

Temel Turleri Nedir?

Calisma Kagidi

Temel turleri, bina yuklerini destekleyici zeminE veya kayaya aktaran yapilardir. Sig temeller (temeller, dosemeler) saglam zeminde <3 m derinlikte calisir; derin temeller (kazik, kuyu) zayif zemin, buyuk derinlikler veya agir yukler icin kullanilir.

Sorular

1. Sig temel genel derinlik siniri:

- A) < 1 m
- B) < 3 m
- C) < 5 m
- D) < 10 m

2. Kaziklar yuku esas olarak su sekilde tasirlar:

- A) Sadece uc tarafinda tasima
- B) Mil boyunca surlunme ve ucta tasima
- C) Kaldirma kuvveti
- D) Sadece betonarme cekme mukavemeti

3. Neden sikisabilir zeminde raft temel?

- A) Toplam oturmaya azaltir
- B) Diferansiyel oturmaya azaltir
- C) Kaziklardan daha ucuz
- D) Su gecirmesini kolaylastirir

4. Zayif kil, tasima gucu 50 kPa. Daha iyi temel:

- A) Buyuk yalitilmis temeller
- B) Kucuk yalitilmis temeller
- C) Raft veya kaziklar
- D) Sig surekli serit

5. 5 katli ofis binasi saglam kil zeminde (tasima gucu 150 kPa). Hangi temel turu?

6. 20 katli yuksek bina zayif kil zeminde (tasima gucu 50 kPa). Sig temel uygun?

7. Sikisabilir zeminde raft (doseme) temeli neden yalitilmis temellerden daha iyi?

8. Tanimla: Temel turleri nedir?

9. Tanimla: Sig vs. derin temel derinligi?

10. Tanimla: Kazik ne zaman kullanilir?

Cevap Anahtari

1. B) < 3 m - Tanimi geregi, sig temelin derinligi < 3 m'dir ve zemin yuzeyinde onemli taban alani vardir.
2. B) Mil boyunca surtunme ve ucta tasima - Kaziklar yuku surtunme (surtunme kaziklari) ve/veya uc tasimasi (uc tasiyici kaziklar) araciligıyla aktarir.
3. B) Diferansiyel oturmaya azaltir - Raft rijit olarak butun yapiyi kapsar; yuk esit dagilir uniform oturmama.
4. C) Raft veya kaziklar - Zayif zemin raft gerektir (yuku dagitir) veya kaziklar (daha derin katmana aktarir).
5. Tahmini yuk: ~ 2 MN (2000 kN) kolon basina Gerekli alan: $A = \text{Yuk} / q_a = 2000 / 150 = 13.33 \text{ m} \times 3.6 \text{ m}$ temel Saglam zemin < 3 m derinlikte sig temel (yalitilmis kutu temeli) uygun
6. Kolon basina yuk: ~ 10 MN Gerekli alan: $A = 10.000 / 50 = 200 \text{ m} \times 14 \text{ m}$ temel Pratikte mumkun degil; zayif zemin derinlikte derin temel (kazik grubu) gerekli
7. Yalitilmis temeller: her biri farkli oturur diferansiyel oturmama, catlaklar Raft: rijit beton doseme butun yapı tabanına yayılır yuku yeniden dagitir, diferansiyel oturmaya azaltir Esit olmayan veya sikisabilir zeminde daha iyi
8. Bina yuklerini destekleyici zeminE veya kayaya aktaran yapilar. Ana turleri: sig (temeller, dosemeler) ve derin (kaziklar, kuyular).
9. Sig: $D_f < 3$ m, yuku si tarafta aktarir. Derin: $D_f > 3$ m, yuku daha derin, daha mukavim katmanlara aktarir.
10. Zayif/sikisabilir yuzey zemini, derin mukavim katman, agir konsantre yukler veya nehir/kopru temelleri.

Bounlu

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