



BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ

UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI

KASIM 2013

TEKNİKER

(BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM)

ADAYIN

ADI :

SOYADI :

T.C.KİMLİK NUMARASI :

SINAV SALON NO : SIRA:

*Yukarıdaki Bilgileri Doldurmayı Unutmayınız.

Genel Açıklama

1. Bu kitapçıkta **50 soru vardır**. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
2. Sınav süresi **75 dakikadır**.
3. İşaretlemelerinizi yumuşak uçlu kurşun kalem ile işaretleme yapacağınız alanı taşırmadan yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, cevap kâğıdını yıpratmadan siliniz.
5. Değerlendirme optik okuyucu ile yapılacağı için cevap kâğıdını katlamayınız, buruşturmayınız ve gereksiz işaret koymayınız.
6. Testte her soru için tek bir doğru cevap seçeneği işaretlenecektir. Birden fazla işaretleme yapmanız durumunda o soruya verdiğiniz cevap yanlış sayılacaktır.
7. Testte yanlış cevaplar doğru cevaplardan düşülmeyecektir. Bu yüzden size en doğru gelen cevabı işaretlemek yararınıza olabilir.
8. Soru kitapçığındaki boş yerleri müsvedde olarak kullanabilirsiniz.

ALAN BİLGİSİ

1. A2 kâğıdının ölçüleri aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) 841 x 1189
B) 594 x 841
C) 420 x 594
D) 297 x 420

2. Belirli bir uzaklıktaki merkezden serbest açı altında çıkan ışınların cismin üzerinden geçerek düzlem üzerinde oluşturduğu izdüşüm aşağıdakilerden hangisidir?

A) Merkezi (konik) izdüşüm
B) Paralel izdüşüm
C) Aksonometrik izdüşüm
D) Eşlenik dik izdüşüm

3. Dimetrik perspektifin açıları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) 0° - 45°
B) 7° - 42°
C) 30° - 30°
D) 30° - 60°

4. Parçaların hem iç hem de dış kısmını gösterebilmek için uygulanması gereken kesit yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Tam kesit
B) Kısmi kesit
C) Yarım kesit
D) Kademeli kesit

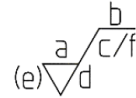
5.



Yukarıda gösterilen sembole ait aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

A) Talaş kaldırılmayan yüzey sembolü
B) Talaş kaldırılan yüzey sembolü
C) Esas sembol
D) Tüm yüzey sembolü

6.



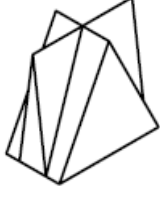
Yüzey doğrularının gösterildiği yukarıdaki şekilde “d” harfinin bulunduğu yer aşağıdakilerden hangisini anlatmaktadır?

A) Üretim metodunu
B) İşleme payını
C) İşleme izlerinin yönünü
D) Örnek uzunluğunu

7. Bir veya birden fazla geometrik elemanın, belirlenmiş referans elemanına göre yönünü, yerini ve boşluğunu ifade eden tolerans aşağıdakilerden hangisidir?

A) Şekil toleransı
B) Konum toleransı
C) Yüzey toleransı
D) Gerçek şekil toleransı

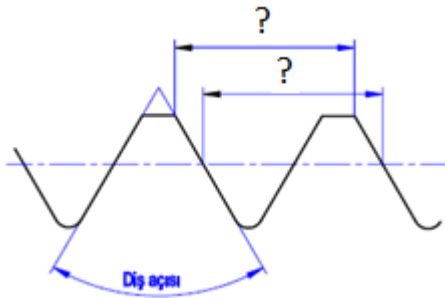
8.



Yukarıdaki şeklin üstten görünüşü aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)
- B)
- C)
- D)

9.



Yukarıdaki şekilde “?” ile gösterilen videda elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diş dibi
- B) Böğür
- C) Diş yüksekliği
- D) Adım

10.



