

Appendix - ACentrality score of urban places calculated by locationQuotient method (Davies) and Godlunds methodand their ranks

Rank No.	Urban Centre	Population	Area <sup>2</sup> in km	Centrality values by L.Q. method	Rank	Centrality values by Godlunds method	Rank
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>CENSUS CLASS</u>						
	<u>I</u>						
1	Gr. Bombay	8,243,405	603.00	19.02	1	45.6550	1
2	Nagpur	1,219,461	217.56	6.98	2	4.7168	3
3	Pune	1,203,351	138.76	6.93	3	5.5916	2
4	Solapur	514,860	25.33	2.28	6	2.3772	4
5	Kolhapur	340,625	66.82	1.72	7	1.3691	6
6	Thane	309,897	41.42	0.64	17	1.6552	5
7	Aurangabad	298,937	40.79	2.67	4	1.1779	8
8	Ulhasnagar	273,668	13.34	0.77	16	1.2495	7
9	Nasik	262,428	58.28	1.11	11	1.1050	11
10	Amravati	261,404	36.34	2.34	5	0.9918	12
11	Malegaon	245,883	12.95	0.42	25	1.1174	10
12	Akola	225,413	20.88	0.93	14	0.8608	13
13	Pimprichinchwad	220,966	64.81	0.54	19	1.1194	9
14	Dhule	210,759	46.46	0.87	5	0.7775	14
15	Nanded	191,269	12.17	0.95	13	0.7130	16
16	Sangli	152,389	84.17	0.98	12	0.5865	21
17	Jalgaon	145,335	12.44	0.44	23	0.5405	22
18	Ahmednagar	143,937	18.14	1.19	10	0.6140	19
19	Kalyan	136,052	07.74	0.48	21	0.6363	18
20	Ichalkaranji	133,751	22.53	0.29	34	0.6482	17

Conti..

1	2	3	4	5	6	7	8
21	Bhusawal	123,133	35.44	0.33	33	0.4377	28
22	Jalana	122,276	25.90	0.42	25	0.5013	23
23	Chandrapur	115,777	28.54	0.58	18	0.4653	25
24	Bhiwandi	115,298	4.12	0.23	40	0.7195	15
25	Latur	111,986	7.08	0.45	22	0.4079	31
26	Parbhani	109,364	46.57	0.37	29	0.4329	29
27	Miraj	105,455	42.68	0.95	13	0.3838	32
28	Dombivli	103,222	2.33	0.24	39	0.5935	20
29	Gondiya	100,423	18.08	0.42	25	0.3747	33
	<u>CENSUS CLASS</u>						
	<u>II</u>						
30	Ambarnath	96,347	18.13	0.39	44	0.4656	24
31	Yeotmal	89,071	10.17	0.38	28	0.3337	35
32	Wardha	88,495	7.77	0.41	26	0.3025	36
33	Pune Cat.	85,986	13.88	0.17	46	0.4281	30
34	Satara	83,336	8.16	1.32	9	0.3358	34
35	Achalapur	81,186	17.87	0.32	31	0.2240	47
36	Kirkee Cat.	80,835	13.23	0.17	46	0.4651	26
37	Bhir	80,287	8.29	0.20	43	0.2726	38
38	Nasik Road Deolali	77,666	20.98	0.17	46	0.2858	37
39	Barshi	72,537	30.26	0.49	20	0.2704	39
40	Amalner	67,516	9.71	0.27	36	0.2171	50
41	Kamptee	67,364	4.27	0.31	32	0.2204	48
42	Nandurbar	65,394	31.71	0.22	41	0.2252	46
43	Pandharpur	64,380	12.07	0.38	28	0.2445	43
44	Khamgaon	61,992	13.36	0.23	40	0.2262	45
45	Ballarpur	61,378	9.66	0.16	47	0.2654	40
46	Chalisgaon	59,342	34.24	0.18	45	0.1950	55
47	Hinganghat	59,075	6.48	0.16	47	0.2029	53
48	Deolali Cat.	57,745	53.04	0.18	45	0.4494	27
49	Bhandara	56,025	16.83	0.24	37	0.1881	57
50	Shrirampur	55,491	26.86	0.38	28	0.2293	44

Conti..

