

KİTAPÇIK TÜRÜ

**B**

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Ölçme, Değerlendirme ve Yerleştirme Grup Başkanlığı

5. GRUP  
HARİTA  
MÜHENDİSİ

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
SÖZLEŞMELİ PERSONEL ALIM SINAVI  
14/10/2012

Adı ve Soyadı : .....  
T.C. Kimlik No : .....

ALANLAR	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Atama Yapılacak Görevin Niteliği İle İlgili Sorular	80	90

**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 bulundurmuyunuz. 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, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde ikili 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 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 dört 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 DENİLMEYEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.**

1. Aşağıdakilerden hangisi görünür bölgede "su yansıtımı"na etki eden ana etkenler arasında sayılamaz?

- A) Su sıcaklığı
- B) Su derinliği
- C) Yosun miktarı
- D) Yüzey pürüzlülüğü (dalga)

2. Yapı enerji tasarrufunun izlenmesine ilişkin çalışmalarda uydu görüntüsü verilerinin hangi spektral bölgeye duyarlı bantlarının kullanımı daha uygundur?

- A) Mikrodalga
- B) Isıl kızıl ötesi
- C) Yakın kızıl ötesi
- D) Görünür bölge

3. Farklı algılayıcılardan elde edilmiş ve/veya farklı çözünürlükteki uydu görüntü verisinin birleştirilmesine ne isim verilmektedir?

- A) Filtreleme
- B) Sınıflandırma
- C) Segmentasyon
- D) Veri füzyonu (data merging)

4. Aşağıdakilerden hangisi sayısal uydu görüntü verisinin üzerinden ölçüm yapılabilir hâle getirilerek harita konumsal entegrasyonuna uyumlu olmasına verilen isimdir?

- A) Sınıflandırma
- B) Geometrik düzeltme
- C) Atmosferik düzeltme
- D) Radyometrik düzeltme

5. Aşağıda verilen maddelerde sayılan yöntemlerden hangisi bir satın alma yöntemidir?

- A) Kullanma hakkı tahsisi
- B) Geçiş hakkı tahsisi
- C) Pazarlık yöntemi
- D) Kiralama

6. Aşağıdakilerden hangisi kadastro görmüş yerlerde tespit sırasında görev alan bilirkişi heyetinin yapısını tanımlar?

- A) Beş asil, iki yedek
- B) Beş asil, üç yedek
- C) Üç asil, üç yedek
- D) İki asil, iki yedek

7. Mal sahibinin ön alım hakkı ne demektir?

- A) Kamulaştırılan taşınmaz malın sahiplerinin kamulaştırma amacı 10 yıl içerisinde gerçekleştirilmediği gerekçesiyle taşınmazın mülkiyetini idareden geri alma haklarıdır.
- B) Kamulaştırılan taşınmaz malın sahiplerinin kamulaştırma amacı 5 yıl içerisinde gerçekleştirilmediği gerekçesiyle taşınmazın mülkiyetini idareden geri alma haklarıdır.
- C) Kamulaştırılan taşınmaz malın sahiplerinin kamulaştırma amacı 15 yıl içerisinde gerçekleştirilmediği gerekçesiyle taşınmazın mülkiyetini idareden geri alma haklarıdır.
- D) Kamulaştırılan taşınmaz malın sahiplerinin kamulaştırma amacı 1 yıl içerisinde gerçekleştirilmediği gerekçesiyle taşınmazın mülkiyetini idareden geri alma haklarıdır.

8. Kullanılmayan "Geri Alım Hakkı" kaç yıl sonunda düser?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 15

9. Bedelsiz kullanma yetkisi nedir?

- A) Kamulaştırılan taşınmazdan kamu zararı olmadığı sürece eski sahiplerinin bedelsiz yararlanabilmesi durumudur.  
 B) Özel mülkiyette bulunan taşınmazdan kamunun olağanüstü durumlarda bedelsiz olarak yararlanılması durumudur.  
 C) Özel hukuk tüzel kişilerinin mülkiyet ve tasarrufunda bulunmayan taşınmazlardan kamunun bedelsiz olarak yararlanabilmesidir.  
 D) Özel mülkiyette bulunan taşınmazdan kamunun olağanüstü durumlarda bedeli sonradan belirlenip ödenmek üzere yararlanılması durumudur.