Yukarıdaki şeklin sol yan görünüşü aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)
- B)
- C)
- D)

11. Metrik ve whitworth vidalar ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Metrik videda: Diş profil açısı 60° olan bir videdir.
- B) Whitworth videda: Diş profil açısı 50° olan videdir.
- C) Metrik videda: Eşkenar üçgen videdir.
- D) Whitworth videda: İkizkenar üçgen videdir.

12. 1 parmakta 8 diş olan whitworth vidanın adımı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3,175

B) 4

C) 8

D) 12,7

13. Kasnak, dişli çark, kavrama gibi hareket ve güç ileten makine parçalarının millerin üzerine sökülebilir şekilde birleştirilmesini ve aynı zamanda mildeki hareketin aktarılmasını sağlayan makine elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kasnak

B) Dişli çark

C) Kama

D) Kam

14. Makine parçalarını birbirine oynak bir şekilde bağlayan silindirik makine elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Mil

B) Pim

C) Perno

D) Yatak

15. Pimler sınıflandırıldığında aşağıdakilerden hangisi bu sınıflandırmanın dışında kalır?

A) Silindirik pimler

B) Kırık pimler

C) Vidalı konik pimler

D) Çentik pim

16. “İki dişlinin çalışması sırasında birbirine teğet olan dairelerin ölçüsüdür. Dişli çarkın yuvarlandığı dairedir.”

Yukarıdaki tanım aşağıdakilerden hangisine aittir?

A) Bölüm dairesi çapı

B) Dişüstü çapı

C) Dişdibi çapı

D) Modül çapı

17. Aşağıdakilerden hangisi rulmanlı yatak çeşitlerinden biri değildir?

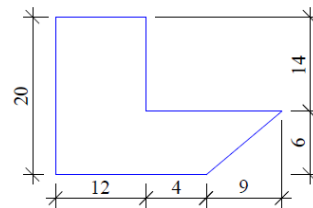
A) Bilyeli rulmanlı yataklar

B) Silindirik makaralı yataklar

C) Fıçı makaralı yataklar

D) Sert rulmanlı yataklar

18.



Yukarıdaki şeklin alanı aşağıdakilerden hangisidir? (Birimler mm'dir.)

A) 318 mm²

B) 291 mm²

C) 264 mm²

D) 255 mm²

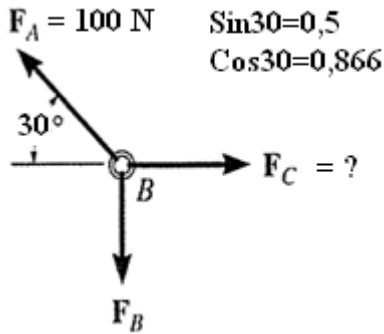
19.

Dışlı çarkların cinsi	Millerin konumu	Dışlı biçimi
Helis dışlı çarklar	?	Silindir
Konik dışlı çarklar	Birbirini kesen	Konik

Helis ve konik dışlı çarkların özelliklerinin belirtildiği yukarıdaki listede “?” yerine aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Paralel
- B) Paralel - çapraz
- C) Çapraz
- D) Birbirini kesen

20.



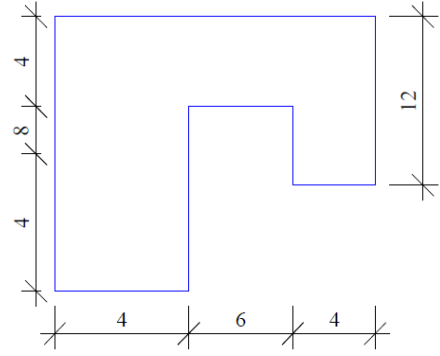
Yukarıdaki şekilde sistem dengede olduğuna göre F_B kuvvetinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 200 N
- B) 115,4 N
- C) 86,6 N
- D) 50 N

21. Aşağıdakilerden hangisi 20 N/mm^2 değerinin daN/cm^2 cinsinden karşılığıdır?

- A) 2 daN/cm^2
- B) 20 daN/cm^2
- C) 100 daN/cm^2
- D) 200 daN/cm^2

22.



