

WELCOME

Urban Heatwave
&
Management

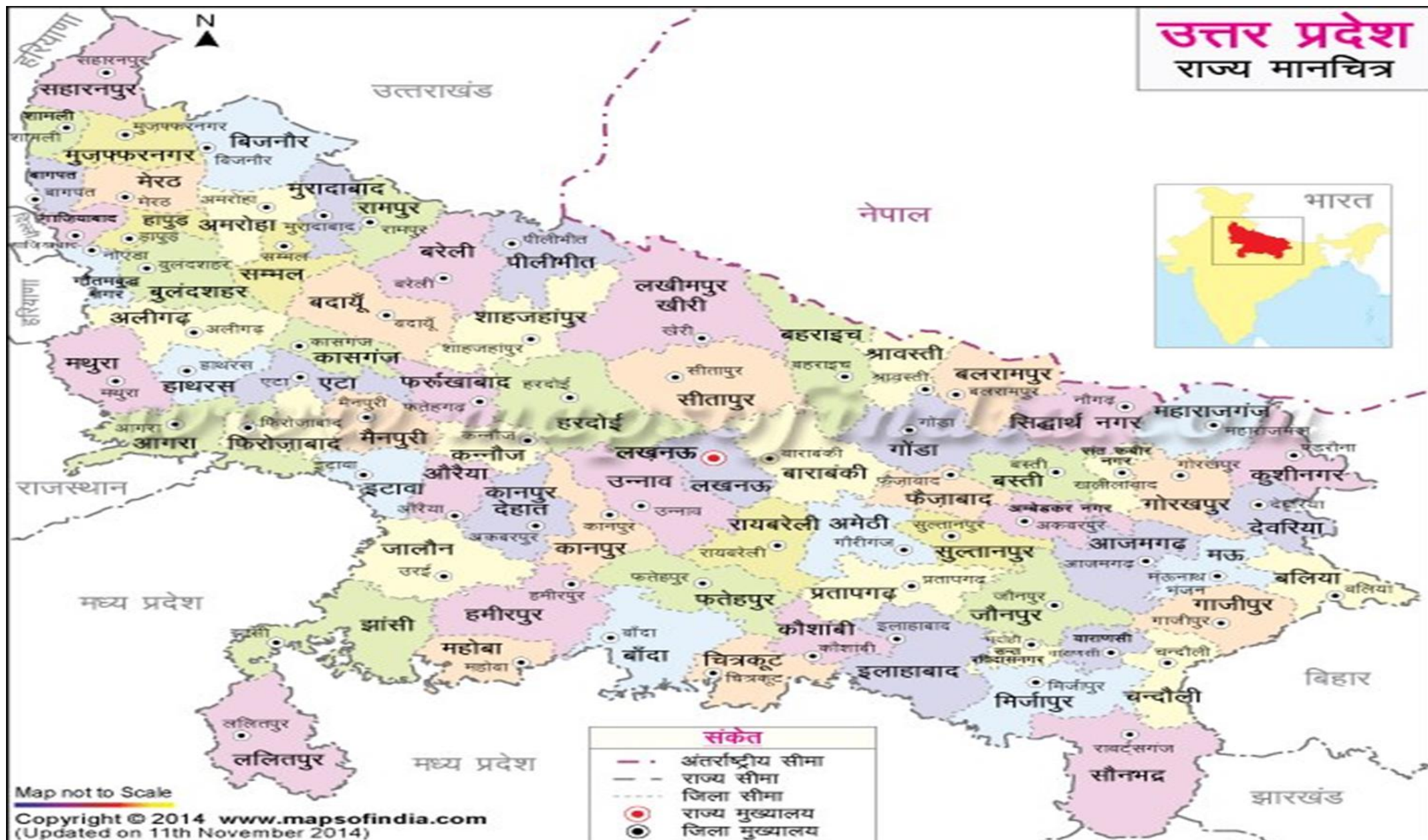
By :

UMESH CHANDRA JOSHI

**National Facilitator, Leadership Skill
Development Programme**

Master Trainer, DoPT, Govt. of India





Map not to Scale

Copyright © 2014 www.mapsofindia.com
(Updated on 11th November 2014)

प्रशासनिक इकाइयां

- मण्डल : 18
- जनपद : 75
- तहसील : 350
- सामुदायिक विकास खण्ड : 821
- वर्तमान में 821 विकास खण्ड संचालित हैं तथा 30 विकास खण्ड नये घोषित किये गये हैं।

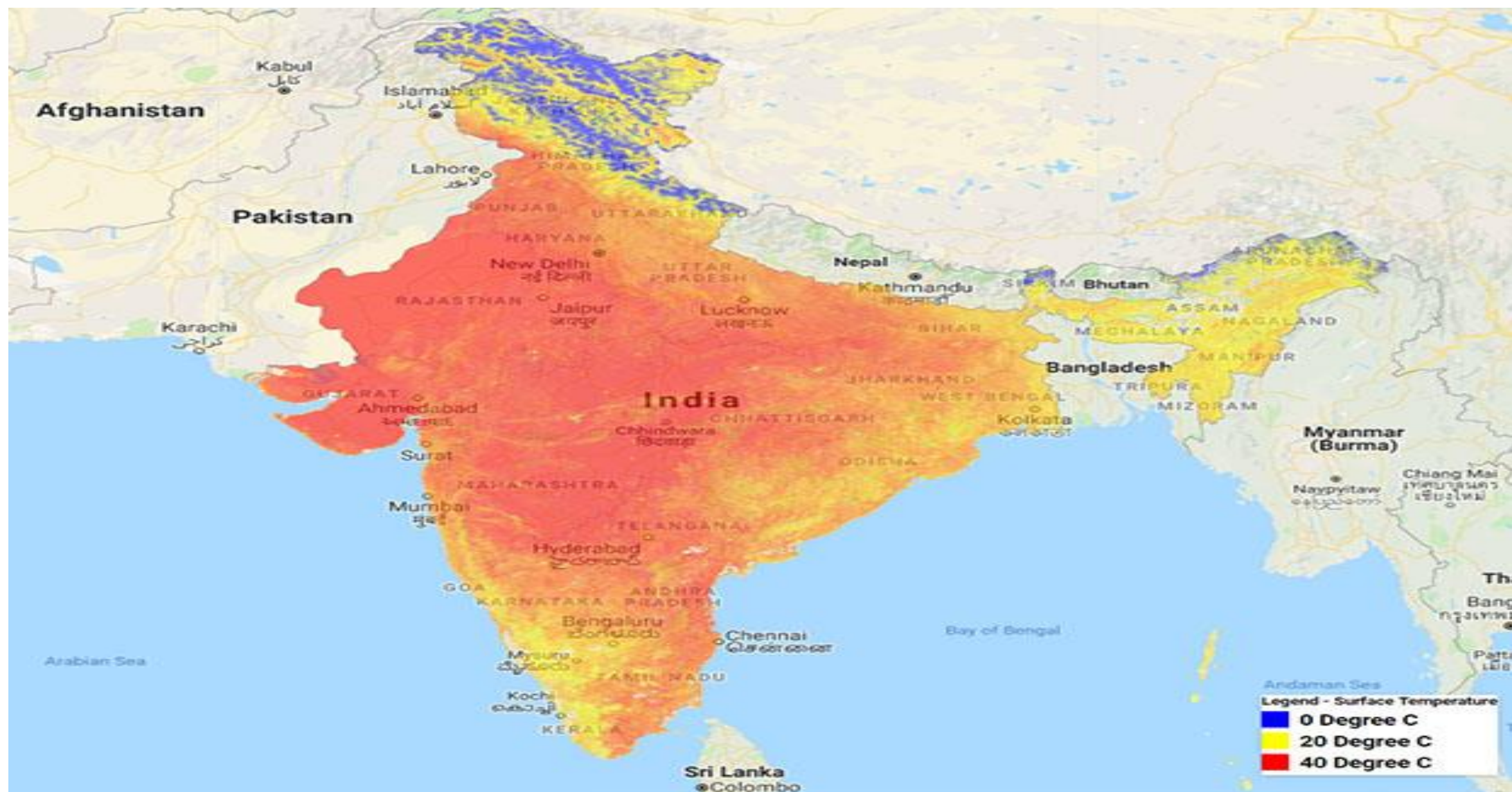
उत्तर प्रदेश की हैज़र्ड (खतरा) प्रोफाइल

- उत्तर प्रदेश का कुल भौगोलिक क्षेत्र 243.93 लाख हेक्टेयर है। पिछले कुछ वर्षों में राज्य में आपदाओं ने गंभीर क्षति मानव, और पशु जीवन, संपत्ति और पर्यावरण को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया है। उत्तर प्रदेश में आपदाएं जो महत्वपूर्ण हैं – भूकम्प, बाढ़, सूखा, आकाशीय बिजली, आग इत्यादि।



हीटवेव

- लम्बे समय तक अत्यधिक गर्म मौसम बरकरार रहने से हीटवेव बनता है। हीटवेव असल में एक स्थान के वास्तविक तापमान और उसके सामान्य तापमान के बीच के अन्तर से बनता है।
- हीटवेव को मोटे तौर पर एक जलवायु सम्बन्धी घटना के रूप में देखा जा सकता है, लेकिन इसमें आस-पास के पर्यावरणीय कारकों भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- उच्च वायुमण्डलीय दबाव प्रणाली वायुमण्डल के ऊपरी स्तर पर रहने वाली हवा को नीचे लाकर घुमाती है। इससे हवा में संकुचन के कारण तापमान बढ़ता है और हवा वहाँ से निकल नहीं पाती। इससे हीटवेव कई दिनों तक टिका रहता है।



हीटवेव

- विश्व मौसम विज्ञान संगठन के अनुसार हीटवेव पांच या अधिक लगातार दिनों के रूप में परिभाषित करता है
- जिसके दौरान दैनिक अधिकतम तापमान औसत अधिकतम तापमान पांच डिग्री सेल्सियस से अधिक हो जाता है।