10. Kamulaştırmada hak düşürücü süre kaç yıldır?

- A) 20 B) 15 C) 10 D) 5

11. İstimval nedir?

- A) İmar planlarının hazırlanması sürecini ifade eder.  
 B) İmar programlarının hazırlanma sürecini ifade eder.  
 C) Kamu yararı için taşınmaz sınırlarının tespitini ifade eder.  
 D) Devletin olağanüstü hâllerde başvurduğu bir mal edinme yöntemidir.

12. Ferağ vermek ne demektir?

- A) Gayrimenkul malikinin mülkü üzerinde bir başkasına temsil yetkisi vermesidir.  
 B) Gayrimenkul malikinin mülkiyet hakkını devretmek veya üzerinde başkası lehine bir hak kurmak amacıyla tapu sicil müdürlüğüne gelip, düzenlenen resmî senedi imzalayarak başkası lehine tescilini istemesi eylemidir.  
 C) Gayrimenkul malikinin mülkiyet hakkını devretmek veya üzerinde başkası lehine bir hak kurmak amacıyla il özel idaresine gelip, düzenlenen resmî senedi imzalayarak başkası lehine tescilini istemesi eylemidir.  
 D) Gayrimenkul malikinin mülkiyet hakkını devretmek veya üzerinde başkası lehine bir hak kurmak amacıyla belediyelere gelip, düzenlenen resmî senedi imzalayarak başkası lehine tescilini istemesi eylemidir.

13. Kadastro çalışma alanı nasıl tanımlanır?

- A) Kadastro çalışmasının gerçekleştirileceği bölgenin yerel yönetimini ifade eder.  
 B) Kadastro çalışmasının gerçekleştirileceği ilin tüm ilçelerini ifade eder.  
 C) Kadastro çalışmasının gerçekleştirileceği ilçenin idari sınırlarını ifade eder.  
 D) Kadastro bölgesindeki her köy veya belediye sınırları içerisinde bulunan mahallelerden her birisine verilen addır.

14. Sebebe Bağlılık (illiyet) ilkesi nasıl tanımlanır?

- A) Taşınmaz sınırlarının belirlenmesidir.  
 B) Tapu siciline tescil edilen bir hakkın hukuka uygunluğu koşulunu ifade eder.  
 C) Taşınmazın imar planı açısından niteliğinin belirlenmesidir.  
 D) Kamulaştırmada gerekli kamu yararı kararının gerekçesidir.

15. Aşağıdakilerden hangisinde imar mevzuatı açısından imar planları sıralı olarak verilmiştir?

- A) Bölge Planı, Çevre Planı, Nazım Plan, Uygulama İmar Planı
- B) Bölge Planı, Uygulama İmar Planı, Nazım Plan, Çevre Planı
- C) Nazım Plan, Çevre Planı, Uygulama İmar Planı, Bölge Planı
- D) Uygulama İmar Planı, Nazım Plan, Çevre Planı, Bölge Planı

16. İmar Kanunu açısından "Birleştirme" (tevhid) işlemi nasıl tanımlanır?

- A) Birden fazla parselin tapu sicil kayıtlarına şerh konulması hâlidir.
- B) Birden fazla parselin imar planlamasına dahil edilmesi işlemidir.
- C) Birden fazla parselin tapu sicilinde bir parsel olarak birleştirilmesi hâlidir.
- D) Kamu yararı olan parsellere uygulanacak kamulaştırma işlemlerinin birleştirilmesidir.

17. Taban Alanı Katsayısı nasıl hesaplanır?

- A) Yapı Alanı/Ada Alanı
- B) Yapı Alanı/Parsel Alanı
- C) Yapı Net Alanı/Yapının Brüt Alanı
- D) Yapı Taban Alanı/İmar Parselinin Alanı

18. Bitişik Nizam yapılaşma nedir?

- A) Sadece komşu bir parsellerdeki binaya bitişik olan yapılaşmadır.
- B) Bir veya birden fazla parsellerdeki binalara bitişik olan yapılaşmadır.
- C) Sadece ada başlarında bulunan parsellerdeki binaların bitişik yapılaşabilmesidir.
- D) Komşu parsellerde bulunan binaların dış cephe sınırı en az 100 m olacak şekilde bitişik yapılaşmasıdır.

