# Mekanik Sistemler Entegrasyonu Nedir?

Calisma Kagidi

Mekanik sistemler entegrasyonu, HVAC, tesisat ve elektrik sistemlerinin bir binanin mimarisi ve yapisi icinde koordineli tasarlanmasi olup Q = V A gibi araclarla boyutlandirilir.

## Sorular

1. Bir kanalda hava 0,5 m kesitte 4 m/s hizla akiyor. Debi nedir?

A) 2 m/s
B) 0,125 m/s
C) 4,5 m/s
D) 20 m/s

2. Mekanik sistemler entegrasyonu esas olarak neyi koordine eder?

A) Sadece boya renklerini
B) HVAC, tesisat ve elektrigi mimari ve yapiyla
C) Sadece mobilya yerlesimini
D) Sadece peyzaji

3. Debi Q sabitken hiz V ikiye katlanirsa kanal alani A

A) Ikiye katlanir
B) Ayni kalir
C) Yariya iner
D) Dort katina cikar

4. Insaattan once MEP-yapi cakismalarini tespit etmek icin hangi arac yaygin kullanilir?

A) Excel tablosu
B) BIM cakisma tespiti
C) El eskizleri
D) Sadece saha ziyareti

5. Bir kanalda hava, 0,25 m kesitte 6 m/s hizla akiyor. Debiyi bulun.

6. Bir odada 2 m/s debi gerekiyor ve kanal hizi 8 m/s ile sinirli. Gereken kanal alani nedir?

7. Ayni 3 m/s debiyi saglayan iki kanal karsilastiriliyor: biri 5 m/s, digeri 10 m/s. Hangisi daha kucuk kanala ihtiyac duyar?

8. Tanimla: Mekanik sistemler entegrasyonu nedir?

9. Tanimla: Hava debisi formulu nedir?

10. Tanimla: BIM cakisma tespiti neden kullanilir?

Notek ile bu konuyu AI hocayla, Apple Pencil ile calis:
https://apps.apple.com/app/id6766946341

# Cevap Anahtari

1. A) 2 m/s - Q = V A = 4 0,5 = 2 m/s.
2. B) HVAC, tesisat ve elektrigi mimari ve yapiyla - MEP sistemlerini binanin mimari ve yapisal tasarimiyla hizalar.
3. C) Yariya iner - A = Q/V oldugundan V ikiye katlaninca A yariya iner.
4. B) BIM cakisma tespiti - BIM yazilimi, sistemler insa edilmeden once meknsal cakismalari isaretler.
5. Q = V A Q = 6 0,25 Q = 1,5 m/s
6. Q = V A A = Q/V A = 2/8 A = 0,25 m
7. Kanal 1: A = Q/V = 3/5 = 0,6 m Kanal 2: A = Q/V = 3/10 = 0,3 m Kanal 2 (daha yuksek hiz) daha kucuk kesit gerektirir, ancak daha fazla gurultu ve basinc kaybi riski tasir
8. HVAC, tesisat ve elektrik sistemlerinin bir binanin mimarisi ve yapisi icinde koordine edilmesidir.
9. Q = V A - debi, hizin kanal kesit alaniyla carpimina esittir.
10. Insaattan once kanal, boru, kablo yolu ve tasiyici elemanlar arasindaki cakismalari bulup cozmek icin.

**Bounlu**

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