Yukarıdaki şeklin X eksenindeki ağırlık merkez noktası (x_m) aşağıdakilerden hangisidir? (Birimler mm'dir.)

- A) 12 mm
- B) 10,5 mm
- C) 6,41 mm
- D) 5,41 mm

23. Kesit alanı 120 mm^2 olan bir çubukta oluşan basınç gerilmesi 200 N/mm^2 olduğuna göre çubuğa uygulanan kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 24.000 N
- B) 6.000 N
- C) 2.400 N
- D) 240 N

24. Çekme deneyi sırasında malzemenin boyu uzarken kesit alanı daralır. Boyca birim uzamanın ence birim daralmaya oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Poisson oranı
- B) Hooke kanunu
- C) Akma gerilmesi
- D) Kopma dayanımı

25. Bir kenarı 2 cm olan 210 cm uzunluğundaki kare kesitli bir çubuk, eksenini boyunca 1200 daN'lık kuvvetle çekiliyor.

Elastiklik modülü $E=2,1 \times 10^6$ daN/cm² olduğuna göre, çubuğun uzama miktarı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,06 mm
- B) 0,03 mm
- C) 0,3 mm
- D) 0,6 mm

26. Çubuk eksenine paralel kuvvetler, birbirlerine yaklaşacak şekilde, çubuğu iki uçlarından basmaya çalışırsa çubuk boyunca oluşacak sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kesilme
- B) Uzama
- C) Gerilme
- D) Kısılma

27. Bir ucundan sabitlenmiş prizmatik ya da silindirik bir çubuk, eksenini doğrultusunda dik bir düzlemde etki yapan kuvvet çifti ile diğer ucundan döndürülmeye zorlanırsa döndürme momenti (Md) meydana gelir.

Çubuğun döndürmeye karşı göstermiş olduğu direnç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Burkulma dayanımı
- B) Eğilme dayanımı
- C) Burulma dayanımı
- D) Kesilme dayanımı

28. Aşağıdakilerden hangisi matkap çeşitlerinden biri değildir?

- A) Helisel matkaplar
- B) Punta matkaplar
- C) Namlu matkaplar
- D) Sivri matkaplar

29.



Yukarıdaki şekilde gösterilen matkap aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Punta matkabı
- B) Havşa matkabı
- C) Sivri matkap
- D) Namlu matkabı

30. Aşağıdakilerden hangisi deliklere dış açmada kullanılan yüksek hız çeliğinden yapılmış, üzerinde kesici dişleri bulunan aletlerdir?

- A) Matkaplar
- B) Paftalar
- C) Kılavuzlar
- D) Dişliler

31. Çapı 15 mm olan yüksek hız çeliğinden (HSS) yapılmış bir matkapla çelik malzeme delinecektir.

Kesme hızı 27 m/dak olduğuna göre devir sayısı aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi=3$)

- A) 135 devir/dakika
- B) 405 devir/dakika
- C) 600 devir/dakika
- D) 1.215 devir/dakika

32.



Yukarıda verilen şekildeki takım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Matkap
- B) Pafta
- C) Kılavuz
- D) Dişli

33. Aşağıdakilerden hangisi torna tezgahındaki iş parçası bağlama aparatlarından biri değildir?

- A) Dört ayaklı universal ayna
- B) Mengeneli ayna
- C) Fırdöndü aynası
- D) Kalıplı ayna

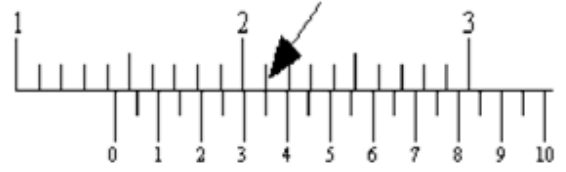
34. Aşağıdakilerden hangisi dişli çark profillerini açmak için kullanılan freze çakılarından?