19. Aşağıda verilen yöntemlerden hangisi bir nokta uygulamasını yöntemi değildir?

- A) Dik koordinat yöntemi
- B) Bağlama yöntemi
- C) Işınsal yöntem
- D) Düşeye çevirme

20. Bir "endaze" ve bir "arşın (çarşı)"ın metre birimindeki karşılığı nedir?

- A) 0.77 - 0.33
- B) 0.65 - 0.68
- C) 0.45 - 0.95
- D) 0.20 - 1.25

21. Benzerlik dönüşümünü tanımlayan formüller hangileridir?

- A)  $X = ax + by + c$  ve  $Y = -bx + ay + d$
- B)  $X = ax + by + cx$  ve  $Y = -bx + ay + cy$
- C)  $X = 2ax - by + c$  ve  $Y = -bx + 2ay + d$
- D)  $X = x^2 + by + c$  ve  $Y = -bx + ay^2 + d$

22. Affine dönüşümü tanımlayan formüller hangileridir?

- A)  $X = adx + bcy + c$  ve  $Y = -bcx + ady + d$
- B)  $X = ax^y + by^x + c$  ve  $Y = -bx^y + ay^x + d$
- C)  $X = ax + by + c$  ve  $Y = -bx + ay + d$
- D)  $X = ax + by + c$  ve  $Y = dx + ey + f$

23. Çelik şerit metre ile ölçülecek en büyük poligon kenarı uzunluğu kaç m'yi geçemez?

- A) 250 B) 200 C) 150 D) 50

24. TG99A'nın proje alanında kontrolü/iyileştirilmesi için 200 km<sup>2</sup> ye kadar en az kaç nokta ve buna ek olarak her 200 km<sup>2</sup> ye bir nokta olacak şekilde uygun dağılmış noktalar belirlenir?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 10

25. Eş yükseklik eğrisi çizimi için gerekli detay noktaları da ölçülür. Bu detay noktaları uygun dağılımda ve en az kaç nokta/ha yoğunlukta olmalıdır?

- A) 5 B) 15 C) 25 D) 50

26. "Noktaların numaralanmasında (poligon ve nivelman noktaları hariç) 1/100.000 ölçekli pafta alanı esas alınır. Numaralar ..... basamaktan oluşur. İlk ..... basamak 1/100.000 ölçekli pafta numarasını, kalan ..... basamak nokta türünü ve numarasını gösterir." ifadesindeki boşluğa aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) 12,4,8 B) 10,5,5  
C) 8,3,5 D) 12,5,7

27. GPS'de kullanılan L1 ve L2 sinyallerinin frekansı nedir?

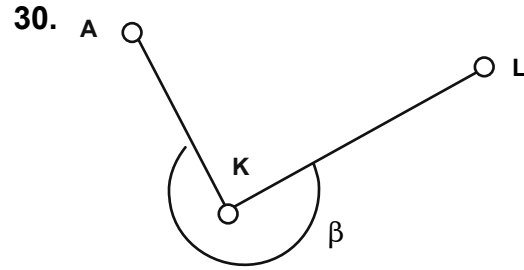
- A) 1000.05, 1277.34 MHz.  
B) 1575.42-1227.60 MHz.  
C) 1200.00, 1800.00 MHz.  
D) 750.15, 1000.00 MHz.

28. Aşağıda verilen sistemlerden hangisi hiperspektral algılama yeteneğine sahip değildir?

- A) EO-1 AC B) HYPERION  
C) HYMAP D) ERS-1

29. Aşağıdakilerden hangisi coğrafi bilgi sistemlerinde kullanılan sorgulama dillerinden değildir?

- A) Delphi B) İlişkisel cebir  
C) İlişkisel hesap D) SQL



Şekle göre KL semt açısının ( $t_{KL}$ ) değeri kaç graddir?