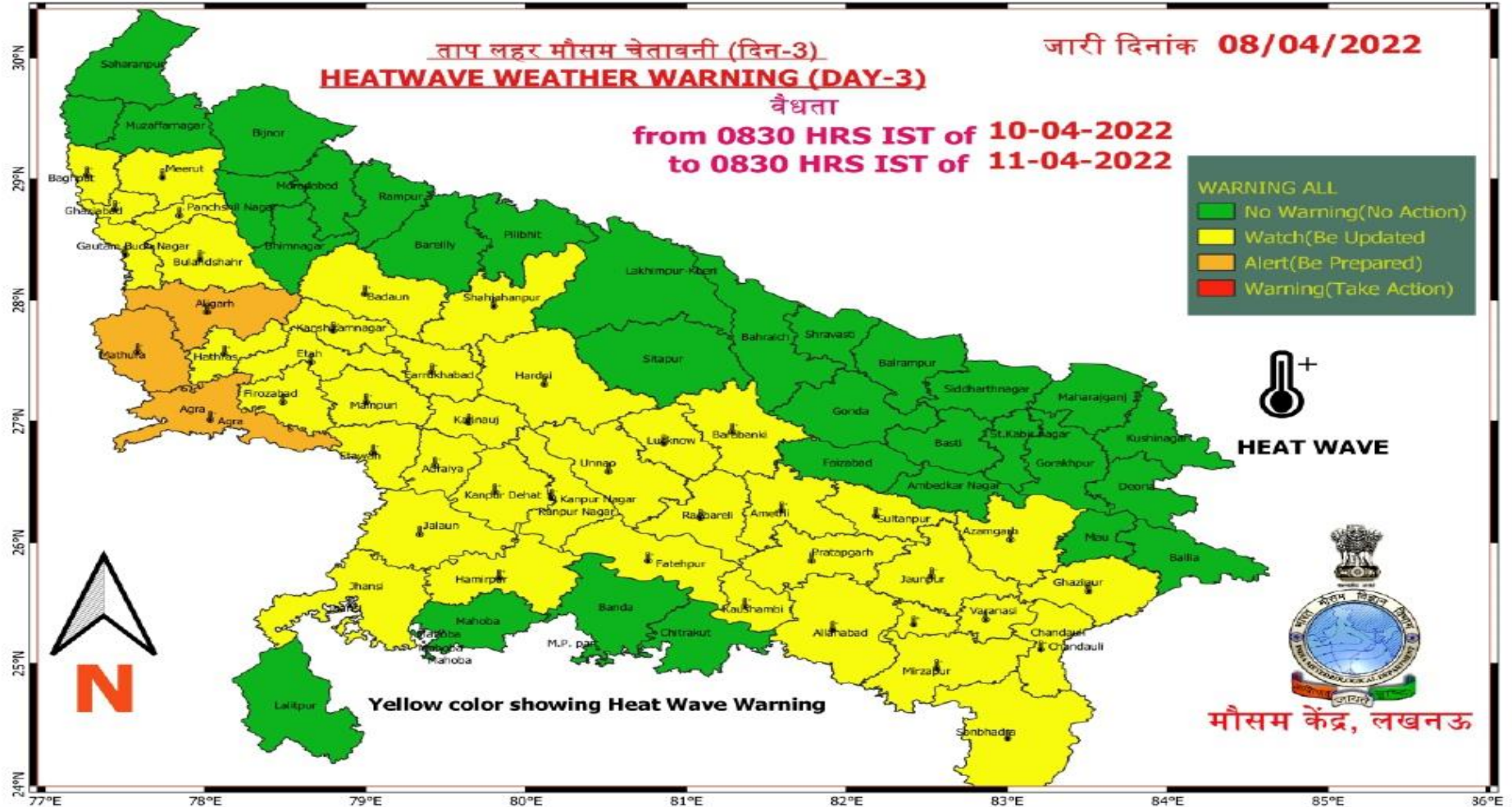
हीटवेव

- आईएमडी के अनुसार, जब अधिकतम तापमान सामान्य सीमा से 4.5-6 डिग्री अधिक होता है, तो सामान्य हीटवेव होता है।
- अधिकतम तापमान सामान्य सीमा से 6.4 डिग्री अधिक होने पर भीषण हीटवेव की घोषणा की जाती है।

मौसमकेंद्रलखनऊ
भारतमौसमविज्ञानविभाग
पृथ्वीविज्ञानमंत्रालय



Meteorological Centre Lucknow
India Meteorological Department
Ministry of Earth Sciences



		RELATIVE HUMIDITY %												
		40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
AIR TEMPERATURE F°	110°	HEAT INDEX (APPARENT TEMPERATURE)												
	108°													
	106°													
	104°													
	102°	114	119	124	130	137								
	100°	109	114	118	124	129	136							
	98°	105	109	113	117	123	128	134						
	96°	101	104	108	112	116	121	126	132					
	94°	97	100	102	106	110	114	119	124	129	136			
	92°	94	96	99	101	105	108	112	116	121	126	131		
	90°	91	93	95	97	100	103	106	109	113	117	122	127	132
	88°	88	89	91	93	95	98	100	103	106	110	113	117	121
	86°	85	87	88	89	91	93	95	97	100	102	105	108	112
	84°	83	84	85	86	88	89	90	92	94	96	98	100	103
	82°	81	82	83	84	84	85	86	88	89	90	91	93	95
	80°	80	80	81	81	82	82	83	84	84	85	86	86	87

With Prolonged Exposure and/or Physical Activity

EXTREME DANGER	DANGER	EXTREME CAUTION	CAUTION
Heat Stroke or Sun Stroke highly likely	Sun Stroke, Muscle Cramps, and/or Heat Exhaustion likely	Sun Stroke, Muscle Cramps and/or Heat Exhaustion possible	Fatigue Possible

Heatwave Alerts

Green Alert	No action required	Maximum temperatures are near normal	No precautionary action required
Yellow Alert (Be updated)	Heat wave alert	Conditions likely to persist for 2 days.	Tolerable temperature for general public & moderate concern for infants, pregnant women, elderly people with chronic disease.
Orange Alert (Be Prepared)	Severe heat alert for the day	Severe heat wave condition may persist for 2 days or if longer then may persist for 4 days.	High temperature, increase the likelihood of heat illness & higher concern for infants, pregnant women, elderly people with chronic disease. Avoid heat exposure & drink a substantial amount of water to avoid dehydration.
Red Alert (Take Action)	Extreme heat alert for the day	Severe heat wave may persist for 2 days. Total number of heat/ severe heat wave days likely to exceed 6 days.	High likelihood of developing heat illness & heat stroke in all ages. Extreme care needed for vulnerable people.

हीटवेव

- IMD ने मैदानी क्षेत्रों में 40 डिग्री सेल्सियस
- पहाड़ी क्षेत्रों में 30 डिग्री सेल्सियस तापमान को हीटवेव के मानक के रूप में निर्धारित किया है।
- समुद्र के किनारे वाले क्षेत्रों में 37 डिग्री सेल्सियस या अधिक तक पहुंच जाए।



भारत में हीट वेव का पैटर्न

- आमतौर पर मार्च से जून के दौरान
- कुछ मामलों में यह जुलाई में भी चल सकती है

हीटवेव कोर जोन (CHZ)

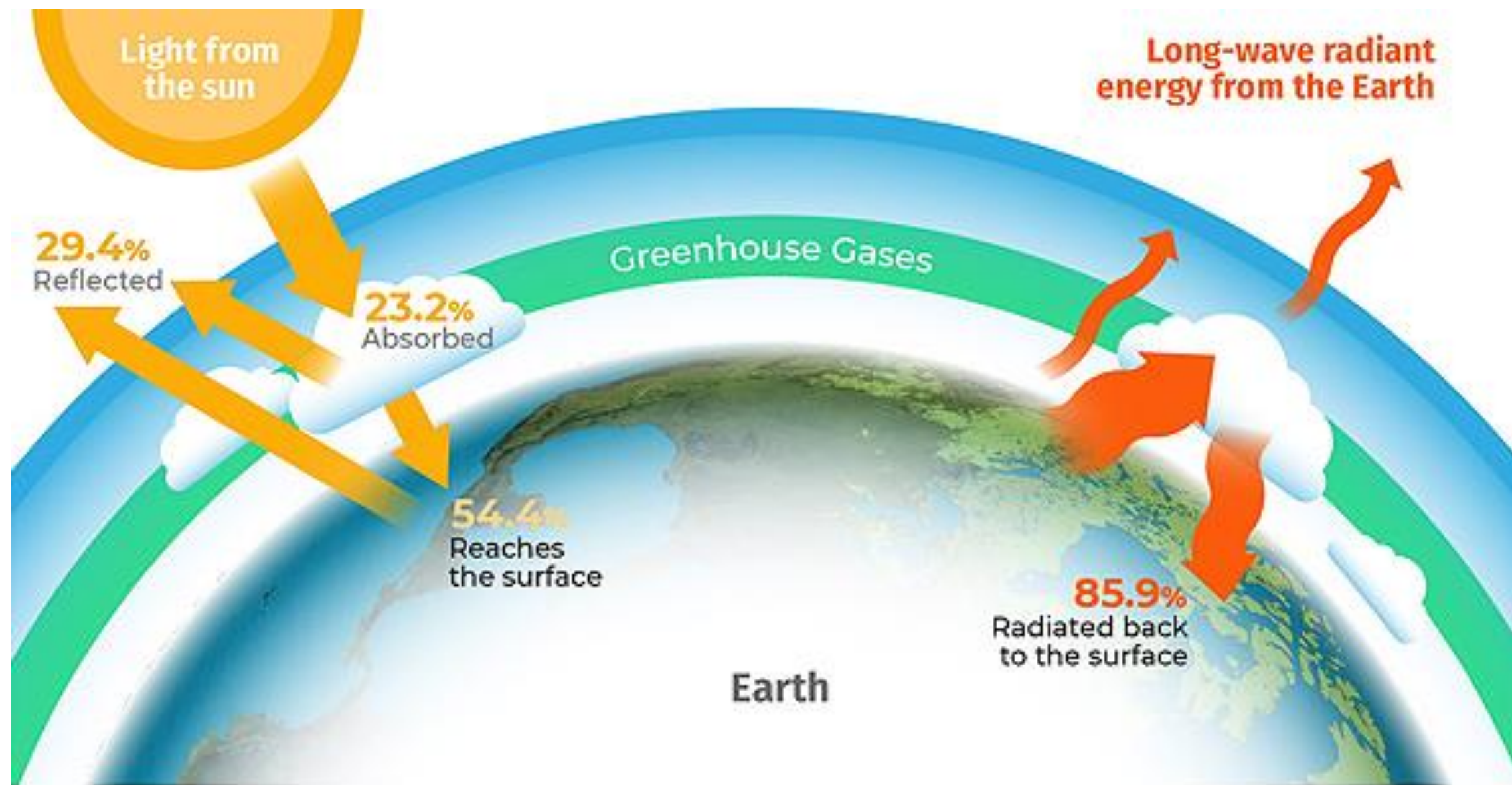
- राजस्थान, पंजाब, हरियाणा, चंडीगढ़, दिल्ली, पश्चिम मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ़, उड़ीसा, महाराष्ट्र के विदर्भ, गंगीय पश्चिम बंगाल के कुछ हिस्सों, तटीय आंध्र प्रदेश और तेलंगाना, के रूप में आम हैं। भारत के मौसम विज्ञान विभाग द्वारा इस क्षेत्र को वर्गीकृत किया गया है।
- कभी-कभी यह हवा तमिलनाडु और केरल में भी चलती है.



