

T.C.
Millî Eğitim Bakanlığı
Personel Genel Müdürlüğü
Unvan Değişikliği Sınavı 13. Grup Harita Teknikeri

81024: Haritaların çiziminde veya haritalardan bilgi almada, normal insan gözünün ayırma hassasiyeti 0.2 mm (milimetrenin 5 te biri) olarak kabul edildiğinde, 1/25.000 ölçekli bir haritanın çizim hassasiyeti kaç metredir?

- A) 4 m
- B) 5 m
- C) 7 m
- D) 8 m
- E) 11 m

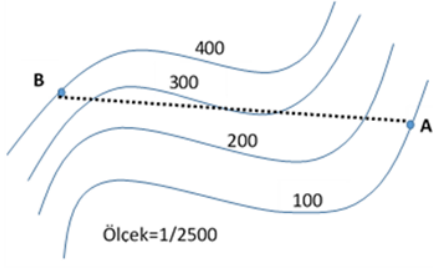
81028: Ölçme tekniğinde “Bir çemberde yarıçap uzunluğundaki yay parçasını gören merkez açıya denir.” şeklinde tanımlanan açı ölçü birimine ne ad verilir?

- A) Milyem
- B) Derece
- C) Grad
- D) Radyan
- E) Yarıçap

81032: Ölçme tekniğinde ölçek; harita üzerindeki uzunluğun (h), arazi üzerindeki gerçek uzunluğa (a) oranı diye tanımlanır ve $1/M=h/a$ formülü ile ifade edilir.

Buna göre hangisi yanlıştır?

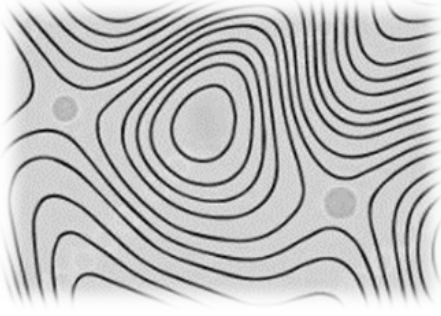
- A) Ölçekler birimsizdir.
- B) 1/1000 ölçeğinde arazi üzerindeki 1000 birim uzunluk haritada 1 birime karşılık gelir.
- C) 1/2500 ölçeğinde haritadaki uzunluk gerçek uzunluğun 2500 kez küçültülmüş halidir.
- D) Harita ölçeğinde isimlendirilme (büyük ölçekli, küçük ölçekli) yapılırken ölçeğin paydası küçükse harita büyük ölçekli diye isimlendirilir.
- E) Haritada gösterilen detay söz konusu olduğunda, küçük ölçekli haritalarda daha fazla detay gösterilir.



Verilen şekilde eşyükseleli eğrileri 100 metrede bir geçirilmiştir. A ve B noktaları arasındaki mesafe de 8 cm ölçülmüştür.

81040: Buna göre AB mesafesi kaç metredir?

- A) 200 m
- B) 250 m
- C) 300 m
- D) 350 m
- E) 450 m

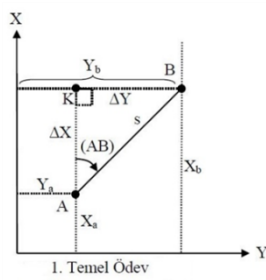


81045: Verilen harita örneğinde görüldüğü gibi iki tepe arasında kalan alçak arazi parçasına ve izohips haritalarında birbirini kuşatmayan komşu izohipsler arasında kalan yerlere hangi isim verilir?

- A) Burun
- B) Dere
- C) Boyun
- D) Delta
- E) Falez

81048: Büyük ölçekli harita ve harita bilgileri üretim yönetmeliği yersel tekniklerle poligon ölçmeleri 27-b maddesinde sözü edilen çelik şerit metre ile ölçülecek en büyük poligon kenarı uzunluğu kaç metreyi geçemez?

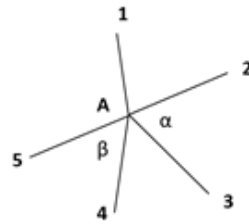
- A) 120 m
- B) 150 m
- C) 180 m
- D) 200 m
- E) 250 m



81056: Ölçme bilgisinde temel ödev 1 diye isimlendirilen A noktasının koordinatları (x,y), A'dan B'ye olan semt açısı ve mesafe ölçüsü belli iken B noktasının koordinatlarını veren formül hangisidir?