(AK semt açısı ( $t_{AK}$ ) =  $185^g$  ve  $\beta = 295^g$ )

- A)  $60^g$  B)  $70^g$  C)  $80^g$  D)  $90^g$

31. Aşağıdakilerden hangisi GPS ölçü ve hesaplarını etkileyen hata kaynaklarından biri değildir?

- A) İyonosferik etki  
B) Troposferik etki  
C) Gezici uydu hatası  
D) Uydu efemeris hatası

32. Aşağıdakilerden hangisi eşyükseklik eğrilerinin özelliklerinden biri değildir?

- A) Arazi eğiminin çok olduğu yerlerde eğriler seyrek, az olduğu yerlerde eğriler sıktır.
- B) Arazi eğiminin değişmediği yerlerde eğrilerin aralıkları eşittir.
- C) Eşyükseklik eğrisinin her noktası denizden aynı yüksekliktedir.
- D) Eşyükseklik eğrileri su toplama çizgilerini dik olarak keserler.

33. Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre Gps tekniğiyle poligon koordinatlarının belirlenmesinde statik ve hızlı statik gözlemlerde uydu sayısı en az kaç adet olmalıdır?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7

34. ED-50 datumu için kullanılan referans elipsoidi hangisidir?

- A) GRS80
- B) WGS84
- C) Clarke1866
- D) Hayford 1924

35. Geometrik nivelmanda nivo ile mira arasındaki uzaklık en fazla kaç metre olabilir?

- A) 20
- B) 30
- C) 50
- D) 100

36. Poligon noktalarının röperi için kullanılmak üzere en az kaç sabit noktadan ölçüm yapılması gereklidir?

- A) 5
- B) 4
- C) 3
- D) 2

37. Coğrafi koordinatları bilinen A ve B noktalarını, meridyenlerle sabit bir  $\alpha$  açısı yaparak birleştiren, özellikle deniz trafiğinde önemli olan ve eğri üzerindeki her noktanın kuzeyle yaptığı açı değişmediği için "sabit pusula açısı altında gidilen yol" da denilen eğri aşağıdakilerden hangisi ile adlandırılır?

- A) Loksodrom Eğrisi
- B) Ortodrom Eğrisi
- C) İzdüşüm Eğrisi
- D) Klotoid Eğrisi

38. Birbirini takip eden 4 adet 1/2000 ölçekli paftanın birleştirilmesiyle hangi ölçekte pafta elde edilir?

- A) 1/1.000
- B) 1/5.000
- C) 1/8.000
- D) 1/10.000

39. Aşağıdakilerden hangisi 1/5.000 ölçekli bir paftanın adıdır?

- A) K48-a-15
- B) K48-a-15-a
- C) K48-a-15-a-1
- D) K48-a-15-a-1-a

40. "Deniz, tabii ve suni göller ve akarsularda, kıyı çizgisinden sonraki kara yönünde su hareketlerinin oluşturduğu kumluk, çakıllık, kayalık, taşlık, sazlık, bataklık ve benzeri alanların doğal sınırıdır." tanımı aşağıdakilerden hangisini ifade etmektedir?

- A) Kıyı kenar çizgisi
- B) Kıyı şeridi
- C) Deniz sınırı
- D) Deniz şeridi

41. Serbest istasyon noktasının bağlantı noktalarına uzaklığı kaç metrenin altında kalmalıdır?

- A) 1500
- B) 1000
- C) 500
- D) 300

42. Aşağıdakilerden hangisi bir ortak mülkiyet türü değildir?

- A) Devre mülk
- B) Müstakil mülkiyet
- C) Müşterek mülkiyet
- D) İştirak hâlinde mülkiyet

43. Kat irtifakı/mülkiyeti ile ilgili aşağıdaki hükümlerden hangisi yanlıştır?

- A) İzale-i şuyu davası açılmaz.
- B) Yapının tamamı için kurulmalıdır.
- C) Yapı kargir veya ahşap olmalıdır.
- D) Kat irtifakından mülkiyetine geçişte mesken ruhsatının alınmış olması şarttır.

44. Nüfusu en az kaç olan yerleşim bölgelerinin imar planlarının zorunlu olarak yaptırılması gereklidir?

- A) 10.000 B) 5.000 C) 2.000 D) 1.000

45. Bir taşınmazın kadastro paftasındaki sınırıyla arazideki sınırı arasında uyumsuzluk varsa aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Arazideki sınır geçerli kabul edilir.
- B) Paftadaki sınır geçerli kabul edilir.
- C) Her iki sınır da geçersiz kabul edilir.
- D) Taşınmazın sınırları yeniden ölçülür.