हीटवेव

- विभिन्न देशों में उनके तापमान के आधार पर हीटवेव को वर्गीकृत किया जाता है क्योंकि एक ही अक्षांश पर तापमान में भिन्नता पायी जाती है।







अल्ट्रावायलेट किरण और खतरा

0-4

खतरा नहीं

4-5

कम खतरा

5-7

मध्यम खतरा

7-10

ज्यादा खतरा

10 से ज्यादा

मौत



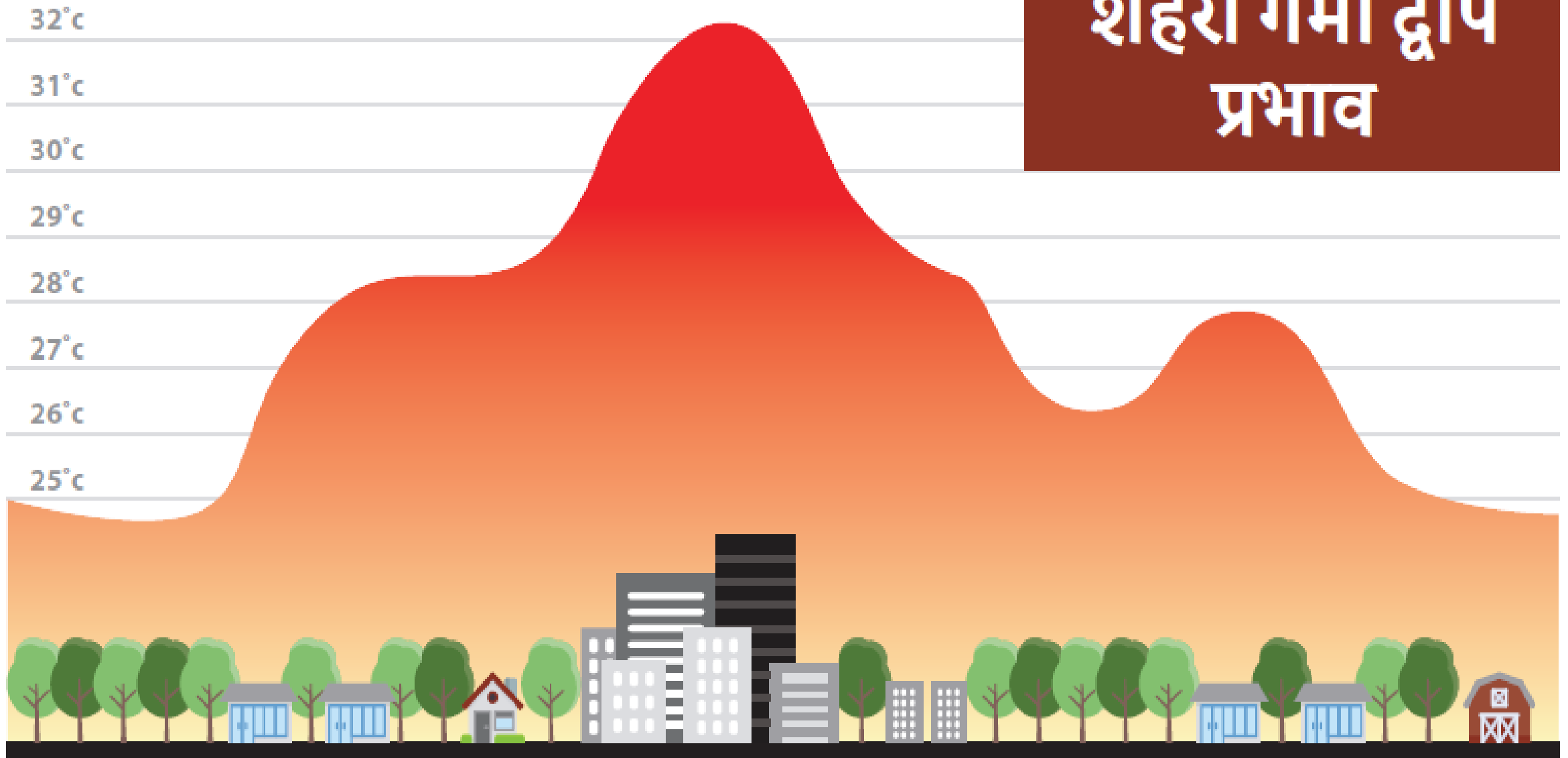
अर्बन हीट आइलैंड (यूएचआई)

- अर्बन हीट आइलैंड (यूएचआई) वैसे महानगरीय इलाके को कहा जाता है, जो मानवीय गतिविधियों के कारण अपने आसपास के ग्रामीण इलाकों की तुलना में अत्यधिक गर्म होता है ।