- A) $Y_B = Y_A - s \cdot \sin(AB)$, $X_B = X_A - s \cdot \cos(AB)$
- B) $Y_B = Y_A + s / (AB)$, $X_B = X_A + s / (AB)$
- C) $Y_B = Y_A - (AB) / s$, $X_B = X_A - (AB) / s$
- D) $Y_B = Y_A - \sin(AB) / s$, $X_B = X_A + \cos(AB) / s$
- E) $Y_B = Y_A + s \cdot \sin(AB)$, $X_B = X_A + s \cdot \cos(AB)$

DN	BN	Kesin Doğrultular(°)
A	1	10.0000
	2	120.0000
	3	210.0000
	4	290.0000
	5	350.0000



81060: Tabloda verilen kesin doğrultuları kullanarak α ve β açılarının toplamı ($\alpha + \beta = ?$) kaçtır?

- A) 210°
- B) 180°
- C) 150°
- D) 170°
- E) 140°

81066: Detay ölçmelerinde, eş yükseklik eğrisi çizimi için gerekli detay noktaları da ölçülür.

Bu detay noktaları uygun dağılımda ve en az kaç nokta/ha yoğunlukta olmalıdır?

- A) 30
- B) 25
- C) 20
- D) 15
- E) 45

Nivelman ölçü tablosunda A noktasının yüksekliği; geri, ara ve ileri okumalar verilmiştir.

N.No	Geri	Ara	İleri	Farklar	Yükseklikler(m)
A	2,000				780
1		1,500			
2		0,500			
3		0,200			
B			0,100		?

81074: Buna göre B noktasının yüksekliği hangisidir?

- A) 780.5 m
- B) 780.7 m
- C) 781.5 m
- D) 781.8 m
- E) 781.9 m

81042: Türkiye pafta bölümlene sistemine göre VAN-K 48-a-18-a paftasının ölçeği hangisidir?

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

81046: 1:1000 ölçekli bir paftada 2 cm olarak ölçülen bir duvarın gerçek uzunluğu hangisidir?

- A) 20 mm
- B) 20 cm
- C) 2 m
- D) 20 m
- E) 200 m

81051: Hangisi 30 Nisan 2018 tarihli Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'nde tanımlanan harita özel işaret sınıfları arasında yer almaz?

- A) Meteoroloji İşaretleri
- B) Eşyükseklik eğrileri
- C) Bitki Örtüsü ve Tarım Alanları
- D) Kontrol Noktaları İşaretleri
- E) Şevler

81054: Türkiye pafta bölümlene sistemine göre 1:100 000 ölçekli bir haritanın alanı içinde kaç adet 1:25 000 ölçekli harita bulunmaktadır?

- A) 4
- B) 8
- C) 10
- D) 16
- E) 100

81058: Hangisi bir düşey datum tanımı değildir?

- A) WGS84
- B) ED50
- C) Nivelman
- D) Clark 1966
- E) GRS80

81065: Hangisi Türkiye'nin içinde yer aldığı UTM (Universal Transverse Mercator) bölgelerinin dilim orta meridyenlerinden biri değildir?

- A) 21°
- B) 27°
- C) 33°
- D) 39°
- E) 45°

81067: Hangisinde UTM (Universal Transverse Mercator) projeksiyonunun dilim genişliği ve ölçek faktörü doğru verilmiştir?

- A) 3° ve 1
- B) 5° ve 1
- C) 6° ve 1
- D) 3° ve 0.9996
- E) 6° ve 0.9996

81070: Hangisi 30 Nisan 2018 tarihli Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'nde bulunan eşyükseklik eğrisi işaret tanımları arasında yer almaz?

- A) Kokurdan
- B) Menfez
- C) Yardımcı eşyükseklik eğrisi
- D) Ana eşyükseklik eğrisi
- E) Ara eşyükseklik eğrisi

81072: UTM (Universal Transverse Mercator) projeksiyonunda orta meridyeni 33° olan dilimin numarası hangisidir?

- A) 30
- B) 33
- C) 35
- D) 36
- E) 39

81077: Hangisi 3 boyutlu sanal küre uygulamalarında yaygın kullanılan bir referans koordinat sistemidir?

