



MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

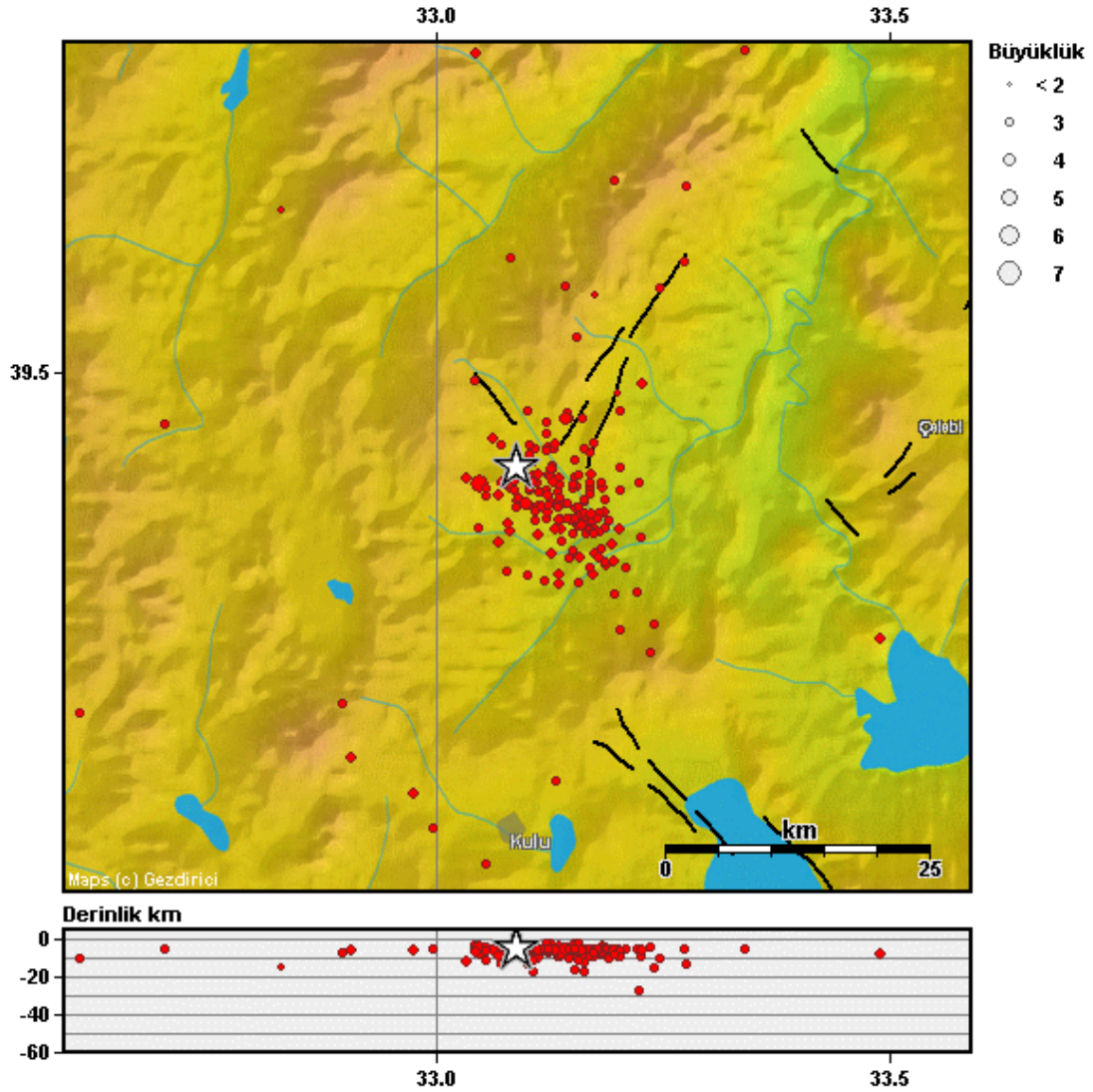
27 ARALIK 2007 BALA (ANKARA) DEPREMİ BİLGİ NOTU

JEOLJİ ETÜTLERİ DAİRESİ
Yer Dinamikleri Araştırma ve Değerlendirme Koordinatörlüğü
Aktif Tektonik Araştırmaları Birimi

