

KİTAPÇIK TÜRÜ

A



T.C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**12. GRUP:
TEKNİKER
(İNŞAAT)**

**ADALET BAKANLIĞI
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI
07/10/2017**

Adayın Adı ve Soyadı :

Aday Numarası (T.C. Kimlik No) :

KONULAR	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Görevin niteliği ile ilgili konular	50	60

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **14.00**'te başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika tamamlanmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları yanınızda bulundurmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde sistemin ikili ve/veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
3. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı siyah kurşun kalemle yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
7. Her sorunun **BEŞ** seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşımadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
8. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
9. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
10. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.

BAŞLAYINIZ DENMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. Herhangi bir toprak malzemesinin tane boy- larını ve bu değişik boydaki tanelerin ağırlık oranlarını saptamak için yapılan analizlere ne ad verilir?

- A) Çekme analizi B) Basınç analizi
C) Elek analizi D) Karot analizi
E) Burkulma analizi

2. I. Zemin tabakalarının cinsi ve derinliği
II. Zeminin taşıma gücü
III. Zemin suyunun en yüksek düzeyi

Zeminin tanınması yani zemin etüdü yukarıda verilenlerden hangilerini bilmek için yapılır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve II D) I ve III
E) I, II ve III

3. Temel zemini üzerindeki fazla toprağın kazılarak alınması işlemine ne ad verilir?

- A) Dolgu B) Yarma
C) Kazı D) Aplikasyon
E) Tasman

4. Aşağıdakilerden hangisi iyi ve emniyetli bir temel yapımında gözönünde tutulacak kural- lardan biri değildir?

- A) Belirli bir sınır içerisindeki dikey çökme (tasman) gözönünde tutulmalıdır.
B) Yatay ve eğilimli hareketlere meydan verilme- melidir.
C) Temel tabanı, don seviyesinin altında olmalıdır.
D) Temel tabanı, sağlam zemine oturtulmalıdır.
E) Zemin, her noktada heterojen olmalıdır.

5. Aşağıdakilerden hangisi bir temel yapım türü değildir?

- A) Zor temel
B) Radye temel
C) Yüzeysel temel
D) Tekil (münferit) temel
E) Sürekli (şerit veya mütemadi) temel

6. Kuru kütlesi 1400 g, toplam kütlesi 1900 g olan suya doymun bir kil tabakasından alınan zemin numunesinde tanelerin özgül yoğun- luğunun 2.40 olması durumunda, bu zeminin porozitesi kaçtır?

- A) 0,25 B) 0,81
C) 0,49 D) 0,71
E) 0,98

7. Çelik yapılarda boyuna doğrultuda çekme kuvveti taşıyan çubuklara ne ad verilir?

- A) Basınç çubuğu B) Çekme çubuğu
C) Elastik çubuk D) Kesme çubuğu
E) Kayma çubuğu

8. Çelik yapılarda kesit zoru olarak yalnızca eksenel doğrultuda basınca maruz kalan ele- manlara ne ad verilir?

- A) Çekme çubukları B) Bulon
C) Köşebent D) Basınç çubukları
E) Perçin

9. Her yerde aynı kimyasal özelliği gösteren cisimlere ne ad verilir?

- A) İzostatik cisim
B) Homojen cisim
C) Emniyetli cisim
D) Heterojen cisim
E) Hiperstatik cisim

10. Aşağıdakilerden hangisi uygun yapı malzemesi seçimine etki eden faktörlerden biri değildir?

- A) Dayanım B) Sünme
C) Yorulma D) Kırılma
E) Fiziksel olaylar

11. Hem havada hem de su içinde katılaşılabilen bağlayıcılara ne ad verilir?

- A) Sabit bağlayıcılar
B) Genel bağlayıcılar
C) Kayıcı bağlayıcılar
D) Hidrolik bağlayıcılar
E) Porozite bağlayıcıları

12. Su eklenmesi ile hamur hâline gelen, agrega adı verilen mineral taneli malzemeyi birbirine bağlayarak, bir anlamda yapıştırarak, zamanla plastikliğini kaybederek sertleşen ve yapay taş oluşumuna imkan sağlayan malzemelere ne ad verilir?

- A) Bağlayıcı maddeler
B) Katkı maddeleri
C) Gaz maddeler
D) Sıvı maddeler
E) Katı maddeler

13. Çelik ve betondan oluşan kompozit yapı malzemesine ne ad verilir?

- A) Çelik B) Ahşap
C) Betonarme D) Donatı
E) Font

14. Bir malzemenin elastisite modülü nasıl hesaplanır?

- A) Şekil değiştirmenin gerilmeye oranı ile hesaplanır.
B) Gerilmenin şekil değiştirmeye oranı ile hesaplanır.
C) Kuvvetin şekil değiştirmeye oranı ile hesaplanır.
D) Şekil değiştirmenin kuvvete oranı ile hesaplanır.
E) Alanın şekil değiştirmeye oranı ile hesaplanır.