46. Rehin ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sadece tapuda kayıtlı taşınmazlar üzerinde kurulabilir.
- B) Miktarı Türk Lirası veya yabancı para ile gösterilen belli bir alacak için kurulabilir.
- C) Borç ödenmezse rehinli taşınmazın alacaklıya geçmesi yönünde sözleşme yapılabilir.
- D) Alacaklı, rehinli taşınmazın değerinde düşme meydana gelirse ek güvence isteyebilir.

47. “Bir eşya (mal) üzerinde fiili hâkimiyet kurma ve kullanma eylemidir.” tanımı aşağıdakilerden hangisi için yapılmıştır?

- A) Zilyetlik B) İşgal
- C) Temellük D) Sükna hakkı

48. “Sahibine hakkın konusu taşınmaz mal üzerinde kullanma ve yararlanma yetkisi veren sınırlı aynı hakların genel adıdır.” tanımı aşağıdakilerden hangisi için yapılmıştır?

- A) İktisap B) Geçiş hakkı
- C) Vefa hakkı D) İrtifak hakkı

49. I- İbadethane

II- Sağlık tesisleri

III- Karakol

IV- Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ilk ve orta öğretim kurumları

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesine göre, yukarıda sıralanan alanlardan hangileri Düzenleme Ortaklık Payından karsılanmaz?

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

50. 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile,  
 I- Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin kurulması-  
 na, kullanılmasına ve geliştirilmesine dair iş  
 ve işlemleri yapmak ve yaptırmak  
 II- Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi kapsamına  
 giren tüm konularda, resmi ve özel kurum  
 ve kuruluşlarca üretilen verilerin Bakanlık  
 birimlerince kullanılmasını ve değerlendiril-  
 mesini sağlamak  
 III- Kent bilgi sistemlerinin standart ve yaygın  
 bir şekilde oluşturulması için gerekli düzen-  
 lemeler yapmak  
 IV- Uluslararası veri paylaşım ağlarına katıl-  
 mak
- görevleri verilen kurum aşağıdakilerden han-  
 gisidir?
- A) İller Bankası  
 B) Harita Genel Komutanlığı  
 C) Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü  
 D) Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü

51. Aşağıdaki yöntemlerden hangisi raster (hü-  
 resel) veri modellerinin bilgisayar ortamında  
 saklama yöntemlerinden biri değildir?
- A) Zincir Kodlama  
 B) Poligon-Çizgi Yöntemi  
 C) Dörtlü Ağaç Yapısı  
 D) Blok kodlama

52. Bire-Bir (1:1) ilişki veri modelini destekleyen  
 ve günümüzde en çok kullanılan veri tabanı  
 modeli aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Nesneye yönelim      B) İlişkisel  
 C) Ağ                      D) Topoloji

53. Coğrafi Bilgi Sisteminde aşağıda verilen ör-  
 neklerden hangisi ağ analizi kapsamındadır?
- A) Optimum güzergâh belirleme  
 B) Nehrin 50 m taşması durumunda etkilenebile-  
 cek binalar  
 C) Binada yaşayan maliklerin ödedikleri vergilerin  
 belirlenmesi  
 D) Nükleer santral merkezinin 100 m çapındaki  
 binaların belirlenmesi
54. Kentsel faaliyetlerin yerine getirilmesinde  
 optimum karar vermek için kullanılan bilgi  
 sistemi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Turizm Bilgi Sistemi  
 B) Arazi Bilgi Sistemi  
 C) Kent Bilgi Sistemi  
 D) Kadastro Bilgi Sistemi

55. Coğrafi Bilgi Sisteminde aşağıda verilen  
 örneklerden hangisi ağ analizi kapsamında  
değildir?
- A) Bakı analizi  
 B) Rota belirleme  
 C) Servis alanı belirleme  
 D) Belirli konuma yönlendirme

56. Aşağıdakilerden hangisi “datum” teriminin  
 tanımıdır?
- A) Coğrafi koordinat sistemidir.  
 B) Herhangi bir doğrunun kuzey ile yaptığı açısıdır.  
 C) Bir bölgenin haritasının boyutlarının belirlen-  
 miş parçasıdır.  
 D) Yeryüzü üzerinde bir noktanın yatay ve düşey  
 konumunu tanımlamak için başlangıç alınan  
 referans yüzeyidir.