Appendix - A conti..

1	2	3	4	5	6	7	8
51	Karad	54,364	2.54	1.53	8	0.2180	49
52	Akot	51,936	24.73	0.16	49	0.1280	76
53	Manmad	51,439	28.70	0.22	41	0.1765	60
54	Udgir	50,564	20.49	0.29	34	0.1586	64
	<u>CENSUS CLASS</u>						
	<u>III</u>						
55	Majivade	49,400	8.55	0.07	56	0.2536	41
56	Parli	48,946	46.57	0.16	47	0.1916	56
57	Ratnagiri	47,036	10.49	0.48	21	0.2034	52
58	Malkapur	43,121	5.18	0.15	48	0.1393	71
59	Ambejogai	42,362	10.18	0.48	21	0.1289	75
60	Hingoli	41,560	16.19	0.15	48	0.1437	68
61	Pusad	41,486	5.34	0.14	49	0.1243	78
62	Chopda	40,931	61.02	0.19	44	0.0995	96
63	Sangamner	40,088	16.32	0.20	43	0.1759	61
64	Ozar	39,905	42.00	0.12	51	0.1271	77
65	Washim	39,804	42.16	0.39	27	0.1215	79
66	Karanja	39,749	7.51	0.15	46	0.0976	97
67	Osmanabad	39,068	11.52	0.17	46	0.1199	82
68	Ahmednagar Contonment	37,273	11.89	0.10	53	0.2534	42
69	Baramati	37,121	41.44	0.23	40	0.1437	67
70	Panvel	37,073	12.15	0.25	37	0.1861	59
71	Kopargaon	36,886	21.24	0.18	45	0.1429	70
72	Lonavala	36,260	38.85	0.21	42	0.1879	58
73	Buldhana	35,914	9.26	0.20	43	0.1210	80
74	Vasai	34,940	8.00	0.24	39	0.1739	62
75	Thumsar	34,840	7.36	0.42	25	0.1043	87
76	Warada	34,187	16.24	0.11	52	0.1335	72
77	Shripur	34,013	1.94	0.17	46	0.0999	95
78	Umred	33,910	12.95	0.24	39	0.0791	112
79	Phaltan	33,859	10.62	0.28	35	0.1209	81
80	Anjangaon	33,583	3.34	0.18	45	0.0725	126
81	Dehu Road Contonment	33,267	36.00	0.10	53	0.1542	65

Conti..

Appendix - A conti..

1	2	3	4	5	6	7	8
82	Urun-Islampur	33,016	33.33	0.25	38	0.0893	105
83	Badnera	32,351	17.02	0.14	49	0.1076	85
84	Khopoli	32,102	30.23	0.16	47	0.1625	63
85	Wani	31,773	13.47	0.15	48	0.1029	90
86	Shegaon	31,580	5.83	0.16	47	0.0763	119
87	Pachora	31,564	2.75	0.15	48	0.1038	88
88	Pulgaon	31,558	2.67	0.18	45	0.0616	145
89	Arvi	31,119	3.16	0.17	46	0.0876	107
90	Kalwa	30,504	6.71	0.09	54	0.1508	66
91	Kabnur	30,275	10.27	6.07	56	0.1434	69
92	Basmath	29,918	11.01	0.12	51	0.0952	99
93	Nagaon	29,513	3.20	0.11	52	0.0585	157
94	Murtijapur	28,991	3.52	0.12	51	0.0780	116
95	Dharangaon	28,736	33.36	0.12	51	0.0798	114
96	Akkalkot	28,371	3.24	0.16	47	0.0798	111
97	Yevala	28,343	5.50	0.19	42	0.1023	93
98	Deglur	27,625	18.98	0.14	49	0.0832	110
99	Chikhli	27,600	3.37	0.15	46	0.0904	104
100	Chiplun	27,250	14.79	0.22	39	0.0907	102
101	Varangaon	26,553	17.09	0.10	53	0.0752	122
102	Digras	26,503	4.24	0.13	50	0.0765	118
103	Tasgaon	26,159	43.41	0.15	48	0.0656	139
104	Daryapur Banosa	25,904	3.24	0.13	50	0.0611	146
105	Dondaicha	25,890	2.36	0.17	46	0.0719	128
106	Narpali	25,788	2.26	0.12	49	0.2082	51
107	Warud	25,761	2.54	0.12	51	0.0565	165
108	Bhayandar	25,646	24.45	0.11	52	0.1328	73
109	Daund (N.M)	25,575	49.21	0.09	54	0.0745	123
110	Balapur	25,422	16.84	0.08	55	0.0564	166
111	Yawal	25,049	39.80	0.09	54	0.0471	187
112	Shahade	24,955	2.04	0.15	46	0.0781	115
113	Sailu	24,779	4.61	0.17	46	0.0877	106
114	Wai	24,661	3.63	0.22	39	0.0869	109