27 ARALIK 2007

ANKARA

Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Ulusal Deprem İzleme Merkezi (KRDAE-UDİM) kayıtlarına göre, 27 Aralık 2007 tarihinde yerel saat ile 01.47'de Bala (Ankara)'da Ml: 5.5 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir (Şekil 1). Depremin derinliği 5.0 km olup, koordinatı 39.417K-33.090D'dur. 20 Aralık 2007 tarihinde yine aynı bölgede olan Ml: 5.7 büyüklüğündeki deprem dışında ikinci bir ana şok olarak değerlendirilebilecek bu depreme ilişkin değişik kaynaklardan derlenen sismolojik bilgiler Çizelge 1'de, KRDAE tarafından 20 Aralık 2007 Bala (Ankara) Depremi'nden Bilgi Notu'nun hazırlandığı ana kadar kaydedilen şoklara ait bilgiler ise Çizelge 2'de verilmiştir.



BALA (ANKARA)

27.12.2007 01:47:08 39.417K 33.090D Derinlik:5.0km Büyüklük:5.5

Son 1 yıllık depremsellik.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü

Güncelleme: 27.12.2007 02:07:01

URL: <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/map/tr/20071227014708.gif>

Şekil 1. 27 Aralık 2007 Bala (Ankara) Depremi lokasyon haritası (KRDAE-UDİM; <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/default.htm>)

Çizelge 1. 27 Aralık 2007 Bala (Ankara) Depremi'nin değişik kaynaklara göre parametreleri (KRDAE: Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü; DAD: Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesi; USGS: United States Geological Survey).

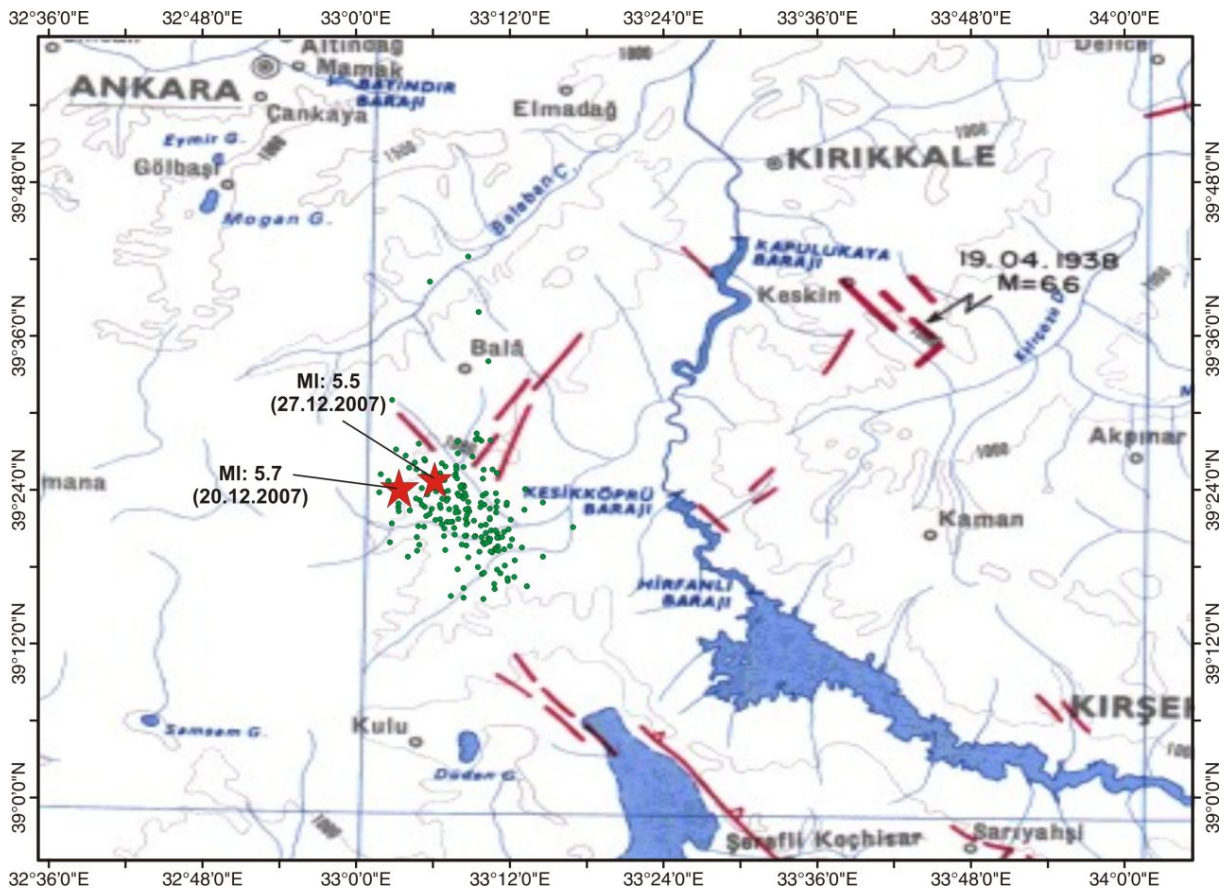
Kaynak	Tarih	Saat	Koordinat		Derinlik (km)	Büyüklik			
			Enlem (K)	Boylam (D)		M_w	M_d	M_L	M_b
KRDAE	27.12.2007	01:47:08	39.417	33.090	5.0	-	-	5.5	-
DAD	27.12.2007	01:47:09.61	39.4060	33.0400	23.5	-	-	5.5	-
USGS	27.12.2007	01:47:12	39.523	33.115	10.0	5.3	-	-	-

