilir haldedir. Bu sistemde uzayabilen çatallı özel elleçleme ekipmanı ve biraz daha geniş koridorlara ihtiyaç vardır. Ürün paletleri birbirinin önüne konulduğu için ürünlere ulaşım hızı biraz daha yavaştır. Bu raf sisteminde önemli noktalardan bir tanesi aynı rafa konulan ürünlerin aynı ürünler olmasıdır. Aksi takdirde arkadaki ürün paletine ulaşmak için önceki paletin her seferinde yerinden oynatılması gerekecektir. Bu durumdan dolayı LIFO stok sisteminin uygulanması bir gerekliliktir. Bunun yanı sıra bu raf sistemleri depo alanı kullanımı açısından firmalara oldukça avantaj kazandırmaktadır.

Cevap: Çiftli/ İkili Derinlikli (Double-Deep) Raf Sistemleri

12) En, boy ve ağırlıktaki paletleri bloklar halinde istiflemek amacıyla kullanılmaktadır. Raf blokları arasında elleçleme ekipmanlarının çalışabilmesi için koridor boşluğunun bulunması gerekmektedir. Bu raf sistemleri modüler yapısı nedeniyle işletmelere önemli depo alan tasarrufu sağlamaktadır. Ancak buna rağmen koridor boşluklarına ihtiyaç duyulması nedeniyle raflı alan toplam depo alanının %35-40'ı kadar olabilmektedir. Sırt sırta raf sistemlerinde tüm ürünlere doğrudan ulaşılabilir ve rafların yüksekliği ve genişliği ürünün veya depolama operasyonlarının ihtiyaçları doğrultusunda ayarlanabilir.

CEVAP: Sırt Sırt (Back to Back) Raf Sistemleri

13)FIFO (ilk giren ilk çıkar) stok sistemlerinin kullanılmasına olanak sağlayan sistem?

cevap: Sırt Sırt (Back to Back) Raf Sistemleri

14)..... yükseklik ve zemin alanı olarak depolama alanının verimli kullanılmasını sağlamak amacıyla oluşturulmuş raf sistemleridir. Burada manevra alanı gerektirmeyen uygun istifleme araçlarının tercih edilmesi önemlidir. Genellikle APR sistemleri kullanılır ve ortalama 1,6 m koridor genişliği ile maksimum alan kullanımını sağlar. En önemli avantajları ürünlere kolay ve hızlı erişimin mümkün olması ve depolama alanının maksimum şekilde kullanılabilmesini sağlamasıdır. Bu tür raflama sistemleri hızlı malzeme sirkülasyonu olan depolarda operasyonların verimli bir şekilde işlenmesini sağlamaktadır.

CEVAP:Dar koridor (Narrow Aisle) Raf Sistemleri



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

15)..... forklift sistemin içerisine girebilmesi nedeniyle paletlerin derinlemesine istiflenmesini sağlamaktadır ve ismini bu nedenle içine girilebilir raf sistemleri olarak almıştır.

CEVAP:İçine girilebilir raf sistemlerinde

16)İçine girilebilir raf sistem ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Bu raf sistemleri blok istifleme için uygun olmayan kırılmaya müsait veya üst üste konulmak için uygun olmayan ürünlerin depolanması için güvenli ve verimli depolama imkanı sağlayan sistemlerdir.
- Raf kullanımı yandan veya önden mastlı forkliftlerle yapılır.
- Bu raf sistemi sezonluk ürünlerin depolanması için uygun bir raf sistemidir.
- Depo alan kullanımında verimliliği yüksektir, ürünün özelliğine ve deponun ihtiyaçlarına uygun olarak farklı derinliklerde ve yüksekliklerde istifleme yapılmasına olanak sağlar.
- Depolama alanının kullanımında yüksek verimliliğe sahip olduğu için yüksek yatırım maliyeti gerektiren soğuk hava depolarında kullanımı yaygındır. Aynı zamanda tek ürün çeşidinden büyük miktarlarda depolama yapıldığı durumlarda kullanımı uygundur.
- İçine girilebilir raf sistemlerinde dikkat edilmesi gereken her bir raf bloğuna istiflenecek ürünlerin homojen olmasıdır.
- Aynı raf bloğuna farklı ürünlerin konulması durumunda arkadaki farklı ürüne ulaşabilmek için öndeki paletin indirilmesi gerekecektir. Bu da depo içerisindeki gereksiz hareketi arttıracaktır.
- İçine girilebilir raf sistemlerinde raf kanalları sadece tek bir yönden kullanılabilir. Bu sebeple LIFO sistemine olanak vermektedir.
- Her bir raf bloğundaki ürünlerin karmaşık hale getirilememesi ve stok sayımının zor olması bu raf sisteminin dezavantajlarındandır.
- Bu tip depolamada tam palet ürün toplaması mümkün olabilmektedir, zemindeki ürünlerden koli toplamasına uygun değildir.

17)..... sisteminde ise kanallar her iki yönden de kullanılabilir. İstif aracı kanalların bir tarafından girip diğer tarafından çıkabildiği gibi rafların iki yönünden de yükleme ve boşaltma yapılabilmektedir. İçinden geçilebilir raf sisteminde ürünün özelliğine ve depo alanının konumuna göre tek ya da çift taraflı ürün yerleşimi yapılabilmektedir ve LIFO (son giren ilk çıkar) ve FIFO (ilk giren ilk çıkar) sistemlerinin her ikisinin kullanımına da olanak sağlamaktadır.