Conti..

## Appendix - A conti..

1	2	3	4	5	6	7	8
115	Nandura	24,402	5.67	0.10	53	0.0581	159
116	Parala	24,328	12.54	0.10	53	0.0582	158
117	Vita	24,081	55.27	0.19	44	0.0777	117
118	Kalal	24,033	10.36	0.12	51	0.0592	154
119	Jeysingpur	24,012	9.01	0.28	35	0.1028	92
120	Rahuri	23,721	47.46	0.18	45	0.0558	168
121	Umardhed	23,316	2.75	0.15	48	0.0624	144
122	Virar	23,303	9.56	0.19	44	0.1137	83
123	Kalamb	23,129	28.44	0.12	51	0.0789	113
124	Erandol	22,797	3.68	0.13	50	0.0452	191
125	Purma	22,697	16.81	0.15	48	0.0716	129
126	Mumbra	22,657	3.49	0.08	55	0.1012	94
127	Manjlegaon	22,555	4.73	0.11	52	0.0720	127
128	Talegaon Dabhade	22,520	10.00	0.25	38	0.0987	98
129	Mehkar	22,382	7.23	0.12	51	0.0698	131
130	Sinnar	21,926	5.27	0.15	48	0.1028	91
131	Manwath	21,830	5.42	0.18	45	0.0698	130
132	Ashta	21,333	83.70	0.17	46	0.0293	224
133	Paithan	21,126	5.06	0.11	52	0.0674	135
134	Satana	20,821	1.74	0.21	42	0.3358	34
135	Vaijapur	20,657	7.77	0.13	50	0.0688	132
136	Hadapsar	20,563	19.59	0.07	54	0.0870	108
137	Morshi	20,524	15.46	0.41	26	0.0416	208
138	Kirloskarwadi	20,572	N.A.	0.16	47	0.0576	161
139	Igatpur	20,461	10.36	0.12	51	0.0757	120
140	Raver	20,346	2.02	0.13	50	0.0560	167
141	Jintur	20,251	24.97	0.11	52	0.0666	137
142	Talode	20,055	2.27	0.14	49	0.0483	183
143	Katemanivali	20,028	2.36	0.08	55	0.0940	100
144	<small>CENSUS CLASS IV</small> Satpur	19,952	12.26	0.10	53	0.1033	89
145	Darwha	19,772	2.43	0.31	32	0.0507	176
146	Gangakhed	19,739	45.51	0.12	51	0.0534	125
147	Kurduwadi	19,554	6.48	0.22	41	0.0672	136
148	Mohane	19,354	1.73	0.12	51	0.0905	103

Conti..

