



HAKKÂRİ ÜNİVERSİTESİ

**YÜKSEKÖĞRETİM ÜST KURULUŞLARI İLE
YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI PERSONELİ GÖREVDE YÜKSELME
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI
TEKNİKER
(İNŞAAT)**

ADI:.....

SOYADI:

TC KİMLİK NO:.....

SALON VE SIRA NO:.....

İMZA:

AÇIKLAMALAR

1. Bu kitapçıkta alana özgü olmak üzere toplam 50 soru bulunmaktadır.
2. Soru kitapçığında her sorunun yalnız bir doğru cevabı bulunmaktadır. Bir soru için birden fazla seçeneğin işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
3. Cevap kâğıdınızı buruşturmayınız, katlamayınız ve üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
4. Bu kitapçıkta verilen soruların cevapları, kitapçıkla birlikte verilen cevap formu üzerinde kurşun kalemle yapılacaktır.
5. Bu sınavın değerlendirmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacaktır. Bu nedenle her soruda size en doğru görünen cevabı işaretleyerek cevapsız soru bırakmamanız yararınıza olacaktır.
6. Hatalı soru tespit edilmesi halinde hatalı sorulara tekabül eden puanlar eşit şekilde diğer sorulara dağıtılacaktır.
7. Sınav Süresi 75 dakikadır.

SINAV KURALLARI

1. Sınavın başlamasını izleyen ilk 15 dakikadan sonra binaya gelen hiçbir aday sınava alınmayacak, sınavın ilk 30 ve son 15 dakikasında adayların sınav salonunu terk etmelerine izin verilmeyecektir.
2. Sınav sırasında, adaylar arasında kalem silgi vb. araç gereç paylaşımı yasaktır.
3. Aday, soruları ve sorulara verdiği cevapları almayacaktır. Bu kurala uymayanlar hakkında sınav iptal tutanağı ile sınavı geçersiz sayılacaktır.
4. Adayın, cevap kâğıdını ve soru kitapçığını sınav görevlilerine eksiksiz ve sağlam bir şekilde teslim etmesi gerekmektedir. Adayın cevap kâğıdını ve soru kitapçığını sınav salonu dışına çıkarması yasaktır.
5. Siyah kurşun kalem dışında farklı bir kalem (tükenmez, mürekkepli ya da renkli vb.) kullanan katılımcıların sınavları geçersiz sayılır.
6. Kopya çekmek, vermek ya da çekilmesine yardımcı olmak vb. eylemlerde bulunan adaylar hakkında “Sınav İptal Tutanağı” düzenlenir ve adayın sınavı geçersiz sayılır.
7. Adaylar sınava sadece; kalem, silgi, kalemtıraş ve su şeffaf pet şişe getirecektir.
8. Adayların kâğıt, kitap, defter, not vb. dokümanlar; pergel, açıölçer, cetvel vb. araçlar; cep telefonu, hesap makinesi, bilgisayar, tablet, telsiz, kamera vb. iletişim, depolama, kayıt ve veri aktarma cihazları; ruhsatlı veya resmi amaçlı olsa bile silah ve silah yerine geçebilecek nesnelere ve anahtar ile sınava girmeleri KESİNLİKLE YASAKTIR.
9. Adaylar sınava gelirken resmi kimlik belgelerini (T.C. Kimlik Numarası yazılı güncel fotoğraflı Nüfus Cüzdanı, Sürücü Belgesi, kurum kimlik kartı veya pasaport) yanlarında bulunduracaklardır.
10. Sınavlarda kopya çekenlerin, kopya verenlerin veya bunlara teşebbüs edenlerin, sınav kâğıtlarına belirtici işaret koyanların, başvuru belgesinde gerçeğe aykırı bildirimde bulunduğu anlaşılan veya gerekli şartları taşımadığı daha sonra saptananların sınavları geçersiz sayılarak atamaları yapılmaz, atamaları yapılmış olanların atamaları iptal edilir.
11. Yukarıda atılan imza tüm sınav kurallarına uymayı taahhüt ve kabul ettiğinizi göstermektedir.

1. Aşağıdakilerden hangisi bir kiriş çeşidi değildir?

I-) lento II-) hatıl III-) denizlik

- A) yalnız I
- B) yalnız II
- C) yalnız III
- D) I-III
- E) II-III

2. Aşağıdakilerden hangisi temel zemininin orta sertlikte ve bina ağırlığının az olması durumlarında uygulanan temel çeşididir. Ayrıca tekil temel olarak da bilinir.