CEVAP:İçinden geçilebilir (Drive through) raf

18)..... kullanılan makaralar sayesinde ürünlerin kolay bir şekilde rotasyonu sağlanabilmektedir. Paletlerin hareketi hafif meyilli makaralar ile sağlanırken, çeşitli mesafelere yerleştirilen frenler ile hareketin kontrolü sağlanmaktadır. Rafların sonlarında yer alan stoperler yardımıyla paletlerin hareketlerini durması sağlanır. Raf sistemlerindeki bu özellik sayesinde FIFO sistemi için uygundur. Raf sisteminde bulunan makaralar sayesinde paletler hareket edebildiği için depo alanı kullanımını ve operasyonel işlem sürelerini kısaltmayı sağlamaktadır. Her bir ürün tek bir yük kanalından yerleştirildiği için stok denetiminde kolaylık sağlamaktadır.

CEVAP: Kayar palet raf sistemlerinde

19)Kayar raf sistemleri ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Kayar raf sistemleri stok devir hızı yüksek olan ve büyük miktarlarda aynı ürün çeşidinden ürünlerin istiflenmesinde kullanılmak için uygundur.
- Klasik raf sistemlerine oranla %90 oranında daha fazla ürünün istiflenmesine imkan tanımaktadır.
- Kayar makara sistemleri sayesinde paletlerin raflara yerleştirilmesinde paletlerin arasında mesafe kalmadığı için maksimum alan kullanımı sağlamaktadır.
- Yükleme ve boşaltma operasyonları rafların farklı uçlarından gerçekleştirilmektedir.
- Bu nedenle raflar arasında koridor genişliği için minimum seviyede ihtiyaç ortaya çıkmaktadır.

20)Kayar raf sistemlerinden farklı olarak iç içe geçen çerçeveler sayesinde paletlerin hareket etmesi sağlanmaktadır. Bu raf sistemleri orta derecede devir hızına sahip ürünlerin depolanması için uygundur. Burada her bir raf seviyesi farklı bir ürünün depolanması için kullanılabilir. Yükleme faaliyetlerinde öndeki palet alındığında arkadaki palet otomatik olarak ön sıraya gelerek operatörün ürünü toplaması için hazır hale gelir. Bu özelliği dolayısıyla LIFO stok sistemine uygundur. Kızaklı raf sistemlerinde her bir raf gözü birbirinden bağımsız hareket ettiği için içinden geçilebilir (drive-in) raf sistemlerine göre daha esnek sistemlerdir.

CEVAP:Kızaklı (Push-Back) Raf Sistemleri

21)uzun ürünlerin (boru, plastik, ahşap vb.) depolanmasında genellikle kullanılan raf sistemleridir. Bu sistemde rafların uzunlukları ihtiyaca göre ayarlanabilmektedir. Farklı uzunluktaki ürünlerin depolanmasında verimli depo alanı kullanılmasına imkan vermektedir. Bu raf sisteminde kullanılan ayaklar tek taraflı veya çift taraflı olarak kullanılmaktadır.

CEVAP:Konsol kollu (Cantilever) Raf Sistemleri

22) Depo binasının yapım aşamasında raf sistemlerini kullanarak binanın çatı ve cephesini içerecek şekilde inşa edilmesiyle oluşturulan raf sistemleridir.

EVAP:Giydirme Raf Sistemleri

23)Giydirme Raf Sistemleri ile ilgili önermeler nelerdir?

- Giydirme raf sisteminin yüksekliği yerel standartlara ve kullanılan elleçleme ekipmanlarının ürünleri kaldırma yüksekliği limitlerine bağlı olarak değişmektedir.
- Günümüzde giydirme raf sistemleri 40 m 'ye kadar yüksekliği bulan yapılar şeklinde inşa edilebilmektedir.
- Bu depo raf sistemleri oluşturmuş olduğu bina yapısı ile deprem vb. doğal afet durumlarında deponun en az zararı almasına neden olmaktadır.
- Bu raf sistemleri depo bina alanının en maksimum düzeyde kullanılmasını sağlamaktadır.
- Otomatik istifleme sistemlerinin kullanılması için uygun raf sistemleridir. Sistemdeki raflar aynı zamanda binanın kolon ve giriş görevini üstlenmektedir.
- Bu durum hem depo binası yatırım masraflarını betonarme veya çelik yapıdaki depo binasına kıyasla çok daha azaltmakta hem de kolon ve girişler nedeniyle ortaya çıkan alan kayıplarının ortadan kalkmasını sağlamaktadır.
- Ayrıca depo bina inşaat süresi diğer binalara kıyasla kısadır.
- Giydirme raf sistemleri yapısındaki esneklik nedeniyle ihtiyaç durumunda depoya devam niteliğinde ek bir alan inşa etmek veya ihtiyaç durumunda deponun başka bir bölgeye taşınması mümkündür. Bu özellikleri sebebiyle işletmelere oldukça esneklik kazandırmaktadır.

24)Depolama alanları pahalı araziler üzerine inşa edildiği zaman bu pahalı alanı en efektif şekilde kullanabilmek amacıyla kurulan sistemlerdir.

CEVAP:Mobil Raf Sistemleri

25)Mobil Raf Sistemleri ile ilgili önermeler nelerdir?

- Tabanları bir ray sisteminde hareket eden standart raflardan yapılmıştır.
- Burada raf bloklarının hareket edebilmesi için tek bir koridor boşluğu yeterlidir.
- Raf blokları operatörler tarafından manuel ya da otomatik olarak hareket ettirilebilmektedir.
- Bu raf sistemlerinde depo güvenliği için hareketli rafların acil durumlarda hemen durdurulmasını sağlayan sistemlerin yer alması önemlidir.
- Depolama operasyonlarında alan kullanımını artırmasının yanı sıra forklift ile taşınmaların azalması sayesinde operasyonel maliyetlerden de tasarruf sağlamaktadır.
- Düşük stok devir hızına sahip ürünlerin depolanması için idealdir.
- Soğuk hava depolarında genellikle kullanılmaktadır ve bu raf sistemlerinde raf blokları istenilen herhangi bir raf sisteminden oluşabilmektedir.