शहरी क्षेत्रों में घनी इमारतें जो गर्मी को बढ़ावा देती हैं

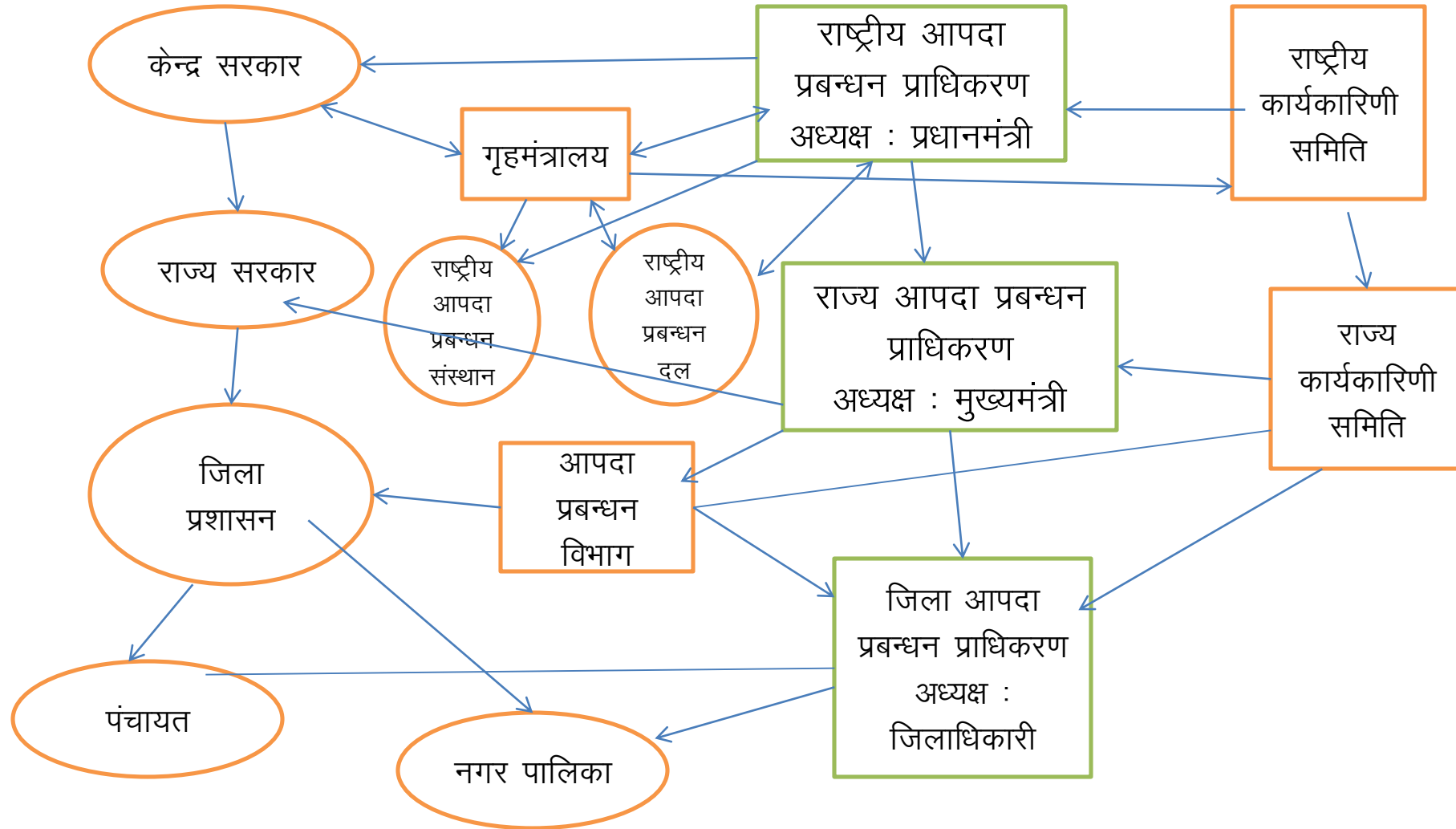


शहरी गर्मी द्वीप प्रभाव



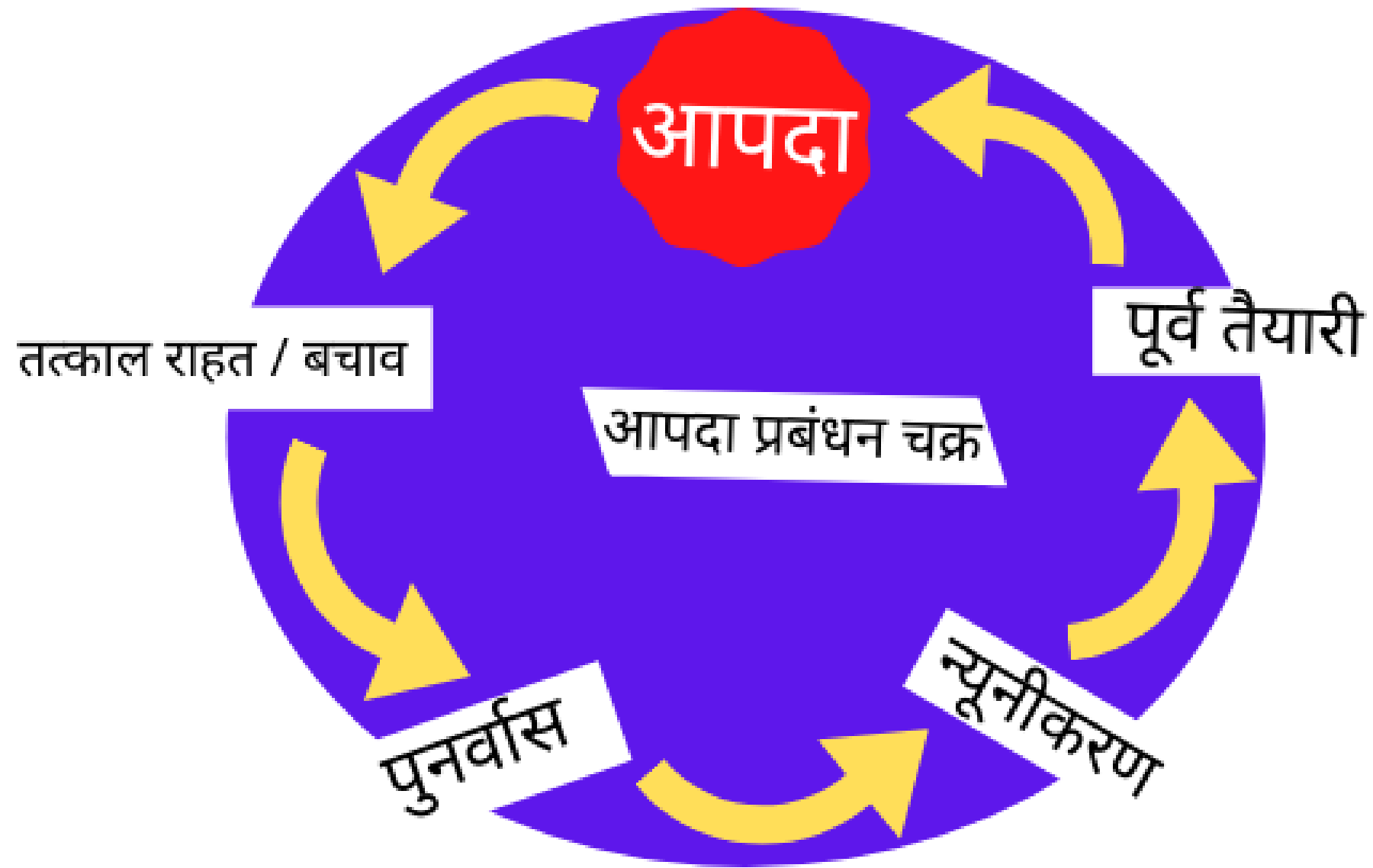


भारत में आपदा प्रबन्धन की संस्थागत संरचना



आपदा प्रबन्धन

- आपदा प्रबंधन में पूर्व नियोजित गतिविधियों का समावेश होता है, जो आपदा के दौरान जारी रहता है और आपदा के प्रभावों को कम करने के लिए आपदा की घटना के बाद किया जाता है जिससे प्रतिकूल प्रभावों को रोका जा सके।
- आपदा प्रबंधन में शामिल चरणों में — रोकथाम, तैयारी, शमन, क्षमता निर्माण, प्रतिक्रिया, पुनर्निर्माण और पुनर्वास शामिल हैं।



आपदा प्रबंधन के कितने प्रकार होते हैं?

- आपदा पूर्व प्रबंधन
- आपदा काल में प्रबंधन
- आपदा पश्चात प्रबंधन

आपदा जोखिम

$$\text{आपदा जोखिम} = \frac{\text{खतरा} \times \text{संवेदनशीलता}}{\text{क्षमता विकास}}$$

जन जागरूकता और सामुदायिक आउटरीच उपाय:

- हीट वेव के बारे में आम जनता और कमजोर समूहों के लिए क्या करें / क्या न करें पर संदेश जारी करना।
- स्थानीय रेडियो, एफएम प्रसारण, सिनेमा थिएटर, प्रिंट और सोशल मीडिया का उपयोग संवेदनशील वर्गों को गर्मी से बचाव के टिप्स और उच्च तापमान की चेतावनी प्रसारित करने के लिए करें।
- गर्मी की लहरों के दौरान मवेशियों और मुर्गे की देखभाल के लिए युक्तियों के साथ पोस्टर और पैम्फलेट तैयार करना।
- स्थानीय निकाय जागरूकता पैदा करने में अग्रणी भूमिका निभाते हैं।
- जनता को चेतावनी दी जानी चाहिए कि वे बिना परमिट के जंगलों में न जाएं, क्योंकि गर्मियों के दौरान जंगलों में आग लगने का खतरा होता है।

क्या करें

- रेडियो सुनें, टीवी देखें, स्थानीय मौसम पूर्वानुमान के लिए समाचार पत्र पढ़ें ताकि पता चल सके कि गर्मी की लहर चल रही है या नहीं।
- पर्याप्त पानी पिएं और जितनी बार संभव हो, प्यास न लगने पर भी पिएं।
- हल्के वजन, हल्के रंग के, ढीले और झरझरा सूती कपड़े पहनें। धूप में बाहर जाते समय सुरक्षात्मक चश्मे, छाता/टोपी, जूते या चप्पल का प्रयोग करें।
- यात्रा के दौरान अपने साथ पानी जरूर रखें।
- यदि आप बाहर काम करते हैं, तो टोपी या छतरी का उपयोग करें और अपने सिर, गर्दन, चेहरे और अंगों पर भी एक नम कपड़े का उपयोग करें।
- ओ.आर.एस., नारियल पानी के घरेलू पेय जैसे लस्सी, तोरानी (चावल का पानी), नींबू पानी, छाछ आदि का प्रयोग करें जो शरीर को फिर से हाइड्रेट करने में मदद करते हैं।
- हीट स्ट्रोक, हीट रैश या हीट क्रैम्प जैसे कमजोरी, चक्कर आना, सिरदर्द, मितली, पसीना और दौरे के लक्षणों को पहचानें। यदि आप बेहोश या बीमार महसूस करते हैं, तो तुरंत डॉक्टर से मिलें।

- जानवरों को छाया में रखें और उन्हें पीने के लिए भरपूर पानी दें।
- अपने घर को ठंडा रखें, रात में पर्दे, शटर या सनशेड का इस्तेमाल करें और खिड़कियां खोलें।
- कार्यस्थल के पास ठंडा पेयजल उपलब्ध कराएं।
- गर्भवती, श्रमिकों और चिकित्सा स्थिति वाले श्रमिकों पर अतिरिक्त ध्यान दिया जाना चाहिए।

क्या न करें

- धूप में बाहर जाने से बचें, खासकर दोपहर 12.00 बजे से दोपहर 3.00 बजे के बीच
- गहरे, भारी या तंग कपड़े पहनने से बचें।
- जब बाहर का तापमान अधिक हो तो ज़ोरदार गतिविधियों से बचें। दोपहर 12 बजे से 3 बजे के बीच बाहर काम करने से बचें
- पीक आवर्स में खाना बनाने से बचें। खाना पकाने के क्षेत्र को पर्याप्त रूप से हवादार करने के लिए दरवाजे और खिड़कियां खोलें।
- शराब, चाय, कॉफी और कार्बोनेटेड शीतल पेय से बचें, जो शरीर को निर्जलित करते हैं।
- उच्च प्रोटीन वाले भोजन से बचें और बासी भोजन न करें।

आपदा प्रतिक्रिया से संबंधित जिला स्तर पर एजेंसियों / संस्थाओं की सूची

- जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
- राजस्व विभाग
- जिला प्रशासन
- पुलिस / होमगार्ड
- कृषि विभाग
- स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग
- सिंचाई विभाग
- पशुपालन विभाग
- जल निगम

- खाद्य व नागरिक आपूर्ति विभाग
- शिक्षा विभाग
- पंचायती राज/ग्रामीण विकास विभाग
- अग्नि शमन विभाग
- महिला ,एवं बाल विकास विभाग

जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण : भूमिका और जिम्मेदारियां
फोकल प्वाइंट: नाम और संपर्क विवरण

क्र सं	कार्य	परिचालन प्रक्रिया	समन्वयकारी एजेंसियां	संदर्भ (विधान/मानक/ दिशानिर्देश)
1.	जिला लू जोखिम मूल्यांकन के लिए लू हॉटस्पॉट की पहचान करना	1. IMD और अन्य स्रोतों से पिछले आंकड़ों के आधार पर जिले में लू की घटना की संभावना और लू की घटना की संभावना में वृद्धि का आकलन करना । 2. सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल, और जनसंख्या डेटा ,आवास टाइपोलॉजी, कमजोर व्यवसाय पैटर्न, पुरानी बीमारी, लू के पिछले मामलों के विशेष संदर्भ के साथ जिले की भेद्यता² का आकलन । 3. शहरी लू की घटनाओं का अर्बन हीट आइलैंड (UHI)⁴ के विशेष संदर्भ में मूल्यांकन करना । 4. लू के प्रभाव के प्रबंधन के लिए मौजूदा क्षमता की पहचान करना।	1. राज्य विभाग 2. स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग 3. पुलिस विभाग 4. भारतीय मौसम विभाग 5. अग्निशमन सेवा विभाग 6. समाज कल्याण विभाग 7. विकास विभाग 8. श्रम विभाग 9. आवास और शहरी विकास विभाग 10. विश्वविद्यालय / एकेडेमिया 11. यूएन, एनजीओ, सीएसआर	1. आपदा प्रबंधन अधिनियम: धारा 30 (2) iii जिला प्राधिकरण यह सुनिश्चित कर सकता है कि जिले में आपदाओं के जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान की जाए। 1.एनडीएमए की धारा 2.3, लू की कार्य योजना-रोकथाम और प्रबंधन की तैयारी के लिए दिशानिर्देश, हीटवेव भारत(2019)

शिक्षा चालक, ऑटो चालक, बस चालक, मिछारी, कुली, स्ट्रीट हॉकर, सुरक्षा कर्मचारी, यातायात पुलिस

⁴अर्बन हीट आइलैंड (UHI) घटना भौतिक और निर्मित पर्यावरणीय घटना का परिणाम है जिसमें भवन निर्माण सामग्री, भवन की ऊंचाई और घनत्व, जनसंख्या घनत्व और हरे रंग का आवरण शामिल है।

2.	लू पूर्वानुमान का सम्बंधित एजेंसियों और जनता के लिए प्रचार व प्रसार	1. IMD या राज्य स्तर से दैनिक और 4-दिवसीय लू पूर्वानुमान प्राप्त करना। 2. लू पूर्वानुमान के तहत आने वाले ब्लॉक और शहरी स्थानीय निकायों की पहचान करना। 3. ब्लॉक और शहरी स्थानीय निकायों (ULB) के लिए लू पूर्वानुमान का प्रसार करना। 4. जिला स्तर पर लाइन विभागों और अन्य संस्थानों के लिए लू पूर्वानुमान का प्रसार करना। 5. लू पूर्वानुमान के तहत आने वाली ब्लॉक और ग्राम पंचायतों के लिए लू पूर्वानुमान का प्रसार करें। 6. लू पूर्वानुमान का प्रसार करने के लिए ULBs और पार्सी के लिए क्या करें और क्या न करें के दिशा निर्देश। 7. सोशल मीडिया, स्थानीय केबल टीवी नेटवर्क, एफएम, सामुदायिक रेडियो के माध्यम से जनता के लिए लू पूर्वानुमान का प्रसार करें।	1. ब्लॉक प्रशासन 2. शहरी स्थानीय निकाय (ULB) 3. स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग 4. पुलिस विभाग 5. समाज कल्याण विभाग 6. श्रम विभाग 7. पशुपालन विभाग 8. शिक्षा विभाग 9. पंचायती राज विभाग 10. जल शक्ति विभाग 11. परिवहन विभाग 12. नागरिक समाज संगठनों, चैरिटेबल ट्रस्ट 13. स्थानीय केबल टीवी नेटवर्क, एफएम, सामुदायिक रेडियो	1. डीएम अधिनियम, 2015 धारा 30 (2) xiv: जिला प्राधिकरण द्वारा प्रारंभिक चेतावनी के लिए संत्र की स्थापना, रखरखाव, समीक्षा और उन्नयन और जनता को उचित जानकारी का प्रसार करना। 2. IMD के द्वारा दिया गया 4-दिन का पूर्वानुमान जो हर दिन 16:00 बजे जारी किया जाता है।
----	--	--	--	--