15. Normal portland çimentolarında priz süresi ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) 1 saatten önce başlamaması ve 10 saatten önce tamamlanması istenir.
B) 1 saatten önce başlamaması ve 15 saatten önce tamamlanması istenir.
C) 2 saatten önce başlamaması ve 12 saatten önce tamamlanması istenir.
D) 3 saatten önce başlamaması ve 8 saatten önce tamamlanması istenir.
E) 5 saatten önce başlamaması ve 20 saatten önce tamamlanması istenir.

16. Beton sınıfı C16 olan bir malzemenin karakteristik silindir basınç dayanımı kaç N/mm² dir?

- A) 11 B) 12
C) 14 D) 16
E) 18

17. Aşağıdakilerden hangisi soğuk havada beton dökümü sırasında alınması gerekli önlemlerden birisi değildir?

- A) Taze betonu yalıtım malzemeleri ile örtmek
B) Kalıp alma süresini kısaltmak
C) Kalıp alma süresini uzatmak
D) Malzemeleri ısıtmak
E) Kalıpları ısıtmak

18. Taşıtların yoldan dışarıya çıkmalarını ya da bölünmüş yollarda diğer platforma girmelerini önlemek amacıyla gerekli kesimlerde platform dış kenarlarına konan engellere ne ad verilir?

- A) Kaldırım B) Yaya yolu
C) Asfalt D) Binder
E) Korkuluk

19. Yolun, toprak işi sonunda, daha önceden belirlenmiş kot ve enkesit şekline getirilen kısmına ne ad verilir?

- A) Üstyapı B) Enkesit
C) Yol D) Altyapı
E) Korkuluk

20. Karayolu projesi yatay ve düşey hattındaki doğrusal kesimleri birleştiren eğrisel veya doğrusal karayolu kesimine ne ad verilir?

- A) Kurb B) Geçgi
C) Güzergâh D) Mücbir
E) Some noktası

21. Taşıyıcı sistemleri kolon, kiriş ve döşemelerden oluşan yapıya ne ad verilir?

- A) Çelik yapı B) Betonarme yapı
C) Ahşap yapı D) Yığma yapı
E) Kerpiç yapı

22. Arsanın kenar ölçülerini belirten belgeye ne ad verilir?

- A) Plankote B) TAKS
C) Ölçü krokisi D) KAKS
E) Avan proje

23. Yapıların zemin seviyesi altında kalan kısımlarının (temel, bodrum vb.) dışarıdan gelen sulara veya zemin içinde bulunan sulara karşı korunması amacı ile yapı çevresinde ya da yapının merkezinde iç kısımda oluşturulan su uzaklaştırma sistemlerine ne ad verilir?

- A) Tasman B) Hafriyat
C) Dolgu D) Drenaj
E) Batardo

24. I. Bina üzeri su geçirmeyen geniş saçaklı bir çatıyla kaplanmalıdır.
II. Bina yüzeyini, yağmur etkisine göre içerisinde su yalıtımına etkili malzemeler bulunan düz ve düşey sıvayla kaplamak veya sudan etkilenecek niteliğe sahip suni veya tabii taş plaklarla kaplamak gereklidir.
III. Bina yüzeyinde suyu çabuk akıtan denizlik, damlalık gibi profiller oluşturmak gereklidir.

Yukardakilerden hangileri binada su ve neme karşı alınacak tedbirlerdendir?

- A) Yalnız I B) Yalnız III
C) I ve II D) II ve III
E) I, II ve III

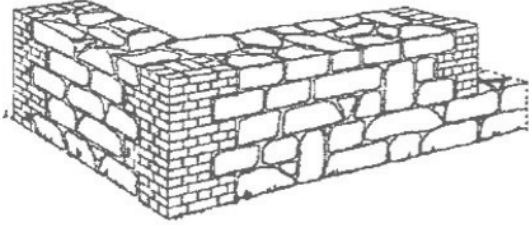
25. Aşağıdakilerden hangisi binalarda uygulanan dış cephe ısı yalıtımı avantajlarından biri değildir?

- A) Binadaki suyun dışarı tahliye edilmesi
B) Bina dış kabuğunu sıcaklık farklarından ve yıpranmalardan koruması
C) Dıştan yalıtım, duvar konstrüksiyonunu belirli bir ısıda tutacağı için, hacim içerisindeki nemin, yoğuşma ısını bulamaması
D) Bina ömrü boyunca yenileme ve ekstra masraf gerektirmesi yakıttan sağladığı % 60'a varan tasarrufla, ilk yatırım maliyetini 2-3 yıl içerisinde karşılayabilmesi
E) Daha az ısıtma enerjisine ihtiyaç duyulduğu için, daha düşük kapasitede ısıtma cihazları (kalorifer petekleri, zeminden ısıtma boruları) yerleştirilmesi

26. Yapının kendi ağırlığıyla, üzerine binen tüm yükleri alıp, zemine aktaran binanın ilk taşıyıcı elemanlarına ne ad verilir?