27 Aralık 2007 Bala (Ankara) Depremi Türkiye neotektoniğinin önemli yapılarından olan Tuzgölü fayının kuzey batı ucuna yakın bir bölgeden kaynaklanmıştır (Şekil 2 ve 3). Yaklaşık 180 km uzunluğunda sağ yönlü doğrultu atımlı olan Tuzgölü fayı KB-GD genel uzanımlıdır. Bu fay Kulu yakınlarında sonlanır. MTA Genel Müdürlüğü tarafından üretilmiş olan Türkiye Diri Fay Haritasında (MTA, 1992) fayın sonlandığı bu bölgede Kulu ile Bala arasında KD-GB ve KB-GD uzanımında birbirine çapraz uzanan ve uzunlukları 5-10 km arasında değişen bir fay sistemi yer alır. Çapraz fay sisteminde her iki doğrultuda da uzanan faylar sağ yönlü doğrultu atımlıdır. 27 Aralık 2007 Bala (Ankara) depreminin ana şoku bu çapraz fay sisteminin kesiştiği alana rastlamaktadır. Sismolojik ve yapısal veriler karşılaştırıldığında depreminin Bala güneyindeki birbirine çapraz uzanan bu diri fay sisteminden kaynaklandığı söylenebilmektedir.

Yazılı ve görsel basından edinilen resmi olmayan bilgilere göre, deprem, özellikle Çankaya, Sincan, Gölbaşı ilçelerinde kuvvetli biçimde hissedilirken, çevre iller de depremden etkilenmiştir. Can ve önemli bir mal kaybının tespit edilmediği depremde, 20 Aralık 2007'deki 5,7 büyüklüğündeki depremde hasar gören iki caminin ve kullanılmayan boş evlerin zarar gördüğü, ayrıca Suyugüzel ve Hacıbekir köylerindeki bazı boş evler ile kullanılmayan birkaç ahırın yıkıldığı bildirilmiştir.



Şekil 2. 27 Aralık 2007 Bala (Ankara) Depremi'nin Türkiye Diri Fay haritası (MTA, 1992) üzerindeki yeri.



Şekil 3. 20 ve 27 Aralık 2007 Bala (Ankara) depremleri ana ve artçı şoklarının Türkiye Diri Fay haritası (MTA, 1992) üzerindeki yeri.

Çizelge 2. 20 ve 27 Aralık 2007 Bala (Ankara) Depremleri ve artçı şoklarına ait deprem parametreleri (KRDAE).