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

26) Bu sistemlerde içine girilebilen raf sistemlerinden farklı olarak forkliftler ürünlerin rafların dışarısına çıkartmak amacıyla rafların arasına girme ihtiyacı duymamaktadır. Bunun yerine raf kanallarının girişine yerleştirilen radyo kontrollü mekik adı verilen taşıyıcılar yardımıyla paletler hareket ettirilerek depolanacağı alana kadar raflar üzerinde taşınır. Forklift operatörleri basit bir kumanda yardımıyla paletlerin hareketlerini düzenlemekte ve yükleme boşaltma operasyonlarını yönetebilmektedir.

CEVAP: Radyo Kontrollü Mekik

27) Radyo Kontrollü Mekik sistemlerinin firmalara sağladığı avantajlar nelerdir?

- düşük kaza riski,
- palet yükleme ve boşaltma sürelerinin kısalması,
- forkliftler raf bloklarının içerisine girmediği için raflarda oluşabilecek hasarların en aza inmesi, işlem sürelerinin kısalması nedeniyle operasyonel verimlilikte artış sağlanması,
- farklı ölçütlerde paletlerin kullanılmasına olanak sağlar,
- rafların katları arasındaki mesafeyi minimum yüksekliğe indirerek depo yüksekliğinin etkin kullanımını sağlar.
- Bu raf sistemleri soğuk hava depolarında, sipariş sevk ya da ara depolama bölgelerinde kullanılmak üzere uygundur.

28).....genellikle tekstil depolarında kullanılan ve üretim öncesinde ve esnasında malzeme akışını sağlayarak üretim sürecinin verimliliğine katkı sağlayan ve aynı zamanda depolama ve taşıma fonksiyonlarında da kullanılabilen çok yönlü raf sistemleridir. Üretim aşamasında kullanılan askılı konveyör sistemler genellikle üretim alanının kısıtlı olması durumunda yarı manuel ve malzemelerin yer kaplamadan üretime katılmasına imkan vermektedir.

CEVAP: Askılı Konveyör Depolama Sistemleri

29) Küçük parçalar halindeki ürünlerin toplama operasyonunda kullanılan otomatik depolama ve elleçleme ekipmanıdır. Bu sistemlerde ürünler rafların içerisindeki sepetlerde veya kutularda bulundurulur. Depolanan ürünler döküman, film, el kitabı, yedek parça, montaj kitleri ve aletler vb. küçük boyutlu olduğu için stok sayımı ve güvenliği zor sağlanan ürünlerdir. Bu sistemlerde ürünlerin toplama işlemleri otomatik sistemler aracılığı ile yapılır ve operatörlerin fazla hareket etmesi gerekmez. Yatay veya dikey olarak hareket eden sistemler sayesinde ürünler operatörlerin önüne gelir.

CEVAP: Karuzel ( Carousel) Raf Sistemleri

30) Karuzel ( Carousel) Raf Sistemleri Avantajları nelerdir?

cevap:

- Ürün toplama faaliyetlerinde verimlilik artışı,
- depolama alanı kullanımı açısından maksimum yer kullanımı,
- otomasyon sayesinde personel maliyetlerinin azaltılması

dezavantaj\*\*\*\* bu sistemlerin firmalara önemli bir yatırım maliyeti vardır.

31)..... ürünlerin özellikleri, adedi, stok devir hızı ve prosesine göre depolama faaliyetlerini en uygun şekilde gerçekleştirmesini sağlamak amacıyla ürünlerin hazırlanmasını sağlayan otomatik sistemleridir. Bu sistemlerde yükleme ve yerleştirme işlemleri yatay ve dikey olarak hareket edebilen iş makineleri tarafından gerçekleştirilir.?

cevap: AS/RS (Automatic Storage and Retrieval System)

32) AS/RS Depolama Sistemleri ile ilgili önermeler nelerdir?

CEVAP:

- Otomasyon sistemi sayesinde karmaşık depolama işlemleri daha kısa sürede daha az çalışan ile gerçekleştirilebilmektedir.
- AS/RS sistemlerinde stok sayımı otomatik sistemler yardımıyla yapıldığı için kayıt bilgilerinin tutarlılığı daha yüksektir.
- Ayrıca toplama işlemleri otomatik olarak gerçekleştirildiği için aydınlatma ve ısıtma gereksinimleri ortadan kalkmakta ve insan unsurundan kaynaklanan ürün toplama hataları ile karşılaşılmamaktadır.
- Ürünlerin taşınması sırasında hasar görmesi azalmaktadır.

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

- İrsaliye basımı gibi zaman alan işlemler otomatik olarak gerçekleştirildiği için irsaliye giriş çıkış kayıt bilgilerinin tutarlılığı artmaktadır. Barkodlama, vb. kırtasiye maliyetlerinden tasarruf sağlanmaktadır.