- A) Cassini silindirik projeksiyonu
- B) Coğrafi enlem ve boylam
- C) Lambert konformal konik projeksiyonu
- D) Gauss-Krüger projeksiyonu
- E) Web Mercator projeksiyonu

81082: Hava fotogrametrisinde bir uçuş kolonu içinde iki fotoğraf arasındaki örtüşen alana ne ad verilir?

- A) Ortofoto mozaik alanı
- B) Kolon alanı
- C) Blok alanı
- D) Model alanı
- E) Baz alanı

81085: İzdüşüm, üç boyutlu nesne uzayındaki noktaların, iki boyutlu fotoğraf düzlemine aktarılması işlemidir.

Buna göre, hava fotoğrafları nasıl bir izdüşümdür?

- A) Paralel izdüşüm
- B) Yatay izdüşüm
- C) Merkezsel izdüşüm
- D) Dairesel izdüşüm
- E) Ortogonal izdüşüm

81088: Fotogrametrik yöntemle standart topografik harita üretimi için yapılan bir çekimde, bir uçuş kolonu içinde boyuna (ileri) bindirme oranı en az yüzde kaç olmalıdır?

- A) 20
- B) 30
- C) 40
- D) 45
- E) 60

81090: Odak uzaklığı 152 mm olan bir hava kamerası ile 1/12.000 ölçeğinde fotoğraf çekmek için uçuş yüksekliği kaç metre olmalıdır?

- A) 1200
- B) 1520
- C) 1824
- D) 3040
- E) 3648

81093: Bir uçuş kolonu içinde iki fotoğrafın izdüşüm merkezleri arasındaki uzaklık hangisidir?

- A) Kolon
- B) Hat
- C) Blok
- D) Nadir nokta
- E) Baz

81097: Sekiz bit deęerinde olan bir dijital pankromatik hava fotoęrafında, bir pikselin alabileceęi en yüksek değer hangisidir?

- A) 8
- B) 32
- C) 128
- D) 255
- E) 256

81100: Odak uzaklığı 200 mm olan bir hava kamerası ile deniz seviyesinden 1500 metre yukarıdan fotoğraf çekiliyor.

Buna göre, deniz seviyesinden 200 metre yükseklikteki bir noktanın fotoğraf lęeęi kaçtır?

- A) 6.500
- B) 7.500
- C) 13.000
- D) 15.000
- E) 20.000

81102: Hangisi i yöneltme elemanlarından birisidir?

- A) Kamera asal uzaklığı
- B) Elektromanyetik spektrum
- C) Kamera alanı
- D) Uçuş yüksekliği
- E) Objektifin ayırma gücü

81106: Fotogrametride kapa (K), fi (Φ), omega (ω) dönüklük aıların n sırasıyla hangi eksenler çevresinde olduğu doğru Şekilde verilmiştir?

- A) x, y, z
- B) z, x, y
- C) y, x, z
- D) y, z, x
- E) z, y, x

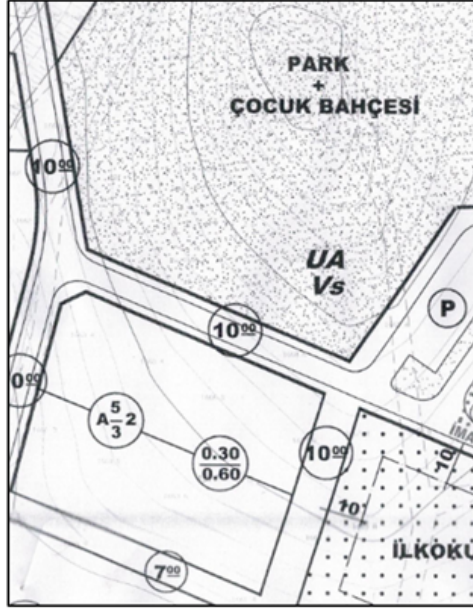
81111: Yersel lazer tarama cihazları ile hangi veri elde edilir?

- A) Bulut bilgisi
- B) Hava yoğunluk bilgisi
- C) Sıcaklık bilgisi
- D) Koordinat (X, Y, Z) bilgisi
- E) Hız bilgisi

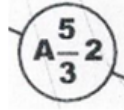
81092: İmar Kanunu'nun 5. maddesinde de tanımlanan "Mücvir alan" kavramı hangisidir?