लू पूर्वानुमान का
सम्बंधित एजेंसियों
और जनता के लिए
प्रचार व प्रसार

1. **IMD** या राज्य स्तर से दैनिक और 4-दिवसीय लू पूर्वानुमान प्राप्त करना।
2. लू पूर्वानुमान के तहत आने वाले ब्लॉक और शहरी स्थानीय निकायों की पहचान करना।
3. ब्लॉक और शहरी स्थानीय निकायों (**ULB**) के लिए लू पूर्वानुमान⁵ का प्रसार करना।
4. जिला स्तर पर लाइन विभागों और अन्य संस्थानों⁶ के लिए लू पूर्वानुमान का प्रसार करना।
5. लू पूर्वानुमान के तहत आने वाली ब्लॉक और ग्राम पंचायतों के लिए लू पूर्वानुमान का प्रसार करें।
6. लू पूर्वानुमान का प्रसार करने के लिए **ULBs** और वार्डों के लिए क्या करें और क्या न करें के दिशा निर्देश।
7. सोशल मीडिया, स्थानीय केबल टीवी नेटवर्क, एफएम, सामुदायिक रेडियो के माध्यम से जनता के लिए लू पूर्वानुमान का प्रसार करें।

3.

लू प्रतिक्रिया पर
समन्वय स्थापित
करने हेतु
ईओसी/कंट्रोल रूम
की स्थापना

1. लू प्रतिक्रिया के समन्वय के लिए
ईओसी/नियंत्रण कक्ष की स्थापना:
 - 1.1 जिला स्तर पर
 - 1.1.1 लाइन विभाग
 - 1.1.2 नियंत्रण कक्ष पर निम्नलिखित सुनिश्चित करें – प्रत्येक नियंत्रण कक्ष में बैकअप के साथ कम से कम एक कर्मचारी, एक समर्पित संपर्क नंबर उपलब्ध हो ।
- 2 लू हॉटस्पॉट के अंतर्गत आने वाले ब्लॉक शहरी स्थानीय निकाय (ULB) पर
 - 2.1 लू की स्थिति में ब्लॉक और लाइन विभागों के प्रमुख फोकल पॉइंट की सूची तैयार करना जो जनता के लिए शिकायत/अनुरोध दर्ज करने की सुविधा, दैनिक लू पूर्वानुमान विवरण आदि, लू मामले पर दैनिक स्थिति रिपोर्ट तैयार करें।
3. अग्नि सम्बंधित मामलों में स्वास्थ्य और परिवार कल्याण और अग्निशमन सेवाओं के साथ समन्वय रिपोर्ट तैयार करें
 - 3.1 केस संकलन में बारीकियों को शामिल करें।
 - 3.2 प्रतिक्रिया उपायों को शामिल करें।
4. स्टेट ईओसी को स्टेटस रिपोर्ट भेजें

1. शहर और वार्ड स्तर की लू प्रतिक्रिया और तैयारियों की समीक्षा करने के लिए शहरी स्थानीय निकाय (ULB) की बैठक का आयोजन, विशेषतः मार्च में किया जाना चाहिए।

1.1। निम्नलिखित की समीक्षा करें:

1.1.1 लू प्रतिक्रिया आपातकालीन कार्यों के लिए केंद्र बिंदु: स्वास्थ्य, बिजली, पानी की आपूर्ति, आदि पर

1.1.2 वार्ड स्तर के फोकल पॉइंट पर

1.1.3 वार्ड स्तर पर लू प्रतिक्रिया के लिए स्वयंसेवक के सहयोग पर

1.1.4 प्रत्येक वार्ड में लू प्रतिक्रिया के लिए स्वास्थ्य सुविधाओं की क्षमता हीट स्ट्रोक उपचार वार्ड, कूलिंग रूम, का मानचित्रण आदि पर

1.1.5 स्वास्थ्य सुविधाओं में पावर बैकअप पर

1.1.6 एंबुलेंस

1.1.7 शहरी स्थानीय निकाय (ULB) का नियंत्रण कक्ष पर

1.1.8 दवाओं का स्टॉक और पूर्व स्थिति के आंकलन पर

1.1.9 लू चेतावनी प्रसार पर

1.1.10 डीडीएमए को केस रिपोर्टिंग पर

1.1.11 लू के कारण काम के घंटों का पुनर्निर्धारण पर

1.1.12 हीट स्ट्रोक के मामलों में वृद्धि के मामले में निजी स्वास्थ्य सुविधाओं के साथ समन्वय पर

2. लू प्रतिक्रिया के लिए शहरी स्थानीय निकाय(ULB) की तैयारियों पर स्थिति रिपोर्ट तैयार करें।

शहर और वार्ड वार
लू प्रतिक्रिया और
तैयारी की समीक्षा
करना

**लू चेतावनी का
सम्बंधित एजेंसियों
और जनता के लिए
प्रचार व प्रसार**

1. संबंधित वार्डों और प्रतिक्रिया पदाधिकारियों¹⁰ को लू अलर्ट का प्रचार व प्रसार करे
2. लू अलर्ट चेतावनी का प्रचार व प्रसार करें:
 - 2.1 स्थानीय केबल ऑपरेटर, सोशल मीडिया, एफएम और स्थानीय समाचार पत्र के माध्यम से सार्वजनिक स्थानों पर प्रचार व प्रसार करे
 - 2.2 रियल एस्टेट टेकेदार संघ के साथ समन्वय कर 11 बजे से 3 बजे तक खुले क्षेत्रों में काम से बचने के लिए निर्देशित करे
 - 2.3 शहर के सार्वजनिक परिवहन स्थलों पर
 - 2.4 हीट स्पॉट और कमजोर समूहों में स्वयंसेवक का पूर्व-पहचाने करे
3. वालंटियर्स को लू की स्थिति में क्या करें और क्या न करें पर प्रशिक्षित करना और हीट स्ट्रोक रोगग्रस्त व्यक्तियों को बुनियादी देखभाल प्रदान करने की प्रक्रिया पर प्रशिक्षित करे।

**सार्वजनिक स्थानों
पर पेयजल और
स्नान की सुविधा
स्थापित करना**

1. सार्वजनिक स्थानों¹¹ पर पेयजल सुविधा बनाने के लिए जल शक्ति, शहरी स्थानीय निकाय (ULB) की जल आपूर्ति अनुभाग, गैर सरकारी संगठनों और धर्मार्थ ट्रस्ट के साथ समन्वय करें।
2. सुनिश्चित करें कि निर्माण स्थल पर पेयजल की सुविधा टेकेदारों की जिम्मेदारी है।
3. सुनिश्चित करें कि पीने के पानी के केंद्र बनाए हुए हैं और स्वच्छ हैं।
4. बेघरों के लिए आश्रय स्थल पर स्नान की सुविधा बनाएँ।

पानी के टैंकर का प्रावधान करना

1. जिले के विभिन्न प्रखंडों में जलापूर्ति के लिए उपलब्ध पानी के टैंकरों का डेटाबेस बनाएं।
2. पंचायती राज विभाग निजी पानी के टैंकरों को सूचीबद्ध करेगा।
3. पंचायती राज विभाग नियंत्रण कक्ष ग्रामीणों द्वारा किए गए अनुरोध पर पानी की आपूर्ति के लिए पानी के टैंकर को निर्देशित करेगा।
4. पानी की मांग और सीमित आपूर्ति के कारण संवेदनशीलता के मामले में, सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पुलिस को सूचित किया जाना चाहिए।
5. जल वितरण पूरा होने पर नियंत्रण कक्ष द्वारा दर्ज मामले को बंद करे।

स्वास्थ्य विभाग

7. हीट बेव से उत्पन्न स्वास्थ्य समस्याओं की पहचान:-

तालिका:-विभिन्न हीट बेव रोगों/विकारों के लक्षण एवं प्रथमोपचार-

हीट सम्बन्धी रोग (हीट डिस आर्डर)	लक्षण	प्रथमोपचार
सन बर्न	त्वचा में लालीमा तथा दर्द सूजन, फफोले, बुखार तथा सरदर्द	साबुन का उपयोग करते हुये शावर आदि स्नान कराना ताकि तेल से बन्द रंध खुल जाये और शरीर प्राकृतिक रूप से शीतल हो सकें। यदि फफोले पाये जाते हैं तो सुविसंक्रमिक ड्रेसिंग का उपयोग करे तथा चिकित्सीय सलाह लें।
हीट क्रैम्प	उदरीय मांश पेशियों तथा हाथ, पैर की तकलीफदेह एटन (स्पाज्म) ज्यादा पसीना आना।	पीडित व्यक्ति को ठण्डे तथा छायादार स्थान पर ले जाये क्रैम्पिंग मांशपेशियों पर दबाव डाले तथा एटन से आराम हेतु हल्की मालिस करें पानी को बूंद-बूंद पिलाये। यदि जी मचले तो पानी देना बन्द कर दें।
हीट एक्जाशन	अत्यधिक पसीना आना, कमजोरी, त्वचा ठण्डी पीली तथा चिपचिपी सरदर्द। सामान्य तापमान बेहोशी उल्टी।	ठण्डे स्थान में मरीज को लिटाये। वस्त्र को ढीला करें। ठण्डे कपड़े का उपयोग करें, मरीज को पंखा करे या वातानुकूलित स्थान में ले जाये पानी को बूंद-बूंद पिलाये, यदि जी मचलाये तो इसे देना बन्द कर दें। यदि उल्टी होती है तो 108 या 102 एम्बुलेन्स द्वारा भर्ती करायें।
हीट स्ट्रोक (सन स्ट्रोक)	उच्च शारीरिक तापमान (106 डिग्री फा0 या अधिक) गर्म शुष्क त्वचा। तेज जोरदार नाडी (पल्स) बेहोशी आना तथा मरीज को पसीना आना बंद हो जाये।	हीट स्ट्रोक गम्भीर चिकित्सकीय स्थिति। 108 तथा 102 नम्बर पर एम्बुलेन्स को चिकित्सा सेवा हेतु तत्काल काल करना चाहिये, विलम्ब प्राण घातक साबित हो सकता है। मरीज को तत्काल ठण्डे वातावरण में ले जाना चाहिये या बर्फ पानी की स्पंजिंग करते रहना चाहिये।

