أولاً: الحرارة

الشمس هي المصدر الرئيس لحرارة الغلاف الجوي.

تعد الحرارة أهم عنصر من عناصر المناخ بسبب:

- لأنها ترتبط بالعناصر الأخرى جميعها، ومنه الضغط والرياح والأمطار.

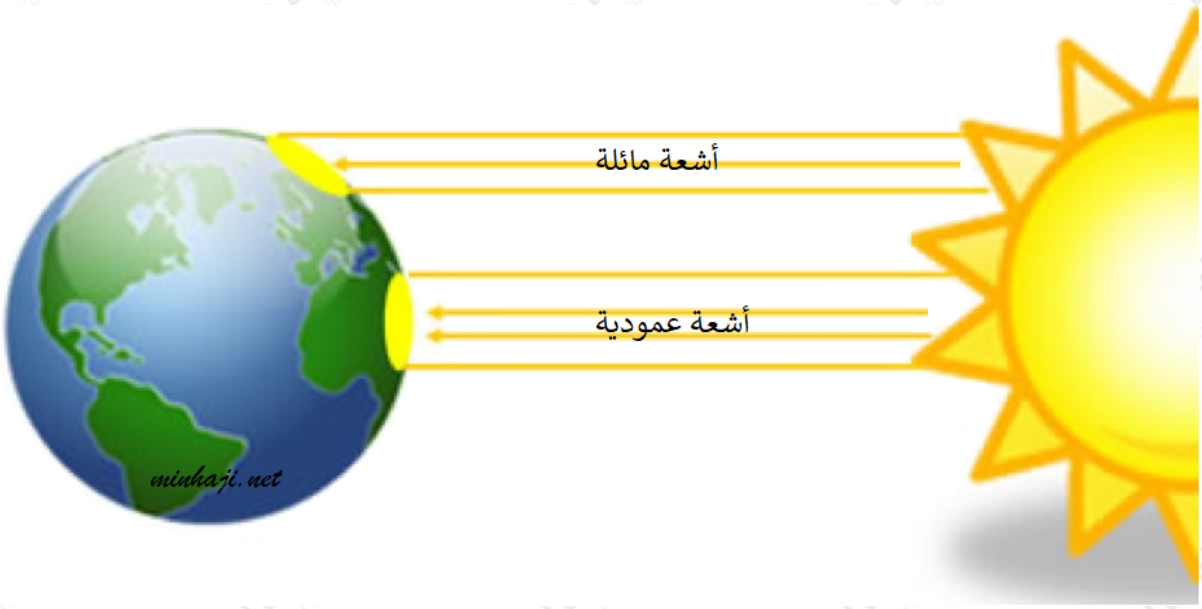
العوامل التي تتأثر بها الحرارة

أولاً: اختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس

ترتفع درجة الحرارة في المناطق التي تصلها أشعة الشمس بشكلٍ عمودي، وتنخفض درجة الحرارة في المناطق التي تصل أشعة الشمس بشكلٍ مائل، السبب:

- الأشعة العمودية تخترق طبقات قليلة من الهواء.
- الأشعة المائلة تخترق طبقات أكبر من الهواء.

لذلك تكون درجة الحرارة مرتفعة في منطقة خط الاستواء (الأشعة عمودية)، وتقل درجة الحرارة شمال وجنوب خط الاستواء (الأشعة مائلة).



ثانياً: التضاريس

تنخفض درجة الحرارة كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر.

تقل درجة الحرارة درجة مئوية واحدة كلما ارتفعنا (150) متراً عن مستوى سطح البحر.

لذلك:

- يسود الجو اللطيف في جبال عجلون صيفاً؛ لارتفاعها عن مستوى سطح البحر.
- تغطي الثلوج قمم جبل كينيا في لإفريقيا لارتفاعها الكبير عن مستوى سطح البحر.

ثالثاً: القرب من المسطحات المائية

المناطق القريبة من المسطحات المائية تكون معتدلة الحرارة، والمناطق البعيدة عن المسطحات المائية تمتاز بارتفاع الحرارة؛ والسبب:

• المياه تلطف الحرارة في المناطق القريبة منها.

رابعاً: الغطاء النباتي

المناطق المزروعة أقل حرارة من المناطق المكشوفة، والسبب:

• يمنع الغطاء النباتي وصول أشعة الشمس المباشرة إلى الأرض.