

# الغلاف الجوي والطقس

## كيف تدفئ الشمس الأرض؟

عندما تسطع أشعة الشمس على الأرض تدفئ طاقة الشمس سطح الأرض. تسمى الطاقة الشمسية التي تصل كوكبا ما الإشعاع الشمسي.

لا يسخن الإشعاع الشمسي الأماكن كلها بدرجات متساوية. ويرجع السبب إلى شكل الأرض الذي يشبه الكرة تقريبا.

يمر بمنتصف الأرض خط وهمي يسمى خط الاستواء.

تصل أشعة الشمس إلى خط الاستواء والمناطق القريبة منه بشكل عمودي تقريبا.

عندما تسقط حزمة الضوء فوق منطقة خط الاستواء تصنع شكل دائرة.

سطح الأرض منحني فتسقط أشعة الشمس مائلة على شمال خط الاستواء أو جنوبه.

تحمل حزمة الأشعة المقدار نفسه من الطاقة

تتركز الطاقة التي تحملها حزمة الأشعة في مساحة صغيرة عند خط الاستواء

بينما يتوزع القدر نفسه من الطاقة على مساحات أكبر كلما اتجهنا شمال خط الاستواء أو جنوبه.

نصيب الأجزاء البعيدة عن خط الاستواء من الطاقة سيكون أقل من نصيب الأجزاء القريبة منه،

المناطق البعيدة عن خط الاستواء شمالا أو جنوبا سوف يصلها كمية أقل من الطاقة. وتعد مدينة موسكو مثلا على ذلك.