- A) İmar mevzuatı bakımından belediyelerin kontrol ve mesuliyeti altına verilmiş olan alanlardır.
- B) Bir parselde bulunan bütün yapıların yapı inşaat alanlarının toplamıdır.
- C) İmar planlarında ticaret kullanımına yönelik olarak planlanan alanlardır.
- D) Bahçede yapılan eklenti ve müştemilatı dâhil yapıların tabii zemin veya tesviye edilmiş zemin üzerinde kalan kısmının, yapı yaklaşma sınırını ihlal etmemek kaydıyla parseldeki izdüşümünün kapladığı alandır.
- E) İmar planı sınırı içindeki yerleşik ve gelişme alanlarının tümüdür.

81105:



Şekildeki imar haritasında imar adası içerisindeki sembolde "3" rakamının ifade ettiği imar terimi hangisidir?



- A) Ön bahçe mesafesi
- B) Maksimum kat adeti
- C) Ayrık nizam 3. seviye
- D) Parsel büyüklüğü
- E) Komşu (yan) bahçe mesafesi

81112: Belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında kalan ve plânı bulunmayan alanlar "Plansız alanlar imar yönetmeliği" ne göre ifraz edilir.

Buna göre hangisi bu yönetmelik hükümlerinin uygulandığı alanlardan biri değildir?

- A) Planı bulunmayan ve/veya son nüfus sayımına göre nüfusu 10000'in altında olan belediyelerin yerleşik alan sınırları
- B) İmar planı sınırları içerisinde olan veya olmayan alanlar
- C) Belediye ve mücavir alan sınırları dışında planı bulunmayan köy ve mezraların yerleşik alanları ve civarları
- D) Belediye ve mücavir alan sınırları içinde veya dışında imar planı ve yerleşik alan sınırları dışında kalan iskân dışı alanlar
- E) Belediye ve mücavir alan sınırları içindeki köy ve mezraların yerleşik alanları

81115: 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18'nci maddesine göre düzenleme ortaklık payı (DOP) oranı düzenlemeye tabi tutulan arazi ve arsaların düzenlemeden önceki yüzölçümlerinin yüzde kaçını geçmez?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

81120: Medeni Kanun'un 997. maddesinde "Taşınmazlar üzerindeki hakları göstermek üzere tutulan ve tapu kütüğü ve kat mülkiyeti kütüğü ile bunları tamamlayan yevmiye defteri, belgeler ve plânların bütününe" verilen ad hangisidir?

- A) Yevmiye defteri
B) Tapu kütüğü
C) Tapu sicili
D) Kat mülkiyeti kütüğü
E) Röleve defteri

81122: İmar Kanunu'nun 5. maddesindeki "ülke ve bölge plan kararlarına uygun olarak konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi yerleşme ve arazi kullanılması kararlarını belirleyen" şeklinde tanımlanan plan çeşidi hangisidir?

- A) Revizyon imar planı
B) Mevzii imar planı
C) Çevre düzeni planı
D) Uygulama imar planı
E) Teknik alt yapı planı

81123: İmar Kanunu'nun 18'inci maddesindeki, düzenleme sahasına giren parsellerin tapu alanlarının, düzenlemeye giren ve girmeyen kısımlarının, düzenleme ortaklık payı hesabının, parsellerin düzenleme ortaklık paylarının varsa kamulaştırma ve bağış miktarları ile oluşan imar adalarının yüzölçümlerinin yazıldığı cetvel hangisidir?

- A) Dağıtım
B) Tahsis
C) Ada
D) Hesap
E) Özet

81125: 3402 Kadastro Kanunu'na göre gerçekleştirilen kadastro işlemleri için hangisi yanlıştır?