## Appendix - A conti..

1	2	3	4	5	6	7	8
149	Ayare	19,320	1.70	0.08	55	0.1061	86
150	Daund	19,318	49.21	0.13	50	0.0745	123
151	Dharmabad	19,146	37.35	0.14	49	0.0517	174
152	Nawapur	19,115	15.05	0.11	52	0.0608	149
153	Pawani	18,699	8.52	0.18	45	0.0346	228
154	Sawantwadi	18,671	5.50	0.16	47	0.0757	121
155	Gadhinglaj	18,535	9.07	0.18	45	0.0609	148
156	Tirara	18,452	15.62	0.43	24	0.0406	211
157	Dattapur Dhamangaon	18,349	18.10	0.15	48	0.0577	160
158	Junnar	18,311	5.60	0.16	47	0.0646	142
159	Jalgaon	17,901	12.44	0.09	54	0.5405	22
160	Mangrulpir	17,875	7.12	0.11	52	0.0455	190
161	Nandgaon	17,768	3.86	0.16	47	0.0585	157
162	Faizpur	17,629	4.25	0.16	47	0.0464	189
163	Pandharka- oda	17,588	3.99	0.15	48	0.0610	148
164	Aurangabad Conto.	17,484	9.69	0.11	52	0.0934	101
165	Malwan	17,328	6.50	0.20	43	0.0597	151
166	Sendurjana	17,282	19.24	0.07	56	0.0160	291
167	Nilanga	17,201	25.04	0.15	48	0.0443	198
168	Kurundvad	17,084	18.16	0.21	40	0.0372	220
169	Tuljapur	16,941	12.15	0.10	53	0.0551	171
170	Lohagaon	16,918	36.83	0.07	56	0.0788	114
171	Mangalvedhe	16,802	152.32	0.12	51	0.0326	233
172	Ausd	16,761	3.86	0.09	54	0.0374	217
173	Ramtek	16,734	3.53	0.15	48	0.0570	162
174	Karmala	16,729	30.77	0.13	50	0.0569	163
175	Khadakvasla	16,654	7.87	0.09	54	0.0655	140
176	Kagal	16,545	29.16	0.14	49	0.0374	216
177	Ahmadpur	16,337	18.14	0.12	51	0.0444	197

Conti..

## Appendix - A conti..

1	2	3	4	5	6	7	8
178	Pathri	16,480	12.66	0.07	56	0.0447	193
179	Kinwat	16,476	13.74	0.12	51	0.0494	179
180	Partur	16,434	0.78	0.07	56	0.0441	199
181	Kannad	18,391	16.03	0.10	53	0.0590	155
182	Umarga	16,087	33.80	0.10	53	0.0423	205
183	Savda	15,989	2.07	0.08	55	0.0411	211
184	Narkhed	15,878	14.69	0.13	50	0.0236	265
185	Savner	15,541	12.46	0.12	51	0.0400	212
186	Desaiganj	15,503	26.68	0.08	55	0.0372	221
187	Seorai	15,495	52.37	0.12	51	0.0479	186
188	Kamptee Canto	15,241	15.10	0.12	51	0.1325	74
189	Ghugus	15,214	12.95	0.07	56	0.0555	170
190	Mahad	15,196	4.12	0.14	49	0.0631	143
191	Uran	15,168	2.10	0.10	53	0.0740	124
192	Sangale	14,854	68.82	0.16	47	0.0418	207
193	Pen	14,772	9.82	0.13	50	0.0660	138
194	Mhasvad	14,749	88.19	0.12	51	0.0268	253
195	Koregaon	14,594	23.37	0.13	50	0.0480	185
196	Vadgaon Kasaba	14,430	10.00	0.18	45	0.0438	200
197	Patur	14,269	5.18	0.03	60	0.0198	277
198	Deulgaon Raja	14,088	5.60	0.16	47	0.0483	184
199	Alibag	14,051	1.81	0.21	42	0.0676	134
200	Mukhed	14,000	33.10	0.08	55	0.0347	226
201	Kallam	13,788	18.91	0.11	52	0.0438	201
202	Shrivardhan	13,740	4.04	0.08	55	0.0568	164
203	Chandur	13,612	20.67	0.09	54	0.0300	243
204	Gajabanahan Pathari	13,474	1.50	0.11	52	0.0680	133
205	Murum	13,451	54.26	0.11	52	0.0190	281
206	Kulgaon	13,207	3.63	0.11	52	0.0616	145
207	Ravalgaon	13,253	13.75	0.06	57	0.0291	245

Conti..