पशुपालन विभाग

पशुपालक जागरूकता अभियान

- टीकाकरण

पशु राहत कैम्प -

हीट वेव की स्थिति में पशुओं में होने वाली प्रमुख बिमारियाँ

चारे की विषाक्तता -

डिहाईड्रेशन

पंचायती राज विभाग

पंचायती राज विभाग की लू तैयारी और प्रतिक्रिया की समीक्षा करना

गर्मियों के दौरान ग्रामीण क्षेत्रों के लिए खाना पकाने के समय निर्धारित करना

पानी टैंकर का प्रावधान व सुविधा स्थापित करना

सार्वजनिक स्थानों पर पेयजल की सुविधा स्थापित करना

जानवरों के लिए लू की स्थिति में तैयारी प्रतिक्रिया स्थापित करना

ट्रैफिक पुलिस
के लिए लू
प्रतिक्रिया
योजना बनाना

1. यातायात पुलिस के लिए कूल जैकेट, हल्के जूते और गुणवत्ता के चश्मे खरीद करना, क्योंकि यह 3 से 4 घंटे के लिए शरीर के तापमान को 6-12 डिग्री तक कम कर सकता है।
2. यातायात पुलिस को उपर्युक्त वस्तुओं का आवंटन करें।
3. ट्रैफिक पुलिस के लिए शेड के लिए उचित शेड की सुविधा या छतरी बनाएं।
4. लू की सावधानियों और देखभाल पर ट्रैफिक पुलिस को संवेदनशील बनाएं।

1. शहरी स्थानीय निकाय (ULB)
2. लोक निर्माण विभाग
3. एनजीओ, चौरिटी ट्रस्ट

1. डीएम एक्ट 2005 की धारा 41 (1) a (ii): राज्य सरकार का प्रत्येक विभाग, राज्य प्राधिकरण द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों के अनुरूप योजना बनाएगा – आपदा की रोकथाम के लिए रणनीतियों का एकीकरण या इसके प्रभावों का शमन या विभाग द्वारा विकास योजनाओं और कार्यक्रमों के साथ एकीकृत करेगा।

पंचायती राज
विभाग की लू
प्रतिक्रिया की
तैयारी की
समीक्षा करना

लू प्रतिक्रिया के लिए तैयारियों की समीक्षा के लिए बैठक का आयोजन विशेषतः मार्च में किया जाना चाहिए। बैठक में निम्नलिखित पहलुओं की समीक्षा की जानी चाहिए:

- 1.1 ग्राम स्तर पर प्रतिक्रिया के लिए फोकल पॉइंट निर्धारित करना
 - 1.2 लू प्रतिक्रिया मामलों के लिए स्वास्थ्य सुविधाओं की क्षमता: हीट स्ट्रोक उपचार वार्ड, कूलिंग रूम, आदि पर समीक्षा करना
 - 1.3 स्वास्थ्य सुविधाओं में पावर बैकअप
 - 1.4 कार्यात्मक एम्बुलेंस की संख्या
 - 1.5 लू प्रतिक्रिया के लिए समन्वय व्यवस्था
 - 1.6 दवाओं का स्टॉक और पूर्व स्थिति का आंकलन
 - 1.7 शहर में सुपर स्पेशलिटी की आवश्यकता वाले मामले को स्थानांतरित करने के लिए प्रोटोकॉल
 - 1.8 चारा प्रबंधन
 - 1.9 पशुपालन
 - 1.10 लू प्रतिक्रिया के लिए ग्राम स्वयंसेवक का पूर्व-पहचान
2. लू प्रतिक्रिया के लिए पंचायती राज विभाग की तैयारियों पर स्थिति रिपोर्ट तैयार करें।





Coordination

- Block(s) Administration
- ULBs
- Health and Family Welfare
- Police
- Social Welfare
- Labor
- Animal Husbandry
- Education
- Panchayati Raj
- Jal Shakti
- Transport
- CSOs, Charitable Trust
- Press and Electronic Media

SDMA

DDMA

SEOC

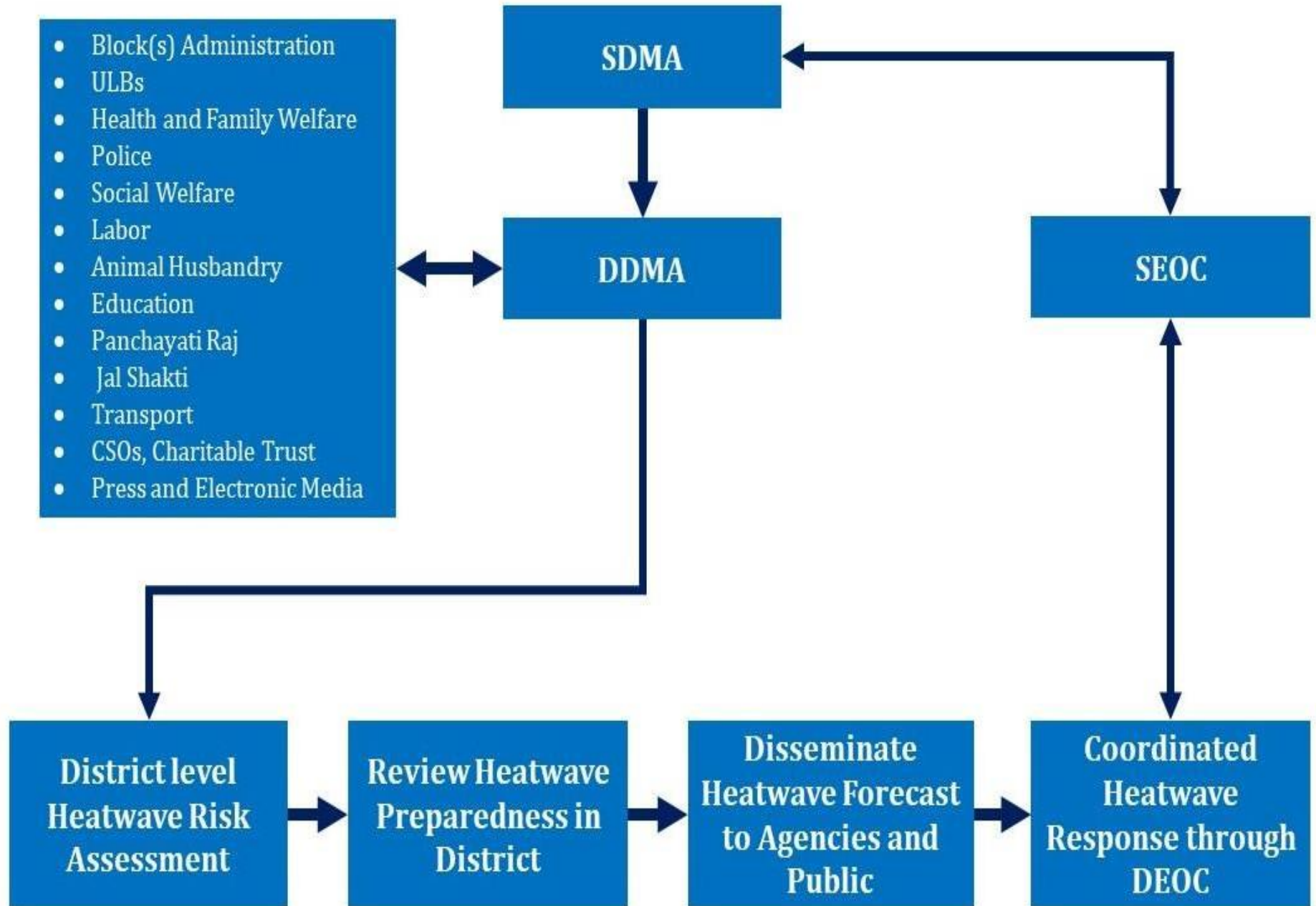
Common Minimum Actions

**District level
Heatwave Risk
Assessment**

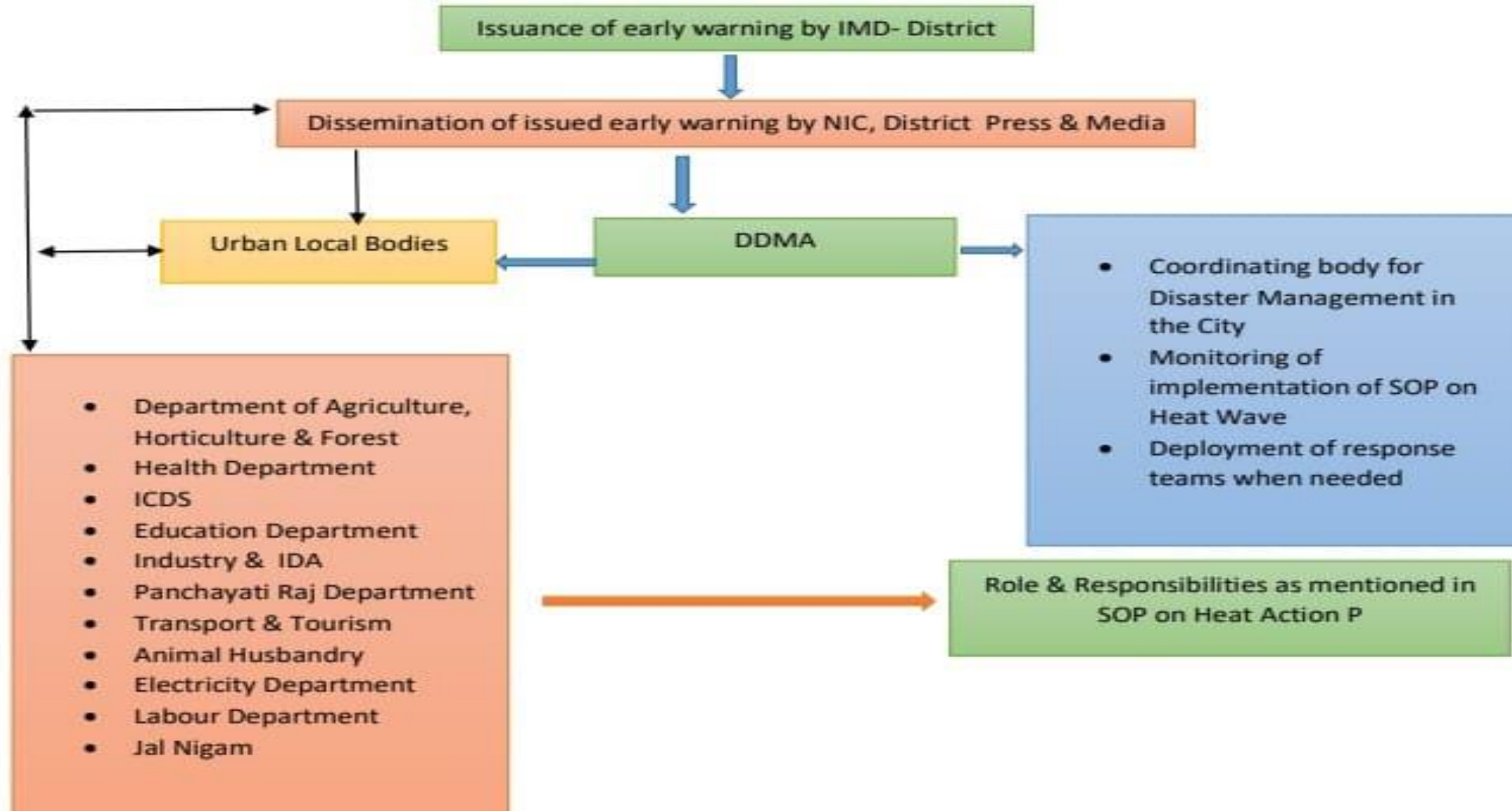
**Review Heatwave
Preparedness in
District**