No	Tarih	Enlem (K)	Boylam (D)	Derinlik (km)	Büyükük	Bölge ve Yorumlar
1	20.12.2007	39.4598	33.1418	5	4	BALA (ANKARA)
2	20.12.2007	39.3167	33.1183	5	3.1	BALA (ANKARA)
3	20.12.2007	39.3992	33.053	6.5	2.8	BALA (ANKARA)
4	20.12.2007	39.3922	33.0538	4	3	BALA (ANKARA)
5	20.12.2007	39.3692	33.076	5	3.5	BALA (ANKARA)
6	20.12.2007	39.4043	33.0457	5	5.7	BALA (ANKARA)
7	20.12.2007	39.3853	33.0972	5	4	BALA (ANKARA)
8	20.12.2007	39.3927	33.1208	5	3.4	BALA (ANKARA)
9	20.12.2007	39.3787	33.1195	5	3.6	BALA (ANKARA)
10	20.12.2007	39.3522	33.1372	7.8	3.2	BALA (ANKARA)
11	20.12.2007	39.3717	33.1763	5	3.2	BALA (ANKARA)
12	20.12.2007	39.4022	33.1502	5	2.9	BALA (ANKARA)
13	20.12.2007	39.4167	33.1252	5	3.4	BALA (ANKARA)
14	20.12.2007	39.366	33.1585	5	3.6	BALA (ANKARA)
15	20.12.2007	39.351	33.0662	8.1	3.7	BALA (ANKARA)
16	20.12.2007	39.3592	33.1727	6.2	2.8	BALA (ANKARA)
17	20.12.2007	39.394	33.1685	5	3	BALA (ANKARA)
18	20.12.2007	39.3153	33.1332	2.7	3.5	BALA (ANKARA)
19	20.12.2007	39.3725	33.1203	2.5	2.8	BALA (ANKARA)
20	20.12.2007	39.3647	33.1558	2	2.9	BALA (ANKARA)
21	20.12.2007	39.4107	33.1555	11.4	2.9	BALA (ANKARA)
22	20.12.2007	39.341	33.1253	2.1	3.3	BALA (ANKARA)
23	20.12.2007	39.3148	33.1567	5	3.2	BALA (ANKARA)
24	20.12.2007	39.3287	33.1687	9.2	2.9	BALA (ANKARA)
25	20.12.2007	39.3623	33.079	5	3.3	BALA (ANKARA)
26	20.12.2007	39.416	33.2017	6.2	3.2	BALA (ANKARA)
27	20.12.2007	39.3775	33.1683	5	3.4	BALA (ANKARA)
28	20.12.2007	39.3243	33.133	5	3.7	BALA (ANKARA)
29	20.12.2007	39.3907	33.09	2.2	3.1	BALA (ANKARA)
30	20.12.2007	39.437	33.1025	5	3.1	BALA (ANKARA)
31	20.12.2007	39.3972	33.121	5	3.1	BALA (ANKARA)
32	20.12.2007	39.4123	33.111	5	3.3	BALA (ANKARA)
33	20.12.2007	39.3982	33.1498	3.2	3	BALA (ANKARA)
34	20.12.2007	39.3387	33.1758	5	3.4	BALA (ANKARA)
35	20.12.2007	39.4025	33.1352	9	3	BALA (ANKARA)
36	20.12.2007	39.4088	33.152	2	2.9	BALA (ANKARA)
37	20.12.2007	39.408	33.124	5	3.1	BALA (ANKARA)
38	20.12.2007	39.4147	33.1267	5	3	BALA (ANKARA)
39	20.12.2007	39.3713	33.1437	5	3.2	BALA (ANKARA)
40	20.12.2007	39.443	33.0597	5	3.4	BALA (ANKARA)
41	20.12.2007	39.3765	33.1785	4.6	3.1	BALA (ANKARA)
42	20.12.2007	39.4042	33.2232	26.8	3	BALA (ANKARA)
43	20.12.2007	39.3887	33.1612	16.8	3	BALA (ANKARA)
44	20.12.2007	39.4113	33.1675	5	3.3	BALA (ANKARA)
45	20.12.2007	39.4343	33.1283	5	3	BALA (ANKARA)
46	20.12.2007	39.403	33.1808	6.7	3.1	BALA (ANKARA)
47	20.12.2007	39.4217	33.1063	11.3	3	BALA (ANKARA)
48	20.12.2007	39.3597	33.1705	5	3.4	BALA (ANKARA)
49	21.12.2007	39.342	33.1717	5	3.6	BALA (ANKARA)