### 32)AS/ SR sistemlerinin dezavantajları Nelerdir?

cevap:

- yüksek yatırım maliyetleri,
- uzun kurulum süreleri,
- tamir-bakım ve yedek parça maliyetlerinin yüksek olması,
- ileri bilgisayar sistemleri ile çalıştığı için bu konuda uzman çalışanlardan oluşan farklı bir bilgi sisteminin kurulma gereksinimi

### Bölüm NOT\*\*

- Depoda ürünlerin zarar görmeden maksimum kapasite ile depolanabilmesi için geliştirilmiş çeşitli depo istifleme yöntemleri bulunmaktadır.
- Bunlar blok istifleme, tüp istifleme ve raf istiflemeleridir.
- Blok istifleme büyük hacimli ürünlerin istiflenmesinde kullanılan ve yatırım gerektirmeyen istifleme yöntemleridir.
- Tüp istifleme sıvı ürünlerin depolanmasında kullanılan istifleme yöntemidir.
- Raf istifleme ise daha küçük boyutta ve farklı yükseklik seviyelerinde depolanabilen ürünlerin depo operasyonlarında maksimum depo alanı kullanımı için geliştirilmiş olan sistemlerdir.
- Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte raf sistemlerinin de çeşitleri artmıştır. Ürünlerin özelliklerine, depo alanının özelliğine ve işlem hacmine göre firmalar kendileri için uygun olan depo istif yöntemini seçmelidir.
- Aynı zamanda ürünlerin taşınması, yükleme ve boşaltma işlemlerinin gerçekleştirilmesi için kullanılan depo istifleme araçları da bu özelliklere uygun olarak seçilmelidir.

### 6.ÜNİTE SORULARI

#### 1. Aşağıdakilerden hangisi depo istifleme çeşitlerinden birisidir?

- A. Parti
- B. Blok
- C. U-tipi
- D. Akış tipi
- E. Modern

CEVAP:B

#### 2. Aşağıdakilerden hangisi ağır ve büyük boyutlu ürünlerin istiflenmesinde kullanılan depo istifleme yöntemidir?

- A. Tank/Silo istifleme
- B. Blok istifleme
- C. Sırt sırta raf sistemleri
- D. Otomatik raf sistemleri
- E. İçine girilebilir raf sistemleri

CEVAP:B

#### 3. Aşağıdaki özelliklerden hangisi sıvı maddelerin istiflenmesinde kullanılan depo istifleme yöntemidir?

- A. Blok istifleme
- B. Sırt-sırta raf sistemi
- C. Tank/Silo istifleme
- D. İçinden geçilebilir raf sistemi
- E. Otomatik raf sistemi

CEVAP:C



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

### 4. Aşağıdaki sırt sırta raf sistemleri ile ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Farklı en, boy ve ağırlıktaki paletleri bloklar halinde istiflemek amacıyla kullanılmaktadır.
- B. En sık kullanılan raf sistemlerinden biridir.
- C. Modüler yapısı nedeniyle işletmelere önemli depo alan tasarrufu sağlamaktadır.
- D. Bu raf sistemlerinde tüm ürünlere doğrudan ulaşılabilir.
- E. FIFO (ilk giren ilk çıkar) sistemleri için uygun değildir.

CEVAP:E

### 5. Ortalama 1,6 m koridor genişliği ile maksimum alan kullanımını sağlayan raf sistemleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Konsol kollu raf sistemleri
- B. Kayar palet raf sistemleri
- C. Dar koridor raf sistemleri
- D. İçine girilebilir raf sistemleri
- E. İkili derinlikli raf sistemleri

CEVAP:C

### 6. Aşağıdakilerden hangisi boru, plastik ahşap gibi uzun ürünlerin depolanmasında kullanılan raf sistemleridir?

- A. İçinden geçilebilir raf sistemleri
- B. Sırt sırta raf sistemleri
- C. İkili derinlikli raf sistemleri
- D. Konsol kollu raf sistemleri
- E. Askılı konveyör raf sistemleri

CEVAP:D

### 7. Aşağıdaki raf sistemlerinden hangisi paletlerin hareketi hafif meyilli makaralar ile sağlandığı raf sistemleridir?

- A. Mobil raf
- B. İçinden geçilebilir raf sistemleri
- C. Dar koridorlu raf sistemleri
- D. Kayar palet raf sistemleri
- E. İkili derinlikli raf sistemleri

CEVAP:D

### 8. Aşağıdaki ifadenin doğru bir şekilde tamamlanabilmesi için ilgili boşluğa hangi seçenekteki ifade yerleştirilmelidir?

"..... depo binasının yapım aşamasında raf sistemlerini kullanarak binanın çatı ve cephesini içerecek şekilde inşa edilmesiyle oluşturulan raf sistemleridir.

- A. Askılı konveyör raf sistemi
- B. Mobil raf
- C. Radyo kontrollü mekik
- D. Kayar raf sistemi
- E. Giydirme raf sistemi

CEVAP:E

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

9. Küçük parçalar halindeki ürünlerin toplama operasyonunda kullanılan otomatik depolama ve elleçleme ekipmanına verilen ad nedir?

- A. Radyo kontrollü mekik
- B. Kayar palet raf sistemleri
- C. Askılı konveyör raf sistemleri
- D. Karuzel raf sistemleri
- E. Mobil raf sistemleri

CEVAP:D

10. Aşağıdakilerden hangisi otomatik raf sistemleri ile ilgili yanlıştır?

- A. Bu raf sistemlerinde aydınlatma ve ısıtma gereksinimleri ortadan kalkmakta ve insan unsurundan kaynaklanan ürün toplama hataları ile karşılaşmamaktadır.
- B. Bu sistemlerde yükleme ve yerleştirme işlemleri yatay ve dikey olarak hareket edebilen iş makineleri tarafından gerçekleştirilir.
- C. İrsaliye basımı gibi zaman alan işlemler otomatik olarak gerçekleştirildiği için irsaliye giriş çıkış kayıt bilgilerinin tutarlılığı artmaktadır.
- D. Barkodlama ve kırtasiye maliyetleri artmaktadır.
- E. Bilgisayar sistemleri ile çalıştığı için bu konuda uzman eğitilmiş çalışanlara ihtiyaç duyulmaktadır.

CEVAP:D

### 7. ÜNİTE DEPO TAŞIMA VE İSTİFLEME ARAÇLARI

1)Depo içerisinde ürünlerin yükleme, boşaltma, toplama, yerleştirme gibi depo operasyonlarında ürünlerin hareketlerini sağlarken kullanılan depo ekipmanları ..... veya ..... olarak adlandırılmaktadır.

