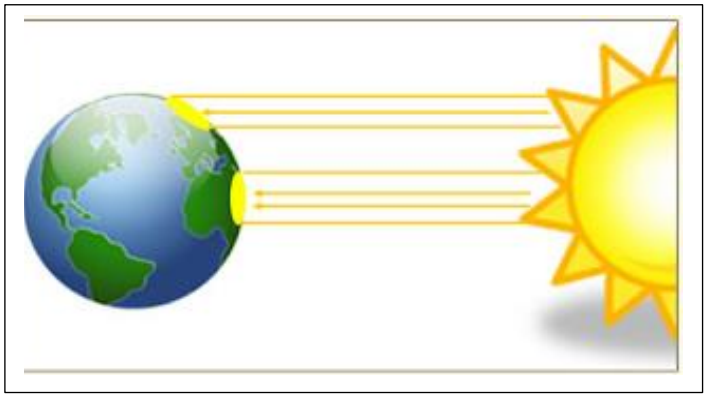
الدرس الأول : الغلاف الجوي والطقس



كيف تدفئ الشمس الأرض ؟

عندما تسطع أشعة الشمس على الأرض تدفئ طاقة الشمس سطح الأرض

تسمى الطاقة الشمسية التي تصل كوكباً ما **الإشعاع الشمسي**

لا يسخن **الإشعاع الشمسي** الأماكن بدرجات متساوية **بسبب** شكل الأرض الذي يشبه الكرة تقريباً

تمتصها الأرض ٥٠ % من أشعة الشمس وتعكس ٥%

الغلاف الجوي :

يحيط بالكرة الأرضية **غلاف من الهواء** يسمى **الغلاف الجوي**

يتكون الغلاف الجوي من (خمس طبقات)

١- طبقة التروبوسفير طبقة الطقس وتحدث فيها تغيرات الطقس .

٢- طبقة الستراتوسفير تتميز بوجود طبقة الأوزون فيها .

٣- طبقة الميزوسفير ٤- طبقة الثيرموسفير .

٥- طبقة الأكسوسفير (الغلاف الخارجي)

الطقس

حار أو بارد جاف أو رطب و هادئ أو عاصف مشمس أو غائم

وصف لحالة الجو في فترة زمنية قصيرة

الضغط الجوي : القوة الواقعة على مساحة معينة بفعل وزن الهواء .

العوامل التي تتحكم في الضغط الجوي

- **الحجم** :فكلما ازداد حجم الوعاء يقل الضغط ويتمدد الهواء
- **درجة الحرارة :** عندما يسخن الهواء يصبح وزنه أقل ويقل الضغط
- **الارتفاع عن سطح البحر :** يقل الضغط الجوي في المناطق المرتفعة
- **الرطوبة :** كمية بخار الماء في الهواء تقلل وزن الهواء وتولد ضغط جوي منخفض

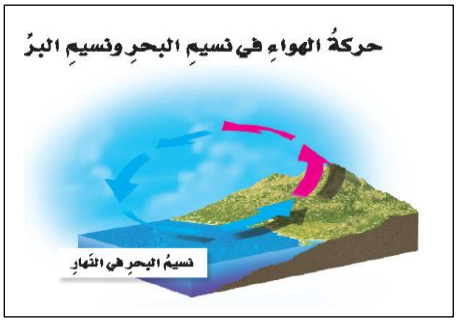
الرياح العالمية :

رياح تهب باستمرار ولمسافات طويلة في اتجاهات معينة معروفة

تنشأ عندما يرتفع الهواء الساخن إلى أعلى ويحل محله الهواء الباردة

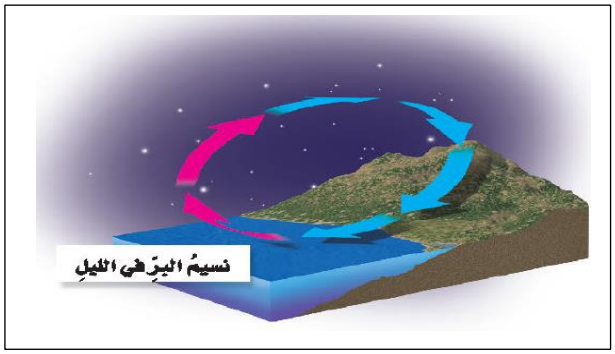
الرياح المحلية :

تنشأ عندما تسخن أشعة الشمس اليابسة و المياه على سطح الأرض



نسيم البحر :

ترسل الشمس أشعتها خلال النهار إلى الأرض فتسخن اليابسة أسرع من المياه فيندفع الهواء البارد من البحر ليحل محل الهواء الساخن



نسيم البر :

أثناء الليل يبرد سطح الأرض على نحو أسرع من المياه يندفع الهواء من اليابسة في اتجاه المياه

قياس الضغط الجوي :

يقاس بجهاز يسمى (البارومتر) وهو نوعان :

١- البارومتر الزئبقي :
يقيس ضغط الهواء في أنبوب زئبقي محكم الإغلاق ومفرغ من الهواء

٢- البارومتر الفلزي :
يقيس مقدار التغير في حجم الهواء داخل أنبوب مغلق ومفرغ من الهواء

قياس الرياح :

١- كيس الرياح

٢ - الأنيمومتر

٣- مؤشر اتجاه الرياح .