- A) Kolon B) Temel
C) Döşeme D) Duvar
E) Merdiven

27.



Şekilde görülen nasıl bir duvar türüdür?

- A) Biriket duvar
B) Mozaik duvar
C) Derzsiz duvar
D) Moloz taş duvar
E) Köşeleri tuğlayla örülmüş taş duvar

28. Aşağıdakilerden hangisi taşıyıcı tuğla duvarların örülmesi sırasında uyulması gerekli kurallardan biri değildir?

- A) Tuğlalar kullanılmadan önce suyla ıslatılmalı kuru olarak kullanılmalıdır.
B) Tuğlalar harcın üzerine her tarafından harç fışkıracak şekilde üstten bastırılarak iyice oturtulmalıdır.
C) Düşey derzler duvarın hiçbir yerinde üst üste gelmemelidir.
D) Duvarın her sırası yatay olmalı ve tesviyesi düzgün örülmelidir.
E) Düşey derzler arasında şaşırtma olmalıdır.

29. Aşağıdakilerden hangisi tuğla duvar örgü çeşitlerinden biri değildir?

- A) Düz örgü B) Kilit örgü
C) Haç örgü D) Yüzeysel örgü
E) Kılıç örgü

30. Aşağıdakilerden hangisi hizmet amacına göre yapılan baca türlerinden biri değildir?

- A) Çöp bacaları
B) Ateş bacaları
C) Limonluk bacaları
D) Tesisat (intelasyon) bacaları
E) Havalandırma (ventilasyon) bacaları

31. Binanın oturduğu zeminde ya da bina bünyesinde oluşan bazı etkenler, binanın bütünlüğünü bozarak istenmeyen hareketler gösterebilirler. Aşağıdakilerden hangisi buna sebep olan etkenlerden biri değildir?

- A) Temel tabanına gelen yüklerin dağılımının düzensiz olması
B) Zeminin homojen bir yapıya sahip olmaması
C) Bina elemanlarının farklı genleşmeleri
D) Yeraltı suyunun düzensiz olması
E) Yeraltı suyunun düzenli olması

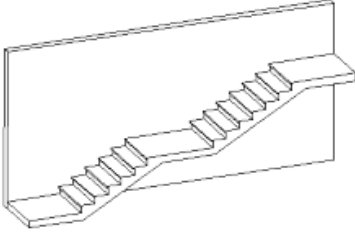
32. Konutların kat merdivenlerinde ideal riht genişliği hangi aralıkta olmalıdır?

- A) 8 - 10 cm B) 16 - 18 cm
C) 25 - 28 cm D) 30 - 32 cm
E) 35 - 37 cm

33. Merdiven boşluğu tarafında, basamağın üst ve ön kısmında yapılan çıkıntıya ne ad verilir?

- A) Yarı sahanlık B) Riht
C) Limonluk D) Küpeşte
E) Sahanlık

34.



Resimde verilen merdiven türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çift kollu merdiven
- B) Tek kollu düz merdiven
- C) Üç kollu ara sahanlıklı merdiven
- D) İki kollu köşe sahanlıklı merdiven
- E) Tek kollu ara sahanlıklı düz merdiven

35. Eğimi % 40'tan büyük olan çatılara ne ad verilir?

- A) Dik çatı
- B) Düz çatı
- C) Orta eğimli çatı
- D) Eğimsiz çatı
- E) Şekilsiz çatı

36. Aşağıdakilerden hangisi çatıyı oluşturan elemanlardan biri değildir?

- A) Çatı örtüsü
- B) Kuşaklar
- C) Mertekler
- D) Lentolar
- E) Örtü altı kaplaması

37. Çatıda saçakla mahya arasında olan ve yük taşıyan elemana ne ad verilir?

- A) Mahya aşığı
- B) Orta aşık
- C) Damlalık
- D) Yastık kiriş
- E) Mertek

38. Aşağıdakilerden hangisi tünel kalıp sisteminde beton dökülürken dikkat edilmesi gereken hususlardan biri değildir?

- A) Beton dökülürken döşeme üzerine daha sonra kalıp kurulacağı unutulmamalı, bu nedenle yüzeye çekilen master son derece düzgün çekilmelidir.
- B) Döşeme üzerindeki donatı aks köşebenti, döşeme borusu, rezervasyon gibi kalıpların konumuna dokunulmamalıdır.
- C) Aks köşebentinin içleri mutlaka doldurulmalı aks betonlarının tam oluşması sağlanmalıdır.
- D) Beton karışımı uygun, kıvamı gerekli kıvamda olmalıdır.
- E) Beton dökerken vibratör kullanılmamalıdır.