CEVAP:depo istifleme veya elleçleme araçları

2) Depo istifleme veya elleçleme araçları ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Depo içerisinde paletler ile büyük kütleye sahip ağır bir şekilde istiflenen ürünlerin taşınması sırasında insan gücü tek başına yetersiz olacağı için çeşitli araçlara gereksinim duyulmuştur.
- Bu araçlar büyük boyutlardaki ürünlerin insan gücüyle mümkün olmayan taşıma, yüksek düzeye kaldırma, istifleme gibi hareketlerini mümkün kılmının yanı sıra bu faaliyetlerin kısa sürede gerçekleştirilmesini sağlayarak depo operasyonlarının verimliliğini arttırmaktadır.
- Ayrıca bu araçların ürünleri yüksek düzeye taşıma özelliği sayesinde ürünleri yüksek alanlarda saklama olanağı elde edilerek depo içerisindeki alanın yükseklik olarak verimli kullanılmasını sağlamaktadır.



### 3)Depo Taşıma ve İstifleme Araç Çeşitlendirilmesi nasıl yapılır?

cevap:

- kullanılan istifleme araçlarının kapasitelerine,
- yaptıkları işe,
- teknik özelliklerine göre

\*\*\*.Bu farklı istifleme araçlarının seçimi deponun işlem hacmi, ürünün fiziksel özellikleri, depoda kullanılan raf sistemlerinin özellikleri gibi çeşitli faktörler göz önüne alınarak yapılmaktadır.

### 4)Depo Taşıma ve İstifleme Araçları nelerdir?

cevap:

- Transpaletler
- Forkliftler
- Yüksek İrtifa İstifleme Araçları (Reach Truck)
- Sipariş Toplama Araçları (Order Picker)
- Yan Yönlü Toplama Araçları (Side Loader)
- Kule İstifleyiciler (Turret Trucks)
- Konveyörler
- Otomasyona Dayalı Malzeme İstifleme Araçları
- Streçleme Makinesi

5)Alçak alanlarda ürünlerin kaldırılması, yükleme ve boşaltma işlemlerinin gerçekleştirilmesi için kullanılan düşük maliyetli depo istifleme araçlarıdır. Bu araçların elektrikli ve manuel olarak iki farklı türü bulunmaktadır.

CEVAP:Transpaletler

### 6) Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



CEVAP: Transpaletler

7)Depo içerisindeki ürünlerin hareket ettirilmesi, bir noktadan diğerine taşınması, farklı yüksekliklere kaldırılması ve yerleştirilmesi gibi işlemleri yapmaya yarayan depo istifleme araçlarına ne ad verilir?

cevap: Forkliftler

### 8) Forkliftler ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Forklift ismi Türkçe olmamasına rağmen günümüzde bu tür araçların depolarda ve ürün taşımada yoğun bir şekilde kullanılması nedeniyle dilimize yerleşmiş bir isimdir.
- Bazı kaynaklarda Forklift isminin Türkçe karşılığı olarak Çaka ismi kullanılmaktadır. Bu depo istifleme araçları depo içerisinde veya dışında kullanılabilir.
- Forkliftlerin elektrik, tüp veya yakıt ile çalışan farklı tipleri bulunmaktadır. Fazla kapasiteli araçlarda elektrik veya tüp yerine yakıt kullanımı söz konusudur.
- Forkliftlerin ürün taşıma kapasiteleri 1 tondan 50 tona kadar değişmektedir.
- Forkliftler 4m'ye kadar ürünleri kaldırabilir.
- Bazı özel forklift türleri ise 9m'ye kadar ürünleri kaldırabilir.
- Forkliftler genellikle geniş manevra alanlarına ihtiyaç duyarlar ancak depo alanı içerisindeki kısıtlı manevra alanlarında çalışabilecek üç tekerlekli forkliftler geliştirilerek bu özellikleri geliştirilmiştir.
- Forkliftlerin bir diğer kısıtlayıcı özellikleri rampa çıkabilme kabiliyetlerinin kısıtlı olmasıdır. Gerektiğinde farklı özellikler ekleyen ilave donanımların kullanılmasıyla forkliftler geliştirilebilir.

9)Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



CEVAP: Forklift

10)Dar alanlarda ve yüksek alanlara yerleştirilmiş ürünlerin yükleme, boşaltma, taşıma işlemlerinde kullanılan depo istifleme araçlarıdır.

CEVAP:Yüksek İrtifa İstifleme Araçları (Reach Truck)

11)Yüksek İrtifa İstifleme Araçları (Reach Truck) ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Genellikle elektrik ile çalışmaktadır.
- Bu araçların palet taşıma çatallarının ileri ve geri hareket etme yeteneği bulunmaktadır.
- Bu istifleme araçları yüksek seviyede bulunan ürünlerin operasyonlarında otomatik yükseklik seçimi ve kamera sistemi gibi donanımlar ile kolaylık sağlamaktadır.
- Bu araçlar yaklaşık 1 ton ile 3,5 ton arasında yük taşıma kapasitesine ve 11 m yükseklikte çalışabilme yeteneğine sahiptir.
- aynı zamanda derin raf sistemlerinde ürün yerleşimi için uygun olan araçlardır. Bu araçlar dar raf sistemlerinde ürün yerleştirme kapasitesini maksimum düzeye getirme ve işlem hacmini arttırmak için dizayn edilmiştir.

12) Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



CEVAP: Yüksek İrtifa İstifleme Araçları (Reach Truck)

13)Dar koridor istifleme araçları ile aynı teknik özelliklere sahiptir. Bu makinalar dar koridor istifleme araçlarının özelliklerine ek olarak yatay veya dikey ürün toplama işlemlerini gerçekleştirirken operatörün de yükselmesini sağlamaktadır. Genellikle bu araçlar depodaki küçük parçalı ürünlerin (kutu, paket, koli vb.) toplanmasında kullanılmaktadır.?

CEVAP: Sipariş Toplama Araçları (Order Picker)

14) Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



CEVAP:Sipariş Toplama Araçları



### 15) Sipariş Toplama Araçları ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Depo operasyon süreçleri arasında en fazla maliyet ve zaman gerektiren sipariş toplama işlemlerinde sipariş toplama araçlarından yardım alınarak verimlilik artırılmaktadır.
- Sipariş toplama araçları rafların arasındaki koridorlarda rahat çalışabilen ve sipariş toplama elemanının farklı yüksekliklerdeki ürünlere kolayca ulaşmasını sağlayan araçlardır.
- Bu araçlar ürünlerin uzun mesafeli olarak taşınmasına uygun değildir.
- Bu sebeple ürünlerin raflardan sipariş toplayıcı araçlar ile toplanmasının ardından yakın mesafedeki sipariş toplama merkezlerinde toplanması ve daha sonrasında forklift vb. uzun mesafeli taşımaya uygun bir istifleme aracı ile sevk alanına taşınması daha uygundur.

16) Ürünleri klasik forkliftler gibi aracın ön tarafında yer alan çatallar ile taşımak yerine aracın yan tarafında yer alan çatallar ile taşımakta, yükleme ve boşaltma işlemlerini gerçekleştirmektedir. Bu araçların klasik forkliftlere göre avantajı ürünleri yan taraftan yükleyip boşaltabildikleri için dönme ihtiyacı hissetmemeleri ve rafların arasında raf boyu hareket edebilmeleridir. Bu sebeple dar koridorlarda veya dar kapılarda ürünlerin taşınması sırasında operasyonları verimli bir şekilde gerçekleştirebilmektedir.

CEVAP: Yan Yönlü Toplama Araçları (Side Loader)

17) Kereste, boru, çelik gibi uzun yapıdaki ürünlerin taşınması için elverişli bir araçtır. Yan yönlü toplama araçları sayesinde ürünlerin daha güvenli ve verimli bir şekilde taşınması mümkün olmaktadır.

CEVAP: Yan Yönlü Toplama Araçları (Side Loader)

\*\*\* Bu araçlarda ürünler aracın yan tarafında taşındığı için operatörlerin araç kullanırken görüşü daha rahat olmaktadır.

### 18) Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



CEVAP: Yan Yönlü Toplama depo istifleme araçları

\*\*\* Bu araçlar çok dar raf sistemleri arasında ürün hareketlerini düzenlemek için geliştirilmiş araçlardır.

### 19) Kule İstifleyiciler (Turret Trucks) ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Bu araçların özellikleri klasik araçların hareket etmesi için gerekli olan **manevra alanının olmadığı dar alanlarda dönebilen** araçlar olmasıdır.
- Araç modeline bağlı olarak **14 m 'ye kadar ürünleri yüksek seviyelere** taşıyabilmektedirler.
- **Taşıma kapasiteleri 1 ile 3 ton** arasında değişmektedir.
- Bu araçlar genellikle **elektrik ile çalışmaktadır.**
- Ayrıca bu araçların bir diğer önemli özelliği ürünleri kaldırabildiği yüksekliğe bağlı olarak kaldırma kapasitesinde büyük bir kayıp yaşamamasıdır.
- Bu araçlarda operatör, aracı kullanırken ürünlerin yerleştirme işlemlerini rahatlıkla ve doğru bir şekilde gözlemleyebildiği için işlem süreleri kısaltmakta ve verimlilik artmaktadır.
- Kule istifleyiciler **kısa mesafede ürünlerin taşınması için uygun** araçlardır.
- Kule istifleyicilerin bir başka özelliği **aynı anda birden fazla paleti elleçleme imkanına sahip** olmasıdır. Bu da depodaki ürün taşıma hızını arttırabilmektedir.
- Bu tür araçlar genellikle depo arazi fiyatlarının yüksek olması nedeniyle veya alan kısıtının yüksek olması nedeniyle çok dar koridorlu raf sistemlerinin kullanıldığı depolarda kullanılmaktadır.
- Kule istifleyiciler istifleme hacmi konusunda **forkliftlere göre %50, yüksek irtifa istifleme araçlarına göre %25 daha fazla verimlidir.**

## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

### 20) Kule İstifleyiciler (Turret Trucks) Dezavantajları nelerdir?

cevap:

- Yatırım maliyetleri yüksek irtifa istifleme araçlarına göre daha yüksektir ve araç yükleme, boşaltma işlemlerinde kullanılamamaktadır.
- Ayrıca tek başına ürünün bütün depo hareketlerini sağlayamadığı için diğer istifleme araçları ile birlikte kullanımı gerekmektedir. Bu da maliyetleri arttıran bir etkidir

### 21) Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



Cevap: Kule İstifleyici

### 22) Sabit rotada ürünlerin hareket etmesini sağlayan istifleme araçlarıdır. Genellikle işlem hacmi yoğun olan ürünlerin akışının sağlanması için kullanılmaktadır. Ürünlerin iki nokta arasında kesikli veya sürekli olarak taşınmasını sağlayan sistemlerdir.?

