

# Konut Tasarım Stratejileri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Konut tasarım stratejileri, mimarların evleri sakinleri için konforlu, enerji verimli ve işlevsel hale getirmek için kullandığı pasif güneş yonlenmesi, doğal havalandırma, verimli kat planları ve malzeme seçimleri gibi yaklaşımlardır.

## Sorular

1. Pasif güneş tasarımı nedir?

- A) Sadece güneş paneli kullanmak
- B) Binayı doğal güneş ve ısıktan yararlanacak şekilde yönlendirmek ve gölgelemek
- C) Duvarları beyaza boyamak
- D) Klima kurmak

2. Çapraz havalandırma için ne gereklidir?

- A) Karşılıklı duvarlarda pencereler
- B) Tek büyük bir pencere
- C) Hiç pencere olmaması
- D) Sadece mekanik fanlar

3. Aşağıdakilerden hangisi aktif tasarım stratejisine örnektir?

- A) Güneye bakan yonlenme
- B) Gölgeleme sacağı
- C) HVAC ile birlikte akıllı termostat
- D) Termal kütle duvarlar

4. 120 m<sup>2</sup>'lik bir evde 18 m<sup>2</sup> sirkülasyon alanı var. Planın yüzde kaçını sirkülasyon alanı kaplar?

- A) %10
- B) %15
- C) %18
- D) %25

5. Sıcak iklimdeki bir evin güneye bakan 20 m<sup>2</sup>'lik bir duvarı var. 0,6 m<sup>2</sup>'lik bir sacak eklenmesi yaz aylarındaki yüksek güneş engellerken kış aylarındaki düşük güneşin girmesine izin veriyor. Yazın güneş açısı 70°, kışın 30° ise, bu sacak her mevsimde yaklaşık ne kadar gölge düşürür?

6. 100 m<sup>2</sup>'lik bir ev planında sirkülasyona (koridorlara) %15 ayrılıyor. Kullanılabilir yaşam alanı ne kadar kalır?

7. Bir yatak odasının çapraz havalandırma için, yönetmeliğe göre kat alanının %10'u kadar camlı alana katkı sağlayan en az iki kullanılabilir penceresi olmalı. Oda 12 m<sup>2</sup> ise minimum toplam pencere alanı nedir?

8. Tanımla: Konut tasarım stratejisi nedir?

9. Tanımla: Pasif güneş tasarımı nedir?

10. Tanımla: Çapraz havalandırma nedir?

## Cevap Anahtari

1. B) Binayi dogal gunes ve isiktan yararlanacak sekilde yonlendirmek ve golgelemek - Pasif gunes tasarimi mekanik ekipmana degil, yonlenme ve golgelemeye dayanir.
2. A) Karsilikli duvarlarda pencereler - Capraz havalandirma, havanin odadan gecebilmesi icin odanin karsilikli taraflarinda acikliklar gerektirir.
3. C) HVAC ile birlikte akilli termostat - Aktif stratejiler, pasif yonlenme veya golgelemenin aksine mekanik/elektronik sistemlere dayanir.
4. B)  $\%15 - 18 \cdot 120 = 0,15 = \%15$ .
5. Golge derinligi = sacak uzunlugu  $\tan(\text{gunes acisi})$  Yaz:  $0,6 \tan(70) 0,6 \cdot 2,75 0,22$  m - sacak, yuksek yaz gunesinin duvarin coguna vurmasini engeller Kis:  $0,6 \tan(30) 0,6 \cdot 0,58 1,04$  m - alcak kis gunesi duvara cok daha derinlemesine ulasir ve evi isitir Ayni sacak yaz sicagini engellerken kis sicakliginin iceri girmesine izin verir.
6. Sirkulasyon alanı =  $100 \cdot 0,15 = 15$  m Kullanilabilir alan =  $100 - 15 = 85$  m Verimli bir plan sirkulasyon kaybini dusuk tutarak yasanabilir alanı maksimize eder.
7. Minimum pencere alanı = kat alanı  $0,10 \cdot 12 \cdot 0,10 = 1,2$  m Yeterli dogal havalandirma icin en az 1,2 m acilabilir pencere alanı gereklidir.
8. Mimarlarin evleri konforlu, verimli ve islevsel yapmak icin kullandigi yonlenme, havalandirma veya esnek yerlesim gibi bir yaklasimdir.
9. Mekanik isitma ve sogutma ihtiyacini azaltmak icin binayi gunesin isi ve isigindan dogal olarak yararlanacak sekilde yonlendirmek ve golgelemektir.
10. Bir odayi dogal olarak sogutmak icin pencereleri karsilikli duvarlara yerlestirerek esintinin odadan gecmesini saglamaktir.

### Bounlu

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