

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 2582

23/03/2023 को उत्तर दिए जाने के लिए

देश में भूकंपीय नेटवर्क

2582. श्री प्रभाकर रेड्डी वेमिरेड्डी:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) आंध्र प्रदेश के विशेष संदर्भ सहित देश में स्थित राष्ट्रीय भूकंपीय नेटवर्क और स्टेशनों का ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या सभी स्टेशन वीसैट (वीएसएटी) से जुड़े हुए हैं और इनमें अत्याधुनिक सिस्मोग्राफ हैं; और
- (ग) भूकंप आने के समय से विभिन्न हितधारकों को भूकंप की सूचना प्रसारित करने में स्टेशनों को अनुमानित कितना समय लगेगा?

उत्तर

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

- (क) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) के अन्तर्गत राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान केंद्र (NCS) देश में भूकंप गतिविधि की निगरानी करने वाली भारत सरकार की नोडल एजेंसी है, जो वर्तमान में 152 वेधशालाओं के राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान नेटवर्क का रखरखाव करती है, ये वेधशालाएं देशभर में फैली हैं और देश के अंदर और देश के आस-पास भूकंपीय गतिविधियों की चौबीसों घंटे निगरानी करती हैं। 152 में से 6 वेधशालाएं आंध्रप्रदेश (विजयवाड़ा, विशाखापट्टनम, अनंतपुर, तिरुपति, कुरनूल, राजामंडरी) में स्थित हैं। 152 वेधशालाओं का राज्य-वार वितरण अनुलग्नक -1 दिया गया है। राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान नेटवर्क के अतिरिक्त विभिन्न राष्ट्रीय संस्थान नामतः वाडिया हिमालय भूविज्ञान संस्थान (WIHG), देहरादून; CSIR प्रयोगशालाएं जैसे कि पूर्वोत्तर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (NEIST), जोरहट; राष्ट्रीय भूभौतिकी अनुसंधान संस्थान (NGRI), हैदराबाद आदि; राज्य सरकारों के संस्थान जैसे कि भूकंप विज्ञान अनुसंधान (ISR), गांधीनगर, गुजरात सरकार; कर्नाटक राज्य प्राकृतिक आपदा निगरानी केंद्र (KSNDMC), बेंगलुरु, कर्नाटक सरकार आदि, कुछ विश्वविद्यालय एवं IITs; तथा बांध प्राधिकरण जैसे कि NHPC तथा केन्द्रीय जल आयोग (CWC) की बांध सुरक्षा दिशानिर्देशों के अनुसार नदी घाटी परियोजनाएं; आदि भूकंप निगरानी के एक विशेष क्षेत्र को लक्ष्य करती हुई उनकी तकनीकी और अनुसंधान आवश्यकताओं के अनुसार भूकंप विज्ञान वेधशालाओं का रखरखाव कर रही हैं।
- (ख) एवं (ग) वास्तविक-समय भूकंप निगरानी और डेटा संग्रह में सुधार के लिए, अत्याधुनिक सीस्मोग्राफ से सुसज्जित सभी 152 वेधशालाओं में एक डेडिकेटेड VSAT/GPRS-मॉडेम कनेक्टिविटी प्रदान की गई है, ताकि भूकंप आने के शीघ्र बाद भूकंप मापदण्डों का त्वरित आकलन करने हेतु नई दिल्ली में स्थित 24x7 ऑपरेशनल सेंटर में रियल टाइम में ग्राउंड मोशन डेटा कलेक्ट किया जा सके। ऑपरेशनल सेंटर अत्याधुनिक सुविधाओं से सुसज्जित है, जिसकी सहायता से भूकंप आने से 5-10 मिनटों के अंदर डेटा कलेक्शन, प्रोसेसिंग, तथा संचार के विभिन्न माध्यमों नामतः मोबाइल ऐप (भूकंप), एसएमएस, फैक्स, ईमेल, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म नामतः ट्विटर, फेसबुक, व्हाट्सएप के माध्यम से भूकंप सूचना उपयोगकर्ता एजेंसियों को प्रसारित की जाती है, तथा NCS की आधिकारिक वेबसाइट (<https://seismo.gov.in>) पर मूल्य-वर्द्धित उत्पादों के साथ प्रकाशित की जाती है।