- A) Sömel
- B) Münferit
- C) Mütemadi
- D) Radye
- E) Ampatman

3. Yapıda arana özelliklerden hangisi "düşünülen amaca uygun" anlamındadır?

- A) Ekonomik
- B) Emniyetli
- C) Estetik
- D) İşlevsellik
- E) Uygun malzeme

4. Sağlam zeminin derinde olması ve daha geniş, dayanıklı temel yapılması gereken durumlarda hangi temel çeşidi uygulanır?

- A) Radye temel
- B) Mütemadi temel
- C) Keson temel
- D) Kazık temel
- E) Münferit temel

5. Aşağıdakilerden hangisi Çimento üretiminde kullanılan, pişmiş kil ve kalker karışımından oluşan taneli bir malzemedir?

- A) Puzolan
- B) Uçucu Kül
- C) Klinker
- D) Bağlayıcı
- E) Cüruf

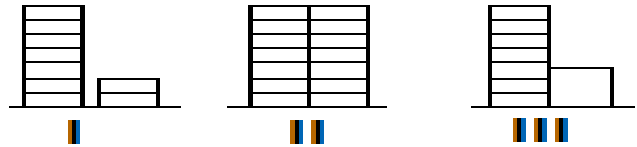
6. Enine doğrultuda çalışan betonarme donatısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Etriye
- B) Filiz
- C) Çiroz
- D) Pilye
- E) Izgara

7. Aşağıdaki kalıp sistemlerinden hangisi; yapının duvar ve döşemelerinin, hassas boyutlu ve düzgün yüzeyli çelik kalıplar yardımıyla, tek bir operasyonla dökülebildiği yapı tekniği olarak tanımlanabilir?

- A) Plywood
- B) Çelik
- C) Plastik
- D) Klasik
- E) Tünel

8. Aşağıdaki şekillerden hangisi / hangileri çarpışma etkisindeki yapılara örnektir?



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

9. Aşağıdakilerden hangisi betonarme yapı elemanlarında bir taşıyıcı sistem değildir?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi yapı ve elemanlarının deprem sırasında ortaya çıkan enerjinin büyük bir bölümünün mukavemetinde önemli kayıplarla, karasız denge hali olmaksızın büyük şekil değiştirme ve elastik olmayan davranışla yutma yeteneğidir?

- A) Rijitlik
- B) Süneklik
- C) Dayanıklılık
- D) Dayanım
- E) Esneklik

11. Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir yapı üretiminde betonarme yapılarda uyulması gereken uygun bir yöntem değildir?

- A) Zayıf kolon-kuvvetli kiriş
- B) Yatay etkileri karşılayan perdeler
- C) Kirişe oturan kolonlar
- D) İyi çerçeve düzeni
- E) Kuvvetli kolon-zayıf kiriş

12. Aşağıdakilerden hangisi bir kompozit malzeme değildir?

- A) Betonarme
- B) Kerpiç
- C) Çimento
- D) Polyester
- E) Araba lastiği

13. Aşağıdakilerden hangisi / hangileri doğal agrega sınıfına girer?

I- Genleştirilmiş kil II- kırma taş III- çakıl

- A) yalnız I
- B) I-II
- C) I-III
- D) II-III
- E) I-II-III

14. Aşağıdakilerden hangisi agrega deneylerinden biri değildir?

- A) Elek analizi
- B) Dona dayanıklılık
- C) Los Angeles deneyi
- D) Sülfat miktarı tayini
- E) Çekme deneyi

15. Aşağıdakilerden hangisi / hangileri çimento türlerindedir?

I- Puzolanik II- Uçucu küllü III- Kompoze

- A) yalnız I
- B) I-II
- C) II-III
- D) I-III
- E) I-II-III

16. Aşağıdakilerden hangisi bir bağlayıcı malzeme değildir?

- A) Kireç
- B) Alçı
- C) Çimento
- D) Perlit
- E) Kil

17. Aşağıdaki çelik sınıflarından hangisi doğru yazılmıştır?

- A) SÇI (S500)
- B) BÇIII (S420)
- C) BÇIII (S220)
- D) SÇIII (S420)
- E) BÇIV (S550)

18. Aşağıdakilerden hangisi günümüzde yapı statiği alanında kullanılan bir yazılımdır?

- A) NetCAD
- B) Solidworks
- C) Skecthup
- D) SAP2000
- E) OSKA NETCAD

19. Doğru eksenli çubuklar ile bunların bireleştiği mafsallı düğüm noktalarından oluşan üç boyutlu taşıyıcı sistemlere ne ad verilir?

