

بسمه تعالی

نتایج کنترل کیفی سال 96 به شرح زیر ارائه می گردد. با استفاده از راهنمای زیر کدهای دریافتی خود را یافته و نتایج را ملاحظه فرمایید. جدول زیر نشان می دهد که هر آزمایشگاه چه گیاهی را تحویل گرفته است. برای پی گیری نتایج مربوط به آزمایشگاه خود ابتدا کد مربوط به دو نمونه گیاهی که دریافت کرده اید را از جدول زیر بیابید و سپس در صفحات بعدی نتایج مربوط به هر یک از پارامترهای تجزیه شده توسط آزمایشگاه خود را در مقایسه با سایر نتایج مشاهده نمایید. در قسمت نتایج، *sat*. مخفف کلمه *satisfy* به معنای رضایتبخش، *unsat*. مخفف *unsatisfy* به معنای غیر رضایتبخش و *critical* به معنای بحرانی می باشد. داده های با درجه غیر رضایتبخش و بحرانی به ترتیب داده های پرت و بسیار پرت هستند.

		کد آزمایشگاه ها							
plant 1	3	17	22	29	39	49	60	70	122
	4	64	24	30	42	50	53	155	123
	5	74	25	34	46	57	66	75	130
	13	21	28	36	48	152	69	76	136
	138	142	78	82	83	87	88	91	95
	42	69	97	142					
	97	98	100	103	106	108	120	147	43
plant 2	2	4	6	7	5	8	9	14	19
	150	32	40	39	42	151	43	44	52
	54	55	56	61	62	64	68	71	154
	73	75	157	80	81	87	91	94	99
	103	104	106	112	113	118	121	126	129
	131	132	135	137	139	158	141	142	143
	75	118	143	27	54				
plant 3	1	8	10	11	14	17	20	23	24
	27	29	33	37	41	44	45	46	48
	49	52	54	58	63	64	67	69	153
	72	76	156	79	84	86	89	93	94
	99	104	107	110	113	115	116	119	120
	125	128	133	143	146	42	62	89	128
	43								
plant 4	2	12	15	74	23	25	26	150	31
	33	34	38	42	43	151	45	47	50
	53	55	56	57	58	59	60	62	65
	66	71	154	82	83	85	90	92	96
	101	109	111	115	118	119	122	125	127
	130	132	134	135	139	158	144	147	105
	115	36	85						
plant 5	1	6	11	12	15	18	64	149	22
	26	28	32	35	36	37	41	51	152

	59	62	67	68	72	77	156	121	79
	80	84	85	88	89	90	92	96	97
	101	102	105	111	117	42	123	124	127
	131	134	140	141	144	105	141	36	85
plant 6	3	7	9	10	13	18	19	149	20
	21	27	30	31	35	38	40	47	51
	61	65	70	153	155	73	77	157	78
	81	86	93	95	100	102	105	107	108
	109	110	112	116	117	124	126	128	129
	133	137	138	140	146	42	98	138	

PLANT 1

میانگین گزارش شده، مربوط به داده های باقی مانده بعد از حذف داده های پرت می باشد.

کد آزمایشگاه	N (%)		کد آزمایشگاه	P(%)	
3	2.22	sat.	3	0.37	sat.
4	2.28	unsat.	4	0.36	unsat.
5	1.65	sat.	5	0.32	critical
29	1.8	sat.	29	0.994	critical
30	2.09	sat.	30	1.28	critical
34	1.66	sat.	34	0.47	critical
42	2.21	sat.	42	0.39	sat.
46	1.998	sat.	46	0.21	critical
49	1.631	sat.	49	0.668	critical
57	1.9	sat.	57	0.29	critical
66	1.97	sat.	66	0.29	critical
67	1.95	sat.	67	0.4	sat.
69	2.17	sat.	69	0.41	sat.
72	1.2	critical	72	0.6	critical
74	2.17	sat.	74	0.98	critical
78	1.88	sat.	78	0.12	critical
82	11.64	critical	82	0.062	critical
86	1.65	sat.	86	0.42	sat.
88	2.31	unsat.	88	0.42	sat.
93	1.956	sat.	93	0.24	critical
94	2.04	sat.	94	0.43	sat.
97	3.18	critical	97	0.4	sat.
103	1.9	sat.	103	1.6	critical
106	2.1	sat.	106	0.42	sat.
108	1.68	sat.	108	0.122	critical
113	3.76	critical	113	0.41	sat.
115	1.8	sat.	115	0.42	sat.
118	1.4	critical	118	0.49	critical
139	1.744	sat.	130	0.036	critical
147	3.7	critical	139	0.366	unsat.
			147	0.41	sat.

mean= 1.95

mean= 0.40

کد آزمایشگاه	K (%)		کد آزمایشگاه	Na (%)	
3	0.57	unsat.	3	0.00096	sat.
4	0.54	sat.	4	175	critical
5	0.43	sat.	29	0.064	sat.
29	0.377	sat.	30	0.05	sat.
30	0.48	sat.	34	0.02	sat.
34	0.33	unsat.	42	0.013	sat.
42	0.45	sat.	57	0.0135	sat.
46	3.21	critical	67	0.12	critical
49	0.417	sat.	69	0.03	sat.
57	0.35	sat.	72	0.021	sat.
66	0.36	sat.	78	35.82	critical
67	3.72	critical	88	0.01	sat.
69	0.36	sat.	93	0.13	critical
72	0.38	sat.	94	0.01	sat.
74	0.65	critical	97	0.01	sat.
78	0.87	critical	103	849.3	critical
82	0.26	unsat.	106	0.08	unsat.
86	0.36	sat.	108	0.0732	sat.
88	0.42	sat.	113	0.13	critical
93	1.5	critical	115	0.02	sat.
94	0.59	unsat.	139	0.089	unsat.
97	0.45	sat.	147	0.0094	sat.
103	0.28	unsat.			
106	0.46	sat.			
108	0.396	sat.			
113	0.4	sat.			
115	0.49	sat.			
118	3.2	critical			
130	0.457	sat.			
139	0.488	sat.			
147	0.5	sat.			