57. Coğrafi Bilgi Sisteminde veri gösterimi için kullanılan üç ana veri tipi aşağıdakilerin hangisinde doğru sıralanmıştır?

- A) Yüzey verisi- Jeolojik veri- Görüntü verisi
- B) Vektör veri- Öznitelik verisi- Raster veri
- C) Genetik veri- Kronolojik veri- Tematik veri
- D) Coğrafi veri- Koordinat verisi- Topolojik veri

58. Konumsal olmayan ve konum bilgisi içermeyen, konumu belirli bir nesne ile ilişkili veri tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Koordinat verisi
- B) GPS verisi
- C) Öznitelik verisi
- D) Yükseklik verisi

59. Uzaktan algılama ya da benzer metodlarla toplanan verilerin sınıflandırması ile elde edilen sürekli verilere ne isim verilir?

- A) Jeolojik veri
- B) Tematik veri
- C) Raster veri
- D) Yüzey verisi

60. Ülkemizde fotogrametrik alım yapmak üzere gerçekleştirilen uçuşlar, yılın hangi zamanında yapılmalıdır?

- A) Mayıs - Kasım
- B) Ocak - Mart
- C) Nisan - Eylül
- D) Eylül - Aralık

61. Fotogrametrik genel doğruluk prensipleri ile ilgili maddelerden hangisi yanlıştır?

- A) Resim ölçeğindeki değişikliklerin koordinat doğruluğuna etkisi yoktur.
- B) Eğer Baz/Yükseklik oranının bir şekilde 1:1'den küçük ise her üç koordinatın doğruluğu eşittir.
- C) Baz/Yükseklik oranı sabit olmak üzere (x,y,z) koordinatlarının doğruluğu resim ölçeği ile orantılıdır.
- D) Sabit bir resim ölçeği için Z değerlerinin karesel ortalama hatası(MSE) Baz/Yükseklik oranının tersiyle orantılıdır.

62. Aşağıdaki bilgilerden hangisi fotogrametrinin avantajları arasında gösterilemez?

- A) Düşük maliyet
- B) Politik sınırlama
- C) Yüksek doğruluk
- D) Geniş alanları kapsamı

63. Bir objenin birbirini izleyen iki hava fotoğrafı üzerindeki görüntü aralığına ne denir?

- A) Paralaks
- B) Stereo çift
- C) Radyal kayma
- D) Alım bazı

64. Dijital fotogrametride görüntü zenginleştirme işleminde yüksek geçişli (high-pass) filtre işlemi sonucunda görüntüde nasıl bir değişim izlenir?

- A) Detayların sayısı artar.
- B) Detaylar keskinleşir.
- C) Detaylar bulanıklaşır.
- D) Hiçbir değişiklik olmaz.

65. Aşağıda belirtilen hangi parameter iç yönelme elemanlarından birisi değildir?

- A) Odak Uzaklığı
- B) Resim Asal Noktası
- C) Radyal Distorsiyon Katsayıları
- D) ( $\Omega, \Phi, \kappa$ ) Dönüklük Açılıarı

66. Resim boyutu 23×23 cm olan geniş açılı bir kamera ile denizden 1800 m yükseklikten resim alınmıştır. Resmin arazideki boyutu ne kadardır? (Arazinin ortalama yüksekliği: 300 m)

- A) 2500
- B) 2300
- C) 2250
- D) 2200

67. Fotogrametrinin değerlendirme yöntemine göre sınıflandırıldığında aşağıdakilerden hangisi sınıf dışında kalmaktadır?

- A) Plançete fotogrametrisi
- B) Analitik fotogrametri
- C) Yersel fotogrametri
- D) Analog fotogrametri

68. Fotogrametride kullanılan metrik kameraların teknik özelliklerini ve parametrelerini içeren raporlara ne isim verilmektedir?

- A) Kalibrasyon raporları
- B) Distorsiyon raporları
- C) Sonuç raporları
- D) Hata raporları

69. Fotogrametride “stereoskopik görüntü” ne anlama gelmektedir?

- A) Düzlem görüntü
- B) Üç boyutlu görüntü
- C) Resim görüntü
- D) Moneküler görüntü

70. I- Fotoğraf çekimine uygun zamanın belirlenmesi

II- Yer kontrol noktalarının ölçülmesi

III- Yer kontrol noktalarının işaretlenmesi

IV- Uçuş planının yapılması

Hava fotoğraflarının çekilmesinden önce takip edilmesi gereken işlem adımları aşağıdakilerin hangisinde doğru sırada verilmiştir?

