



ÇAY İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÇAY İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI
MÜHENDİS (İNŞAAT)
KONU BAŞLIKLARI

2018

ÇAY İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
SINAV KURULU

MÜHENDİS (İNŞAAT) UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ YAZILI
SINAV KONU BAŞLIKLARI

A-ORTAK KONULAR

1) 657 sayılı DMK' nın ;

Madde 4 – İstihdam Şekilleri

2) 657 Sayılı DMK'nın;

Ödev ve Sorumluluklar

Madde 6 – Sadakat

Madde 7 – Tarafsızlık ve devlete bağlılık

Madde 8 – Davranış ve işbirliği

Madde 9 – Yurt dışında davranış

Madde 10 – Amir durumunda olan devlet memurlarının görev ve sorumlulukları

Madde 11 – Devlet memurlarının görev ve sorumlulukları

Madde 12 – Kişisel sorumluluk ve zarar

Madde 13 – Kişilerin uğradıkları zararlar

Madde 14 – Mal bildirimini

Madde 15 – Basına bilgi veya demeç verme

Madde 16 – Resmi belge, araç ve gereçlerin yetki verilen mahaller dışına çıkarılmaması ve iadesi

Genel Haklar

Madde 17 – Uygulamayı isteme hakkı

Madde 18- Güvenlik

Madde 19- Emeklilik

Madde 20 – Çekilme

Madde 21 – Müracaat, şikayet ve dava açma

Madde 22 – Sendika kurma

Madde 23 – İzin

Madde 24 – Kovuşturma ve yargılama

Madde 25 – İsnat ve iftiralara karşı koruma

Yasaklar

Madde 26 – Toplu eylem ve hareketlerde bulunma yasağı

Madde 27 – Grev yasağı

Madde 28 – Ticaret ve diğer kazanç getirici faaliyetlerde bulunma yasağı

Madde 29 – Hediye alma, menfaat sağlama yasağı

Madde 30 – Denetimindeki teşebbüsten menfaat sağlama yasağı

Madde 31 – Gizli bilgileri açıklama yasağı

Disiplin

Madde 125 - Disiplin cezalarının çeşitleri ile ceza uygulanacak fiil ve haller

Madde 126 - Disiplin cezası vermeye yetkili amir ve kurullar

Madde 127 – Zamanaşımı

Madde 128 - Karar süresi

Madde 129 - Yüksek disiplin kurullarının karar usulü, memurun hakkı

Madde 130 - Savunma hakkı

Madde 131 - Cezai kovuşturma ile disiplin kovuşturmasının bir arada yürütülmesi

Madde 132 – Uygulama

2)399 Sayılı KHK ‘nın ;

Madde 3 – İstihdam Şekilleri

Madde 20 - Çalışma Saatleri

Madde 21 - Yıllık İzin

Madde 23 – Diğer izinler

Madde 24 - Muvazzaf Askerlik

3) Yazışma Türleri;

Resmi Yazı

Tutanak

Rapor

Özgeçmiş

Dilekçe

Karar

Özel Yazışmalar

Yürürlükteki mevzuat uygulamaya esas olacaktır.

B-BRANŞ KONULAR

A.YAPI MALZEME BİLGİSİ

A.1 Giriş

Yapı

Bina

Binaların yapısal oluşumu

Malzeme (Gereç

Parça

Bileşen

Eleman (öge)

Birim (ünite / mekan)

A.2.Yapı Malzemelerinin Sınıflandırılması

A.2. 1. Kökenlerine Göre

a. Doğal malzemeler

b. Yapay malzemeler

A.2. 2. Kullanım Yerine Göre

a. Taşıyıcı ürünler

b. Koruyucu ürünler

c. Kaplama ürünler

A.2. 3. Yüke Dirençlerine Göre

a. Sünek malzemeler

b. Gevrek malzemeler

A.2. 4. Şekil Değişimine Göre

a. Elastik malzemeler

b. Plastik malzemeler

c. Elasto-Plastik malzemeler

A.2. 5. Fiziksel Bünyesine Göre

a. Homojenlik

- b. Heterojenlik
- c. İzotropluk
- d. Anizotropluk

A.2. 6. Doluluk ve Boşluk Oranına Göre

- a. Gözenekli malzemeler
- b. Gözeneksiz malzemeler

A.3. Malzemelerin İç Yapısı

a. Gaz Maddeler:

b. Sıvı maddeler:

c. Katı maddeler:

A.3. 1. Moleküllü İçyapılar Ahşap

A.3.2. Kristalli içyapılar Metaller

A.3.3 Karma içyapılar

A.4. Yapı Malzemelerin Mekanik Özellikleri

Makaslama(kesme)

Burulma (Torsiyon)

Eğilme

Burkulma (Flambaj)

Sertlik

Aşınma

B. YAPI MALZEMESİ OLARAK BETON

Beton

B.1. Betondan Beklenen Nitelikler

- a. Dayanıklılık
- b. İşlenebilirlik
- c. Dış Etkilere Karşılık Dayanıklılık

B.2. Diğer Tanımlar ve Tarihçe

Çimento hamuru

Harç

Tarihçe

Kaliteli beton

Kötü beton

Betonun Basınç Dayanımına Etki Eden Faktörler:

Hazır beton

Taze beton

Sertleşmiş beton

Betonun avantajları

Betonun dezavantajları

B.3. Betonun Sınıflandırılması

B.3. 1. Betonun birim hacim ağırlıklarına göre sınıflandırma
Hafif Betonalar

Normal Betonalar.

Ağır Betonalar

B.3. 2. Üretildikleri yere göre sınıflandırma

Şantiye betonları

Taşınan Beton

Santralde hazırlanan beton

B.4. Beton Katkı Maddelerinin Tanımı ve Sınıflandırılması

B.4. 1. Katkı maddelerinin sınıflandırılması

a-Kimyasal katkı maddeleri

b- Hava sürükleyici katkı maddeleri

c- İnce taneli mineral katkı maddeleri

d- Değişik tipteki diğer katkı maddeleri

B.4. 2. Katkı maddelerinden etkilenen betonun özellikleri

B.4. 3. Bazı Tanımlar

Segregasyon (ayrışma)

İşlenebilme

Kıvam

Terleme

B.4. 4. Su azaltıcı katkı maddeleri (akışkanlaştırıcılar)

Akışkanlaştırıcılar

Süper akışkanlaştırıcılar

C. YAPI MALZEMESİ OLARAK AGREGA

Agrega

C.1. Beton Agregalarının Özellikleri

C.2. Agregaların Fiziksel ve Kimyasal özellikleri

Agregaların Porozitesi

Agrega Su Bağlantısı

Agreganın Rutubeti

Agreganın Birim Ağırlığı

Birim ağırlığın önemi

Agreganın Özgül Ağırlığı

Agreganın Kompasitesi

Agreganın Donmaya Karşı Dayanıklılığı

Agreganın Basınç Mukavemeti

Agregaların Çarpmaya Dayanıklılığı

Agregaların Aşınmaya Dayanıklılığı

Agregalarda Organik Maddelerin Bulunması

Agregada Kil ve Siltin Bulunması

Agregalarda Tane Boyutunun Önemi

Agregalarda Tane Şeklinin Önemi

Agreganın Su Emme Kapasitesi

C.3. Agreganın Özelliklerini İyileştirme Yöntemleri

C.4. Bazı Agreganın Türleri ve Tanımları

Özel Agregalar

Ağır Agregalar

Tuvenan Agregalar

Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Agregalar

Hafif Agregalar

Doğal Hafif Agregalar

Yapay Hafif Agregalar

D. YAPI MALZEMESİ OLARAK ÇİMENTO

Çimento

Çimento Üretimi

D.1. Çimentoların Özellikleri

Özgül ağırlık

Dozaj

Çimentoların inceliği

Çimentoların priz süresi

Hidratasyon ısısı

Çimento hamuru

Harç

D.2. Portland Çimentoları ve Diğer Çimento Türleri

Portland çimentosu

Portland çimentosunun tarihteki ilk üretimi ve portland ismini alması

Portland Çimento Üretimi

Portland çimentosunu oluşturan oksitler ve miktarları

Portland çimentosunu oluşturan ana bileşenler

D.3. Türkiye'deki Çimento Tipleri

Beyaz Portland Çimentosu

Renkli Çimentolar

Cüruf Çimentosu

Traslı Çimento

Tras (puzolan)