mean= 0.44

mean= 0.03

کد آزمایشگاه	Ca (%)		کد آزمایشگاه	Mg (%)	
3	0.037	sat.	3	0.11	sat.
4	0.04	sat.	4	0.11	sat.
29	0.018	sat.	5	0.12	sat.
30	0.01	sat.	29	0.074	unsat.
34	0.17	sat.	30	0.09	sat.
42	0.044	sat.	34	0.27	critical
46	0.0355	sat.	42	0.12	sat.
49	0.0487	sat.	46	0.0914	sat.
67	0.36	critical	49	0.1607	unsat.
69	0.21	unsat.	67	0.19	critical
72	0.07	sat.	69	0.09	sat.
74	0.002	sat.	72	0.13	sat.
78	0.2	sat.	74	0.025	critical
88	0.38	critical	78	0.06	unsat.
93	0.5	critical	88	0.13	sat.
94	0.0173	sat.	93	0.8	critical
97	0.25	unsat.	94	0.162	unsat.
103	0.16	sat.	97	0.13	sat.
106	0.054	sat.	103	0.1	sat.
108	0.52	critical	106	0.13	sat.
113	0.13	sat.	108	0.153	sat.
115	0.12	sat.	113	0.15	sat.
130	0.493	critical	115	0.12	sat.
147	0.019	sat.	130	0.658	critical
			147	0.126	sat.

mean= 0.09

mean= 0.12

کد آزمایشگاه Fe (mg/kg)

3	76.4	sat.	mean=	58.19
4	68	sat.		
5	92.5	unsat.		
29	40.48	sat.		
30	15.26	unsat.		
34	23.25	unsat.		
42	66	sat.		
46	37.2	sat.		
49	6.433	critical		
57	80.9	sat.		
66	32.1	unsat.		
67	80	sat.		
69	62.3	sat.		
72	48.8	sat.		
74	51.45	sat.		
78	80	sat.		
88	81.5	sat.		
93	740	critical		
94	67.25	sat.		
97	49.25	sat.		
103	77.8	sat.		
106	53.5	sat.		
108	63.2	sat.		
113	24.55	unsat.		
115	49.43	sat.		
120	3.33	critical		
130	27.54	unsat.		
147	63.25	sat.		

کد آزمایشگاه Mn (mg/kg)

3	53.4	unsat.	mean=	38.18
4	55.2	unsat.		
5	40.6	sat.		
29	25.76	unsat.		
30	13.08	critical		
34	11.69	critical		
42	45.6	sat.		
46	27.4	sat.		
49	0.8	critical		
57	42.38	sat.		
66	28.2	sat.		
67	24	unsat.		
69	33.7	sat.		
72	22.3	unsat.		
74	63.04	critical		
78	42.5	sat.		
88	37.5	sat.		
93	105	critical		
94	45.91	sat.		
97	44.88	sat.		
103	11.05	critical		
106	29.8	sat.		
108	47.4	sat.		
113	41.3	sat.		
115	38.52	sat.		
120	4.5	critical		
130	33.16	sat.		
147	42.3	sat.		

کد آزمایشگاه Zn (mg/kg)

3	42.4	critical	
4	33.8	unsat.	
5	51.74	critical	mean= 29.31
29	29.44	sat.	
30	19.62	critical	
34	21.58	unsat.	
42	27.5	sat.	
46	27.38	sat.	
49	2.183	critical	
57	27.1	sat.	
66	53.4	critical	
67	45	critical	
69	25.6	sat.	
72	24.7	unsat.	
74	11.34	critical	
78	29.5	sat.	
88	25	sat.	
93	53	critical	
94	27.03	sat.	
97	33.29	sat.	
103	30.2	sat.	
106	27.7	sat.	
108	32.7	sat.	
113	34.9	unsat.	
115	36.06	unsat.	
120	47.1	critical	
130	26.32	sat.	
147	29.55	sat.	
152	24.95	unsat.	

کد آزمایشگاه Cu (mg/kg)

3	6.83	sat.	
4	4.2	sat.	
5	8.32	unsat.	mean= 4.91
29	1.84	unsat.	
30	5.45	sat.	
34	2.36	unsat.	
42	1.1	unsat.	
46	14.05	critical	
49	2.516	sat.	
57	5.68	sat.	
66	5.12	sat.	
67	20	critical	
69	4.9	sat.	
72	0.27	critical	
74	9.86	critical	
78	3.5	sat.	
88	4.5	sat.	
93	15	critical	
94	3.8	sat.	
97	6.57	sat.	
103	8.28	unsat.	
106	4	sat.	
108	9	unsat.	
113	6.85	sat.	
115	0	critical	
120	14.94	critical	
130	2.93	sat.	
147	3.87	sat.	
152	2.65	sat.	

PLANT 2

میانگین گزارش شده، مربوط به داده های باقی مانده بعد از حذف داده های پرت می باشد.

