भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या - 2113
16/12/2021 को उत्तर दिए जाने के लिए

आंध्र प्रदेश में मौसम केंद्र

2113 श्री वि. विजयभाई रेड्डी :

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) स्वचालित मौसम केंद्रों (एडब्लूएस) और स्वचालित वर्षा मापी (एआरजी) का राज्य-वार ब्यौरा क्या है;
(ख) क्या यह भी सच है कि आंध्र प्रदेश दूसरा सबसे बड़ा तटीय क्षेत्र है और यह प्राकृतिक आपदा संभावित क्षेत्र भी है;
(ग) क्या मंत्रालय आंध्र प्रदेश में और एडब्लूएस और एडब्लूजी स्थापित करने पर विचार करेगा है;
(घ) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
(ङ) एडब्लूएस और एआरजी की सीमा कितनी है और उपयोग की जा रही प्रौद्योगिकियों का ब्यौरा क्या है और अन्य देशों, विशेष रूप से यूरोपीय देशों की प्रौद्योगिकियों के साथ इसकी तुलना कैसे की जाएगी; और
(च) आंध्र प्रदेश के विशेष संदर्भ के साथ देश में मौसम पूर्वानुमान में कृत्रिम आसूचना का उपयोग किस प्रकार किया जा रहा है?

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

(क) स्वचालित मौसम केंद्रों (एडब्ल्यूएस) और स्वचालित वर्षा मापी (एआरजी) का राज्य-वार विवरण अनुलग्नक-। में दिया गया है।

(ख) जी हाँ। आंध्र प्रदेश दूसरा सबसे लंबा तटीय क्षेत्र है जो 974 किलोमीटर तक फैला हुआ है, और इसमें नौ जिले शामिल हैं। तटीय क्षेत्र उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के लिए सबसे अधिक संवेदनशील होते हैं, जो दुनिया की विनाशकारी मौसम घटना है। तूफानी लहरों, झंझावात और चक्रवात से जुड़ी भारी वर्षा जान और माल को अत्यधिक नुकसान पहुंचा सकती हैं। पश्चिमी तट की तुलना में, भारत का पूर्वी तट चक्रवात से संबंधित विनाशकारी मौसम के प्रति अधिक संवेदनशील है और साथ ही पूर्वी तट,आंध्र प्रदेशयहाँ आने वाले चक्रवातों के प्रति अधिक संवेदनशील है।

(ग) अनुलग्नक-। में दिए गए ब्यौरे के अनुसार, भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) ने पहले ही आंध्र प्रदेश में 32 एडब्ल्यूएस और 61 एआरजी स्थापित किए हैं, और अधिक एडब्ल्यूएस और एआरजी स्थापित करने की कोई योजना नहीं है।

(घ) आंध्र प्रदेश राज्य सरकार ने आंध्र प्रदेश राज्य में एडब्ल्यूएस/एआरजी नेटवर्क भी स्थापित किया है। इसका विवरण अनुलग्नक-II और अनुलग्नक-III में दिया गया है। विभागीय नेटवर्क और राज्य सरकार का नेटवर्क मिलकर आंध्र प्रदेश की आवश्यकताओं को पूरा करते हैं।

(ङ) स्वचालित मौसम केंद्रों (एडब्ल्यूएस) और स्वचालित वर्षा मापीमें उपयोग किए जाने वाले सेंसर विश्व मौसम विज्ञान संगठन (डब्लूएमओ) के दिशानिर्देशों के अनुसार हैं।

(च) आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) मुख्य रूप से पूर्व डेटा सेट और इमेज से सीखने के पैटर्न और रुझानों के आधार पर व्याख्या, पूर्वानुमान और बहिर्वेशन में उपयोगी है। आईएमडी, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का उपयोग करके नई डेटा विश्लेषण तकनीकों को शामिल करके पूर्वानुमान को बढ़ाने और वृद्धि के तरीकों की खोज कर रहा है।

