

Unit 3. What Makes the Weather ما الذي يغير الطقس

Every body talks about the weather almost everyday, and the weather never fails to give us new surprises.

غالبا ما يتحدث كل شخص عن الطقس يوميا، ولا يفشل الطقس نهائيا في اعطائنا مفاجآت جديدة.

It differs from day to day and from one place to another, and it affects our life in various ways. So, what is it that causes the weather?

إنه يختلف من يوم ليوم ومن مكان لآخر، وهو يؤثر على حياتنا بطرق مختلفة. لذا ما الذي يؤثر على الطقس؟

الفقرة الثانية

In fact, the sun, the earth, and the air between them make the weather.

في الواقع فإن الشمس والأرض والهواء بينهما يكونون الطقس.

The earth receives the heat of the sun and this heat is stored up by the earth, which gives it off again little by little.

تستقبل الأرض الحرارة من الشمس وهذه الحرارة تخزن بواسطة الأرض، والتي تبعثه لاحقا شيئا فشيئا.

The air round the earth is warmed by the heat given off. Now, we know that warmer air is lighter than cooler air.

يسخن الهواء المحيط بالأرض بواسطة الحرارة المنبعثة. في الوقت الحاضر، نحن نعلم أن الهواء الدافئ أخف من الهواء البارد.

Thus the warmer air goes up, while the cooler and heavier air sinks.

لذا يصعد الهواء الدافئ في حين ينزل الهواء البارد الأثقل.

When it comes closer to the earth, the cooler air gets warmer and begins to go up.

عندما يقترب (الهواء البارد) من الأرض، يصبح الهواء البارد دافئا ويبدأ بالصعود لأعلى.

So the air round our earth is moving all the time. لذا يتحرك الهواء حول الأرض في كل وقت.

This movement of the air causes the continues change of the weather.

هذه الحركة للهواء تسبب التغيرات المستمرة للطقس.

الفقرة الثالثة

The kind of weather which the currents of air bring us depends on how warm the earth becomes, and this in turn depends on where the sun's rays fall and on the seasons of the year.

تعتمد نوعية الطقس التي تجلبه لنا التيارات الهوائية على مستوى حرارة الأرض، وهذا بدوره يعتمد على مكان سقوط أشعة الشمس وعلى أي فصل من فصول السنة.

الفقرة الرابعة

Storms occur when there is a particularly big difference between the temperatures of the cooler and warmer air, and when a large volume of air is warmed and forced to go up and a large volume of cooler air sinks in its place.

تحدث العواصف حين يكون هناك فرق كبير واضح بين درجات الحرارة للهواء البارد والهواء الدافئ، وحين تسخن كمية كبيرة من الهواء وتندفع للأعلى وتنزل كمية كبيرة من الهواء البارد مكانها.

It has been noticed that when warm and cold air mix together whirlwinds sometimes occur.

وقد لوحظ حدوث أعاصير في بعض الأحيان عندما يختلط الهواء الدافئ مع البارد معا.

الفقرة الخامسة

When the rays of the sun have to go through clouds, or mist, they lose some of their heat.

عندما تمر أشعة الشمس عبر الغيوم أو الضباب فإنها تفقد بعض حرارتها.

We can notice this clearly when a dark cloud covers the sun on a summer day and the air immediately feels cooler.

نستطيع أن نلاحظ ذلك بوضوح عندما تحجب سحابة سوداء الشمس في يوم صائف فنحس ببرودة الهواء مباشرة.

الفقرة السادسة

The heat of the sun is not stored up equally in different regions of the earth.

لا يتم تخزين حرارة الشمس بالتساوي في مختلف المناطق على الأرض.

This is because the surface of the earth is not the same everywhere.

وذلك لأن سطح على الأرض ليس متماثلاً في كل مكان.

It is made of land and sea, mountains, valleys, and lakes.

فهو مكون من بر وبحر، جبال، أودية وبحيرات.

Some of these regions give off heat more than others and as a result, currents of air round the earth flow at different speeds.

بعض هذه المناطق يبعث الحرارة أكثر من الأخرى، ونتيجة لذلك، تيارات هوائية حول الأرض تطوف بسرعات مختلفة.

الفقرة السابعة

The sea gives off the heat it has stored up more slowly than the land.

يبعث البحر الحرارة المخزنة فيه ببطء أكثر من البر.

Likewise, the earth is slower in giving off heat at night than during daytime.

وفوق ذلك، فإن بعث الأرض الحرارة في الليل أبطأ منه في النهار.

If you try to walk bare foot in the street on a very hot summer day, you feel as if your feet are burning.

عندما تحاول المشي حافي القدمين في الشارع في يوم صيفي حار، فستشعر لو أن قدميك يحترقان.

But if the street is covered with water, or if you walk in the same street at night, you find that you can walk easily.

ولكن إذا كان الشارع مغطى بالماء، أو سرت بنفس الشارع بالليل فستجد أنك تستطيع السير بسهولة.

الفقرة الثامنة

Summer is warmer than winter because of the way of the earth tilts while it moves round the sun.

الصيف أكثر دفئاً من الشتاء وذلك بسبب طريقة ميلان الأرض أثناء حركتها (دورانها) حول الشمس.

When the earth tilts our country towards the sun, we have summer, but it tilts our country away from the sun, winter comes.

وعندما تميل الأرض بلدنا نحو (باتجاه) الشمس يكون فصل الصيف، ولكن عندما تميل بلدنا بعيداً عن الشمس يأتي فصل الشتاء.

This depends on the angle at which the sun strikes the earth as it tilts in its movement.

وهذا يعتمد على الزاوية التي تضرب الشمس فيها الأرض حال ميلانها أثناء حركتها (دورانها).