अनुलग्नक -1

क्र.	केन्द्र	राज्य / संघ राज्य क्षेत्र	अक्षांश	देशान्तर
1	कैम्पबेल बे	अंडमान एवं निकोबार	7.192	93.927
2	दिगलीपुर	अंडमान एवं निकोबार	13.178	92.931
3	पोर्ट ब्लेयर	अंडमान एवं निकोबार	11.656	92.744
4	विजयवाड़ा	आंध्र प्रदेश	16.517	80.65
5	विशाखापट्टनम	आंध्र प्रदेश	17.721	83.329
6	अनंतपुर	आंध्र प्रदेश	14.607	77.6441
7	तिरुपति	आंध्र प्रदेश	13.7079	79.5954
8	कुरनूल	आंध्र प्रदेश	15.7619	78.0363
9	राजामुंडरी	आंध्र प्रदेश	17.0639	81.8737
10	ईटानगर	अरुणाचल प्रदेश	27.144	93.722
11	पासीघाट	अरुणाचल प्रदेश	28.061	95.326
12	तवांग	अरुणाचल प्रदेश	27.594	91.867
13	जीरो	अरुणाचल प्रदेश	27.526	93.85
14	हायुलियांग	अरुणाचल प्रदेश	28.0819	96.5251
15	टूटिंग	अरुणाचल प्रदेश	28.9936	94.892
16	धुबरी	असम	26.02	89.995
17	ढिब्रूगढ़	असम	27.468	94.911
18	गुवाहाटी	असम	26.193	91.691
19	जोरहट	असम	26.743	94.251
20	लेखापनी	असम	27.333	95.846
21	सिलचर	असम	24.781	92.803
22	तेजपुर	असम	26.617	92.8
23	गया	बिहार	24.8029	85.2316
24	जमुई	बिहार	24.9288	86.2277
25	जोगबनी	बिहार	26.1352	87.4658
26	सीतामढ़ी	बिहार	26.7529	85.2736
27	वाल्मिकी नगर	बिहार	27.317	83.867
28	चंडीगढ़	चंडीगढ़	30.733	76.779
29	बिलासपुर	छत्तीसगढ़	22.129	82.132
30	कानकेर	छत्तीसगढ़	20.0166	81.4989
31	जगदलपुर	छत्तीसगढ़	19.0776	82.0367
32	रायपुर	छत्तीसगढ़	21.2116	81.659
33	आयानगर	दिल्ली	28.482	77.127
34	लोधी रोड, नई दिल्ली	दिल्ली	28.583	77.217
35	नजफगढ़ (उजवा) दिल्ली	दिल्ली	28.562	76.915
36	नरेला, दिल्ली	दिल्ली	28.853	77.091
37	रिज, दिल्ली	दिल्ली	28.683	77.217
38	जामिया विश्वविद्यालय	दिल्ली	28.569	77.292
39	एनपीएल, पुसा, नई दिल्ली	दिल्ली	28.637	77.169
40	गोवा	गोवा :	15.492	73.825

41	भावनगर	गुजरात	21.75	72.143
42	भुज	गुजरात	23.254	69.654
43	सूरत	गुजरात	21.1448	72.7547
44	वेरावल	गुजरात	20.9078	70.357
45	बहादुरगढ़	हरियाणा	28.688	76.939
46	गनौर	हरियाणा	29.134	77.018
47	झज्जर	हरियाणा	28.617	76.687
48	कुंडल	हरियाणा	28.144	76.489
49	कुरुक्षेत्र	हरियाणा	29.962	76.821
50	पलवल	हरियाणा	28.148	77.332
51	रोहतक	हरियाणा	29.033	76.414
52	सोहना	हरियाणा	28.245	77.063
53	पटौदी	हरियाणा	28.325	76.7809
54	फरीदाबाद	हरियाणा	28.4146	77.3132
55	भाखड़ा	हिमाचल प्रदेश	31.417	76.417
56	कल्पा	हिमाचल प्रदेश	31.546	78.26
57	सुंदर नगर	हिमाचल प्रदेश	31.539	76.909
58	टिस्सा	हिमाचल प्रदेश	32.837	76.15
59	धर्मशाला	हिमाचल प्रदेश	32.248	76.307
60	शिमला	हिमाचल प्रदेश	31.128	77.167
61	जम्मू	जम्मू एवं कश्मीर	32.717	74.9
62	श्रीनगर	जम्मू एवं कश्मीर	34.1	74.85
63	ऊधमपुर	जम्मू एवं कश्मीर	32.913506	75.124493
64	बोकारो थर्मल	झारखंड	23.795	85.886
65	खूंटी	झारखंड	23.058	85.285
66	साहिबगंज	झारखंड	25.217	87.667
67	मैंगलोर	कर्नाटक	12.942	74.823
68	बैंगलोर	कर्नाटक	13.021	77.5704
69	मैसूर	कर्नाटक	12.41	76.5743
70	कोडागु जिला	कर्नाटक	12.4859	75.9089
71	बेलारी	कर्नाटक	15.2796	76.3194
72	उत्तर कन्नड़	कर्नाटक	15.2625	74.5349
73	कलाबुर्गी	कर्नाटक	17.292233	76.766308
74	तिरुवनंतपुरम	केरल	8.508	76.959
75	कोच्चि	केरल	10.0802	76.4516
76	छोटुपारा, इडुक्की जिला	केरल	9.815	77.2166
77	हैनली	लद्दाख	32.678	78.973
78	अल्ची (लेह)	लद्दाख	34.214	77.184
79	मिनीकाँय	लक्षद्वीप	8.282	73.059
80	नर्मदानगर	मध्य प्रदेश	22.7192	77.1672

