

## الكتل الهوائية

**الكتلة الهوائية:** كمية ضخمة من الهواء فوق مساحة شاسعة، متجانسة في الحرارة والرطوبة.

### أنواع الكتل الهوائية

تكتسب الكتل الهوائية خصائص التي تبقى فوقها لعدة أيام، فإذا بقيت فوق منطقة استوائية تصبح حارة وباردة، وإن بقيت فوق المنطقة القطبية تصبح باردة جداً.

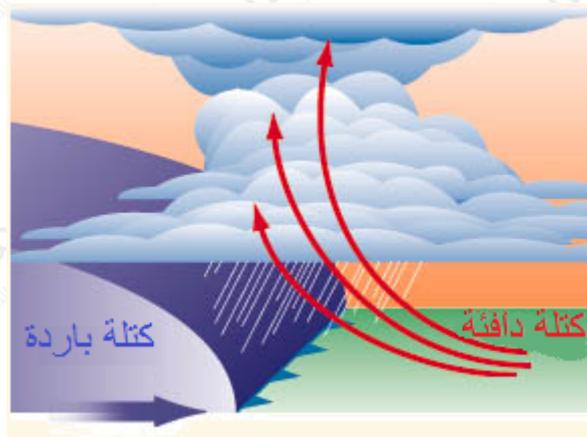
وبشكلٍ عام هناك

1. كتل هوائية باردة، قد تكون رطبة أو جافة.
2. كتل هوائية حارة، قد تكون رطبة أو جافة.

### الجبهات الهوائية

**الجبهة الهوائية:** الحدّ الفاصل بين كتلتين هوائيتين متفاوتتين في الحرارة والرطوبة.

عند التقاء كتلتين هوائيتين مختلفتين في الحرارة والرطوبة، تصعد الكتلة الدافئة للأعلى لأن كثافة الهواء فيها أقل، وتهبط الباردة للأسفل فتتكون الرياح.

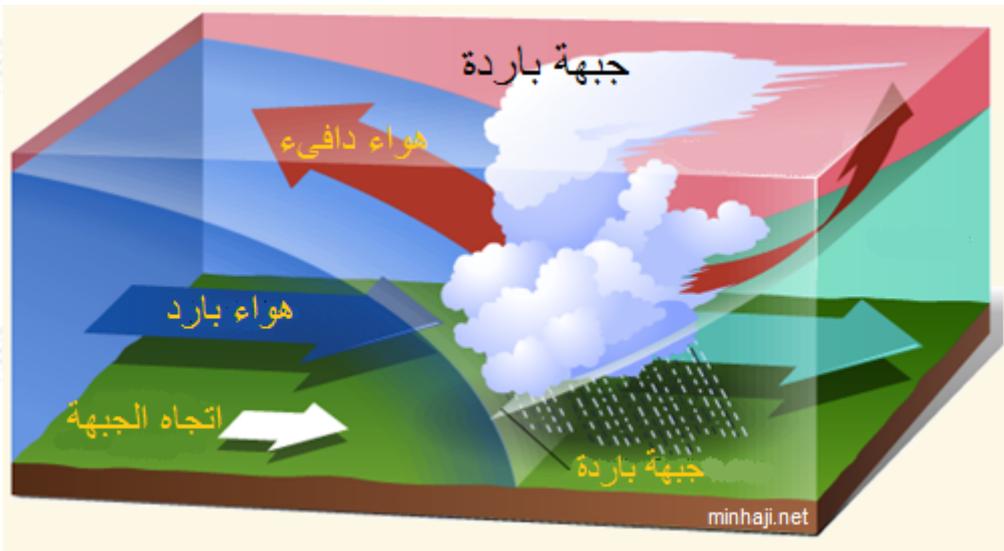


### أنواع الجبهات الهوائية

1. الجبهات الهوائية الباردة.
2. الجبهات الهوائية الدافئة.
3. الجبهات الهوائية الثابتة (الرابضة).

### أولاً: الجبهات الباردة

تتشكل عندما تندفع كتلة هوائية باردة نحو كتلة هوائية دافئة، فتندفع الكتلة الباردة تحت الدافئة، ومع ارتفاع الهواء الدافئ يبرد ويتكاثف وتسقط الأمطار.



### ماذا يصاحب الجبهات الباردة؟

1. أمطار غزيرة لفترة قصيرة.
2. بعد مرور الجبهة تصفو السماء وتقل درجة الحرارة.

### ثانياً: الجبهات الدافئة

تتشكل عندما تندفع كتلة هوائية دافئة نحو كتلة هوائية باردة، فتزلق الكتلة الدافئة فوق الباردة، ومع ارتفاع الهواء الدافئ يبرد ويتكاثف وتسقط الأمطار.



### ماذا يصاحب الجبهات الدافئة؟

1. أمطار منتظمة لفترة طويلة فوق منطقة واسعة.
2. بعد مرور الجبهة تصفو السماء وترتفع درجة الحرارة.

### ثالثاً: الجبهات الثابتة (الرابضة)

تتشكل عندما تلتقي كتلة هوائية دافئة مع أخرى باردة، دون أن تتقدم إحداها على الأخرى.



### ماذا يصاحب الجبهات الثابتة؟

1. أمطار غزيرة أحياناً بسبب بطء حركة الجبهة.

2. يمكن أن تستمر الجبهة عدة أيام.