50	21.12.2007	39.3638	33.1292	5.8	3.3	BALA (ANKARA)
51	21.12.2007	39.3607	33.1793	4.7	3.2	BALA (ANKARA)
52	21.12.2007	39.4042	33.1693	7.1	3	BALA (ANKARA)
53	21.12.2007	39.3708	33.1078	5	3.1	BALA (ANKARA)
54	21.12.2007	39.363	33.1345	5	3.3	BALA (ANKARA)
55	21.12.2007	39.3673	33.1618	5	3.1	BALA (ANKARA)
56	21.12.2007	39.3708	33.1707	5.6	3	BALA (ANKARA)
57	21.12.2007	39.3708	33.1723	5	2.9	BALA (ANKARA)
58	21.12.2007	39.384	33.1143	5	3.3	BALA (ANKARA)
59	21.12.2007	39.3637	33.186	5	3.2	BALA (ANKARA)
60	21.12.2007	39.3712	33.1522	5	3.2	BALA (ANKARA)
61	21.12.2007	39.378	33.1078	5	3.2	BALA (ANKARA)
62	21.12.2007	39.4177	33.1267	5	2.8	BALA (ANKARA)
63	21.12.2007	39.3857	33.1425	5	2.8	BALA (ANKARA)
64	21.12.2007	39.408	33.1322	6.9	3.3	BALA (ANKARA)
65	21.12.2007	39.3908	33.1342	5	3	BALA (ANKARA)
66	21.12.2007	39.361	33.1688	6.6	3	BALA (ANKARA)
67	21.12.2007	39.4242	33.1517	16.3	2.9	BALA (ANKARA)
68	21.12.2007	39.3972	33.2017	8.3	3	BALA (ANKARA)
69	21.12.2007	39.3878	33.186	4.4	3.1	BALA (ANKARA)
70	21.12.2007	39.3955	33.113	5	3.1	BALA (ANKARA)
71	21.12.2007	39.41	33.1225	7	3	BALA (ANKARA)
72	21.12.2007	39.3578	33.1503	5	2.9	BALA (ANKARA)
73	21.12.2007	39.414	33.0798	5	2.9	BALA (ANKARA)
74	21.12.2007	39.3933	33.0668	4.5	3.6	BALA (ANKARA)
75	21.12.2007	39.3825	33.1567	5	3	BALA (ANKARA)
76	21.12.2007	39.3717	33.1325	5	3.4	BALA (ANKARA)
77	21.12.2007	39.3385	33.1562	5	3.3	BALA (ANKARA)
78	21.12.2007	39.3357	33.1923	5	3.6	BALA (ANKARA)
79	21.12.2007	39.3775	33.163	8.2	3	BALA (ANKARA)
80	21.12.2007	39.375	33.1707	5	3.2	BALA (ANKARA)
81	21.12.2007	39.433	33.1627	12.4	2.9	BALA (ANKARA)
82	21.12.2007	39.4043	33.0735	5	3.8	BALA (ANKARA)
83	21.12.2007	39.3342	33.1843	5	2.8	BALA (ANKARA)
84	21.12.2007	39.3718	33.1447	5	3.5	BALA (ANKARA)
85	22.12.2007	39.4083	33.0865	5	3.1	BALA (ANKARA)
86	22.12.2007	39.372	33.134	5	3.3	BALA (ANKARA)
87	22.12.2007	39.3582	33.1098	5	3.3	BALA (ANKARA)
88	22.12.2007	39.3815	33.151	5	3.4	BALA (ANKARA)
89	22.12.2007	39.3507	33.1922	5	3.6	BALA (ANKARA)
90	22.12.2007	39.3698	33.1625	5	3.3	BALA (ANKARA)
91	22.12.2007	39.3702	33.1603	5	3.4	BALA (ANKARA)
92	22.12.2007	39.3988	33.1687	5.4	2.9	BALA (ANKARA)
93	22.12.2007	39.4342	33.1072	4.8	3	BALA (ANKARA)
94	22.12.2007	39.4933	33.0415	3	2.9	BALA (ANKARA)
95	22.12.2007	39.4088	33.0298	11.2	3.3	BALA (ANKARA)
96	22.12.2007	39.3637	33.0445	6.7	3.2	BALA (ANKARA)
97	22.12.2007	39.4027	33.078	5	3.3	BALA (ANKARA)
98	22.12.2007	39.437	33.0707	12.6	3.2	BALA (ANKARA)
99	22.12.2007	39.3632	33.1718	5.7	3.5	BALA (ANKARA)
100	22.12.2007	39.3958	33.1327	5	3.2	BALA (ANKARA)
101	22.12.2007	39.4047	33.1045	5	3.4	BALA (ANKARA)