81	गूना	मध्य प्रदेश	24.6493	77.332
82	भोपाल	मध्य प्रदेश	23.241	77.425
83	ग्वालियर	मध्य प्रदेश	26.211	78.2022
84	जबलपुर	मध्य प्रदेश	23.196	79.9443
85	छिंदवाड़ा	मध्य प्रदेश	22.0509	78.9351
86	इन्दौर	मध्य प्रदेश	22.5321	75.9203
87	अकोला	महाराष्ट्र	20.703	77.015
88	कराड	महाराष्ट्र	17.308	74.183
89	लातूर	महाराष्ट्र	18.416	76.56
90	मुम्बई	महाराष्ट्र	18.896	72.813
91	नागपुर	महाराष्ट्र	21.102	79.062
92	पुणे	महाराष्ट्र	18.53	73.849
93	सोलापुर	महाराष्ट्र	17.6702	75.9229
94	हिंगोली	महाराष्ट्र	19.6542	77.0943
95	नासिक	महाराष्ट्र	20.0299	73.7983
96	पालघर	महाराष्ट्र	20.0348	72.9132
97	इंफाल	मणिपुर	24.831	93.946
98	तूरा	मेघालय	25.517	90.224
99	शिलांग	मेघालय	25.567	91.856
100	आयजाल	मिजोरम	23.738	92.69
101	सइहा	मिजोरम	22.5	93
102	चंपई	मिजोरम	23.4951	93.3103
103	कोहिमा	नागालैण्ड	25.72	94.108
104	मोकोकचुंग	नागालैण्ड	26.321	94.516
105	भुवनेश्वर	ओडिशा	20.296	85.806
106	झारसुगुडा	ओडिशा	21.761	83.773
107	रायगढ़	ओडिशा	19.247	83.457
108	तलवाड़ा	पंजाब	31.956	75.955
109	थीन डैम	पंजाब	32.433	75.717
110	अमृतसर	पंजाब	31.6459	74.857
111	जैसलमेर	राजस्थान	26.924	70.903
112	बीकानेर	राजस्थान	28.0205	73.2769
113	श्रीगंगानगर	राजस्थान	29.922	73.886
114	उदयपुर	राजस्थान	24.58	73.7128
115	अजमेर	राजस्थान	26.479	74.643
116	जयपुर	राजस्थान	26.8212	75.8178
117	चुरु	राजस्थान	28.2834	74.9591
118	जोधपुर	राजस्थान	26.2568	73.0407
119	बाढ़मेर	राजस्थान	25.7521	71.4124
120	गंगटोक	सिक्किम	27.319	88.601

121	कोडाईकनाल	तमिलनाडु	10.233	77.467
122	चेन्नई	तमिलनाडु	13.068	80.246
123	सालेम	तमिलनाडु	11.65	78.2
124	हैदराबाद	तेलंगाना	17.4186	78.5518
125	अगरतला	त्रिपुरा	23.889	91.246
126	बेलोनिया	त्रिपुरा	23.248	91.447
127	इलाहाबाद	उत्तर प्रदेश	25.309	81.809
128	असौरा	उत्तर प्रदेश	28.756	77.772
129	बहराइच	उत्तर प्रदेश	27.567	81.583
130	बांदा	उत्तर प्रदेश	25.47	80.35
131	बस्ती	उत्तर प्रदेश	26.795	82.487
132	बिसरख	उत्तर प्रदेश	28.571	77.439
133	फर्रुखाबाद	उत्तर प्रदेश	27.386	79.577
134	गोरखपुर	उत्तर प्रदेश	26.738	83.438
135	झांसी	उत्तर प्रदेश	25.466	78.54
136	लखनऊ	उत्तर प्रदेश	26.766	80.8835
137	मेरठ	उत्तर प्रदेश	28.974	77.735
138	ठाकुरद्वारा	उत्तर प्रदेश	29.149	78.855
139	ऊंचागांव	उत्तर प्रदेश	28.31	77.91
140	वाराणसी	उत्तर प्रदेश	25.3	83.017
141	आगरा	उत्तर प्रदेश	27.1392	78.0072
142	जोशीमठ	उत्तराखण्ड	30.556	79.558
143	लोहाघाट	उत्तराखण्ड	29.417	80.1
144	पिथौरागढ़	उत्तराखण्ड	29.583	80.217
145	उत्तराकाशी	उत्तराखण्ड	30.7303	78.446
146	देहरादून	उत्तराखण्ड	30.323	78.056
147	मुक्तेश्वर, नैनीताल जिला	उत्तराखण्ड	29.4582	79.6543
148	चौखुटिया, अल्मोड़ा जिला	उत्तराखण्ड	29.8876	79.354
149	मुंशियारी	उत्तराखण्ड	30.0672	80.2567
150	कूचबिहार	पश्चिम बंगाल	26.294	89.461
151	कोलकाता	पश्चिम बंगाल	22.539	88.331
152	जलपाईगुड़ी	पश्चिम बंगाल	26.5473	88.7162