Puzolanlı çimentoların portland çimentolarına göre üstünlükleri

Puzolanlı çimentoların sakıncaları

Uçucu Küllü Çimento

D.4. Çimento çeşitleri ve kullanım yerleri;

D.5. Çimentoların depolanmasında dikkat edilmesi gerekenler;

E. YAPI BİLGİSİ

Yapının Tanımı

Yapının Özellikleri

E.1. Yapıların Sınıflandırılması

E.1. 1. Gereçlerine Göre Sınıflandırma

E.1. 2. Bulundukları Yere Göre Sınıflandırma

E.1. 3. Sürekliliğine Göre Sınıflandırma

E.1. 4. Hizmet Amaçlarına Göre Sınıflandırma

E.1. 5. Mülkiyetlerine Göre Sınıflandırma

E.1. 6. Taşıyıcı Elemanları Yönünden Sınıflandırma

E.1. 7. İnşaat Aşamalarına Göre Sınıflandırma

E.1. 8. Yapının Elemanlarına Göre Sınıflandırma

E.2. Temel Zemini

E.2. 1. Zeminlerin Sınıflandırılması

E.2.1.1. Taşıma Gücü Değerlerine Göre Zemin Sınıfları

Sağlam Yapı Zemini

Orta Yapı Zemini

Çürük Yapı Zemini

E.2.1.2. Tane Büyüklüklerine Göre Zemin Sınıfları

E.2.1.3. Kohezyon Özelliklerine Göre Zemin Sınıfları

E.3. Başlıca Zemin Etütleri

Soruşturma yapmak

Muayene çukuru ya da çukurları açmak

Sondalama Yapmak

Sondaj Yapmak

Sondaj Kazığı Kullanmak

E.4. Zeminden Alınan Numuneler Üzerinde Yapılan Deneyler

Zemin örnekleri üzerinde deneysel çalışmalar

E.5. Zemin Taşıma Gücü

E.6. Zemin Türleri

a-Toprak Zeminler;

b-Küskülük Zeminler

c- Kaya Zeminler

d-Batak ve Balçık Zeminler

F. YAPI ELEMANLARI

F.1. Temeller

Temelin görevi

F.1. 1. Temellerin Sınıflandırılması

F.1.1.1. Yüzeysel Temeller

F.1.1.2. Derin Temeller

Yüzeysel temeller

Derin temeller

F.2. Döşemeler

F.2. 1. İşlev ve Konumlarına Göre Döşeme Tipleri

F.2. 2. Malzemelerine Göre Döşeme Tipleri

F.2.2.1. Betonarme Döşemeler Ve Tipleri

F.3. Kirişler

F.3. 1. Betonarme Kiriş Türleri

F.4. Kolonlar

F.4. 1. Kolonların betonarmedeki önemi

F.5. Duvarlar

F.5. 1. Yapıdaki Fonksiyonuna Göre Duvar Çeşitleri

F.5.1.1. Bulundukları Konuma Göre

a-İç Duvarlar

b-Dış Duvarlar

F.5.1.2. Yük Taşıma Şekillerine Göre

a-Taşıyıcı Duvarlar

b-Taşıyıcı Olmayan Duvarlar

F.5.1.3. Malzeme Cinslerine Göre

a. Tuğla duvarlar

b. Taş duvarlar

b.1 Moloz Taş Duvar

b.2 Kaba Yonu Taş Duvar

b.3 İnce Yonu Taş Duvar

b.4 Kesme Taş Duvar

c. Beton Duvarlar

d. Betonarme Duvarlar

e. Briket Duvarlar

f. Gaz Beton Duvarlar

g. Alçı Blok Duvarlar

h. Cam Tuğla Duvarlar

ı. Ahşap Duvarlar.

i. Kerpiç Duvarlar.

j.Karma ya da Kompoze Duvarlar:

F.5.2. İstinat Duvarları

F.5.2.1. İstinat Duvar Çeşitleri

F.6. Bacalar

F.6. 1. Ateş bacaları

F.6. 2. Havalandırma bacaları ve ışıklıklar

a. Şönt (Shunt) Bacalar

F.6. 3. Çöp bacaları

F.6. 4. Tesisat bacaları

F.6. 5. Bacaların Yapım Kuralları Ve Düzenlenme Şekilleri

F.7. Çatılar

F.7. 1. Eğimlerine göre çatılar

F.7. 2..Başlıca Çatı Şekilleri

Sundurma Çatı

Kırma Çatı

Kule Çatı

Şet Çatı

Beşik Çatı

Mansard Çatı

Fenerli Çatı

Kombine Çatı

F.7.3. Yapıldıkları Gerece Göre Çatı Türleri

F.7.3.1. Ahşap Çatılar ve Ahşap Çatı Elemanları

a. Oturtma Ahşap Çatılar

b. Asma Ahşap Çatılar

F.7.3.1.1. Ahşap Çatı Elemanları:

Bırakma Kirişleri

Yastık Kirişleri

Dikmeler

Aşıklar

Göğüslemeler

Payandalar

Yanlamalar

Kuşaklar

Rüzgar Kirişleri

Mertekler

Yardımcı Parçalar

Örtü Altı Kaplaması

Çatı Örtüsü

F.7.3.2. Çelik Çatılar

Haddeleme ve Hadde Mamulü

F.7.3.2.1. Çelik Çatı Makaslarının Yapımı

Perçinle Yapılan Çatı Makasları

Kaynakla Yapılan Çatı Makasları

F.7.4. Dereler

F.7.5. Oluklar

F.7.6. Borular

F.7.7. Duvar Ve Baca Dipleri

F.8. Merdivenler

F.8.1. Başlıca Merdiven Terimleri ve Genel Yapım Kuralları

a-Rıht(a

b-Basamak(b)

c- Sahanlık (S)

d- Merdiven Yüksekliği (H)

e- Merdiven Genişliği (B)

f- Merdiven Kol Boyu (L)

g- Çıkış Hattı

h- Korkuluk ve Küpeşte

F.8.2. Merdiven Şekilleri

F.8.3. Merdivenlerin Dengelendirilmesi

a)-Çeyrek Dönüslü Merdiven Dengelendirilmesi

b)-Yarım Dönüslü Merdiven Dengelendirilmesi

Çeyrek Daire Yöntemi

F.8.4. Yapıldıkları Gereçlere Göre Merdiven Türleri

F.8.4.1. Taş Merdivenler

F.8.4.2. Tuğla Merdivenler

F.8.4.3. Beton Merdivenler

F.8.4.4. Betonarme Merdivenler

a)-Parça Basamaklı Betonarme Merdivenler

b)- Yekpare Betonarme Merdivenler

Konsol Merdivenler

Serbest Oturan Merdivenler

F.8.4.5. Çelik Merdivenler



F.8.4.6. Ahşap Merdivenler

F.9. Dilatasyon Derzleri

F.9.1. Oturma ve Genleşme Derzleri

F.9.2. Titreşim Derzleri

F.9. 3. Hareket Derzleri

F.10.Yalıtım

F.10.1. Su ve Neme Karşı Yalıtım

F.10.1.1. Su ve Neme Karşı Alınacak Önlemler

F.10.1.2. Su ve Nem Yalıtımında Kullanılan Başlıca Gereçler

F.10.2. Isıya Karşı Yalıtım

F.10.2.1. Başlıca Isı Yalıtım Gereçleri (Genel isimleri)

F.10. 3. Sese Karşı Yalıtım

F.10. 4. Yangına Karşı Yalıtım

G. METRAJ VE KEŞİF

G.1. Metraj

G.1.1. Metrajın Önemi

G.1.2. Metrajın Tanımı

G.1.3. Metraj Çeşitleri

G.1.4. Metraj Yapma Kuralları

G.1.5. Metraj Hesaplarında Kullanılan Cetveller

Yapı metraj cetveli

Demir metraj cetveli

Metraj özeti cetveli

G.2. Keşif

G.2.1. Keşifin Önemi

G.2.2. Keşifin Tanımı

G.2.3. Keşifin Çeşitleri

Keşif (ön keşif)

Keşif (kesin keşif)

G.2.4. Keşif Yapma Kuralları

G.2.5. Keşif Hazırlanması

G.2.6. Birim Fiyatlar

G.2.6.1. Birim Fiyat Elemanları

G.2.6.2. Birim Fiyat Analizleri

G.2.6.2.1. Kaynak ve Eleman Kodları