- A) Kadastro bölgesindeki her köy ile belediye sınırları içinde bulunan mahallelerin her biri, kadastro çalışma alanını teşkil eder.
- B) Kadastro başlanacak bölgeler en az bir ay önceden Resmi Gazete, radyo veya televizyonda, bölge merkezi ve bağlı bulunduğu ilde, varsa yerel gazetede ilan olunur ve ayrıca alışılmış vasıtalarla duyurulur.
- C) Kadastro yapılacak bölgeler ana plana uygun olarak Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün teklifi ve bağlı bulunduğu Bakanın onayı ile belirlenir.
- D) Her ilin merkez ilçesi ile diğer ilçelerinin idari sınırları içinde kalan yerler kadastro bölgelerini teşkil eder.
- E) Kadastro ekibi, kadastro müdürü veya yardımcısının başkanlığında, bir kadastro üyesi ve itirazın mahiyetine göre kontrol mühendisinden veya tasarruf kontrol memurundan oluşur.

81129: Hangisi kadastro çalışmaları sırasında yapılan işlemlerden biri değildir?

- A) Kadastro tutanağı düzenlendikten sonra kadastro ekibi çalışma alanında işlerini bitirinceye kadar tespitlere itiraz edilebilir.
- B) Kadastro teknisyenleri, kadastro başlayacakları mevki veya adaları en az 30 gün önceden alışılmış vasıtalarla ilgili köy veya mahallede ilan ettirir.
- C) Kadastro teknisyenleri, bilirkişilerin bilgi ve beyanlarıyla kanaate varamadıkları takdirde, bunların beyanlarına bağlı olmaksızın, diğer kimselerin bilgi ve şahadetlerine başvurabilirler.
- D) Kadastro müdürü, kadastro tutanaklarına göre yapılan tespitlere dayanarak, askı cetvellerini düzenler; bu cetvelleri ve pafta örneklerini, müdüriyette ve ayrıca muhtarın çalışma yerinde 30 gün süre ile ilan ettirir.
- E) Komisyon kendisine intikal eden işlerle itirazlı tutanakları, intikal tarihinden itibaren en geç bir ay içinde veya gerekçe gösterilmek suretiyle kadastro ekibinin çalışma alanındaki faaliyetleri sona erinceye kadar incelemek zorundadır.

81133: 3194 sayılı İmar Kanunu'na göre imar uygulamalarında, imar planlarının üzerine çizildiği temel harita çeşidi hangisidir?

- A) Tematik harita
- B) Kadastral harita
- C) Hâlihazır harita
- D) Jeolojik harita
- E) Parselasyon haritası

81137: Ölçüler arasındaki korelasyonlara ilişkin saptamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Ölçüler arasındaki korelasyonlar ölçülerin yapıldığı zaman dilimindeki hava sıcaklığı, hava basıncı, ölçü
- B) Ölçüler arasındaki korelasyonlar negatif değer alamazlar.
- C) Ölçüler arasındaki korelasyonlar ölçülerin ağırlık matrisi içerisinde ele alınırlar.
- D) Matematiksel korelasyonlu ölçüler fiziksel korelasyonlu da olabilirler.
- E) Ölçüler arasındaki korelasyonlar fiziksel ve matematiksel korelasyonlar olarak iki kısma ayrılır.

81141: Farklı denizlerin durgun yüzeyleri arasında metrelere varan yükseklik farkları olduğu bilinmektedir. Düşey datum olarak deniz seviyelerinin ortalamalarını kullanmak yerine tüm Yer'i tek anlamlı temsil edebilecek bir yükseklik sistemini sağlayan ve fiziksel bir anlamı olan düşey datum hangisidir?

- A) Referans (normal) elipsoit
- B) Jeoit
- C) Uluslararası yersel referans çatısı
- D) Topoğrafya
- E) Telluroit

81144: Yer'in gerçek şekli olan jeoit ile geometrik ve fiziksel anlamda en iyi uyum sağlayan, düzgün bir dış çekim potansiyeline sahip, yüzeyi sfrepotansiyelli yüzeylerden jeoit ile en iyi çakışanı olan, geometrik ve fiziksel parametreleri jeoit ile en iyi uyum sağlayacak şekilde seçilen, Yer'in dış yerçekimi alanının ve jeoidin belirlenmesi için parametre kestirimi yapılması aşamasında ölçülerin yaklaşık değerlerinin hesaplanması için kullanılan model hangisidir?

- A) Referans (normal) elipsoit
- B) Kojeoit
- C) Jeoit
- D) Küre
- E) Eş potansiyelli yüzey

81148: Hangisi Kepler uydu yörünge parametrelerinden biri değildir?