CEVAP: Konveyörler

### 23) Konveyörler ile ilgili önermeler nelerdir?

- Konveyörlerin otomatik kontrol ekipmanlarıyla uyumlu bir şekilde çalışabilmesi bu istifleme aracının modern depolarda kullanımını yaygınlaştırmıştır.
- Seçme, tartma, ayıklama gibi otomatik kontrol ekipmanları ile kullanılabilir.
- Bu otomatik kontrol ekipmanlarının eklenmesiyle konveyörler sipariş hazırlama operasyonlarında da depolama faaliyetlerini hızlandırmaktadır.
- Konveyörlerin motor gücü ile çalışan, eğim ile çalışan, havadan taşıma yapan, döner çubuklu, kemerli, zincirli, sabit, yatay, dikey, eğimli, paletli, spiral vb. çok farklı çeşidi bulunmaktadır.
- Depodaki ürünün özelliklerine ve depo yerleşime göre firmalar için uygun olan konveyör çeşidi kullanılmaktadır.
- Konveyörler motor gücüyle yada yerçekiminin etkisiyle hareket ederek ürünlerin taşınmasını gerçekleştirebilmektedir.

### 24) Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



CEVAP: Konveyör Sistemleri

### 25) Bu sistemler barkod etiketlerden okudukları bilgilere göre ürünlerin sipariş toplama ve depo içerisinde dağıtımını gerçekleştiren sistemlerdir.

CEVAP: Otomasyona Dayalı Malzeme İstifleme Araçları



26) Otomasyona Dayalı Malzeme İstifleme Araçları ile ilgili önermeler nelerdir?

cevap:

- Günümüzde **bilgisayar teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte bu tür malzeme ihtiyaçlarının işlem hacmi yoğun olan depolarda kullanımı** yaygınlaşmıştır.
- Depo operasyonlarının **hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirilebilmesini** sağlamaktadır.
- İş gücü kullanılmadan **uzaktan malzeme taşıma işlemleri** düzenlenebilen istifleme araçlarıdır.
- Bu sayede **depoda minimum iş gücü ile operasyonların yürütülmesine** olanak sağlar.
- İnsan gücünün depo operasyonlarında **daha az miktarda kullanılması işçilik maliyetlerini azaltırken** süreçlerde insandan kaynaklanan hataların azalmasını ve deponun güvenlik ve emniyetinin artması sağlanır.
- Otomasyona dayalı malzeme istifleme araçları uzaktan kumanda edilebildiği için insanların çalışamayacağı soğuk hava depolarında veya yanıcı maddelerin depolandığı oksijensiz depo alanlarında kullanımı uygundur.

27) Otomatik depo istifleme aracı dezavantajları nelerdir?

cevap:

- Bu araçlar tamamen **bilgisayar sistemleri ile çalıştığı için yatırım maliyetleri** yüksek ve bu sistemlerin doğruluğuna bağlı olarak performansı değişen araçlardır.
- Ayrıca teknik özellikleri yüksek bilgisayar destekli araçlar olduğu için **kalifiye iş gücüne ihtiyaç** duyulmaktadır.

28) Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



CEVAP: Otomatik depo istifleme aracı

29) Bir yükü birleştirmek için kullanılan çemberleme ve bantlama işlemleri streçleme ve shrinkleme makineleriyle gerçekleştirilmektedir. Streçleme makinelerinde genellikle plastik bir film yardımıyla ürünler birleştirilmektedir. Streçleme makineleri manuel ve otomatik olarak iki farklı şekilde bulunmaktadır. Depodaki işlem hacmi yoğun olduğu durumlarda otomatik streçleme makinesi işlem sürelerinin kısalmasına yardımcı olmaktadır.?

CEVAP: Streçleme Makinesi

30) Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



CEVAP: Otomatik depo istifleme aracı

31) İstifleme araçlarının tercihinde ilk olarak sorulması gereken soru hangisidir?

CEVAP: ilgili aracın hangi amaçla, nasıl ve kim tarafından kullanılacağı

### 32) Depo istifleme araçlarının tercihinde dikkat edilmesi gereken unsurlar nelerdir?

- depolanacak ürünün özellikleri,
- kırılabilir yapıda hassas veya dondurulmuş ürün olması vb. gibi özellikler,
- depo güvenliği,
- emniyeti ve ürünlerin zarar görmemesi için kullanılan istifleme aracının karbon emisyon miktarı
- gürültü sınırı
- Örneğin gıda depolarında ürünlerin zarar görmemesi için akülü istifleme araçlarının kullanılması gerekmektedir.
- Ayrıca hassas kırılabilir yapıdaki ürünlerin gürültü nedeniyle oluşabilecek titreşimden zarar görmemesi için istifleme araçlarının gürültü sınırı da bu gibi ürünlerin saklandığı depolarda dikkat edilmesi gereken bir unsurdur

### 33)temel sorulara ek olarak depolarda uygun istifleme araçlarının seçimi aşamasında cevaplanması gereken sorular ?

CEVAP:

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boşaltma          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hangi tip kamyonu hizmet verilecek ?</li><li>• Hangi tip yük boşaltılacak ?</li><li>• Yük ağırlıkları ne olacak ?</li><li>• Boşaltma alanının kısıtları nelerdir ?</li><li>• Kaldırma işlemi yapılacak mı ? Hangi yükseklığe ?</li></ul>                                                                         |
| İstifleme         | <ul style="list-style-type: none"><li>• İstifleme için hangi tür palet ve raf sistemi kullanılacak ?</li><li>• Hangi tip yük istiflenecek ?</li><li>• Yükün ağırlığı ne olacak ?</li><li>• Yük hangi yükseklığe kadar kaldırılacak ?</li><li>• Yükler istife nasıl gelecek ?</li><li>• İstifleme alanındaki geçidor değişiklikleri ne olacak ?</li></ul> |
| İstiften yük alma | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hangi tip yük alınacak ? Yükü hepsi mi, parça parça mı ?</li><li>• Yükün ağırlığı ne olacak ?</li><li>• Hangi tip raftan alınacak ?</li><li>• Yük ne kadar yükseğe istiflenmiş ?</li><li>• Yük nereye iletilecek ?</li></ul>                                                                                     |
| Yükleme           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hangi tip yük yüklenecek ?</li><li>• Yükün ağırlığı ne olacak ?</li><li>• Yükler nereden gelecek ?</li><li>• Yükler kaldırılarak mı yüklenecek ?</li><li>• Hangi tip nakliye araçları kullanılacak ?</li><li>• Yükleme alanındaki kısıtları nelerdir ?</li></ul>                                                 |