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

71. Fotogrametride “model alanı” ne anlama gelmektedir?

- A) Baz uzaklığıdır.
- B) Kolonlar arası mesafedir.
- C) Komşu iki kolonun ortak alanıdır.
- D) Aynı kolonda çekilmiş iki fotoğrafın ortak alanıdır.

72. Fotogrametride “enine bindirme (yan bindirme) oranı” en az kaç olmalıdır?

- A) % 5
- B) % 10
- C) % 15
- D) % 20

73. Aşağıdakilerden hangisi uyduya ait yörünge seçimine etki eden temel unsurlardan biri değildir?

- A) Dalga boyu
- B) İnklinasyon açısı
- C) Uydu kapsama alanı
- D) Uydunun geçiş periyodu

74. Aşağıdakilerden hangisi aktif algılama yapabilen uydu sistemlerinden biridir?

- A) ASTER  
B) Landsat  
C) Envisat  
D) Ikonos

75. Aşağıdakilerden hangisi görüntü sınıflandırma yöntemlerinden biri değildir?

- A) Paralel kenar yöntemi  
B) En kısa mesafe yöntemi  
C) En çok benzerlik yöntemi  
D) Histogram eşitleme yöntemi

76. Uzaktan algılamada "Görünür Bölge" olarak tanımlanan ve insan gözünün algılayabildiği spektral aralık hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 0.1-1.2  $\mu\text{m}$   
B) 0.4-0.7  $\mu\text{m}$   
C) 0.4-0.7 cm  
D) 0.3-1.5  $\mu\text{m}$

77. Aşağıda verilen yeryüzü cisimlerinden hangisinde Normalleştirilmiş Fark Bitki İndeksi (NDVI) değerinin yüksek çıkması beklenir?

- A) Asfalt yol  
B) Deniz  
C) Orman  
D) Yapay çim

78. Aşağıdakilerden hangisi uydu görüntülerindeki topoğrafik etkilerin giderilmesi için kullanılan yöntemlerden biridir?

- A) Bant oranlama  
B) Histogram eşitleme  
C) Lineer kontrast germe  
D) Ana bileşen dönüşümü

79. Aşağıdakilerden hangisinde "atmosferin kısmi olarak geçirebildiği enerji dalga boyu aralıkları" na verilen isim doğru olarak verilmiştir?

- A) Albedo  
B) Transludent  
C) Yutulma  
D) Atmosferik pencere

80. QuickBird uydusu için aşağıda sıralanan özelliklerden hangisi yanlıştır?

- A) PAN çözünürlüğü 1 m'dir.  
B) Tarama genişliği 18 km'dir.  
C) PAN çözünürlüğü 0.65 m'dir.  
D) 4 adet çok-bantlı (multispektral) algılayıcısı vardır.

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 belgesi) 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 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 Yenilik ve Eğitim Teknolojileri 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.**

**14 EKİM 2012 TARİHİNDE YAPILAN  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
SÖZLEŞMELİ PERSONEL ALIM SINAVI  
5. GRUP: HARİTA MÜHENDİSİ  
B SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

1. A  
2. B  
3. D  
4. B  
5. C  
6. D  
7. B  
8. A  
9. C  
10. A  
11. D  
12. B  
13. D  
14. B  
15. A  
16. C  
17. D  
18. B  
19. D  
20. B

21. A  
22. D  
23. C  
24. A  
25. C  
26. C  
27. B  
28. D  
29. A  
30. D  
31. C  
32. A  
33. B  
34. D  
35. C  
36. C  
37. A  
38. B  
39. B  
40. A

41. C  
42. B  
43. C  
44. A  
45. B  
46. C  
47. A  
48. D  
49. B  
50. D  
51. B  
52. D  
53. A  
54. C  
55. A  
56. D  
57. B  
58. C  
59. B  
60. C

61. A  
62. B  
63. A  
64. B  
65. D  
66. B  
67. C  
68. A  
69. B  
70. A  
71. D  
72. D  
73. A  
74. C  
75. D  
76. B  
77. C  
78. A  
79. D  
80. C