102	22.12.2007	39.3822	33.1337	5.4	2.9	BALA (ANKARA)
103	22.12.2007	39.3437	33.149	5	3.2	BALA (ANKARA)
104	22.12.2007	39.3277	33.2073	5	3.2	BALA (ANKARA)
105	22.12.2007	39.3242	33.1695	5	3.5	BALA (ANKARA)
106	23.12.2007	39.432	33.12	5	3.2	BALA (ANKARA)
107	23.12.2007	39.3318	33.1848	5	3.3	BALA (ANKARA)
108	23.12.2007	39.3838	33.111	9.4	3.6	BALA (ANKARA)
109	23.12.2007	39.3988	33.0808	5	3.2	BALA (ANKARA)
110	23.12.2007	39.3663	33.1538	5.4	3.1	BALA (ANKARA)
111	23.12.2007	39.4467	33.1213	2.6	3	BALA (ANKARA)
112	24.12.2007	39.4107	33.1063	5	3.1	BALA (ANKARA)
113	24.12.2007	39.4298	33.168	5.4	3	BALA (ANKARA)
114	24.12.2007	39.3457	33.1808	8.3	2.8	BALA (ANKARA)
115	24.12.2007	39.4122	33.0885	5	3.3	BALA (ANKARA)
116	24.12.2007	39.3835	33.1347	5	3.2	BALA (ANKARA)
117	24.12.2007	39.4222	33.104	5	3.2	BALA (ANKARA)
118	24.12.2007	39.4605	33.1452	9.5	3	BALA (ANKARA)
119	24.12.2007	39.3875	33.1613	5	3.1	BALA (ANKARA)
120	24.12.2007	39.387	33.1242	5	3.2	BALA (ANKARA)
121	24.12.2007	39.37	33.1883	9.6	2.9	BALA (ANKARA)
122	24.12.2007	39.3993	33.1017	6.3	3	BALA (ANKARA)
123	24.12.2007	39.375	33.1572	4.4	3.2	BALA (ANKARA)
124	24.12.2007	39.435	33.1197	5	3.5	BALA (ANKARA)
125	24.12.2007	39.4007	33.1805	2.8	3.3	BALA (ANKARA)
126	25.12.2007	39.3788	33.1837	6.2	3.3	BALA (ANKARA)
127	25.12.2007	39.3887	33.0862	6.4	3.3	BALA (ANKARA)
128	25.12.2007	39.4575	33.1208	5	3.1	BALA (ANKARA)
129	25.12.2007	39.355	33.2253	9.2	2.8	BALA (ANKARA)
130	25.12.2007	39.4005	33.1543	2.6	3	BALA (ANKARA)
131	26.12.2007	39.5313	33.1538	8.2	2.8	BALA (ANKARA)
132	26.12.2007	39.3818	33.105	16.8	3	BALA (ANKARA)
133	26.12.2007	39.4032	33.1097	5.5	3.2	BALA (ANKARA)
134	26.12.2007	39.3963	33.1027	7.7	3.1	BALA (ANKARA)
135	26.12.2007	39.4653	33.1427	5.7	3	BALA (ANKARA)
136	26.12.2007	39.602	33.0818	5.4	2.8	BALA (ANKARA)
137	26.12.2007	39.3628	33.2002	5	3.4	BALA (ANKARA)
138	26.12.2007	39.3872	33.133	9.3	3	BALA (ANKARA)
139	26.12.2007	39.428	33.1008	5.4	3.1	BALA (ANKARA)
140	26.12.2007	39.3582	33.1633	9.2	3.1	BALA (ANKARA)
141	26.12.2007	39.576	33.1405	5.5	2.8	BALA (ANKARA)
142	27.12.2007	39.4595	33.1592	7.3	2.9	BALA (ANKARA)
143	27.12.2007	39.4168	33.0902	5	5.5	BALA (ANKARA)
144	27.12.2007	39.381	33.046	7.6	3.6	BALA (ANKARA)
145	27.12.2007	39.3375	33.1538	9.4	2.9	BALA (ANKARA)
146	27.12.2007	39.3567	33.0768	2.1	3.1	BALA (ANKARA)
147	27.12.2007	39.4267	33.082	5.9	3.4	BALA (ANKARA)
148	27.12.2007	39.4542	33.0748	2.2	3.5	BALA (ANKARA)
149	27.12.2007	39.4442	33.1385	9.2	3.1	BALA (ANKARA)
150	27.12.2007	39.4405	33.0817	2.5	2.9	BALA (ANKARA)
151	27.12.2007	39.431	33.073	3.2	3.3	BALA (ANKARA)
152	27.12.2007	39.3967	33.084	9.4	3.1	BALA (ANKARA)
153	27.12.2007	39.4057	33.1293	9.1	3.2	BALA (ANKARA)