- A) Uzay kafes sis.
- B) Karkas sistemler,
- C) Çerçeveli sis.
- D) Kafes kiriş sis.
- E) Çerçeveli sistemler

20. Uzun eksenli dik doğrultuda tesir eden kuvvetler etkisinde eğilmeye çalışan yapı elemanlarına aşağıdakilerden hangisi denir?

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

21. Yalıtım malzemesi serilirken eklemelerde malzemeler üst üste en az ne kadar bindirilmelidir? (Enine / Boyuna)

- A) 2 cm / 5 cm
- B) 5 cm / 10 cm
- C) 10 cm / 15 cm
- D) 15 cm / 20 cm
- E) 20 cm / 25 cm

22. Bina çevresinde, temel duvarından 50~100 cm dışarıda ve temel tabanından 30~50 cm derinde % 5~10 eğimli bir kanal açılarak yapılan işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bohçalama
- B) Mantolama
- C) Tahkimat
- D) İç drenaj
- E) Dış drenaj

23. Aşağıdakilerden hangisi; aşırı soğutulmuş alkali ve toprak alkali metal oksitleri ile diğer bazı metal oksitlerin çözülmesinden oluşan bir sıvı olup ana maddesi (SiO_2) silistir?

- A) Çelik
- B) Seramik
- C) Cam
- D) Puzolan
- E) Epoksi

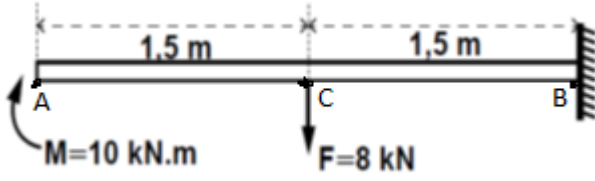
24. Zemin emniyet gerilmesinin çok düşük olduğu ya da dolgu zeminlerde uygulanan temel türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Keson
- B) Münferit
- C) Mütemadi
- D) Radye
- E) Ayak

25. Bir kuvvetin etki ettiği kesitin alanına oranı aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanır?

- A) Emniyet
- B) Gerilme
- C) Elastisite
- D) Kayma
- E) Dayanım

26. Aşağıdaki şekildeki konsol kirişin ankastre ucundaki tepki momentinin büyüklüğü kaç kN.m'dir?



- A) 2
- B) 4
- C) 8
- D) 20
- E) 22

27. St37 çeliğinin emniyet gerilmesi kaç kg/cm²'dir?

- A) 1440
- B) 1100
- C) 1200
- D) 1300
- E) 1400

28. Donatının dış beton yüzeyine olan uzaklığı aşağıdakilerden hangisini ifade etmektedir?

- A) Filiz boyu
- B) Kenetlenme boyu
- C) Kanca boyu
- D) Pas payı
- E) Donatı aralığı

29. Türkiye'de betonarme yapılarda kullanılmakta olan çelik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Düz çelik
- B) Sargılı çelik
- C) Düz-sargılı çelik
- D) Tor çeliği
- E) Nervürlü çelik

30. Bir zeminin su muhtevası tayini için yapılan ölçümlerde yaş numune ile ölçüm kabının ağırlığı 95gr, kuru numune ile ölçüm kabının ağırlığı 75gr olarak bulunmuştur. Ölçüm kabı ağırlığının 25 gr olduğu bilindiğine göre bu zeminin su muhtevası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 80
- B) % 60
- C) % 40
- D) % 30
- E) % 20

31. Aşağıdakilerden hangisi taze betonun çerisinde yer alan iri agrega ile çimento harcının herhangi bir nedenle ayrışma göstermesini ifade eder?

- A) Priz
- B) Segregasyon
- C) Terleme
- D) Üniformite
- E) Hidratasyon

32. Pilyelerin bükülme mesafesi serbest açıklığın ne kadarıdır?

- A) 1/5
- B) 3/5
- C) 2/4
- D) 3/4
- E) 1/3

33. Taban alanı 400cm² olan ve yüksekliği 30 cm olan harç teknesinin hacmi kaç dm³ dür?

- A) 120 dm³
- B) 24 dm³
- C) 240 dm³
- D) 12 dm³
- E) 124 dm³

I. 28 günlük karakteristik silindirik basınç dayanımı 20 MPa'dır.

II. 28 günlük karakteristik küp basınç dayanımı 25 MPa'dır.

III. Basınç dayanımının belirlendiği silindirin çapı 15 cm, yüksekliği 30 cm'dir.

IV. Basınç dayanımının belirlendiği küpün kenar uzunluğu 15 cm'dir.

34. Beton sınıfının belirtilmesinde kullanılan C20/25 ifadesi için yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

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

35. Uygulaması yapılmış olan bütün imalatlar ölçülerek yapının maliyet bedelini bulma işlemine verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ön keşif
- B) Kesin keşif**
- C) Yaklaşık maliyet hesabı
- D) Metraj hesabı
- E) Hakediş

36. Çeliğin paslanmasına aşağıdakilerden hangisi denir?