کد آزمایشگاه	N (%)		کد آزمایشگاه	P(%)	
4	1.63	critical	4	0.19	sat.
5	1.12	unsat.	5	0.18	sat.
7	2.59	critical	7	0.3	sat.
8	1.27	sat.	8	0.25	sat.
19	1.36	unsat.	19	0.72	critical
40	1.27	sat.	40	0.07	critical
42	1.34	sat.	42	0.3	sat.
44	4.51	critical	44	0.225	sat.
54	2.09	critical	54	0.46	critical
55	1.23	sat.	55	0.15	unsat.
64	1.25	sat.	64	0.3	sat.
94	1.28	sat.	80	0.22	sat.
95	4.51	critical	94	0.25	sat.
102	1.22	sat.	95	0.225	sat.
103	2.55	critical	102	0.085	critical
104	1.22	sat.	103	2.41	critical
106	1.3	sat.	104	0.085	critical
112	2.78	critical	106	0.27	sat.
113	2.4	critical	106	0.27	sat.
118	0.98	critical	112	0.22	sat.
121	3.6	critical	113	0.24	sat.
137	0.9	critical	118	0.36	unsat.
138	1.77	critical	121	0.31	sat.
139	1.622	critical	137	0.28	sat.
141	0.82	critical	138	0.31	sat.
142	0.57	critical	139	0.2429	sat.
			141	0.163	unsat.
			142	0.194	sat.

mean= 1.26

mean= 0.25

کد آزمایشگاه	K (%)		کد آزمایشگاه	Na (%)	
4	0.44	critical	4	145	critical
5	0.26	critical	7	0.07	sat.
7	1.32	critical	8	0.021	sat.
8	0.38	unsat.	40	0.001875	sat.
19	0.57	critical	42	0.015	sat.
40	0.37	sat.	44	0.003	sat.
42	0.39	critical	55	0.45	critical
44	0.36	sat.	64	0.04	sat.
54	0.35	sat.	80	0.022	sat.
55	0.31	critical	94	0.0058	sat.
64	0.44	critical	95	0.003	sat.
80	0.35	sat.	103	561.6	critical
94	0.45	critical	106	0.079	unsat.
95	0.36	sat.	112	0.61	critical
102	0.35	sat.	113	0.13	critical
103	0.41	critical	121	0.02	sat.
104	0.35	sat.	137	0.03	sat.
106	0.38	unsat.	138	6.25	critical
112	0.36	sat.	139	0.082	unsat.
113	0.32	critical	141	0.06	sat.
118	2.1	critical	142	0.03	sat.
121	0.36	sat.			
137	0.37	sat.			
138	0.32	critical			
139	0.393	critical			
141	0.226	critical			
142	0.357	sat.			

mean= 0.3613

mean= 0.03

کد آزمایشگاه	Ca (%)		کد آزمایشگاه	Mg (%)	
4	0.02	sat.	4	0.08	sat.
5	0.01	sat.	5	0.08	sat.
7	0.92	critical	7	0.22	unsat.
8	0.03	sat.	8	0.09	sat.
40	0.13	unsat.	40	0.03	unsat.
42	0.013	sat.	42	0.094	sat.
44	0.055	sat.	44	0.375	critical
54	0.08	sat.	54	0.12	sat.
55	0.05	sat.	55	1	critical
64	0.1	sat.	64	0.05	sat.
80	0.1	sat.	80	0.1	sat.
94	0.0017	sat.	94	0.117	sat.
95	0.055	sat.	95	0.375	critical
102	0.108	sat.	102	0.2	unsat.
103	0.21	critical	103	0.13	sat.
104	0.108	sat.	104	0.2	unsat.
106	0.011	sat.	106	0.093	sat.
112	0.33	critical	112	0.33	critical
113	0.13	unsat.	113	0.15	sat.
121	0.01	sat.	121	0.08	sat.
137	0.24	critical	137	0.16	sat.
138	0.05	sat.	138	0.11	sat.
141	0.0291	sat.	141	0.085	sat.
142	0.04	sat.			

mean= 0.0565

mean= 0.11

کد آزمایشگاه Fe(mg/kg)

4	25	sat.	
5	15.49	sat.	
7	705	critical	mean= 18.256
8	18.67	sat.	
40	42.5	critical	
42	23.2	sat.	
44	20	sat.	
54	3.37	critical	
55	31.3	critical	
64	32	critical	
80	22.5	sat.	
94	21.44	sat.	
95	20	sat.	
102	10.2	unsat.	
103	87	critical	
104	10.2	unsat.	
106	12.6	sat.	
112	22.1	sat.	
113	10.28	unsat.	
120	14.99	sat.	
121	12.09	sat.	
137	9.159	unsat.	
138	27.8	unsat.	
141	15.54	sat.	
142	26.5	unsat.	

کد آزمایشگاه Mn(mg/kg)

4	13.2	critical	
5	4.89	sat.	
7	88	critical	mean= 5.82
8	5.43	sat.	
40	6.25	sat.	
42	7.35	unsat.	
44	5	sat.	
54	4.5	unsat.	
55	13.4	critical	
64	10	critical	
80	7	sat.	
94	7.12	unsat.	
95	5	sat.	
102	1.64	critical	
103	44.4	critical	
104	1.64	critical	
106	4.6	sat.	
112	6.8	sat.	
113	7.4	unsat.	
120	15.26	critical	
121	5.51	sat.	
137	2.643	critical	
138	59.5	critical	
141	5.81	sat.	
142	4.6	sat.	