154	27.12.2007	39.3972	33.1608	4	2.7	BALA (ANKARA)
155	27.12.2007	39.3968	33.1355	8.6	3.3	BALA (ANKARA)
156	27.12.2007	39.4238	33.1213	17.5	2.9	BALA (ANKARA)
157	27.12.2007	39.4257	33.119	6.7	3.1	BALA (ANKARA)
158	27.12.2007	39.4195	33.0402	7.9	3.1	BALA (ANKARA)
159	27.12.2007	39.4107	33.1308	14.6	3.1	BALA (ANKARA)
160	27.12.2007	39.4077	33.127	9	2.9	BALA (ANKARA)
161	27.12.2007	39.4253	33.031	5.3	2.8	BALA (ANKARA)
162	27.12.2007	39.3828	33.2598	27.7	3	BALA (ANKARA)
163	27.12.2007	39.3843	33.1172	17.1	2.7	BALA (ANKARA)
164	27.12.2007	39.4113	33.097	8.4	2.9	BALA (ANKARA)
165	27.12.2007	39.3862	33.1025	6.7	3	BALA (ANKARA)
166	27.12.2007	39.626	33.1262	5.3	3	BALA (ANKARA)
167	27.12.2007	39.4588	33.1485	17.4	2.8	BALA (ANKARA)
168	27.12.2007	39.4163	33.1297	5.2	2.8	BALA (ANKARA)
169	27.12.2007	39.379	33.084	3.4	2.7	BALA (ANKARA)
170	27.12.2007	39.3793	33.0773	4.4	2.9	BALA (ANKARA)
171	27.12.2007	39.4325	33.1522	7.8	2.7	BALA (ANKARA)
172	27.12.2007	39.3573	33.1653	8.6	2.7	BALA (ANKARA)
173	27.12.2007	39.3942	33.1367	9.1	3.2	BALA (ANKARA)
174	27.12.2007	39.4177	33.1295	11.5	2.7	BALA (ANKARA)
175	27.12.2007	39.439	33.0828	2.1	3.1	BALA (ANKARA)
176	27.12.2007	39.3952	33.0923	5.4	3.1	BALA (ANKARA)
177	27.12.2007	39.4485	33.0482	15.1	3	BALA (ANKARA)
178	27.12.2007	39.3933	33.124	4	3.2	BALA (ANKARA)
179	27.12.2007	39.4052	33.1113	5.5	3.2	BALA (ANKARA)
180	27.12.2007	39.432	33.0642	4.8	2.8	BALA (ANKARA)
181	27.12.2007	39.4277	33.1193	2.8	2.7	BALA (ANKARA)
182	27.12.2007	39.3958	33.0528	6.5	2.8	BALA (ANKARA)