

# Tasiyici Sistemler Nedir?

Calisma Kagidi

Tasiyici sistem; bina agirliğini ve uzerine gelen yukleri zemine aktaran duvar, kolon ve kirislerin duzenlenmesidir. Yaygin turleri tasiyici duvar (yigma) sistemleri ve iskelet (karkas) sistemleridir.

$$\sigma = \frac{F}{A}$$

## Sorular

1. Hangi sistem yapisal yukleri duvar yerine kolon ve kirislerle tasir?  
A) Tasiyici duvar sistemi  
B) Iskelet sistemi  
C) Temel sistemi  
D) Cati sistemi
2. Bir yapi elemaninin izin verilen eksenel yukunun formulu nedir?  
A)  $P = m \cdot g$   
B)  $P = A$   
C)  $P = F \cdot d$   
D)  $P = V \cdot I$
3. Tasiyici duvar sisteminde genis pencereler eklemek neden zordur?  
A) Camlar cok pahalidir  
B) Duvarlarin kendisi yapisal yuku tasir, bu yuzden acikliklar onlari zayiflatir  
C) Yonetmelik cam kullanimina izin vermez  
D) Tasiyici duvarlar her zaman yer altindadir
4. Bir kolonun  $\sigma = 10 \text{ MPa}$  ve  $A = 100.000 \text{ mm}^2$  ise izin verilen eksenel yuku nedir?  
A) 10 kN  
B) 100 kN  
C) 1.000 kN  
D) 10.000 kN
5. 3 katli bir yigma binada tugla tasiyici duvarlarin izin verilen gerilmesi 8 MPa'dir. Bir duvar kesitinin alani 200.000 mm<sup>2</sup>'dir. Ne kadar eksenel yuk tasiyabilir?
6. Bir mimar bir ofis kulesi icin genis cam duvarlar ve acik plan istiyor. Hangi tasiyici sistem daha uygundur ve neden?
7. Betonarme bir kolonun izin verilen gerilmesi 12 MPa, kesiti 90.000 mm<sup>2</sup> (300 mm x 300 mm). Izin verilen eksenel yuku bulun.
8. Tanimla: Tasiyici sistem nedir?
9. Tanimla: Tasiyici sistemlerin iki ana turu nedir?
10. Tanimla: Iskelet sisteminde yuku ne tasir?

## Cevap Anahtari

1. B) Iskelet sistemi - Iskelet sisteminde yukleri kolon ve kirisler tasir, duvarlar tasiyici olmayabilir.
2. B)  $P = A$  - Izin verilen ekseneel yuk, izin verilen gerilme ile kesit alaninin carpimina esittir ( $P = A$ ).
3. B) Duvarlarin kendisi yapisal yuku tasir, bu yuzden acikliklar onlari zayiflatir - Duvarlar yuku tasidigindan, genis acikliklar yapisal kapasitelerini azaltir.
4. C) 1.000 kN -  $P = A = 10 \text{ N/mm} \cdot 100.000 \text{ mm} = 1.000.000 \text{ N} = 1.000 \text{ kN}$ .
5.  $P = A$   $P = 8 \text{ N/mm} \cdot 200.000 \text{ mm} = 1.600.000 \text{ N} = 1.600 \text{ kN}$
6. Tasiyici duvar sistemi kalın, sik aralikli duvarlar gerektirir ve manzarayi engeller. Iskelet sistemi yapiyi kolon ve kirislere tasir. Bu, duvarlarin hafif cam perde duvarlar olmasini saglar - burada dogru secim budur.
7.  $P = A$   $P = 12 \text{ N/mm} \cdot 90.000 \text{ mm} = 1.080.000 \text{ N} = 1.080 \text{ kN}$
8. Bir binanin dusey ve yatay yuklerini guvenle temele aktaran yapisal duzenleme.
9. Tasiyici duvar (yigma) sistemleri ve iskelet (karkas) sistemleri.
10. Kolon ve kirisler; duvarlar tasiyici olmayan dolgu veya kaplama haline gelir.

### Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.  
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.