

KİTAPÇIK TÜRÜ

B



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

5. GRUP
MÜHENDİS
(HARİTA)

MEB İNSAN KAYNAKLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
PERSONELİNE YÖNELİK UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI

28/02/2015

Adı ve Soyadı :

T.C. Kimlik No :

ALAN ADI	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Atama Yapılacak Görevin Niteliği	50	75

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika dolmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında sözlük, hesap cetveli veya makinesi, çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo gibi elektronik iletişim araçlarını yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları kullanmanız 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, 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 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 taşırmadan 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 DENİLMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. 1:100 000 ölçekli bir paftanın küre üzerindeki boyutları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 30'x 30' B) 15'x 15'
C) 7.5'x 7.5' D) 3'x 3'
E) 1.5'x 1.5'

2. Büyük bir bölgenin belli bir referans yüzeyi alınarak matematik ve kartografik kriterlere göre çizimi yapılmış aynı ölçekteki paftaların tümüne ne ad verilir?

- A) Atlas B) Harita takımı
C) El haritaları D) Ortofoto
E) Havai resimler

3. RGB renk uzayında Renk{255,255,255} ifadesi hangi rengi ifade eder?

- A) Siyah B) Kırmızı
C) Beyaz D) Cyan
E) Magenta

4. Haritaların amaç, ölçek ve konuya bağlı önemli yanlarını yansıtmak, önemsiz bilgilerin göz ardı edilerek gösterilmesinin genel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vurgulama B) Abartma
C) Eleme D) Genelleştirme
E) Basitleştirme

5. Elips üzerinde bir noktanın teğetine dik çizilen doğrunun ekvator düzlemini kestiği noktada ekvatordan itibaren görülen açı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) Boylam B) Enlem
C) Meridyen D) Azimut
E) Semt

6. Tasarım ve baskı çalışmalarında kullanılan Üç Renk Teorisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Young-Helmholtz teorisi
B) Algılama teorisi
C) Gauss teorisi
D) Tripel teorisi
E) Imhof teorisi

7. Aşağıdakilerden hangisi Teorik Kartografyanın konusu değildir?

- A) Harita projeksiyonları
B) Standartlarda ulusal ve uluslararası iş birliğinin sağlanması
C) Grafik gösterim yöntemlerinin geliştirilmesi
D) Haritaların çizimsel tasarımına ait teknik yönetmeliklerin hazırlanması
E) Fotografik röprodüksiyon

8. Hangi kartografik projeksiyonda Loksodrom Eğrisi, bir doğru parçası olarak görünür?

- A) Konik projeksiyon
B) Bonne projeksiyonu
C) Mercator projeksiyonu
D) Stab-Werner projeksiyonu
E) Sanson Flamsteed projeksiyonu

9. Bir haritada paralel daireler arası mesafe, teğet paralelden uzaklaştıkça azalıyorsa bu harita için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Konform
B) Alan koruyan
C) Uzunluk koruyan
D) Meridyen koruyan
E) Paralel daire koruyan

10. 16 renkli bir raster harita kaç bit olarak ifade edilebilir?