1	2	3	4	5	6	7	8
208	Vadgaon Sheri	13,050	5.48	0.06	57	0.0593	153
209	Dharur	12,836	60.86	0.09	54	0.0309	241
210	Bhor	12,834	8.36	0.10	53	0.0498	177
211	Khapa	12,722	7.85	0.39	27	0.0244	263
212	Ghatanji	12,628	15.00	0.17	46	0.0366	222
213	Sasvad	12,526	6.48	0.17	46	0.0379	214
214	Palghar	12,481	5.23	0.16	47	0.0484	182
215	Vengurla	12,339	12.98	0.19	44	0.0485	180
216	Kandhar	12,317	5.18	0.11	52	0.0372	219
217	Shirur	12,181	61.51	0.14	49	0.0447	194
218	Kanhan (Pipri)	12,060	5.01	0.09	54	0.0418	206
219	Sangvi Haveli	11,969	3.73	0.08	55	0.0545	172
220	Chandur Bazar	11,923	1.98	0.10	53	0.0256	256
221	Kalamnuri	11,845	31.13	0.08	55	0.0289	246
222	Roha Ashtami	11,781	20.72	0.13	50	0.0587	156
223	Rahimatpur	11,666	38.88	0.06	57	0.0214	272
224	Kundalvadi	11,617	21.99	0.08	55	0.0208	273
225	Deoli	11,560	2.64	0.08	55	0.0221	269
226	Gangapur	11,468	10.37	0.10	53	0.0256	257
227	Bhagur	11,243	0.67	0.08	55	0.0342	230
228	Murud	11,235	3.16	0.11	52	0.0353	225
229	Techard	11,204	21.55	0.12	51	0.0248	261
230	Ambad	11,200	5.18	0.12	51	0.0318	235
231	Madhavnagar	11,144	0.52	0.08	55	0.0521	173
232	Hadgaon	11,127	25.67	0.07	56	0.0286	248
233	Maindargi	11,079	1.94	0.24	39	0.0200	276
234	Kalas	11,058	3.80	0.05	58	0.0508	175
235	Paranda	10,894	32.56	0.09	54	0.0271	252
236	Satara Road	10,867	19.68	0.08	55	0.0335	231
237	Gandhinagar	10,776	0.42	0.09	54	0.0450	192

Conti.



## Appendix - A conti..

1	2	3	4	5	6	7	8
238	Rajura	10,569	0.85	0.09	54	0.0332	232
239	Ekalhare	10,318	9.15	0.05	58	0.0556	169
240	Bhum	10,294	41.00	0.09	54	0.0249	260
241	Wari	10,259	21.06	0.08	55	0.0281	249
242	Khed	10,203	2.01	0.14	49	0.0415	209
	<u>CENSUS CLASS</u>						
	<u>V</u>						
243	Kolshet	10,190	6.11	0.08	55	0.0596	152
244	Chikanghar	9,976	2.89	0.09	54	0.0437	202
245	Chandvad	9,946	37.01	0.08	55	0.0317	238
246	Sindi	9,897	7.02	0.11	52	0.0188	283
247	Mudkhed	9,865	14.92	0.08	55	0.0231	266
248	Bhokardan	9,681	2.59	0.07	56	0.0229	267
249	Naldurg	9,665	37.19	0.09	54	0.0193	279
250	Manikpur	9,531	4.15	0.06	57	0.0487	181
251	Neral	9,523	11.66	0.09	54	0.0432	204
252	Kalmeshwar	9,439	11.81	0.13	50	0.0202	275
253	Indapur	9,418	0.60	0.12	51	0.037	237
254	Vada	9,384	10.98	0.15	48	0.0287	247
255	Mahabaleshwar	9,091	152.81	0.13	50	0.0495	178
256	Balkum	9,019	4.13	0.06	57	0.0445	195
257	Kandari	9,009	10.44	0.05	58	0.0346	227
258	Rajapur	8,884	6.19	0.09	54	0.0308	242
259	Shahapur	8,824	6.79	0.12	50	0.0361	224
260	Lasalgaon	8,638	6.09	0.12	51	0.0313	239
261	Panchgani	8,635	6.16	0.24	39	0.0344	229
262	Murgud	8,613	11.71	0.08	55	0.0179	287
263	Chincholi	8,541	3.30	0.04	57	0.0819	234
264	Chole	8,444	8.84	0.07	56	0.0444	196
265	Molyan	8,322	2.31	0.12	49	0.0435	203
266	Khuldabad	8,315	16.29	0.06	57	0.0193	280
267	Dadhani	8,300	1.56	0.07	56	0.0144	294
268	Ghansali	8,062	6.30	0.11	52	0.0372	218
269	Kariat	7,970	1.11	0.11	52	0.0392	213
270	Sandor	7,927	4.87	0.09	54	0.0317	236

