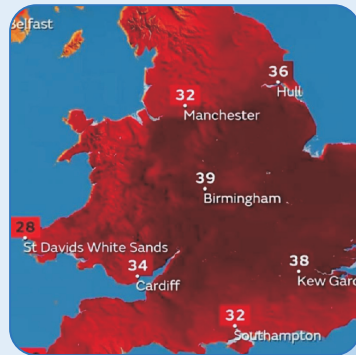


HEATWAVES



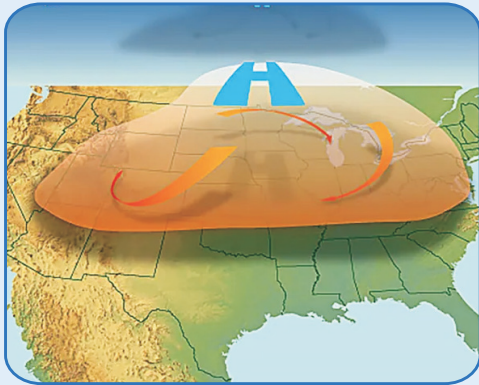
Large parts of Europe, the U.K., and the U.S. are sweltering under extreme heat wave conditions.



Defining Heat Waves:

- A Heat Wave period is characterised by **abnormally high temperatures**, more than the normal maximum temperature.
- Heat waves generally occur over plains of northwest India, Central, East and north Peninsular India.
- A heatwave is declared when the maximum temperature of a station reaches at least **40°C or more for plains, 37°C or more for coastal stations**, and at **least 30°C** or more for **hilly regions**.
- **Based on departure from normal temperatures**, the following criteria are used to declare a heatwave:

Heatwave	• Departure from normal is 4.5°C to 6.4°C
Severe Heatwave	• Departure from normal is >6.4°C



Conditions for Heatwave Formation:

- Prevalence of hot, dry air over a area
- Moisture
- Cloudless Sky
- Anticyclonic flow

Factors responsible for Heat Waves formation:

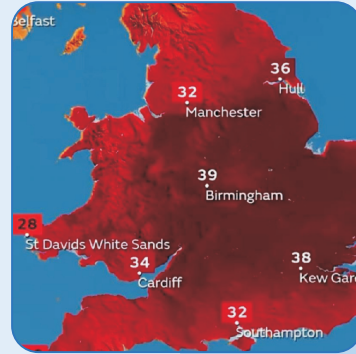
- Lack of Rainfall
- Western Disturbances
- EL-Nino conditions
- Climate Change
- Dry & Hot Westerly Winds



Impact of Heat Waves:

- Heat-related illnesses
- Poor air quality
- Little rainfall
- Reduced crop yields
- Rise in Power demand
- Melting of Mountain snow
- Forest fires
- Physiological stress

लू/हीटवेव (HEATWAVES)



यूरोप, यू.के. और यू.एस. के बड़े हिस्से हीटवेव की स्थिति में झुलस रहे हैं।



लू को परिभाषित करना:

- हीटवेव यानि लू एक अवधि की विशेषता है इसमें **असामान्य रूप से उच्च तापमान** होता है जो सामान्य अधिकतम तापमान से भी अधिक होता है।
- हीटवेव आमतौर पर उत्तर पश्चिम भारत, मध्य, पूर्व और उत्तर प्रायद्वीपीय भारत के मैदानी इलाकों को प्रभावित करती हैं।
- एक हीटवेव तब घोषित की जाती है जब किसी स्टेशन का अधिकतम तापमान मैदानी इलाकों के लिए कम से कम **40 डिग्री सेल्सियस** या उससे अधिक, **तटीय स्टेशनों के लिए 37 डिग्री सेल्सियस** या अधिक और **पहाड़ी क्षेत्रों के लिए कम से कम 30 डिग्री सेल्सियस** या अधिक तक पहुंच जाता है।
- **सामान्य तापमान से विचलन के आधार पर**, हीटवेव घोषित करने के लिए निम्नलिखित मानदंडों का उपयोग किया जाता है:

हीटवेव

- सामान्य तापमान में वृद्धि 4.5°C से 6.4°C है।

गंभीर हीटवेव

- सामान्य तापमान में वृद्धि > 6.4°C है।



लू के निर्माण की दशाएं:

- किसी क्षेत्र में गर्म, शुष्क वायु का प्रसार
- नमी
- बादल रहित आकाश
- प्रतिचक्रवात प्रवाह

लू के गठन के लिए जिम्मेदार कारक:

- वर्षा की कमी
- पश्चिमी विक्षोभ
- ला नीना
- जलवायु परिवर्तन
- शुष्क और गर्म पछुआ पवनें



लू का प्रभाव:

- गर्मी से होने वाली बीमारियाँ
- खराब वायु गुणवत्ता
- कम वर्षा
- फसल की पैदावार में कमी
- बिजली की मांग में वृद्धि
- पहाड़ी बर्फ का पिघलना
- जंगल की आग
- भौतिक तनाव