کد آزمایشگاه Zn(mg/kg)

4	29.2	critical	
5	18.75	sat.	
7	52	critical	
8	17.12	unsat.	mean= 19.777
40	22.5	unsat.	
42	21.8	sat.	
44	20	sat.	
54	22.79	unsat.	
55	21.8	sat.	
64	30	critical	
80	22.5	unsat.	
94	17.12	unsat.	
95	20	sat.	
102	18.57	sat.	
103	36.7	critical	
104	18.57	sat.	
106	20.4	sat.	
112	17.01	unsat.	
113	29.1	critical	
120	53.37	critical	
121	17.55	sat.	
137	8.558	critical	
138	21.85	sat.	
141	17.88	sat.	
142	36.17	critical	

کد آزمایشگاه Cu(mg/kg)

4	5.65	critical	
5	0.76	critical	
7	16	critical	
8	3.05	unsat.	mean= 2.43
40	1	critical	
42	2.18	sat.	
44	2.5	sat.	
54	4.98	critical	
55	2.7	sat.	
64	6	critical	
80	4	critical	
94	1.48	critical	
95	2.5	sat.	
102	2.5	sat.	
103	7.22	critical	
104	2.5	sat.	
106	2.6	sat.	
112	0.38	critical	
113	5	critical	
120	13.73	critical	
121	3.74	critical	
137	1.835	unsat.	
138	8.93	critical	
141	2.42	sat.	
142	1.94	unsat.	

PLANT 3

میانگین گزارش شده، مربوط به داده های باقی مانده بعد از حذف داده های پرت می باشد.

کد آزمایشگاه	N (%)		کد آزمایشگاه	P(%)	
8	0.18	sat.	8	0.08	sat.
27	0.17	sat.	27	0.11	unsat.
29	0.21	sat.	29	0.294	critical
41	0.35	sat.	41	0.09	sat.
42	0.3	sat.	42	0.09	sat.
44	1.08	sat.	44	0.071	sat.
45	3.7	critical	45	0.031	critical
46	0.257	sat.	46	0.074	sat.
49	0.302	sat.	49	0.375	critical
54	1.3	sat.	54	0.28	critical
64	0.34	sat.	64	0.14	critical
89	2.28	sat.	89	0.43	critical
95	1.08	sat.	95	0.071	sat.
102	2.02	sat.	102	0.08	sat.
104	2.02	sat.	104	0.08	sat.
116	2.28	sat.	116	0.28	critical
119	2	sat.	119	0.33	critical

mean= 1.01

mean= 0.08

کد آزمایشگاه	K (%)		کد آزمایشگاه	Na (%)	
8	0.81	sat.	8	0.022	sat.
27	0.61	sat.	27	0.042	sat.
29	0.53	sat.	29	0.042	sat.
41	1	unsat.	41	0.021	sat.
42	0.8	sat.	42	0.019	sat.
44	0.7	sat.	44	0.004	unsat.
45	0.57	sat.	45	0.095	critical
46	5.125	critical	64	0.06	unsat.
49	0.668	sat.	89	0.047	sat.
54	1.36	critical	95	0.004	unsat.
64	0.68	sat.	116	0.05	sat.
89	0.42	sat.	119	0.02	sat.
95	0.7	sat.			
102	0.4	sat.			
104	0.4	sat.			
116	0.35	sat.			
119	0.24	unsat.			

mean= 0.617

mean= 0.03

کد آزمایشگاه	Ca (%)		کد آزمایشگاه	Mg (%)	
8	0.05	sat.	8	0.03	sat.
27	0.11	sat.	27	0.02	sat.
29	0.008	sat.	29	0.025	sat.
41	0.004	sat.	41	0.029	sat.
42	0.034	sat.	42	0.03	sat.
44	0.125	sat.	44	0.2	critical
45	4	critical	45	0.705	critical
46	0.035	sat.	46	0.0954	sat.
49	0.0356	sat.	49	0.0448	sat.
54	0.13	unsat.	54	0.04	sat.
64	0.06	sat.	64	0.04	sat.
89	0.0103	sat.	89	0.14	unsat.
95	0.125	sat.	95	0.2	critical
102	0.227	critical	102	0.225	critical
104	0.227	critical	104	0.225	critical
116	0.05	sat.	116	0.09	sat.
119	0.03	sat.	119	0.07	sat.

mean= 0.0576

mean= 0.05

کد آزمایشگاه Fe(mg/kg)

8	15.63	sat.	
27	29.5	critical	
29	6.72	unsat.	mean= 16.14
41	17.18	sat.	
42	14.8	sat.	
44	15	sat.	
45	580	critical	
46	8.95	unsat.	
49	6.3741	unsat.	
54	12.86	sat.	
64	34	critical	
89	46	critical	
95	15	sat.	
102	44.5	critical	
104	44.5	critical	
116	20.95	sat.	
119	24.85	unsat.	

کد آزمایشگاه Mn(mg/kg)

8	1.89	sat.	
27	1.1	sat.	
29	8.4	critical	mean= 2.73
41	3.01	sat.	
42	4.56	sat.	
44	2.5	sat.	
45	97	critical	
46	0.9	sat.	
49	36.124	critical	
54	2.15	sat.	
64	5	unsat.	
89	36.6	critical	
95	2.5	sat.	
102	33.16	critical	
104	0.225	unsat.	
116	6.04	unsat.	
119	2.86	sat.	

کد آزمایشگاه Zn(mg/kg)

8	1.62	sat.	
27	10	sat.	
29	3.36	sat.	mean= 12.13
41	12.18	sat.	
42	2.56	sat.	
44	2.5	sat.	
45	29.3	unsat.	
46	2.78	sat.	
49	24.258	unsat.	
54	11.65	sat.	
64	12.5	sat.	
89	27.8	unsat.	
95	2.5	sat.	
102	31	unsat.	
104	31	unsat.	
116	21.49	sat.	
119	17.49	sat.	