Conti.

1	2	3	4	5	6	7	8
271	Sonpeth	7,917	2.82	0.08	55	0.0226	268
272	Dapoli Camp	7,832	2.59	0.14	49	0.0311	240
273	Biloli	7,776	19.61	0.07	56	0.0184	284
274	Dehu	7,569	13.21	0.10	53	0.0243	264
275	Alandi	7,523	6.84	0.06	55	0.0268	254
276	Dahanu	7,344	5.34	0.15	48	0.0361	223
277	Ashti	7,290	5.83	0.13	50	0.0219	270
278	Revdanda	7,246	12.98	0.25	38	0.0266	255
279	Sasti	7,193	13.93	0.06	57	0.0195	278
280	Jawhar	7,055	3.57	0.13	50	0.0253	258
281	Shivatkar (Niraj)	7,054	5.56	0.09	52	0.0279	250
282	Mohadi	7,026	2.31	0.35	30	0.0110	297
283	Mowad	6,971	0.42	0.16	47	0.0097	301
284	Trimbak	6,759	11.91	0.08	55	0.0215	271
285	Kegaon	6,635	3.13	0.06	57	0.0378	215
286	Peth Umri	6,625	8.34	0.13	50	0.0190	282
287	Mohpa	6,430	1.52	0.10	53	0.0103	299
288	Dabhol	6,363	8.17	0.07	56	0.0244	262
289	Goregaon	6,813	2.91	0.12	51	0.0167	289
290	Warthi	5,289	4.36	0.39	27	0.0127	295
	<u>CENSUS CLASS</u>						
	<u>VI</u>						
291	Jejuri	5,126	0.39	0.08	55	0.0156	293
292	Malkapur	4,845	1.94	0.17	46	0.0170	288
293	Paphali	4,817	24.35	0.04	59	0.0159	292
294	Harnai	4,703	6.96	0.05	56	0.0183	285
295	Sopara	4,337	0.83	0.13	50	0.0161	290
296	Matheran	3,920	7.38	0.13	50	0.0253	259
297	Warwandi	3,713	12.41	0.04	59	0.0123	296
298	Rasayani	3,651	6.06	0.10	53	0.0180	286
299	Vadner	3,651	10.82	0.09	54	0.0099	300
300	Shirgaon	3,616	10.41	0.12	51	0.0081	304
301	Alore	3,288	3.89	0.04	59	0.0109	298
302	Bina	3,183	6.01	0.10	51	0.0206	274
303	Chikaldara	2,620	15.98	0.07	56	0.0084	303
304	Panhala	2,540	2.59	0.10	53	0.0089	302
305	Kankavli	2,203	8.46	0.04	59	0.0045	307
306	Majari	1,894	42.68	0.05	58	0.0068	306
307	Davlameti	1,771	4.29	0.05	58	0.0080	305