

KİTAPÇIK TÜRÜ

B



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

17. GRUP  
TEKNİKER  
(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. UTM projeksiyonunda başlangıç meridyeni aşağıdakilerden hangisi seçilir?

- A) Haritası yapılacak bölgenin yaklaşık ortasından geçen meridyen
- B) Greenwich meridyeni
- C) Haritası yapılacak bölgenin en batı meridyeni
- D) İlgili dilim orta meridyeni
- E) Haritası yapılacak bölgenin en doğu meridyeni

2.  $\bar{O}=1/M$  şeklinde gösterilen oransal ölçek ifadesinde M aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) Kısmi kesir
- B) Ölçek faktörü
- C) Ölçek boyutu
- D) Oransal kat sayı
- E) Ölçek nodülü

3. Ülkemizde hangi ölçekteki haritalar fotogrametrik ölçülere dayanılarak temel harita karakterinde üretilmiştir?

- A) 1:5 000
- B) 1:10 000
- C) 1:25 000
- D) 1:50 000
- E) 1:100 000

4. Bir objenin sağ tarafında bulunan bir eleman görüntüde sol tarafında görülüyorsa bu görüntüye ne ad verilir?

- A) Negatif
- B) Ayna tersi
- C) Zıt
- D) Diapozitif
- E) Ters ton

5. İSTANBUL -F21-a-01 paftasının boyutları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 30'X30'
- B) 15'X15'
- C) 7.5'X7.5'
- D) 3'X3'
- E) 1.5'X1.5'

6. İstanbul'dan Kars'a uzanan bir boru hattı projesi için hangi projeksiyon ile çizilmiş bir harita en doğru tercih olur?

- A) Uzunluk koruyan
- B) Alan koruyan
- C) Konform
- D) Pseudo
- E) Doğrultu koruyan

7. Sürekli tonda basılmış bir haritanın çoğaltılması için bir rengin tonlarını elde etmek amacıyla aşağıdaki elemanlardan hangisi kullanılır?

- A) Yakınsak mercek
- B) Iraksak mercek
- C) Pozitif filtre
- D) Negatif kalıp
- E) Kontakt tram

8. Türkiye gibi orta kuşak enlemlerinde bulunan ülkeler için genel anlamda en az deformasyon aşağıdaki projeksiyonlardan hangisinde ortaya çıkar?

- A) Azimutal
- B) Silindirik
- C) UTM
- D) Konik
- E) Eckert

9. Aşağıdakilerden hangisi bilgisayar destekli harita tasarımı için kullanılan ana renk sistemidir?

- A) CMYK
- B) HSI
- C) RGB
- D) YUV
- E) ICA

10. Gölgeleme yöntemi ile üretilen bir haritanın kullanım sakıncaları açısından aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Arazi engebeleri hakkında yeterli bilgi sağlayamaması
- B) Bir noktanın yüksekliği hakkında kesin olarak bilgi verememesi
- C) Üretim için çok güç olması
- D) Basım masraflarının yüksek olması
- E) Araziyi üç boyutlu izlenimde sunamaması

11. Sayısal olarak elde edilmiş veya sayısal forma dönüştürülmüş stereo görüntülerin tamamen grafik işlemcili bilgisayarlar ile bilgisayar ortamında tüm değerlendirme işlemlerinin yapıldığı fotogrametri tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Plançete Fotogrametri
- B) Analitik Fotogrametri
- C) Grafik Fotogrametri
- D) Analog Fotogrametri
- E) Dijital Fotogrametri

12. Aşağıdakilerin hangisi fotogrametrinin uygulama alanlarından biri olamaz?

- A) Arkeoloji uygulamaları
- B) Tıp uygulamaları
- C) Karayolları uygulamaları
- D) Gürültü haritalarının elde edilmesi
- E) Jeolojik uygulamalar

13. Fotogrametride, resim eğiklik açısı 5°den küçük veya eşit olan fotoğrafa ne ad verilir?

- A) Yatay Fotoğraf
- B) Düşey Fotoğraf
- C) Eğik Fotoğraf
- D) Konvergent Fotoğraf
- E) Divergent Fotoğraf

14. Çeşitli mercek hatalarından dolayı görüntü üzerindeki bir noktanın bir miktar (dr) farklı bir yerde meydana gelmesine sebep olan hata türü nedir?