- A) 16 B) 8
C) 6 D) 4
E) 2

11. Bir çalışma bölgesinin 1/2000 ölçekli haritasının analog hava kamerası kullanılarak fotogrametrik yöntemle yapılması durumunda fotoğraf ölçeğiyle ilgili ne söylenebilir?
- A) 1/10000'den küçük olamaz.
B) 1/16000'den küçük olamaz.
C) 1/35000'den küçük olamaz.
D) 1/40000'den küçük olamaz.
E) 1/25000'den küçük olamaz.
12. Birden fazla kolondan oluşan hava fotoğrafları dizisine ne ad verilir?
- A) Model
B) Mozaik
C) Blok
D) Ortofoto
E) Şerit
13. Yeryüzüne ait görüntülerdeki görüntü eğikliği ve yükseklik farklarından dolayı oluşan görüntü kaymaları giderilmesi sonucu elde edilmiş, sabit ve belli bir ölçeği olan koordinatlı görüntüye ne ad verilir?
- A) Sayısal Yüzey Modeli
B) Ortofoto-mozaik
C) Ortofoto-harita
D) Ortofoto
E) Kolon
14. Sayısal hava fotoğrafındaki bir pikselin yeryüzü üzerindeki karşılığı nedir?
- A) Bit derinliği
B) Dinamik aralık
C) Spektral aralık
D) Fotoğraf ölçeği
E) Yer örnekleme aralığı
15. Art arda gelen iki kolonun ortak alan oranına verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Boyuna bindirme
B) Şerit
C) Model faydalı alan
D) Blok
E) Enine bindirme
16. Fotoğrafın eğiklik ve dönüklükleri giderilerek fotoğraf çiftlerinin birbirine göre çekildiği andaki konuma getirilmesi işlemine ne ad verilir?
- A) Karşılıklı yöneltme
B) Mutlak yöneltme
C) Dış yöneltme
D) Işın demeti
E) İç yöneltme
17. Aşağıdakilerden hangisi sayısal kameraları kullanmanın üstünlükleri arasında yer almaz?
- A) Film kullanımı ve buna bağlı olarak foto-labortuar işlemleri ortadan kalkmıştır.
B) Hassas fotoğraf tarama işlemleri ortadan kalkmıştır.
C) Çekim anında eş zamanlı olarak pankromatik, renkli ve kızıl ötesi görüntüler elde edilmektedir.
D) Görüntü kalitesi oldukça yüksektir.
E) Arşivleme işlemleri daha zorlaşmıştır.
18. Küresel yüzeye sahip merceklerde, optik eksene paralel gelen ışınlar odak düzleminde tek bir noktada odaklanmaz. Bazıları odağın gerisinde, bazıları da odağın ilerisinde kesilir. Optik eksene yakın gelen ışınlar uzakta kesilir. Objektifin bu kusuruna ne ad verilir?
- A) Koma
B) Kromatik aberasyon
C) Küresel aberasyon
D) Distorsiyon
E) Astigmatizm
19. Aşağıdakilerden hangisi bir uydu algılayıcısının aynı bölgenin görüntüsünü hangi sıklıkta algıladığını belirten tanımdır?
- A) Zamansal Çözünürlük
B) Spektral Çözünürlük
C) Geometrik Çözünürlük
D) Radyometrik Çözünürlük
E) Hiperspektral Çözünürlük

20. Aşağıdakilerden hangisi uzaktan algılama görüntülerinin sınıflandırılmasında kullanılan kontrolsüz sınıflandırma yöntemlerinden biridir?

- A) Paralelkenar Yöntemi
- B) K-Ortalamlar Yöntemi
- C) Maksimum Olabilirlik Yöntemi
- D) En Kısa Uzaklık Yöntemi
- E) Blok-Yuvarlama Yöntemi

21. Aşağıda belirtilenlerden hangisi arazi düzenleme çalışmalarında gerekli olan tedbirlerden değildir?

- A) Yeni yolların, sulama ve kurutma kanallarının açılması
- B) Kamulaştırma amaçlı arazi düzenlemesi
- C) Mera ve orman alanlarının geliştirilmesi
- D) Uygulama planlarının düzenlenmesi
- E) Kırsal alanlarda yerleşim bölgelerinin yeniden düzenlenmesi

22.

Parsel no	PE	Alan (m ²)
5	80	5500
23	70	8500
7	65	7000

ATT'ye göre toplulaştırma yapılmakta olan bir bölgede bir işletmeye ait bilgiler yukarıdaki tablodaki gibidir. Bölgede ortak tesisler bulunduğundan ortak tesislere katılım payı hesaplanmıştır. Bu işletmeden 420 m² ortak tesislere katılım alanı kesintisi yapılacağı tespit edilmiştir. Buna göre bu işletmeye PE=70 olan bölgeden kaç m² alan verilmelidir?

- A) 19070
- B) 20580
- C) 20860
- D) 21285
- E) 21300

23. Tapu sicilinde ayrı bir sahifeye kaydı öngörülen, mülkiyeti başkasına ait bulunan bir arazinin üstünde veya altında yapı yapmak veya mevcut yapıyı muhafaza etmek yetkisi veren irtifak hakkı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yeraltı su hakkı
- B) Geçit hakkı
- C) İntifa hakkı
- D) Oturma hakkı
- E) Üst hakkı

24. Zaman aşımı ile iktisap edilebilen yer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vakıflara ait taşınmazlar
- B) Hazineye ait taşınmazlar
- C) Maliki belli olmayan yerler
- D) Devletin tasarrufu altındaki yerler
- E) Kamu yararına tahsis edilen yerler

25. Yerleşme alanı dışı ve mücavir alan içinde olan bir Z arazisinde yapı ruhsatı alınabilmesi için bu sahanın imar planı esaslarına göre parselasyonunun yapılıp, aşağıdakilerden hangisinin onayına ihtiyaç vardır?

- A) Belediye Encümeni
- B) Belediye Meclisi
- C) Belediye Başkanı
- D) Kaymakam/Vali
- E) İmar ve Şehircilik Müdürü

26. Bir düzenleme bölgesinde düzenleme ortaklık payı 0,25 ve imara tahsis miktarı 1500 m² elde edilmiş bir kadastro parselinin alanı kaç m²'dir?