इस उद्देश्य के लिए, हाल के दिनों में आईएमडी में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) / मशीन लर्निंग (एमएल) एप्लीकेशन ग्रुप की स्थापना की गई है। यह समूह मौसम पूर्वानुमान, जलवायु संबंधी अध्ययन, उपग्रह मौसम विज्ञान, रडार मौसम विज्ञान, क्षेत्रीय अनुप्रयोग जैसे कृषि, वायु गुणवत्ता विश्लेषण, निर्णय समर्थन प्रणाली, प्रभाव आधारित पूर्वानुमान, बिजली, स्वास्थ्य, परिवहन आदि सहित एआई के अनुप्रयोग के क्षेत्रों की पहचान पर काम कर रहा है।

अनुलग्नक –I

एडब्ल्यूएस और एआरजी (राज्य-वार) विवरण

क्र. सं.	राज्य	एडब्ल्यूएस	एआरजी
1	अण्डमान और निकोबार	2	शून्य
2	आंध्र प्रदेश	32	61
3	अरुणाचल प्रदेश	18	27
4	असम	34	63
5	बिहार	43	28
6	चंडीगढ़	2	शून्य
7	छत्तीसगढ	28	33
8	दमन और दीव	2	1
9	दिल्ली	12	1
10	गोवा	5	5
1 1	गुजरात	45	65
12	हरियाणा	32	33
13	हिमाचल प्रदेश	27	71
14	जम्मू_और_कश्मीर	27	14
15	झारखंड	32	28
16	कर्नाटक	39	47
17	केरल	32	30
18	लद्दाख	4	शून्य
19	लक्षद्वीप	1	शून्य
20	मध्य प्रदेश	66	101
21	महाराष्ट्र	63	124
22	मणिपुर	10	8
23	मेघालय	7	10
24	मिजोरम	8	16
25	नगालैंड	10	14
26	ओडिशा	47	177
27	पुदुचेरी	3	1
28	पंजाब	30	21
29	राजस्थान	48	64
30	सिक्किम	5	4
31	तमिलनाडु	47	80
32	तेलंगाना	16	55
33	त्रिपुरा	5	8
34	उत्तराखंड	28	21
35	उत्तर प्रदेश	68	132
36	पश्चिम बंगाल	33	33

अनुलग्नक-II

आंध्र प्रदेश में एडब्ल्यूएस का राज्य सरकार नेटवर्क

क्र.सं.	राज्य	जिला	एडब्ल्यूएस केंद्र
1	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	अनंतपुर_एएमएफयू
2	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	कादिरी
3	आंध्र प्रदेश	चित्तूर	पेरुमल्लापल्ली
4	आंध्र प्रदेश	चित्तूर	तिरुमाला
5	आंध्र प्रदेश	चित्तूर	तिरुपति_एएमएफयू
6	आंध्र प्रदेश	पूर्वगोदावरी	कलावाचारला_केवीके
7	आंध्र प्रदेश	पूर्वगोदावरी	पेद्दापुरम
8	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	बापतला
9	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	लाम एएमएफयू
10	आंध्र प्रदेश	कडपा	उकुकुरु
11	आंध्र प्रदेश	कडपा	उतकुरु केवीके
12	आंध्र प्रदेश	कृष्णा	गरिकापाडुकेवीके
13	आंध्र प्रदेश	कृष्णा	वुय्युरु
14	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	बनवासी_केवीके
15	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	नांदयाल
16	आंध्र प्रदेश	नेल्लोर	कवाली
17	आंध्र प्रदेश	नेल्लोर	नेल्लोर
18	आंध्र प्रदेश	नेल्लोर	नेल्लोर_केवीके
19	आंध्र प्रदेश	नेल्लोर	एसएचएआर
20	आंध्र प्रदेश	प्रकाशम	दारसी
21	आंध्र प्रदेश	प्रकाशम	डारसीकेवीके
22	आंध्र प्रदेश	श्रीकाकुलम	आमाडालावलसा_एडबल्यूएस
23	आंध्र प्रदेश	श्रीकाकुलम	आमाडालावलसा_केवीके
24	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	अंकापल्ली_एएमएफयू
25	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	भीमुनिपट्टिनम
26	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	चिंतापल्ली_एएमएफयू
27	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	येल्लामंचिलि
28	आंध्र प्रदेश	विजयनगरम	विजयनगरम
29	आंध्र प्रदेश	विजयनगरम	केवीके_विजयनगरम
30	आंध्र प्रदेश	पश्चिम गोदावरी	मारुतेरू
31	आंध्र प्रदेश	पश्चिमगोदावरी	नरसापुरी
32	आंध्र प्रदेश	पश्चिमगोदावरी	वेंकटरमन्नागुडेम_केवीके