کد آزمایشگاه Cu(mg/kg)

8	3.12	unsat.	
27	5	sat.	
29	1.68	critical	mean= 4.59
41	3.91	sat.	
42	2.56	critical	
44	2.5	critical	
45	5.47	sat.	
46	10.05	critical	
49	3.866	sat.	
54	5.62	unsat.	
64	10	critical	
89	5	sat.	
95	2.5	critical	
102	4.64	sat.	
104	4.64	sat.	
116	0.59	critical	
119	8.48	critical	

PLANT 4

میانگین گزارش شده، مربوط به داده های باقی مانده بعد از حذف داده های پرت می باشد.

کد آزمایشگاه	N (%)		کد آزمایشگاه	P(%)	
26	1.28	sat.	26	0.0903	sat.
31	1.146	critical	31	0.418	critical
34	1.39	sat.	34	0.18	unsat.
38	1.316	sat.	42	0.11	sat.
42	1.4	sat.	45	0.086	sat.
45	2.8	critical	47	0.55	critical
47	0.93	critical	55	0.1	sat.
55	1.25	unsat.	57	0.1	sat.
57	1.33	sat.	65	0.2	unsat.
65	3.54	critical	66	0.1	sat.
66	1.36	sat.	74	0.39	critical
74	1.52	unsat.	82	0.1313	sat.
82	8.14	critical	90	0.11	sat.
90	1.37	sat.	92	0.094	sat.
92	1.32	sat.	96	0.56	critical
96	1.96	critical	101	0.16	sat.
101	1.48	sat.	109	0.16	sat.
109	1.45	sat.	115	0.13	sat.
115	1.9	critical	127	0.05	unsat.
127	2.31	critical	130	0.338	critical
144	1.36	sat.	144	0.13	sat.
147	2.59	critical	147	0.11	sat.

mean= 1.37

mean= 0.12

کد آزمایشگاه	K (%)		کد آزمایشگاه	Na (%)	
26	0.696	sat.	26	0.232	critical
31	1.6	critical	34	0.09	sat.
34	0.51	sat.	42	0.078	sat.
42	0.77	sat.	45	0.03	sat.
45	0.57	sat.	47	0.6	critical
47	0.63	sat.	55	0.6	critical
55	0.49	sat.	57	0.0605	sat.
57	0.58	sat.	65	0.23	critical
65	1.34	critical	90	0.07	sat.
66	0.51	sat.	92	0.084	sat.
74	1	critical	96	0.07	sat.
82	0.22	critical	101	0.03	sat.
90	0.83	unsat.	115	0.11	unsat.
92	0.62	sat.	127	0.02	sat.
96	2.13	critical	130	0.198	critical
101	0.77	sat.	144	0.01	unsat.
109	0.51	sat.	147	0.75	critical
115	0.63	sat.			
127	0.48	sat.			
144	0.35	unsat.			
147	0.73	sat.			

mean= 0.60

mean= 0.06

کد آزمایشگاه	Ca (%)		کد آزمایشگاه	Mg (%)	
34	4.14	sat.	34	0.5	sat.
42	4.01	sat.	42	0.46	sat.
45	0.245	critical	45	0.071	critical
47	2.9058	sat.	47	0.626	critical
55	5.32	sat.	55	0.54	sat.
65	0.47	critical	65	0.35	unsat.
74	4.607	sat.	74	0.028	critical
90	3.56	sat.	90	0.49	sat.
92	4.22	sat.	92	0.49	sat.
96	2.62	sat.	96	0.42	sat.
101	2.86	sat.	101	0.44	sat.
115	4.22	sat.	115	0.45	sat.
127	0.47	critical	127	0.06	critical
130	0.757	unsat.	130	1.447	critical
144	0.02	critical	144	0.09	critical
147	3.64	sat.	147	0.485	sat.

mean= 3.57

mean= 0.46

کد آزمایشگاه	Fe(mg/kg)		کد آزمایشگاه	Mn(mg/kg)	
34	890.69	unsat.	34	152.42	critical
38	5.7152	critical	38	1.2687	critical
42	754	sat.	42	154	critical
45	8.17	critical	45	2.07	critical
47	928.45	critical	47	138.95	sat.
55	888.3	unsat.	55	130.3	sat.
57	717.6	sat.	57	136.78	sat.
65	595	sat.	65	78	critical
66	573.8	unsat.	66	135.7	sat.
74	808.85	sat.	74	282.47	critical
90	730.66	sat.	90	126.74	unsat.
92	557.5	unsat.	92	115.5	critical
96	703	sat.	96	141.2	unsat.
101	601.2	sat.	101	132.54	sat.
109	683.9	sat.	109	137.6	sat.
115	739.56	sat.	115	132.44	sat.
127	111.41	critical	127	69.02	critical
130	35.26	critical	130	15.79	critical
144	16.1	critical	144	5.5	critical
147	724	sat.	147	127	unsat.

mean= 693.81

mean= 133.93

کد آزمایشگاه	Zn(mg/kg)		کد آزمایشگاه	Cu(mg/kg)	
34	17.14	critical	34	7.61	unsat.
38	0.2412	critical	38	0.0648	critical
42	28	sat.	42	7.08	sat.
		mean= 25.78			mean= 6.87
45	2.65	critical	45	2.75	critical
47	25.55	sat.	47	5.9	unsat.
55	22.9	sat.	55	6.4	sat.
57	26.2	sat.	57	6.28	sat.
65	48	critical	65	7.5	sat.
66	54.2	critical	66	10.1	critical
74	28.31	sat.	74	7.16	sat.
90	24.1	sat.	90	6.6	sat.
92	13.35	critical	92	4.6	critical
96	30.5	unsat.	96	8.56	critical
101	31.53	unsat.	101	6.95	sat.
109	27.9	sat.	109	29	critical
115	26.87	sat.	115	1.8	critical
127	23.37	sat.	127	7.61	unsat.
130	21.93	sat.	130	10.3	critical
144	20.1	unsat.	144	4.3	critical
147	23.7	sat.	147	6.49	sat.