### Bölüm not\*\*\*

- İstifleme araçlarının finansman kararı da depo yönetiminde kritik karar süreçlerinden biridir.
- Araçların satın alma, kiralama veya leasing yöntemlerinden hangisi ile işletmede bulundurulmasının avantajlı olacağı konusunda gerekli hesaplamalar yapılarak işletmenin ihtiyaçlarını karşılayacak finansman türü tercih edilmelidir.
- Depo istifleme araçlarının doğru seçimiyle depo operasyonlarının verimlilikleri arttırılırken, maliyetlerin de belirli bir seviye olmasına özen gösterilmelidir.
- Depodaki farklı raf sistemleri ve depolama çeşitlerine yanıt verebilmek için depodaki ürünlerin taşınma ve istiflemesinde kullanılan birçok çeşit depo taşıma ve istifleme araçları bulunmaktadır.
- Her bir depo taşıma ve istifleme aracının farklı özellikleri ve kullanım amaçları vardır.
- Depo yönetiminde elleçlenecek ürünün özelliklerine ve depo alanının gereksinimlerine göre doğru depo istifleme aracının seçilmesi depo operasyon sürelerini kısaltabilmekte ve verimliliği arttırmaktadır.

## 7.ÜNİTE SORULARI



## DEPO TASARIMI VE YÖNETİMİ

1. Aşağıdakilerden hangisi depo taşıma ve istifleme araçlarından birisidir?

- A. Sırt sırta raf sistemleri
- B. Kayar raf sistemleri
- C. Transpalet
- D. Radyo kontrollü mekik
- E. Karuzel

CEVAP:C

2. Depo istifleme araçları arasında en sık kullanılan ekipman aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kule istifleyiciler
- B. Yan yönlü toplama aracı
- C. Dar koridor istifleme aracı
- D. Forklift
- E. Sipariş toplama aracı

CEVAP:D

3. Aşağıdakilerden hangisi forklift istifleme aracının özelliklerinden birisi değildir?

- A. Depo içerisindeki veya dışındaki istifleme işlemleri için kullanılabilir.
- B. Türkçe isim karşılığı olarak Çaka ismi de kullanılmaktadır.
- C. Taşıma kapasiteleri 1 ile 50 ton arasında değişmektedir.
- D. Kısıtlı manevra alanlarında üç tekerlekli forkliftler kullanılabilir.
- E. Uzun mesafeli taşıma işlemleri için uygun bir araç değildir.

CEVAP:E

4. Aşağıdakilerden hangisi yüksek ve derin raf sistemlerinde kullanıma uygun depo istifleme aracıdır?

- A. Yan yönlü toplama aracı (Side loader)
- B. Kule istifleyici (Turret truck)
- C. Yüksek irtifa İstifleme aracı (Reach Truck)
- D. Sipariş toplama aracı (Order Picker)
- E. Forklift

CEVAP:C

5. Aşağıdakilerden hangisi kule istifleyicilerin (turret truck) özelliklerinden birisi değildir?

- A. Aynı anda birden fazla paleti taşıyabilir.
- B. 14 m yüksekliğe kadar ürünlerin istiflemesini gerçekleştirebilir.
- C. Operatör ürünleri yerleştirirken rahatça süreci gözlemleyebilir.
- D. Yatırım maliyetleri düşüktür.
- E. Çok dar koridorlu raf sistemlerinde kullanılabilir.

CEVAP:D

6. Aşağıdakilerden hangisi boru, plastik, kereste gibi uzun ürünlerin taşınması için uygun depo istifleme aracıdır?

- A. Yüksek irtifa İstifleme aracı (Reach truck)
- B. Yan Yönlü toplama aracı (Side loader)
- C. Sipariş toplama aracı (Order picker)
- D. Forklift
- E. Kule istifleyici (Turret truck)

CEVAP:B

7. Ürünlerin sabit rotada hareket etmesini sağlayan bant şeklindeki depo taşıma aracı hangisidir?

- A. Forklift
- B. Yan Yönlü toplama aracı (Side loader)
- C. Kule istifleyici (Turret truck)
- D. Konveyör sistemler
- E. Transpalet

CEVAP:D

8. Aşağıdaki şekilde gösterilmiş olan depo istifleme aracı hangisidir?



- A. Forklift
- B. Kule istifleyici (Turret truck)
- C. Sipariş toplama aracı (Order picker)
- D. Transpalet
- E. Yan yönlü toplama aracı (Side loader)

CEVAP:D

9. Aşağıdakilerden hangisi otomasyona dayalı depo istifleme araçlarının özelliklerinden değildir?

- A. İş gücü gereksinimi minimumdur
- B. Operasyonel hız yüksektir
- C. İnsandan kaynaklanan hata miktarı azdır
- D. Yatırım maliyetleri düşüktür
- E. Kalifiye iş gücüne gereksinim vardır.

CEVAP:D

10. Depoda ürünlerin plastik bir film yardımıyla birleştirilmesi aşağıdaki hangi depo ekipmanı ile sağlanabilmektedir?

- A. Konveyör
- B. Karuzel
- C. Streçleme makinesi
- D. Rampa
- E. Palet

CEVAP:C