अनुलग्नक –III

आंध्र प्रदेश में एआरजी का राज्य सरकार का नेटवर्क

क्र.सं.	राज्य	जिला	एआरजी स्टेशन
1	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	चिलमाथुर
2	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	गुंठकली
3	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	कल्याण
4	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	मदकाशीरा
5	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	पट्टापार्थी
6	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	पेद्दावदुगुर
7	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	ताडिपत्रि
8	आंध्र प्रदेश	अनंतपुर	उरावकोंडा
9	आंध्र प्रदेश	चित्तूर	आरोग्यवरम
10	आंध्र प्रदेश	चित्तूर	चित्तूर
1 1	आंध्र प्रदेश	चित्तूर	कुप्पम
12	आंध्र प्रदेश	पूर्व_गोदावरी	अंबाजीपेटा
13	आंध्र प्रदेश	पूर्व_गोदावरी	काकीनाडा
14	आंध्र प्रदेश	पूर्व_गोदावरी	पंडिरीममिडी एचआरएस
15	आंध्र प्रदेश	पूर्व_गोदावरी	प्रतिपादु
16	आंध्र प्रदेश	पूर्व_गोदावरी	राजमुंदरी
17	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	जंगमेश्वरपुरम
18	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	नरसरावपेटी
19	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	पिडुगुराला
20	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	प्रतिपादु
21	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	रेंटाचिन्तला
22	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	रेपल्ले
23	आंध्र प्रदेश	गुंटूर	विनुकोंदा
24	आंध्र प्रदेश	कडपा	अनंतराजपेटा
25	आंध्र प्रदेश	कडपा	कडापा_एयरपोर्ट
26	आंध्र प्रदेश	कडपा	पुलिवेंदुलु
27	आंध्र प्रदेश	कडपा	वाईवीयू_कड़पा
28	आंध्र प्रदेश	कृष्णा	गरिकापाडु
29	आंध्र प्रदेश	कृष्णा	नंदीगाम
30	आंध्र प्रदेश	कृष्णा	नुज्विद
31	आंध्र प्रदेश	कृष्णा	तिरुवुरु
32	आंध्र प्रदेश	कृष्णा	विजयवाड़ा
33	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	अदोनी
34	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	अल्वागोंडा
35	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	बनगनपल्ली

36	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	बेटामचारला
37	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	महानंदी
38	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	मंत्रालयम
39	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	श्रीसैलम_डैम
40	आंध्र प्रदेश	कुरनूल	येम्मिगनूर
41	आंध्र प्रदेश	नेल्लोर	पेटलुरु_एचआरएस
42	आंध्र प्रदेश	नेल्लोर	पोडालाकुरी
43	आंध्र प्रदेश	प्रकाशम	चिन्ना_गंजम
44	आंध्र प्रदेश	प्रकाशम	गिद्दालुर
45	आंध्र प्रदेश	प्रकाशम	कंदुकुरी
46	आंध्र प्रदेश	प्रकाशम	येरागोंडापालेम
47	आंध्र प्रदेश	श्रीकाकुलम	गोट्टाबैरीगे
48	आंध्र प्रदेश	श्रीकाकुलम	पलकोंडा
49	आंध्र प्रदेश	श्रीकाकुलम	पलासा_मंडल
50	आंध्र प्रदेश	श्रीकाकुलम	टेककली
51	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	आनंदपुरम_एआरजी
52	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	आरकू_वैलि
53	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	सीडीआर_डोल्फिंस_नोज़
54	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	कैलाशगिरि
55	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	मेहाद्री_डैम
56	आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम	सेल_विशाखापत्तनम
57	आंध्र प्रदेश	विजयनगरम	बोब्बिली
58	आंध्र प्रदेश	विजयनगरम	कोमारदा
59	आंध्र प्रदेश	विजयनगरम	राजम
60	आंध्र प्रदेश	पश्चिम गोदावरी	वेंकटरमन्नागुडेम

******