- A) 375
- B) 1125
- C) 1875
- D) 2000
- E) 6000

27. Aşağıdakilerden hangisi bir öz nitelik bilgisi değildir?

- A) Yol genişliği
- B) Binanın konumu
- C) Parselin alanı
- D) Binanın kat adedi
- E) Elektrik direğinin boyu

28. Çevresel atıkların toplandığı merkezin etrafına, alan olarak verdiği zararı ve büyüklüğünü tespit etmek, Coğrafi Bilgi Sistemindeki (CBS) hangi analizle mümkündür?

- A) Ağ Analizi
- B) Kontur Analizi
- C) Yakınlık Analizi
- D) Birleştirme Analizi
- E) Sayısal Yükseklik Analizi

29. I. Kadaströ çalışma alanı
II. Kadaströ bölgesi
III. Kadaströ parseli
IV. Kadaströ mevkii veya adası

Kadaströ Kanunu'na göre yukarıdaki birimlerin büyükten küçüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

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

30. Kadaströ çalışmaları yapılırken itirazı olanların nereye başvurması gerekir?

- A) İdare Mahkemesine
B) Kadaströ Komisyonuna
C) Kadaströ Mahkemesine
D) Sulh Hukuk Mahkemesine
E) Asliye Hukuk Mahkemesine

31. Aşağıdakilerden hangisi meridyen yakınsama açısını tanımlar?

- A) Meridyen kuzeyi ile grid kuzeyi arasındaki açıdır.
B) Manyetik kuzey ile grid kuzeyi arasındaki açıdır.
C) Elipsoit normali ile başlangıç meridyeni arasındaki açıdır.
D) Meridyen kuzeyi ile manyetik kuzeyi arasındaki açıdır.
E) Noktadan geçen meridyen ile başlangıç meridyeni arasındaki açıdır.

32. Gauss-Kruger iz düşümünde enlemi 36° 40' 25" boylamı 34° 44' 15" olan noktanın bulunduğu pafta hangi dilim orta meridyenini başlangıç alır?

- A) $\lambda_0=33^\circ$ B) $\lambda_0=34^\circ$
C) $\lambda_0=35^\circ$ D) $\lambda_0=36^\circ$
E) $\lambda_0=37^\circ$

33. Aşağıdakilerden hangisi jeoit ile elipsoit arasındaki uzaklığı ifade eder?

- A) Elipsoidal yükseklik B) Jeoit yüksekliği
C) Yükseklik anomalisi D) Gravite anomalisi
E) Çekül sapması

34. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel jeodezide nivelmanın yola bağımlılığını en iyi ifade eder?

- A) Donanım hataları mesafeyle orantılıdır.
B) Uzaklık arttıkça rastgele hatalar da artar.
C) Mesafe arttıkça nivelman hatası da artar.
D) Sabit noktalar karayolları boyunca tesis edilir.
E) Eş potansiyel yüzeyler birbirine paralel değildir.

35. Ortometrik yüksekliğin geometrik anlamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nokta ile jeoit arasındaki çekül eğrisinin boyu
B) Nokta ile elipsoit arasındaki çekül eğrisinin boyu
C) Nokta ile kuasijeoit arasındaki çekül eğrisinin boyu
D) Nokta ile jeoit arasındaki elipsoit normalinin boyu
E) Nokta ile kuasijeoit arasındaki elipsoit normalinin boyu

36. Yapay uydular gravite alanının hangi bileşenlerini belirlemeye yarar?

- A) Kısa dalga boylu bileşenler
B) En kısa dalga boylu bileşenler
C) Ultra kısa dalga boylu bileşenler
D) Uzun dalga boylu bileşenler
E) Orta dalga boylu bileşenler

37. Aşağıdakilerden hangisi yapay uyduların jeodezide kullanım alanlarından biri değildir?

- A) Yer yuvarının gravite alanını belirlemek
B) Yer kabuğunun yoğunluğunu modellemek
C) Yer yüzündeki noktaları konumlandırmak
D) Yer yüzünün 3 boyutlu haritasını çıkarmak
E) Yer kabuğunun tektonik hareketlerini belirlemek

38. Bir nirengi noktasında elipsoidal yüksekliğin doğruluğu 4 cm, ortometrik yüksekliğin doğruluğu 3 cm olarak belirlenmiştir. Verilenlere göre söz konusu noktadaki jeoit ondülasyonunun doğruluğu ne olur?

- A) 3 cm B) 4 cm
C) 5 cm D) 6 cm
E) 7 cm

39. Ölçülerin ortalamasının beklenen değerden farkına ne denir?