- A) Modül freze çakısı
- B) T freze çakısı
- C) Parmak freze çakısı
- D) Aç freze çakısı

35. Aşağıdakilerden hangisi oksii asetilen kaynağında yanıcı gazdır?

- A) Asetilen
- B) Hidrojen
- C) Metan
- D) Oksijen

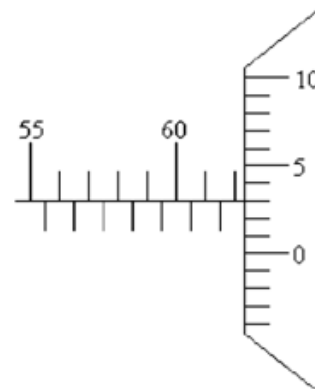
36.



1/20 hassasiyetli bir kumpasta yukarıdaki ölçü aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 2,1 mm
- B) 14,35 mm
- C) 14,7 mm
- D) 21 mm

37.



Yukarıdaki mikrometre aşağıdaki ölçülerden hangisini göstermektedir?

- A) 62 mm
- B) 62,03 mm
- C) 62,3 mm
- D) 62,5 mm

38. Aşağıdakilerden hangisi, kaynak için gerekli ısıyı, tükenen bir elektrod ile iş parçası arasında oluşan ark sayesinde ortaya çıktığı bir ark kaynak yöntemidir?

- A) Elektrik ark kaynağı
- B) Punta kaynağı
- C) MIG/MAG kaynağı
- D) TIG kaynağı

39. AutoCAD’de fare ile sadece yatay ve dikey çizgiler çizmek için aşağıda belirtilen özelliklerden hangisinin açılması gerekmektedir?

- A) SNAP
- B) OSNAP
- C) POLAR
- D) ORTHO

40. AutoCAD’de tarama yapmak için aşağıdaki komutlardan hangisi kullanılır?

- A) HATCH
- B) LAYER
- C) SCALE
- D) ARRAY

41. Objekt Snap seçeneklerinden olan “Quadrant” ın açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nesnenin orta noktası
- B) Nesnenin kesişim noktası
- C) Çemberin çeyrek noktaları
- D) Nesneye teğet nokta

42. Çizim nesnelerini sündürmek için kullanılan AutoCAD komutu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) SKETCH
- B) STRETCH
- C) SCALE
- D) EXTENT

43. Aşağıdakilerden hangisi Y eksenine dik yönde 120 birim uzunluğunda bir çizgi çizmek için komut satırına yazılması gereken bir işlemdir?

- A) 90,120
- B) @90,120
- C) 120<90
- D) @120<90

44. Çizim nesnelerinin başka bir nesne ile kesişene kadar uzatmak için kullanılan AutoCAD komutu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) SKETCH
- B) EXTENT
- C) STRETCH
- D) INTERSECT

45. AutoCAD’de daha önceden belirlenmiş bir katmanın dondurulması için aşağıdaki seçeneklerden hangisinin işaretlenmesi gerekir?

- A) THAW
- B) OFF
- C) FREEZE
- D) LOCK

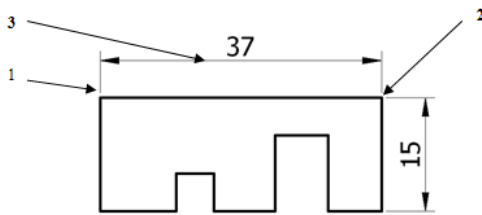
46. AutoCAD'de yataya ve dikeye göre 90 derece olmayan çizgilerin ölçülendirilmesinde kullanılan komut aşağıdakilerden hangisidir?

- A) **ALIGNED**
- B) ORDINATE
- C) ANGULAR
- D) JOGGED

47. AutoCAD'de çizim nesnelerini dairesel doğrultuda çoğaltmak için kullanılan komut aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ROTATE
- B) OFFSET
- C) **POLAR ARRAY**
- D) COPY

48.