- A) Distorsiyon
- B) Asimetri
- C) Kromatik aberasyon
- D) Siferik aberasyon
- E) Koma

15. Bir bölgenin fotogrametri yöntemiyle haritası yapılması amacıyla 1250 metre yükseklikten 23cm\*23cm boyutlu fotoğrafları odak uzaklığı 305 milimetre olan bir kamera ile % 70 boyuna örtülü olarak çekilmiştir. Yaklaşık resim ölçeği nedir?

- A) 1/5400
- B) 1/7500
- C) 1/4100
- D) 1/2900
- E) 1/5000

16. Fotoğraflar ilgili gözler yerine ters gözlere (sağ fotoğraf sol, sol fotoğraf sağ göze) sunulursa oluşan görüntüye ne ad verilir?

- A) Monoskopik görüntü
- B) Stereoskopik görüntü
- C) Ölçü markası
- D) Anaglif görüntü
- E) Pseudoskopik (yalancı) görüntü

17. Modelin incelenmesini kolaylaştırmak amacıyla, her gözün ışın yolu üzerine bir işaret konulup oluşturulan yapay bir model noktasına ne ad verilir?

- A) Asal nokta
- B) Ölçü markası
- C) Nadir noktası
- D) Fokal nokta
- E) Esas nokta

18. Aşağıdakilerden hangisi fotogrametride kullanılan değerlendirme yöneltmelerinden biri değildir?

- A) Üç boyutlu yöneltme
- B) İç yöneltme
- C) Karşılıklı yöneltme
- D) Mutlak yöneltme
- E) Dış yöneltme

19. Bir sayısal görüntünün en küçük parçasına ne ad verilir?

- A) Bit derinliği
- B) Piksel
- C) Spektral çözünürlük
- D) Zamansal çözünürlük
- E) Geometrik çözünürlük

20. I. Mikro fotogrametri, fotoğraf çekme uzaklığını 0.1 m'den fazla olduğu uygulamalara denir.  
II. Değerlendirmede kullanılan fotoğraf sayısına göre tek resim fotogrametrisi ve çift resim fotogrametrisi sınıflaması yapabiliriz.  
III. Analog fotogrametri, fotogrametrik değerlendirme yöntemlerinden biridir.  
IV. Hava fotogrametrisi, uçaktaki ya da genel olarak bir hava aracında bulunan bir kamera ile çekilmiş fotoğraflarla çalışan fotogrametri tekniğidir.

Yukarıdaki ifadelerden hangisi/hangileri yanlıştır?

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

21.

Parsel No	Yüzölçümü (m²)	Derece	PE
5	60000	3	75
13	45000	2	80
21	20000	1	90

Arazi Topplulaştırma Tüzüğü'ne göre 5, 13 ve 21 nolu Z işletmesine ait parseller yukarıdaki tabloda verildiği şekildedir. Tabloda görülen dönüşüm kat sayıları cetvelinden yararlanarak bu işletmeye PE 80 olan yerden verilecek arazi miktarı kaç m²'dir?

- A) 100000 B) 102125  
C) 123750 D) 125680  
E) 127350

22. Aşağıdakilerden hangisi tarım arazilerinin parçalanma nedenlerinden değildir?

- A) Miraslı mülkiyet  
B) Müşterek mülkiyet  
C) İştirak hâlinde mülkiyet  
D) Münferit mülkiyet  
E) Mülkiyet kamulaştırması

23. 2942 sayılı Kamulaştırma Yasası'nda verilen kamulaştırma kararını onaylamaya yetkili olmayan makam aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Belediye Başkanı B) Kaymakam  
C) Rektör D) Vali  
E) İlgili Bakan

24. Aşağıdakilerden hangisi taşınmaz mülkiyetinin devren iktisap şekillerinden biri değildir?

- A) Trampa B) Bağış  
C) Hibe D) Satış  
E) İpotek

25. Aşağıdakilerden hangisi nazım imar planı için söylenemez?

- A) Başlıca bölge tiplerini gösterir.  
B) Bölgelerin mevcut nüfus yoğunluklarını gösterir.  
C) 1/25000, 1/5000 ve 1/2000 ölçeklerinde düzenlenir.  
D) Yerleşim alanlarının gelişme yön ve büyüklüklerini belirtir.  
E) Ulaşım sistemleri ve problemlerinin çözümünü gösterir.