- A) Aderans
- B) Korozyon**
- C) Sinterleşme
- D) Pullanma
- E) Soyulma

37. Gerçekte 250 m uzunluğundaki bir yol, 1/5000 ölçekli bir paftada kaç cm olarak çizilir?

- A) 0,5
- B) 1,25
- C) 5**
- D) 12,5
- E) 50

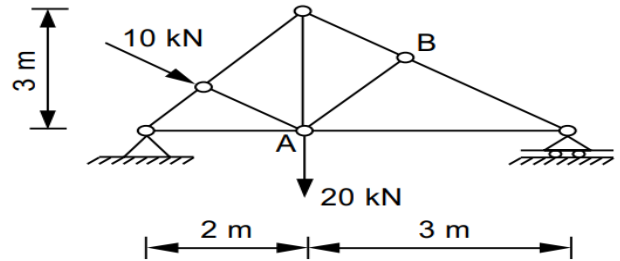
38. Beton sınıfı karakteristik küp dayanım (f_{ck}) değeri 37 Mpa olan bir beton numunesinin beton sınıfı (silindir dayanımı) değeri nedir?

- A) C16
- B) C20
- C) C25
- D) C30**
- E) C35

39. Arsanın kenar ölçülerini belirten belgeye ne ad verilir?

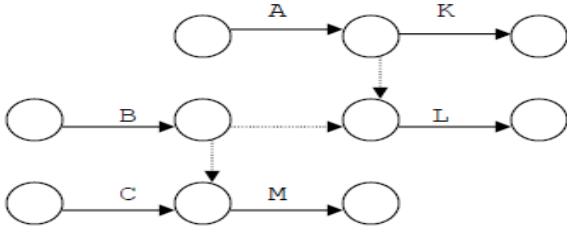
- A) Plankote**
- B) TAKS
- C) KAKS
- D) Ölçü krokisi
- E) Avan proje

40. Şekildeki kafes sisteminde AB çubuğunun kuvveti aşağıdakilerden hangisidir?



- A) 0**
- B) 10 kN
- C) 20 kN
- D) 30 kN
- E) 40 kN

41. İş programı hazırlamada kullanılan yöntemlerden olan CPM (Critical Path Method) metoduna göre verilenlerden hangisi veya hangileri doğrudur.



- I. A tamamlandıktan sonra K başlayabilir.
II. A ve B tamamlandıktan sonra L başlayabilir.
III. B ve C tamamlandıktan sonra M başlayabilir.

- A) yalnız I
B) I-II
C) II-III
D) I-III
E) I-II-III

42. Aşağıdaki kurumlardan hangisinin birim fiyat yayınlama yetkisi bulunmamaktadır?

- A) Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
B) İSKİ Genel Müdürlüğü
C) Hazine ve Maliye Bakanlığı
D) İller Bankası Genel Müdürlüğü
E) Milli Savunma Bakanlığı

43. 4735 sayılı Kamu İhaleleri Sözleşmeleri Kanununa göre aşağıdakilerden hangisi mucbir sebep kabul edilmez?

- A) Doğal afetler
B) Kanuni grev
C) Genel salgın hastalık
D) İdari personelin değişmesi
E) Kısmi veya genel seferberlik ilanı

44. Çevre Şehircilik İl Müdürlüğünce hangi durumlarda Laboratuvar kuruluşlarına idari para cezası uygulanmaz?