**Disseminate
Heatwave Forecast
to Agencies and
Public**

**Coordinated
Heatwave
Response through
DEOC**

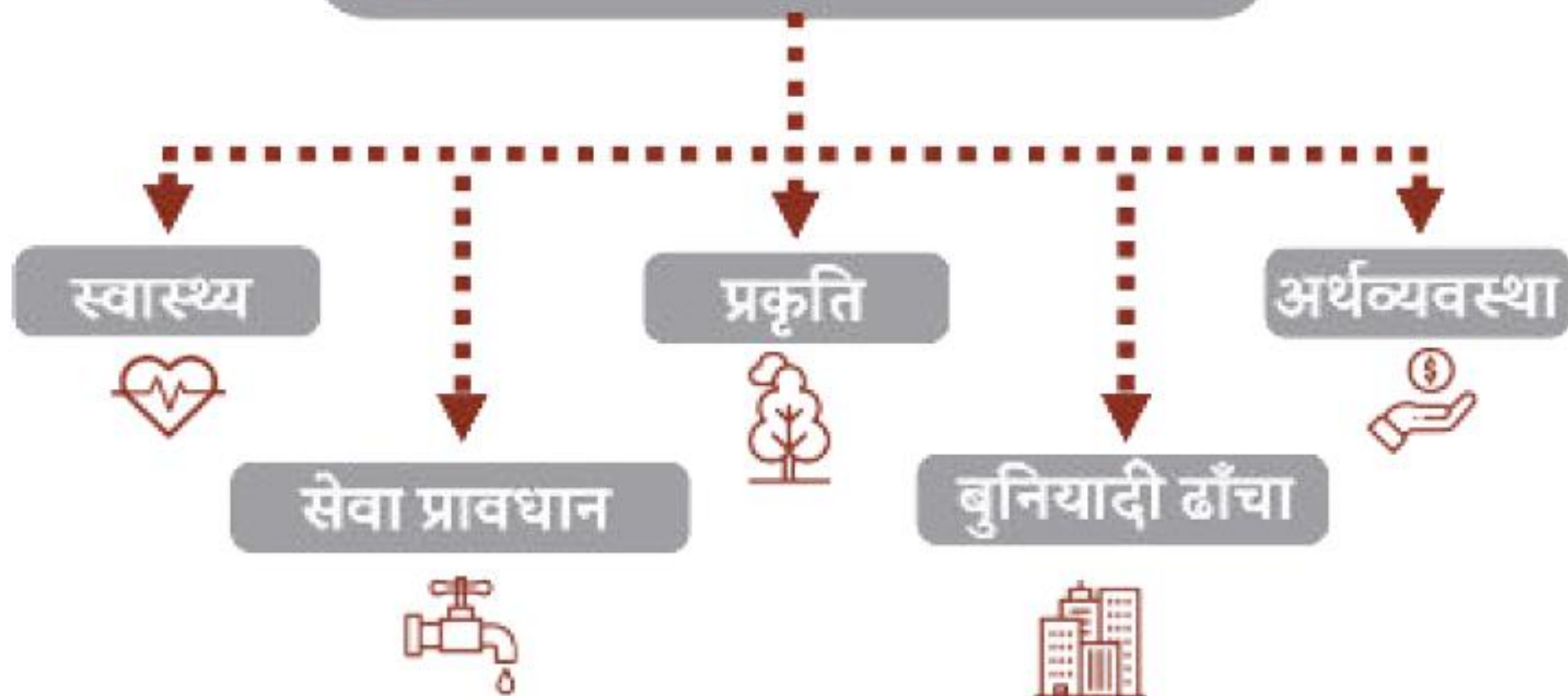


Role and Responsibilities of Stakeholders in Urban Areas

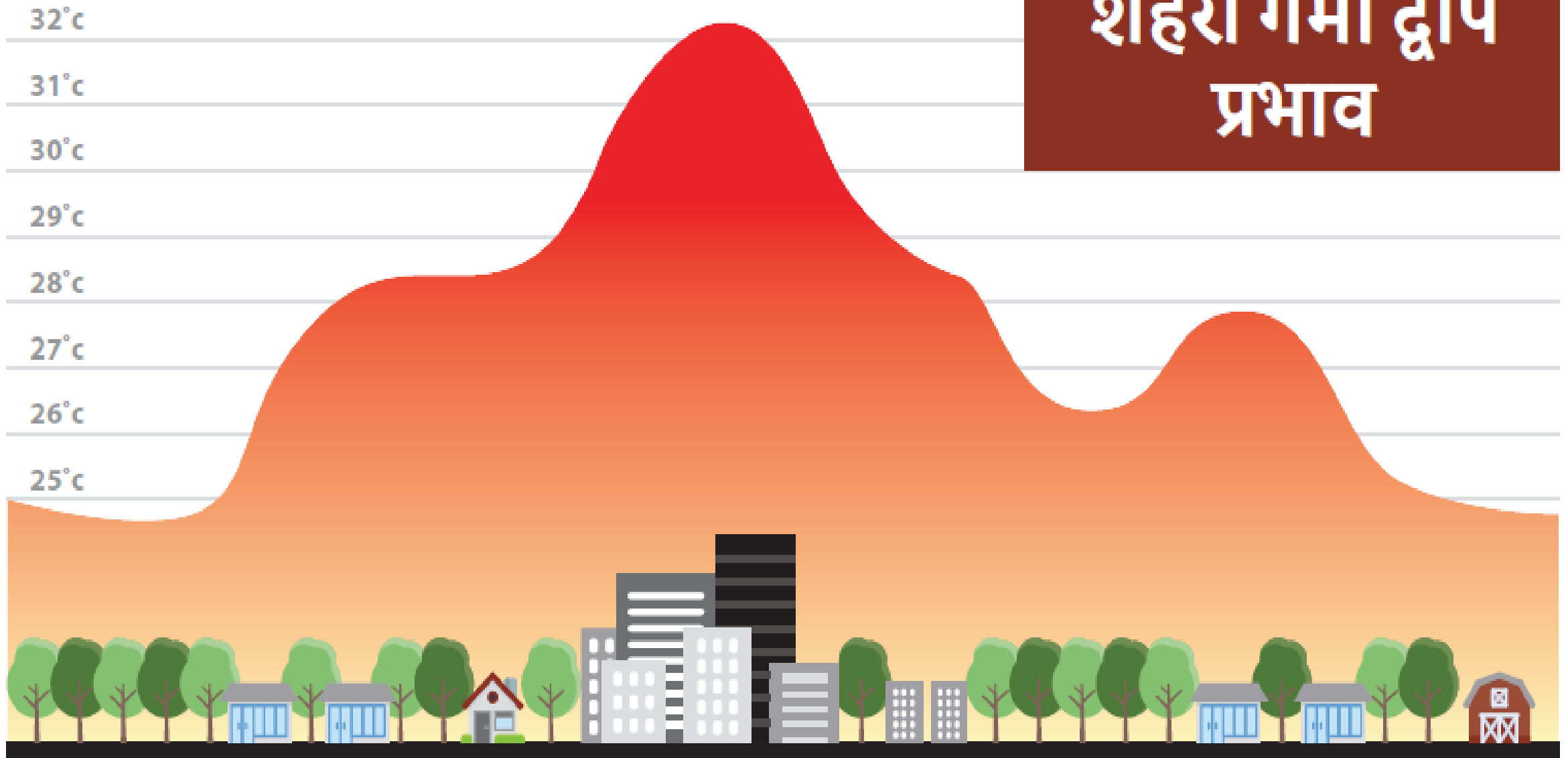




हीट वेव का प्रभाव

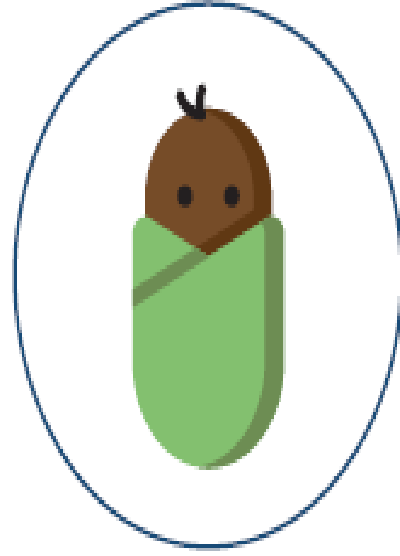


शहरी गर्मी द्वीप प्रभाव

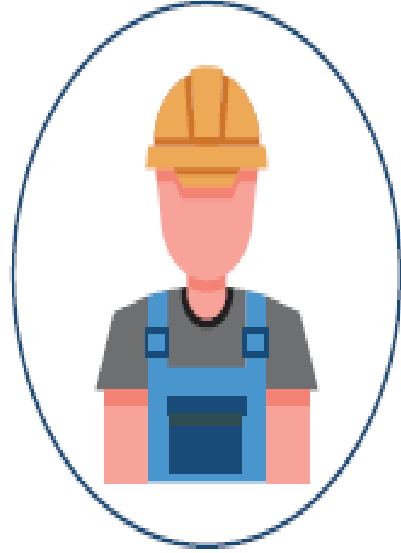




बुजुर्ग व्यक्ति



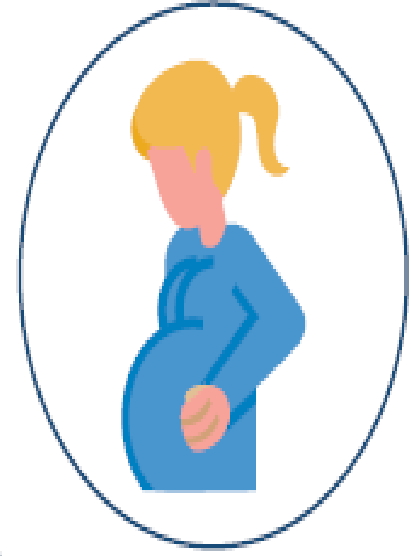
नवजात



बाहर काम करने वाले लोग



पहले से मौजूद चिकित्सीय
स्थिति वाले लोग



गर्भवती और स्तनपान
कराने वाली महिलाएं



शहरी क्षेत्रों में घनी इमारतें जो गर्मी को बढ़ावा देती हैं



HEAT EXHAUSTION

HEAT STROKE

Faint or dizzy 

Excessive sweating

 Cool, pale, clammy skin

Nausea or vomiting

Rapid, weak pulse

Muscles Cramps 



Throbbing headache



No sweating
Body temperature above 103

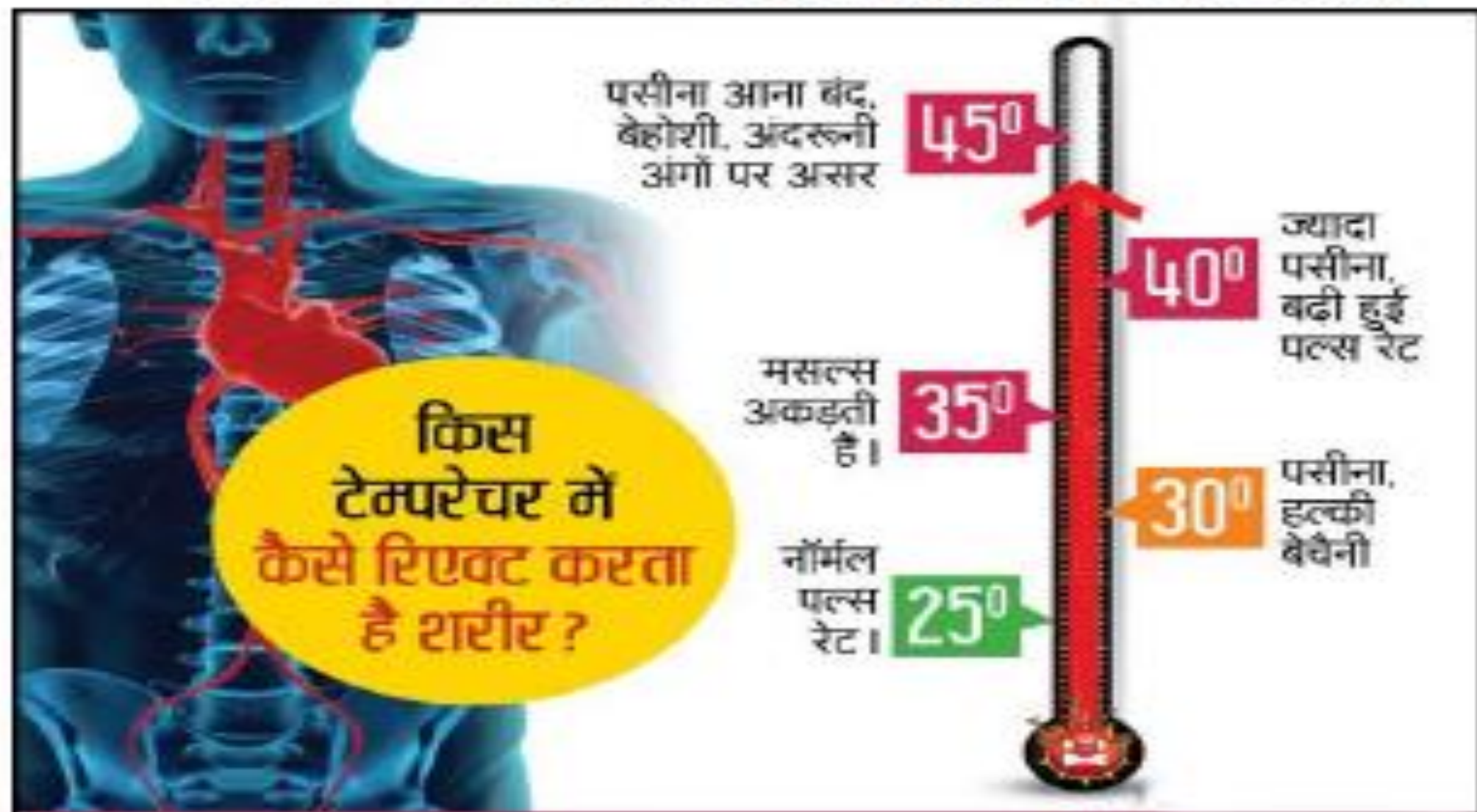
Red, hot, dry skin

Nausea or vomiting

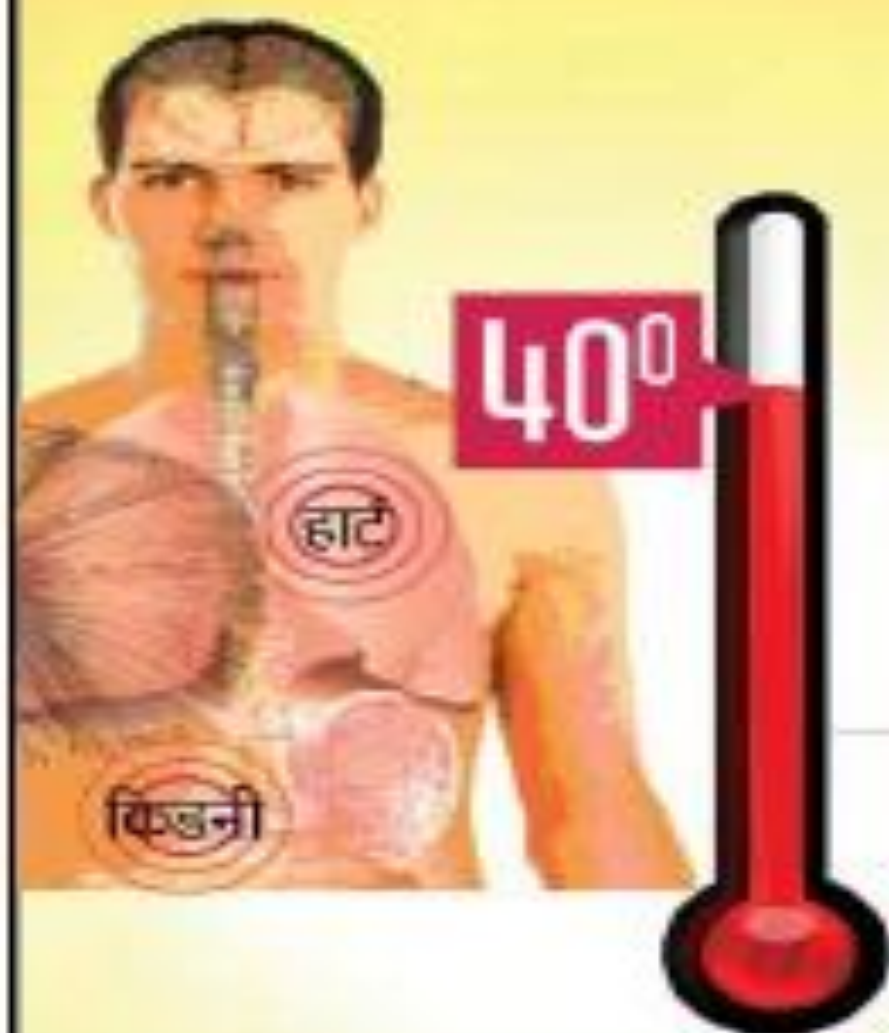


Rapid strong pulse
May lose consciousness

हीट वेव के लक्षण, बचाव के तरीका चित्रात्मक परिचय



कम हो जाती है शरीर में ऑक्सीजन



40 डिग्री से ज्यादा टेम्परेचर में ज्यादा देर रहने पर पसीना नहीं सूखता या आना बंद हो जाता है। अंगों में ब्लड कम हो जाता है। ऑक्सीजन पहुंचना बंद हो जाती है। शरीर से 2 से 2.5 लीटर पानी कम हो जाता है।

सबसे पहले किडनी फेल होती है। इसके बाद हार्ट फेल भी हो सकता है।

गर्मी से क्यों हो रही हैं मौतें पहली थ्योरी



ज्यादा टेम्परेचर से हमारा नर्वस सिस्टम ब्लड सप्लाय को त्वचा की ओर डाइवर्ट कर देता है। ज्यादा पसीना आने लगता है।



गर्मी से क्यों हो रही है मौतें दूसरी थ्योरी