AutoCAD'de yapılan bir ölçülendirmede 3 ile gösterilen çizginin anlamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) EXTENSION LINE
- B) **DIMENSION LINE**
- C) OFFSET LINE
- D) ARROW LINE

49. Bir çeliğin içerisinde bulunması gereken karbon oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 0 - % 0,02
- B) **% 0,02 - % 2,20**
- C) % 0,2 - % 4,20
- D) % 2 - % 6,67

50. Bir malzemenin akma dayanımı altında çok sayıda tekrarlanan gerilmeye maruz kalması ve uygulanan gerilme sonrası malzemenin kopması aşağıdaki seçeneklerin hangisi ile açıklanır?

- A) Çekme Dayanımı
- B) Sürünme Dayanımı
- C) Kayma Dayanımı
- D) **Yorulma Dayanımı**

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAVDA UYGULANACAK KURALLAR

1. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları yasaktır.
2. Yanınızda ve sıranızda dersle ilgili kitap, not vb. bulundurmak yasaktır. Sınav sırasında kopya yapan, yapmaya teşebbüs eden, kopya veren, kopya yapılmasına yardım edenlerin kimlikleri, sınav görevlilerince BİREYSEL SINAV İPTAL TUTANAĞINA yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya yapmaya veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değil; sorumluluk size aittir.
3. Adaylar sınav sırasında görevlilerin her türlü uyarılarına uymak zorundadır. Gerektiğinde görevliler oturduğunuz yerleri değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanıza bağlıdır.
4. Sınav sırasında herhangi bir nedenle dışarı çıkmak yasaktır. Sınavın başlamasını izleyen ilk 30 dakikası içerisinde ve sınav süresinin son 5 dakikasında, sınavlarını tamamlasalar dahi, adayların salondan çıkmasına izin verilmez. Sınavın başlamasını izleyen ilk 15 dakika geçtikten sonra hiçbir aday sınava alınmaz.
5. Cevaplamaya geçmeden önce size verilecek soru kitapçığının üzerinde ayrılan yerlere adınız ve soyadınız ile aday, salon ve sıra numaralarınızı mutlaka yazınız. Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve sınav merkezinde tek tek incelenecektir. Soru kitapçığının bir tek sayfası dahi eksik çıkarsa o oturumdaki sınavınız geçersiz sayılacaktır.
6. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazı, rakam ve yapılacak işaretlemeler için koyu siyah kurşun kalem kullanılacaktır. Tükenmez kalem veya dolmakalem kesinlikle kullanılmayacaktır. CEVAPLARIN TÜMÜ CEVAP KÂĞIDINA İŞARETLENECEKTİR. Soru Kitapçıkları üzerine yapılan işaretlemeler kesinlikle değerlendirilmez.
7. Soru Kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde olarak kullanabilirsiniz. Başka bir kâğıdı müsvedde olarak kullanmak yasaktır.
8. Adayların soruları ve/veya sorulara verdikleri yanıtları herhangi bir yere yazmaları ve bunu sınav salonundan dışarıya çıkarmaları yasaktır.
9. Adaylar sınava gelirken telsiz, cep telefonu, çağrı cihazı vb. iletişim araçları ile görüntü kaydetmeye yarayan fotoğraf makinesi, kamera vb. araçları getirmemeleri gerekmektedir. Yanlarında bu tür cihazları bulunanların, bunları sınav sonrasında almak üzere salon başkanına teslim etmeleri gerekir.
10. Sınavınız bittiğinde, cevap kâğıdınız ve soru kitapçığınızı salon görevlilerine şahsen teslim ediniz. Teslim etmediğiniz evrak nedeniyle o oturumdaki sınavınız geçersiz sayılacak ve hakkınızda yasal işlem yapılacaktır.

SINAVINIZDA BAŞARILAR DİLERİZ.