- A) Alet ve cihaz kalibrasyonlarının zamanında yaptırılmaması.
B) Laboratuvarın deney kapsam listesinde bulunmayan deney raporlarında Bakanlık logosunu kullanmaması
C) Karot numunesi alınması sırasında laboratuvar denetçisinin hazır bulunmaması
D) Numune kayıt ve rapor defterinde aralarda boş satır bırakılması
E) Laboratuvar kuruluşunda görev yapan idari veya teknik personel değişikliğinin veya laboratuvarın adres değişikliğinin zamanında bildirilmemesi

45. Mevzi İmar Planı ölçeği kaçtır?

- A) 1/10
B) 1/50
C) 1/100
D) 1/500
E) 1/1000

46. Aşağıdaki boşluğa gelecek ifade aşağıdakilerden hangisidir?

İş yapım aşamasında sözleşmede belirtilen imalat miktarlarında oluşan artış ve azalış; öngörülemeyen durumlar sebebiyle daha önce sözleşmede belirtilmemiş yeni imalat kalemlerinin eklenmesi, değişiklikler dolayısıyla bazı kalemlerinin yapımından vazgeçilmesi durumunda yapılan maliyetlendirme çalışmasına maliyet denir.

- A) Mukayesli
B) İş
C) Devir
D) İnşaat
E) Kurum

47. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) İş artış oranı: Anahtar teslim görütü bedel sözleşmede %10; Teklif Birim Fiyat sözleşmede %20 oranındadır
- B) Geçici kabul kesintisi: Anahtar teslim görütü bedel sözleşmede %3; Teklif Birim Fiyat sözleşmede %5 oranında uygulanır
- C) Yeşil defter: Anahtar teslim görütü bedel ve Teklif Birim Fiyat sözleşmede yapılan imalat yüzde ya da porsantaj oranı üzerinden hesaplanır**
- D) Revize birim fiyat kesintisi sadece Teklif Birim Fiyat sözleşme türünde uygulanır.
- E) Hakediş süresi sonunda yapılan ödemeye "hakediş tutarı" denir.

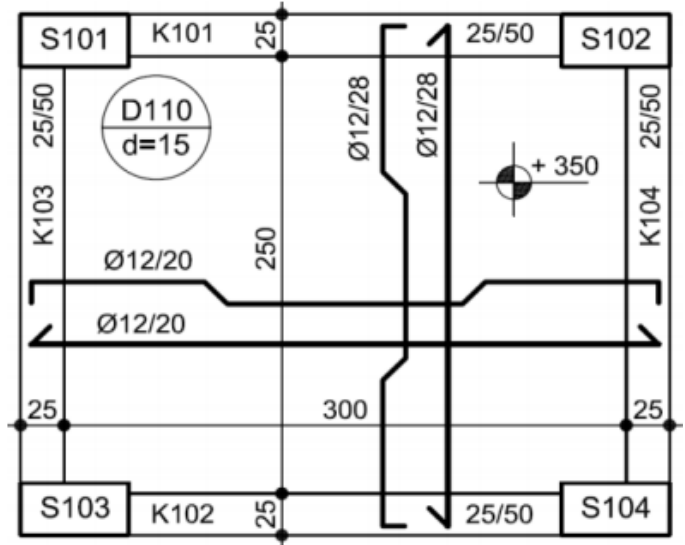
48. 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 21. Maddesinin "c" Bendi ne ile ilgilidir?

- A) Açık ihale usulü veya belli istekliler arasında ihale usulü ile yapılan ihale sonucunda teklif çıkmaması.
- B) Savunma ve güvenlikle ilgili özel durumların ortaya çıkması üzerine ihalenin ivedi olarak yapılmasının zorunlu olması.**
- C) İhalenin, araştırma ve geliştirme sürecine ihtiyaç gösteren ve seri üretime konu olmayan nitelikte olması.
- D) İhale konusu mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin özgün nitelikte ve karmaşık olması nedeniyle teknik ve malî özelliklerinin gerekli olan netlikte belirlenememesi.
- E) Doğal afetler, salgın hastalıklar, can veya mal kaybı tehlikesi gibi ani ve beklenmeyen veya yapım tekniği açısından özellik arz eden veya yapı veya can ve mal güvenliğinin sağlanması açısından ivedilikle yapılması gerekliliği idarece belirlenen hallerde veyahut idare tarafından önceden öngörülemeyen olayların ortaya çıkması üzerine ihalenin ivedi olarak yapılmasının zorunlu olması.

49. Demir metrajı yaparken hangi birim kullanılır?

- A) Adet
- B) Gram
- C) Kilogram
- D) Ton**
- E) Metreküp

50.



Yukarıdaki şekilde verilen kalıp-demir donatı planına göre $\phi 12/20$ ile gösterilen düz demirin boyu kaç cm'dir?

Not: paspayı miktarını 5 cm, kanca boyunu 10 cm alınız.

- A) 120
- B) 200
- C) 250
- D) 300
- E) 360**