

طقس الأرض

الطقس: الحالة السائدة في الغلاف الجوي.

عالم الأرصاد الجوية: الشخص الذي يتابع بيانات الطقس باستمرار لتوقع الحالة الجوية.

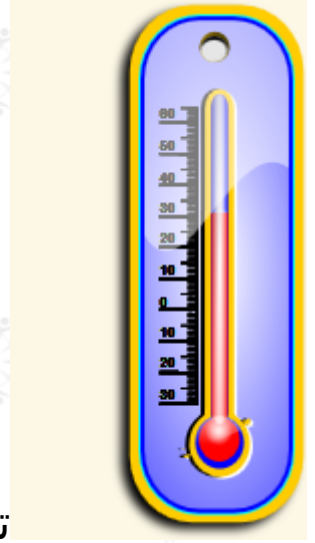
عوامل الطقس:

1. درجة الحرارة.
2. الغيوم.
3. سرعة الرياح واتجاهها.
4. الرطوبة.
5. الضغط الجوي.

درجة الحرارة

مصدر الحرارة الرئيس على الأرض هو أشعة الشمس.

وحدات قياس درجات الحرارة



تقاس درجات الحرارة بعدة وحدات، منها:

1. السيليسيوس ($^{\circ}\text{س}$).

2. الفهرنهايت ($^{\circ}\text{ف}$).

أجهزة قياس درجات الحرارة

تقاس درجة الحرارة بعدة أجهزة، منها الترمومتر.

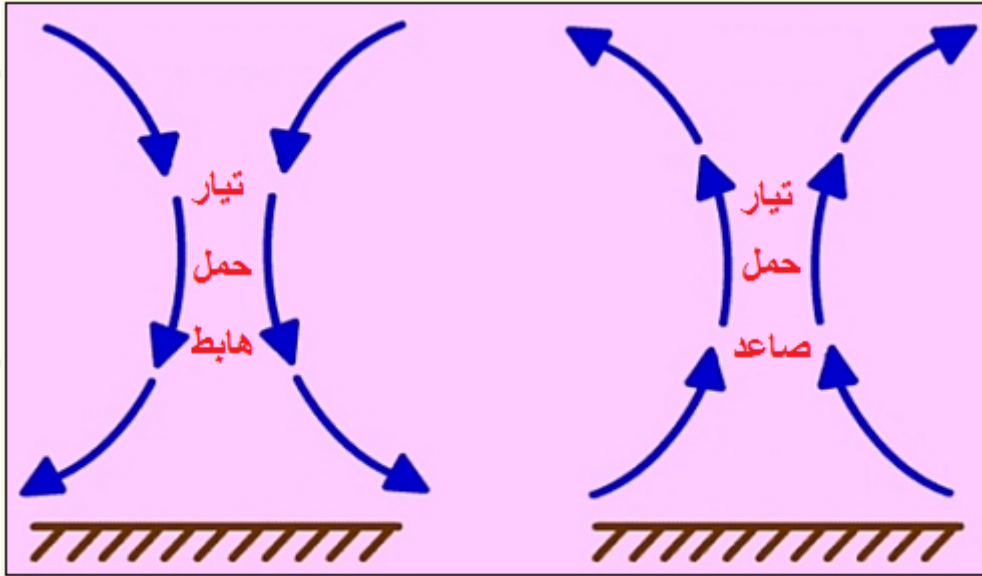
طرق نقل الحرارة في الغلاف الجوي

1. تسخن أشعة الشمس سطح الأرض.

2. تنتقل الحرارة إلى الهواء الملامس لسطح الأرض بالتوصيل.

3. تعمل الحرارة على زيادة سرعة جزيئات الهواء فتتباعد عن بعضها، فيتمدد ويقل وزنه ويبدأ بالصعود للأعلى مكوناً تيار حمل صاعد.

4. عند صعود الهواء للأعلى يبرد فتقل سرعة جزيئات الهواء فتتقارب من بعضها فيبدأ بالنزول للأسفل مسبباً تيار حمل هابط.



الضغط الجوي

يقل الضغط الجوي كلما ارتفعنا للأعلى في الغلاف الجوي.

عندما يسخن الهواء، يتمدد وتقل كثافته فيرتفع للأعلى فيسبب ضغطاً أقل على ما تحته، أما الهواء البارد فيكون أكبر كثافة وينزل للأسفل مولداً ضغطاً مرتفعاً في المنطقة.

الرطوبة

الرطوبة: مقدار بخار الماء في الغلاف الجوي.

كيف تؤثر درجة الحرارة في الرطوبة؟

عندما ترتفع درجة الحرارة، يزداد التبخر، فتضاف كميات أكبر من بخار الماء إلى الهواء، فتزداد الرطوبة.

كمية بخار الماء التي يحملها الهواء الساخن أكبر من الماء البارد.

عندما لا يستطيع الهواء حمل كميات إضافية من بخار الماء يصل الهواء إلى

حالة الإشباع، وتبدأ عملية التكاثف. تُسمى درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء إلى حالة الإشباع **بدرجة الندى**.

الرطوبة النسبية

الرطوبة النسبية: كمية بخار الماء الموجودة في الهواء، مقارنة بكمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينة.

عند انخفاض درجة الحرارة تزداد الرطوبة النسبية للهواء، وعندما يصل إلى حالة الإشباع عند درجة حرارة معينة، تكون رطوبته النسبية 100%.