PLANT 5

میانگین گزارش شده، مربوط به داده های باقی مانده بعد از حذف داده های پرت می باشد.

کد آزمایشگاه	N (%)		کد آزمایشگاه	P(%)	
26	2.87	sat.	26	0.43	sat.
41	2.84	sat.	41	0.5	sat.
42	3.56	sat.	42	0.5	sat.
67	2.95	sat.	67	0.34	sat.
72	1.76	critical	72	0.8	critical
77	3.43	sat.	77	0.45	sat.
88	3.25	sat.	80	0.403	sat.
89	3.68	sat.	88	0.47	sat.
90	3.3	sat.	89	0.52	sat.
92	3.43	sat.	90	0.54	sat.
96	2.86	sat.	92	0.39	sat.
97	4.35	critical	96	0.7	unsat.
101	3.81	sat.	97	0.54	sat.
119	3.7	sat.	101	0.57	sat.
121	3.6	sat.	119	0.64	unsat.
124	2.13	critical	121	0.32	unsat.
127	3.74	sat.	124	0.78	critical
140	3.1	sat.	127	0.43	sat.
141	5.2	critical	140	0.531	sat.
144	3.5	sat.	141	0.39	sat.
149	1.87	critical	144	0.49	sat.
152	2.5	unsat.	149	0.17	critical
			152	0.92	critical

mean= 3.30

mean= 0.48

کد آزمایشگاه	K (%)		کد آزمایشگاه	Na (%)	
26	4.3815	sat.	26	0.16	unsat.
41	4.99	unsat.	41	0.196	critical
42	5.4	critical	42	0.082	sat.
67	0.5	critical	67	0.07	sat.
72	3.4	critical	72	0.047	sat.
77	4.49	sat.	77	0.1	sat.
80	4.05	sat.	80	0.068	sat.
88	4.44	sat.	88	0.05	sat.
89	4.44	sat.	89	0.112	sat.
90	5	unsat.	90	0.13	sat.
92	4.15	sat.	92	0.086	sat.
96	4.21	sat.	96	0.06	sat.
97	4.62	sat.	97	0.03	unsat.
101	4.43	sat.	101	0.05	sat.
119	4.97	unsat.	119	0.08	sat.
121	1.72	critical	121	0.08	sat.
124	4	unsat.	127	0.14	sat.
127	3.61	critical	140	0.134	sat.
140	4.51	sat.	141	0.13	sat.
141	3.04	critical	144	0.07	sat.
144	4.46	sat.			
149	0.32	critical			
152	3.34	critical			

mean= 4.48

mean= 0.09

کد آزمایشگاه	Ca (%)		کد آزمایشگاه	Mg (%)	
41	0.012	critical	41	0.211	sat.
42	0.16	sat.	42	0.19	sat.
67	0.2	sat.	67	0.11	critical
72	0.16	sat.	72	0.175	sat.
77	0.11	unsat.	77	0.22	sat.
80	0.273	sat.	80	0.192	sat.
88	0.96	critical	88	0.13	critical
89	0.2	sat.	89	0.22	sat.
90	0.18	sat.	90	0.19	sat.
92	0.23	sat.	92	0.236	sat.
96	0.56	critical	96	0.24	sat.
97	0.43	critical	97	0.2	sat.
101	0.57	critical	101	0.25	unsat.
119	0.32	sat.	119	0.18	sat.
121	0.37	unsat.	121	0.21	sat.
124	0.63	critical	124	0.26	unsat.
127	0.3	sat.	127	0.07	critical
140	0.252	sat.	140	0.225	sat.
141	0.1994	sat.	141	0.1707	unsat.
144	0.22	sat.	144	0.22	sat.
149	0.03	critical	149	0.1	critical

mean= 0.23

mean= 0.21

کد آزمایشگاه	Fe(mg/kg)		کد آزمایشگاه	Mn(mg/kg)	
41	86.02	critical	41	22.26	sat.
42	63.4	sat.	42	23.2	unsat.
67	74	unsat.	67	45	critical
72	32.4	critical	72	7.4	critical
77	48.3	sat.	77	18.18	sat.
80	47.5	sat.	80	19	sat.
88	55	sat.	88	18	sat.
89	45.3	sat.	89	17.3	sat.
90	51.59	sat.	90	15.03	unsat.
92	98	critical	92	19.5	sat.
96	69	unsat.	96	24.7	unsat.
97	60.22	sat.	97	21.6	sat.
101	60.3	sat.	101	22.2	sat.
117	8.37	critical	117	36.94	critical
119	48.55	sat.	119	11.84	critical
121	58.88	sat.	121	11.68	critical
124	38	unsat.	124	7.4	critical
127	126.63	critical	127	34.24	critical
140	102.57	critical	140	20.83	sat.
141	50.66	sat.	141	17.64	sat.
144	56.8	sat.	144	21.2	sat.
149	52.92	sat.	149	32.8	critical
152	40.9	unsat.	152	0.9	critical