39. Eski boyanmış yüzeylerin yeniden boyanması sırasında aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılmaz?

- A) Yüzeydeki bozuk boyalar kazınır.
- B) Eski yüzey kaldırılmadan direk boya yapılır.
- C) Yüzey fırça ile temizlenir.
- D) Kazınan ve bozulan yüzeyler doyurulur.
- E) Yüzey zımpara ile temizlenir.

40. Aşağıdakilerden hangisi yapıların hasar görmesine neden olan hatalardan biri değildir?

- A) Ekonomik proje çizimi
- B) Yer seçiminde yapılan hatalar
- C) Yapım aşamasında yapılan hatalar
- D) Projelendirme aşamasında yapılan hatalar
- E) Kullanılan malzemelerin üretim aşamasında yapılan hatalar

41. Aşağıdakilerden hangisi bina inşaat yapım sürecine katılmaz?

- A) Mimar
- B) Arsa sahibi
- C) İnşaat mühendisi
- D) Yüklenici - taşeron
- E) Maden mühendisi

42. Bir araç 15 m/sn hızla hareket etmektedir. 5 sn sonra aracın aldığı yol kaç m'dir?

- A) 80
B) 75
C) 70
D) 60
E) 50

43. 10 metreküp kaç desimetreküptür?

- A) 100
B) 10000
C) 1000
D) 100000
E) 1000000

44. Yüklenicinin yaptığı imalat karşılığı alacağını gösteren toplam tutara ne ad verilir?

- A) Tevhid
B) İşe başlama
C) Hakediş
D) İfraz
E) Mebla

45. Yapı gereçlerinin bulunduğu ya da hazırlandığı yer, onarım ya da inşaat çalışmalarının yapıldığı arazi ya da bina şeklindeki yerlere ne ad verilir?

- A) Ev
B) Şantiye
C) Fabrika
D) İş yeri
E) Çalışma alanı

46. Şantiyelerin yer seçimi ve büyüklüğü belirlenirken aşağıdakilerden hangisi dikkate alınmaz?

- A) Yapının güzel yapılması
B) Projenin tipi ve büyüklüğü
C) Şantiyede bulunması gerekli araç ve gereçler
D) Şantiyenin bulunduğu bölgenin şartları (yerel şartlar)
E) Kapsaması düşünülen tesisler

47. Aşağıdakilerden hangisi inşaat yapımında ince yapı işlerinden biri değildir?

- A) Beton dökülmesi
B) Fayans işleri
C) Boya işleri
D) Mermer işleri
E) Laminant işleri

48. Aşağıdakilerden hangisi Newton kanunlarından biri değildir?

- A) Temas eden cisimler birbirlerine eşit büyüklükte ve ters yönlü aynı doğrultulu kuvvet uygularlar.
B) Bir maddesel noktaya etkiyen kuvvet sıfır ise maddesel nokta durumunu değiştirmez.
C) Maddesel nokta, etkiyen kuvvetin doğrultusunda ve yönünde ivme kazanır.
D) Temas eden cisimler birbirlerine farklı büyüklükte kuvvet uygularlar.
E) Newton'un Çekim Kanunu

49. Cisimlerin kuvvetler etkisinde dengesini ve hareketlerini inceleyen bilim dalına ne ad verilir?

- A) Ulaşım
B) Karayolu
C) Mekanik
D) Temel inşaatı
E) Hidrolik

50. Aşağıdakilerden hangisi statığın temel ilkelelerinden biri değildir?

- A) Süperpozisyon ilkesi
B) Paralel kenar ilkesi
C) Etki - tepki ilkesi
D) Burulma etkisi
E) Denge ilkesi

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

- 1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.**
2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte geçerli kimlik belgelerinden birini (fotoğraflı nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesini) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.
- 4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.**

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

07 EKİM 2017 TARİHİNDE YAPILAN
ADALET BAKANLIĞI
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI

12. GRUP: TEKNİKER (İNŞAAT) A SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 26. B |
| 2. E | 27. E |
| 3. C | 28. A |
| 4. E | 29. D |
| 5. A | 30. C |
| 6. C | 31. E |
| 7. B | 32. B |
| 8. D | 33. C |
| 9. B | 34. E |
| 10. E | 35. A |
| 11. D | 36. D |
| 12. A | 37. B |
| 13. C | 38. E |
| 14. B | 39. B |
| 15. A | 40. A |
| 16. D | 41. E |
| 17. B | 42. B |
| 18. E | 43. B |
| 19. D | 44. C |
| 20. A | 45. B |
| 21. B | 46. A |
| 22. C | 47. A |
| 23. D | 48. D |
| 24. E | 49. C |
| 25. A | 50. D |