26. İmar düzenleme sınırı geçirilirken, bazı kadastro parsellerinde düzenleme içinde ve dışında kalan bölümleri bulunur. Bu parseller için aşağıdakilerden hangisi yapılır?

- A) Yer gösterimi yapılır.  
B) Kadaastro tutanağı hazırlanır.  
C) Kadaastro ayırma çapı düzenlenir.  
D) Aplikasyon krokisi oluşturulur.  
E) İmar çapı düzenlenir.

27. Aşağıdakilerden hangisi coğrafi varlığa ilişkin ayırt edici özellikler olarak bilinir?

- A) Anahtar B) Kayıt  
C) Meta veri D) Öznitelik  
E) Kütük

28. CBS'nin oluşturulmasında % 50'den fazla zaman ve maliyet gerektiren işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Veri toplama B) Veri analizi  
C) Veri irdeleme D) Veri sunumu  
E) Veri görüntüleme

29. 3402 sayılı Kadaastro Kanununda belirtilen zilyetlikle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çekişmesiz ve aralıksız olmalıdır.  
B) Önceden kurulu olan zilyetliğin süresi sonraki- ne eklenebilir.  
C) Tapu kaydı bulunan yerde zilyetlik kurulmalıdır.  
D) 20 yıllık kullanım süresini doldurmalıdır.  
E) Hukukça eşya niteliği taşımayan varlıklar üzerinde zilyetlik söz konusu değildir.

30. 3402 sayılı Kadastro Yasası gereğince yapılan çalışmalarda; aşağıdakilerden hangisi kadastro ekibinde yer almaz?

- A) Kadastro teknisyenleri
- B) Bilirkişiler
- C) Muhtar
- D) Kadastro Müdür/Yardımcısı
- E) Sınırdaki orman bulunması hâlinde; orman yük. müh. ve ziraat yük. müh.

31. Lokal (yerel) ölçmelerde hesap yüzeyi olarak aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) Düzlem
- B) Küre
- C) Dönel elipsoit
- D) Nivo elipsoidi
- E) Jeoit

32. Ülkemizde bulunan 1:5000 ölçekli paftalar hangi projeksiyonda üretilir?

- A) UTM
- B) Gauss-Kruger
- C) Lambert
- D) Konik
- E) Düzlem

33. Çalışma alanı 5000 km<sup>2</sup>'yi geçen bölgelerde hesap yüzeyi olarak aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) Düzlem
- B) Küre
- C) Elipsoit
- D) Jeoit
- E) Koni

34. Yerçekimi ile merkezkaç kuvvetlerinin bileşkesine ne ad verilir?

- A) Normal potansiyel
- B) Potansiyel kuvvet
- C) Bileşke potansiyel
- D) Bozucu potansiyel
- E) Gravite kuvveti

35. Ülkemizde kullanılan yükseklik sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Normal-ortometrik
- B) Normal
- C) Dinamik
- D) Ortometrik
- E) Jeopotansiyel kot

36. Bir noktadaki ortometrik ve elipsoidik yükseklikler arasındaki fark neyi tanımlar?

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

37. Yapay uyduların haritacılık açısından en önemli kullanım alanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kullanıcılar arasındaki iletişimi sağlamak
- B) Yeryuvarının şeklini belirlemek
- C) Sayısal yükseklik modelleri üretmek
- D) Yeryüzündeki noktaları konumlandırmak
- E) Plaka hareketlerini belirlemek

38. Bir poligon noktasında GPS yardımıyla elipsoidal yüksekliğin doğruluğu 6 cm, nivelmanla ortometrik yüksekliğin doğruluğu 8 cm olarak belirlenmiştir. Söz konusu noktadaki jeoit yüksekliği kaç cm'dir?