mean= 54.20

mean= 19.69

کد آزمایشگاه	Zn(mg/kg)		کد آزمایشگاه	Cu(mg/kg)	
41	32.22	unsat.	41	14.83	sat.
42	23.6	sat.	42	5.35	critical
67	53	critical	67	13	sat.
72	23.8	sat.	72	8	unsat.
77	19.89	sat.	77	14.06	sat.
80	25	sat.	80	15	sat.
88	19	sat.	88	5	critical
89	24.1	sat.	89	13.6	sat.
90	30.06	unsat.	90	12.8	sat.
92	15.5	unsat.	92	4.7	critical
96	40.25	critical	96	14.95	sat.
97	28.4	sat.	97	11.36	sat.
101	30.15	unsat.	101	13.65	sat.
117	42.24	critical	117	23.21	critical
119	50.16	critical	119	8.57	unsat.
121	21.12	sat.	121	5.49	critical
124	17	unsat.	124	12.6	sat.
127	19.58	sat.	127	7.61	unsat.
140	34.84	critical	140	15.32	sat.
141	19.16	sat.	141	13.78	sat.
144	24.2	sat.	144	9.1	unsat.
149	19.96	sat.	149	2.92	critical
152	6.3	critical	152	8.15	unsat.

mean= 23.10

mean= 12.42

PLANT 6

میانگین گزارش شده، مربوط به داده های باقی مانده بعد از حذف داده های پرت می باشد.

کد آزمایشگاه	N (%)		کد آزمایشگاه	P(%)	
3	2.29	unsat.	3	0.21	sat.
7	1.42	sat.	7	0.26	sat.
19	2.04	sat.	19	0.76	critical
27	1.4	sat.	27	0.26	sat.
30	1.81	sat.	30	0.44	critical
31	1.57	sat.	31	0.41	critical
38	1.598	sat.	40	0.22	sat.
40	1.82	sat.	42	0.22	sat.
42	2	sat.	47	0.501	critical
47	1.26	unsat.	65	0.1	critical
65	6.13	critical	69	0.26	sat.
69	1.52	sat.	77	0.19	unsat.
77	3.22	critical	78	0.21	sat.
78	1.84	sat.	86	0.26	sat.
86	1.7	sat.	93	0.41	critical
93	1.89	sat.	108	0.438	critical
108	1.542	sat.	109	0.25	sat.
109	2.2	unsat.	112	0.19	unsat.
112	4.06	critical	116	0.25	sat.
116	2.61	critical	124	0.36	critical
124	1.3	sat.	137	0.22	sat.
137	1.1	unsat.	138	0.21	sat.
138	1.8	sat.	140	0.22	sat.
140	1.81	sat.	149	0.15	critical
149	1.18	unsat.			

mean= 1.72

mean= 0.23

کد آزمایشگاه	K (%)		کد آزمایشگاه	Na (%)	
3	2.14	critical	3	0.00534	unsat.
7	0.27	critical	7	0.03	sat.
19	2.17	critical	27	0.095	sat.
27	1.2	sat.	30	0.07	sat.
30	1.16	unsat.	40	0.017645	sat.
31	3.37	critical	42	0.04	sat.
40	1.5	sat.	47	0.42	critical
42	1.78	unsat.	65	0.18	critical
47	1.21	sat.	69	0.03	sat.
65	0.48	critical	77	0.07	sat.
69	0.35	critical	78	184.07	critical
77	1.59	sat.	93	0.08	sat.
78	1.43	sat.	108	0.114	sat.
86	1.32	sat.	112	1.68	critical
93	0.4	critical	116	0.07	sat.
108	1.344	sat.	137	0.12	sat.
109	1.46	sat.	138	12.17	critical
112	1.59	sat.	140	0.099	sat.
116	1.61	sat.			
124	1.57	sat.			
137	1.71	sat.			
138	0.96	critical			
140	1.31	sat.			
149	0.25	critical			

mean= 1.45

mean= 0.06

کد آزمایشگاه	Ca (%)		کد آزمایشگاه	Mg (%)	
3	0.68	sat.	3	0.23	sat.
7	0	unsat.	7	0.08	unsat.
27	1	sat.	27	0.33	sat.
30	0.22	sat.	30	0.15	sat.
40	1.23	sat.	40	0.1	unsat.
42	0.95	sat.	42	0.27	sat.
47	0.6334	sat.	47	0.3287	sat.
65	4.14	critical	65	0.66	critical
69	0.31	sat.	69	0.1	unsat.
77	0.4	sat.	77	0.26	sat.
78	1.23	sat.	78	0.1	unsat.
93	0.16	sat.	93	0.48	critical
108	0.99	sat.	108	0.28	sat.
112	1.37	sat.	112	1.8	critical
116	1.09	sat.	116	0.24	sat.
124	0.56	sat.	124	0.35	sat.
137	1.25	sat.	137	0.31	sat.
138	0.21	sat.	138	0.96	critical
140	0.817	sat.	140	0.255	sat.
149	0.003	unsat.	149	0.08	unsat.