- A) Korelasyon B) Standart sapma
C) Varyans D) Kovaryans
E) Kayıklık

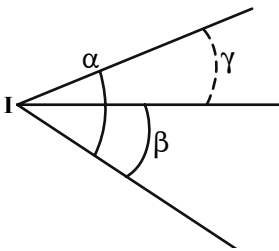
40. Bir noktadaki çekül doğrultusu ile elipsoit normal arasındaki açıya ne denir?

- A) Meridyen yakınsaması
B) Yükseklik sapması
C) Jeoit ondülasyonu
D) Çekül sapması
E) Çekül eğrisi

41. Aşağıdakilerden hangisi düzensiz (tesadüfi) hataların özelliklerinden değildir?

- A) Küçük hata yapma ihtimali büyük hata yapma ihtimalinden fazladır.
B) Ölçü ekibinin dikkatsizliği sonucu oluşan büyük miktardaki hatalardır.
C) + işaretli hatalarla – işaretli hatalar hemen hemen sayıca ve büyüklük olarak birbirine eşittir.
D) Dengeleme hesabına konu olurlar.
E) Gauss'un normal dağılım eğrisine uyum gösterirler.

42.



Yukarıda verilen şekilde $\alpha = 52^{\circ}16'20'' \pm 6''$,
 $\beta = 24^{\circ}10'12'' \pm 8''$ olarak ölçülmüştür.
 γ açısı ve ortalama hatası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $28^{\circ}06'08'' \pm 14''$ B) $28^{\circ}06'08'' \pm 2''$
C) $28^{\circ}06'08'' \pm 7''$ D) $28^{\circ}06'08'' \pm 8''$
E) $28^{\circ}06'08'' \pm 10''$

43. Bir nirengi noktasını diğer bir nirengi noktasına bağlayan ve ölçülerek alanı genişçe bloklara ayıran poligon dizelerine ne ad verilir?

- A) Yardımcı poligon geçkisi
B) Kapalı poligon geçkisi
C) Açık poligon geçkisi
D) Ana poligon geçkisi
E) Kör poligon geçkisi

44. Aşağıdakilerden hangisi nivelman miralarında olabilecek hatalardan değildir?

- A) Düzeç hatası
B) Bölüm hatası
C) Yataylama hatası
D) Bölüm başlangıç hatası
E) Mira tabanının eğik olması hatası

45. Aşağıdakilerden hangisi küresel konum belirleme tekniklerinden biri değildir?

- A) RINEX B) BEIDOU
C) GLONASS D) GPS
E) GALILEO

46. Aşağıdaki hidrografik harita yapımına ait genel bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Presizyon kara haritalarına göre daha küçüktür.
B) Hidrografik ölçmeler için belirlenen bir standart yoktur.
C) Derinlik ölçmeleri sürekli değişen su seviyesine göre yapılmaktadır.
D) Ölçülerin ortak bir yüzeye indirgenmesi için mareograftan yararlanılır.
E) Su altı tabanının topografik durumunu gösterir.

47. Bir elektronik uzunluk ölçerin sıfır noktası eki hatası – 30 mm, ölçek hatası 5 mm/km ve faz farkı ölçme hatası – 5 mm'dir. İki nokta arasındaki ham uzunluk $D'' = 2000.560$ m olarak ölçülmüş olduğuna göre aletsel düzeltme getirilmiş uzunluğu kaç m'dir?

- A) 200.560 B) 2500.535
C) 2500.590 D) 2000.530
E) 2000.585

48. Yapılarda, makine tesislerinde veya yer kabuğunda kalıcı ve geçici etkiler altında oluşan şekil değişikliklerine ne ad verilir?

- A) Çökme
- B) Burulma
- C) Deformasyon
- D) Burkulma
- E) Dilatasyon

49. Aşağıdakilerden hangisi deformasyon analiz yöntemlerinden biri değildir?

- A) Pope yöntemi
- B) S transformasyonu
- C) Bağıl güven elipsleri yöntemi
- D) Ortalama aykırılıklar yöntemi
- E) Cholesky çarpanlara ayırma yöntemi

50. Sadece yatay ve düşey açıları otomatik olarak ölçen ve dijital olarak ekranda gösteren aletlere ne ad verilir?

- A) Sayısal nivo
- B) Klasik optik takeometre
- C) Elektronik uzunluk ölçer
- D) Elektronik teodolit
- E) Elektronik takeometre (total station)

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 kimlik belgelerinden birini (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 UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa, şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zili 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.

**28 ŞUBAT 2015 TARİHİNDE YAPILAN
MEB İNSAN KAYNAKLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ PERSONELİNE YÖNELİK
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI**

5. GRUP MÜHENDİS (HARİTA) B KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

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