- A) Yörünge'nin yükselen düğümünün sağ açıklık açısı
- B) Yörünge elipsinin büyük yarı eksen
- C) Uydunun gerçek anomalisi
- D) Perigee (günberi) noktası argümanı
- E) Yörünge elipsinin odak noktasının koordinatları

81152: Hangisi Yersel Konum Belirleme Sistemi (GPS) yayın (broadcast) efemerisinde yer almaz?

- A) Uydu saati düzeltmesi parametreleri
- B) Uydunun yörünge parametreleri
- C) Uydunun sağlık durumu
- D) Taşıyıcı dalga faz belirsizliği
- E) Efemeris referans epođu

81154: Hangisi jeodezinin elde ettiği ve kullanıma sunduđu ürünlerden değildir?

- A) Yersel referans çatısı
- B) Yer'in dış gravite alanı ve türevleri
- C) Yer dönme parametreleri
- D) Uydu yörünge parametreleri
- E) Deprem parametreleri

81158: Hangisi bir referans (normal) elipsoidi tanımlayan geometrik ve fiziksel parametre değildir?

- A) Yer'in ortalama dönme ekseninin Yersel referans çatısındaki konumu
- B) Referans (normal) elipsoidin büyük yarı eksen
- C) Referans (normal) elipsoidin basıklığı
- D) Evrensel gravite sabiti ile Yer'in kütesinin çarpımı ile elde edilen değer
- E) Yer'in açsal dönme hızı

81159: Hangisi Uluslararası Yersel Referans Çatılarının (ITRF) ihtiyaç duyulma nedenlerinden biri değildir?

- A) Yer kabuğunda oluşan deformasyonların izlenmesi
- B) Deniz seviyesi deđişimlerinin izlenmesi
- C) Büyük altyapı projelerinin araziye uygulanması
- D) Hava olaylarının tahmini
- E) Navigasyon ve uyduların izlenmesi

81163: Referans elipsoidi yüzeyi üzerinde tanımlı nokta koordinatlarının düzlem yüzeye dönüşümünde, orta enlemlerde yer alan, kuzey-güney uzanımlı bir ülke için en az açısal distorsiyonla koordinatların elde edilmesini sağlamak üzere, hangi harita projeksiyon türü kullanılmalıdır?

- A) Alan koruyan - Konik
- B) Açı koruyan - Silindirik transvers
- C) Uzunluk koruyan - Konik
- D) Açı koruyan - Düzlem tanjant
- E) Açı koruyan koruyan - Silindirik

Bir dikdörtgenin alanı F , büyük kenarı ve hatası $a \pm \sigma_a$,

küçük kenarı ve hatası $b \pm \sigma_b$, kenarlarının çarpımı ile hesaplanan

dikdörtgen alanının hatası σ_F , ve $\sigma_a^2 = \sigma_b^2$ olmak üzere hangisi yanlıştır?

81174:

- A) Dikdörtgenin alanının hatasını genel hata yayılma kuralı ile elde ederiz.
- B) $\sigma_F = \sqrt{b^2\sigma_a^2 + a^2\sigma_b^2}$
- C) Dikdörtgen alanının hatasının büyüklüğü, büyük ve küçük kenarların uzunluklarına bağlıdır.
- D) Dikdörtgen alanının hatası, büyük kenarın hatasından (küçük kenarın hatasına göre) daha çok etkilenir.
- E) Dikdörtgen alanının hatası, küçük kenarın hatasından (büyük kenarın hatasına göre) daha çok etkilenir.

T.C.
Millî Eğitim Bakanlığı
Personel Genel Müdürlüğü
Unvan Değişikliği Sınavı 13. Grup Harita Teknikeri
Cevap Anahtarı

ID NO	CEVAP
81024	B
81028	D
81032	E
81040	A
81045	C
81048	B
81056	E
81060	C
81066	B
81074	E
81042	A
81046	D
81051	A
81054	D
81058	C
81065	A
81067	E
81070	B
81072	D
81077	B
81082	D
81085	C
81088	E
81090	C
81093	E

ID NO	CEVAP
81097	D
81100	A
81102	A
81106	E
81111	D
81092	A
81105	E
81112	B
81115	E
81120	C
81122	C
81123	E
81125	E
81129	B
81133	C
81137	B
81141	B
81144	A
81148	E
81152	D
81154	E
81158	A
81159	D
81163	B
81174	D