mean= 0.69

mean= 0.24

کد آزمایشگاه	Fe(mg/kg)		کد آزمایشگاه	Mn(mg/kg)	
3	686.1	sat.	3	110.2	critical
7	18.4	critical	7	5.7	critical
27	774	sat.	27	71.4	unsat.
30	913.61	unsat.	30	86.52	sat.
38	5.8008	critical	38	0.8173	critical
40	675	sat.	40	91.25	unsat.
42	709	sat.	42	95.5	unsat.
47	761.85	sat.	47	81.8	sat.
65	625	sat.	65	122	critical
69	19.5	critical	69	5.3	critical
77	700	sat.	77	84.9	sat.
78	737.5	sat.	78	90	sat.
93	90	critical	93	33	critical
108	402.2	unsat.	108	86	sat.
109	579.6	sat.	109	81.7	sat.
112	792.17	unsat.	112	101.95	critical
116	678.93	sat.	116	44.41	critical
117	497.5	sat.	117	13.4	critical
124	515	sat.	124	80.5	sat.
137	298.25	critical	137	35.772	critical
138	408.8	unsat.	138	78.28	sat.
140	1172	critical	140	87.4	sat.
149	11.23	critical	149	4.56	critical

mean= 636.18

mean= 83.61

کد آزمایشگاه	Zn(mg/kg)		کد آزمایشگاه	Cu(mg/kg)	
3	61.9	critical	3	27.8	critical
7	23	critical	7	4.9	critical
27	33.6	unsat.	27	10.5	unsat.
30	40.17	sat.	30	14.42	sat.
38	0.4681	critical	38	0.1198	critical
40	48.25	unsat.	40	11.5	sat.
42	44.6	sat.	42	13.5	sat.
47	42.2	sat.	47	13.1	sat.
65	34	unsat.	65	8.5	critical
69	19	critical	69	3.3	critical
77	43.75	sat.	77	15.34	sat.
78	48.75	unsat.	78	12.25	sat.
93	37	sat.	93	7	critical
108	51	unsat.	108	13.2	sat.
109	39.8	sat.	109	107	critical
112	44.69	sat.	112	11.1	unsat.
116	43.62	sat.	116	9.27	critical
117	71.55	critical	117	24.32	critical
124	37.3	sat.	124	13.5	sat.
137	19.144	critical	137	13.487	sat.
138	24.66	critical	138	16.73	unsat.
140	59.32	critical	140	14.91	sat.
149	15.94	critical	149	1.46	critical
		mean= 41.36			mean= 13.35

رتبه بندی آزمایشگاه ها

در این قسمت از گزارش، رتبه بندی آزمایشگاه ها بر اساس پارامتر R ارائه شده است. برای محاسبه این پارامتر تعداد کل تجزیه های انجام شده توسط هر آزمایشگاه، تعداد پارامتر با درجه رضایتبخش (satisfy)، غیر رضایتبخش (unsatisfy) و بحرانی (critical) در نظر گرفته شده است.

ردیف	کد آزمایشگاه	sum sat.	um unsal	sum crit.	sum N	R
1	42	50	5	5	60	1.75
2	80	17	1	0	18	0.8
3	106	17	3	0	20	0.7
4	57	15	0	1	16	0.65
5	77	17	2	1	20	0.65
6	8	16	4	0	20	0.6
7	101	16	3	1	20	0.55
8	90	15	5	0	20	0.5
9	27	15	4	1	20	0.45
10	147	16	1	3	20	0.45
11	140	16	0	4	20	0.4
12	89	15	2	3	20	0.35
13	97	15	2	3	20	0.35
14	115	15	2	3	20	0.35
15	44	15	1	4	20	0.3
16	86	6	0	0	6	0.3
17	88	15	1	4	20	0.3
18	94	14	4	2	20	0.3
19	95	15	1	4	20	0.3
20	109	11	1	2	14	0.3
21	41	14	3	3	20	0.25
22	108	14	3	3	20	0.25
23	141	14	2	4	20	0.2
24	26	6	1	1	8	0.15
25	116	14	1	5	20	0.15
26	30	13	3	4	20	0.1
27	78	13	3	4	20	0.1
28	46	12	1	5	18	0.05
29	69	13	2	5	20	0.05
30	92	13	2	5	20	0.05
31	121	13	2	5	20	0.05
32	29	12	4	4	20	0
33	40	11	6	3	20	-0.05
34	142	5	2	2	9	-0.05
35	66	8	2	4	14	-0.1
36	119	11	5	4	20	-0.1
37	3	11	4	5	20	-0.15
38	4	7	4	3	14	-0.15
39	5	6	3	3	12	-0.15
40	144	11	4	5	20	-0.15
41	55	11	3	6	20	-0.2
42	139	3	3	2	8	-0.2
43	47	11	2	7	20	-0.25
44	104	9	4	5	18	-0.25
45	124	9	4	5	18	-0.25

ردیف	کد آزمایشگاه	sum sat.	um unsal	sum crit.	sum N	R
46	49	9	3	6	18	-0.3
47	102	9	3	6	18	-0.3
48	137	10	3	7	20	-0.35
49	19	1	1	4	6	-0.4
50	54	8	4	6	18	-0.4
51	64	10	2	8	20	-0.4
52	82	1	1	4	6	-0.4
53	96	9	5	6	20	-0.4
54	31	1	0	5	6	-0.45
55	34	8	7	5	20	-0.45
56	72	9	3	8	20	-0.5
57	113	8	5	7	20	-0.55
58	118	0	1	5	6	-0.55
59	152	0	3	4	7	-0.55
60	117	1	0	7	8	-0.65
61	120	1	0	7	8	-0.65
62	127	8	3	9	20	-0.65
63	138	8	3	9	20	-0.65
64	38	2	0	8	10	-0.7
65	67	8	2	10	20	-0.7
66	74	7	1	10	18	-0.7
67	112	7	4	9	20	-0.75
68	130	5	2	9	16	-0.75
69	103	6	2	12	20	-1
70	7	5	2	13	20	-1.15
71	45	5	1	14	20	-1.2
72	93	5	0	15	20	-1.25
73	149	2	3	13	18	-1.35
74	65	3	3	14	20	-1.4