- A) 6 cm
- B) 8 cm
- C) 10 cm
- D) 12 cm
- E) 14 cm

39. Aşağıdakilerden hangisi ölçülerin saçılımını (dağılımını) ifade eder?

- A) Ortalama değer
- B) Varyans
- C) Beklenen değer
- D) Ağırlıklı ortalama
- E) Kovaryans

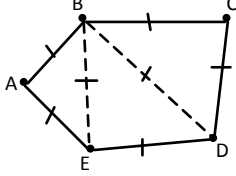
40. Aşağıdaki ifadelerden hangisi çekül sapmasını tanımlar?

- A) Manyetik kuzey ile kutup yıldızı arasındaki açı
- B) Meridyen kuzeyi ile grid kuzeyi arasındaki açı
- C) Çekül doğrultusunun başlangıç meridyenini kestiği açı
- D) Çekül doğrultusunun ekvatoru kestiği açı
- E) Çekül doğrultusu ile elipsoit normali arasındaki açı

41. Aşağıdakilerden hangisi ölçme işlemlerinde karşılaşılan hatalardan biridir?

- A) Düzensiz hata B) Gerçek hata  
C) Görünen hata D) Muhtemel hata  
E) Bağıl hata

42.



Yukarıdaki şekilde ABCDE parseli üçgenlere ayrılmış ve üçgenlerin bütün kenarları ölçülmüştür. Parselin alımında hangi yöntem kullanılmıştır?

- A) Kutupsal yöntem  
B) Bağlama yöntemi  
C) Ortogonal yöntem  
D) Thomson yöntemi  
E) Trigonometrik yöntem

43. 1/500 ölçekli bir harita üzerindeki parselin alanı 200 cm<sup>2</sup>'dir. Parselin alanı kaç hektardır?

- A) 0.01 B) 5  
C) 50 D) 100  
E) 500

44. Noktaların yatay konumları ile birlikte yüksekliklerinin de belirlendiği yöntem ne ad verilir?

- A) Takimetri B) Nivelman  
C) Triangülasyon D) Trilaterasyon  
E) Trilagon

45. Uzunluk ölçme doğruluğu  $m_d = \pm(3 \text{ mm} + 3 \text{ ppm } D)$  olan bir uzunluk ölçerle  $D=2000 \text{ m}$ 'lik bir uzunluk ölçülmüştür. Ölçülen uzunluğun doğruluğu kaç mm'dir?

- A)  $\pm 3.6$  B)  $\pm 4.5$   
C)  $\pm 6$  D)  $\pm 6.3$   
E)  $\pm 9$

46. Türkiye düşey datumunun belirlenmesinde aşağıdaki mareograf istasyonlarından hangisi referans olarak alınmıştır?

- A) Mersin B) Trabzon  
C) İzmir D) Antalya  
E) Karadeniz Ereğlisi

47. GPS verileri hangi alıcı ile toplanırsa toplanan bu verileri alıcıdan bağımsız formata (RINEX: Receiver INdependent EXchange Format) dönüştürülerek farklı yazılımlarda değerlendirme imkânı bulunmaktadır. RINEX dosya isimlendirmesinde SSSSdddf.yyt standart yapısı kullanılmaktadır. Buna göre bu standart yapıdaki ddd ne anlama gelmektedir?

- A) Yıl  
B) Nokta adı  
C) Yılın günü  
D) Aynı gün içindeki dosya sıra numarası  
E) GPS navigasyon dosyası

48. Bir haritada su dağıtma çizgisi (sırt çizgisi) ile su toplama çizgisi (vadi çizgisi) arasında kalan arazi parçasına ne ad verilir?

- A) Yamaç B) Etek  
C) Talveg D) Boyun  
E) Kokurdan

49. Plan ve projeler üzerinden alınan değerlerle veya daha önce arazide yapılmış ölçü değerleriyle noktaların zeminde işaretlenmesine ne ad verilir?

- A) Röleve B) Alım  
C) Nivelman D) Ölçme  
E) Aplikasyon

50. GPS ile belirlenen yüksekliğe ne ad verilir?

- A) Trigonometrik yükseklik  
B) Elipsoidal yükseklik  
C) Normal yükseklik  
D) Dinamik yükseklik  
E) Ortometrik yükseklik

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**

**17. GRUP TEKNİKER (HARİTA) B KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

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