- 40 डिग्री टेम्परेचर में ज्यादा देर रहने से शरीर में मेटाबोलिक एक्टिविटी बढ़ जाती है।
- खतरा डायबिटीज, मोटापे, दिल की बीमारियों के शिकार लोगों, बूजुर्गों और बच्चों को होता है।
- मेटाबोलिक एक्टिविटी अचानक बढ़ने से शरीर में टॉक्सिक लेवल बढ़ जाता है।
- शुरुआती दौर पर डिहाइड्रेशन, डायरिया और उल्टी की शिकायत हो सकती है।
- टॉक्सिक लेवल लगातार बढ़ते रहने पर मसल्स टूटती हैं। मयोग्लोबिन जहर आंखों में फैलता है। मल्टी ऑर्गन फेल्योर हो जाता है।



अल्ट्रावायलेट किरण और खतरा

0-4

खतरा नहीं

4-5

कम खतरा

5-7

मध्यम खतरा

7-10

ज्यादा खतरा

10 से ज्यादा

मौत

हीट वेव से बचाव के लिए
छाता लेकर/कपड़े से मुंह ढक कर स्कूल/कालेज जातीं छात्राएं



हीट वेव से बचाव के लिए नदियों / जलाशयों में विचरण करते मवेशी



हीट वेव से बचाव के लिए
बीच-बीच में जल पीते मजदूरी पेशे से जुड़े लोग



हीट वेव से बचाव हेतु फलों के सेवन सम्बन्धी जानकारी

गर्मी में सभी तरह के फल और जूस का सेवन फायदेमन्द होता है



लीची में पानी काफी मात्रा में होता है, इसको खाने से यह शरीर में पानी का अनुपात संतुलित रखते हुए ठंडक भी पहुंचाता है



बनाना शेक से भगाओ गर्मी



बनाना मिल्क शेक पीने के बेमिसाल फायदे

तरबूज शरीर में पानी की कमी को पूरा करता है, गर्मी में तरबूज का सेवन करने से ठंडक का एहसास दिलाता है,



If you want to face any challenge, you must learn new skills but if you want how to learn you must watch a film-

“You will soon get the hang of it”

available on youtube.com

https://www.youtube.com/watch?v=bDglCJs_4qw



ANY QUESTIONS?



THANK

YOU

Umesh Chandra Joshi

National Facilitator, Leadership Skill Development Programme

Master Trainer, DoPT, Govt. of India

Contact No: 9335588727

E-mail : joshiumesh2013@gmail.com

joshiumesh56@yahoo.com