**الكــــــــــرة الأرضيــة**

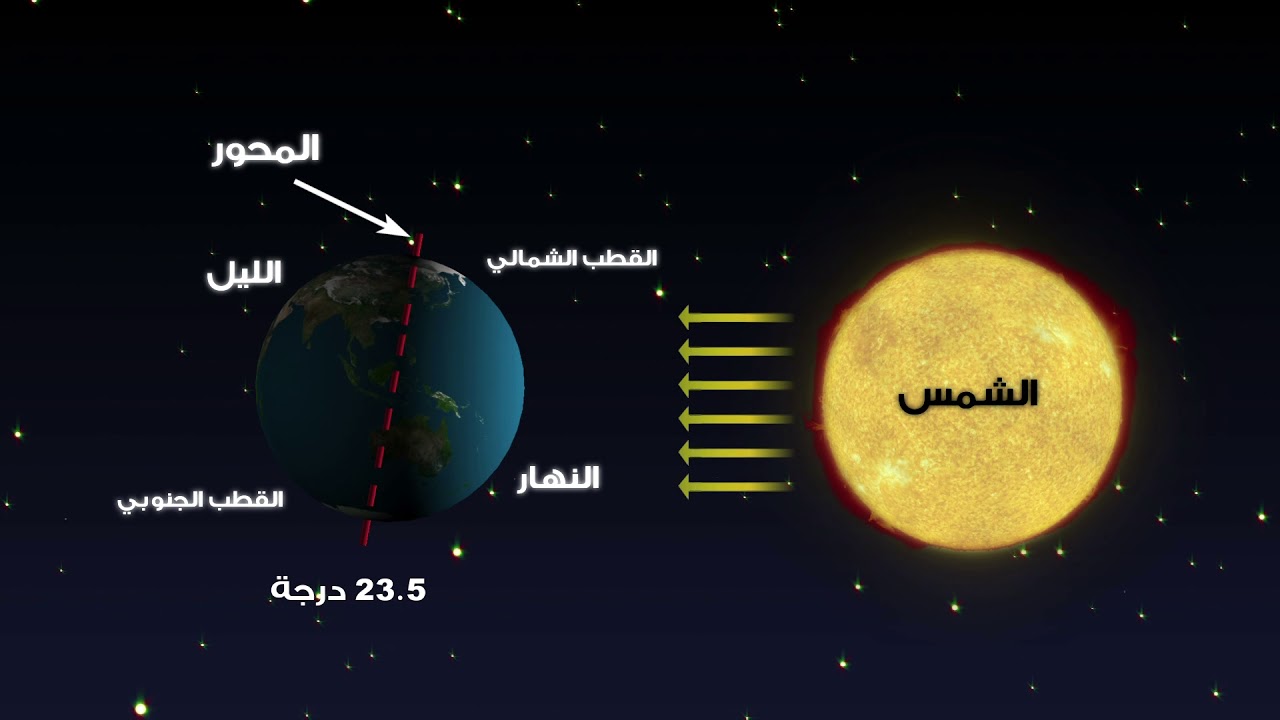
* الأرض كوكب تابع للمجموعة الشمسية
* الشمس هي مصدر الضوء والليل والنهار ،والحرارة
* تدور الأرض حول محورها بسرعة منتظمة ، وهو ما يحدث الليل والنهار ، وتسمى **الدورة اليومية** .
* تعني دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق أمام الشمس.
* الأجزاء الشرقية من الكرة الأرضية تسبق الأجزاء الغربية في النهار وفي التوقيت الزمني.
* مرة واحدة كل 24 ساعة تتم الدورة ثم تأتي الدورة الثانية.

**نتائج الدورة اليومية**

* تعاقب الليل والنهار
* حدوث ظاهرة الشروق و الغروب

لماذا لا نحس بدوران الارض ( كحال الطائرة لا يشعر الركاب بحركتها بالرغم من أنها تسير بسرعة 800 كلم / سا ، لأنها تسير بكامل محتوياتها و **بسرعة منتظمة** )

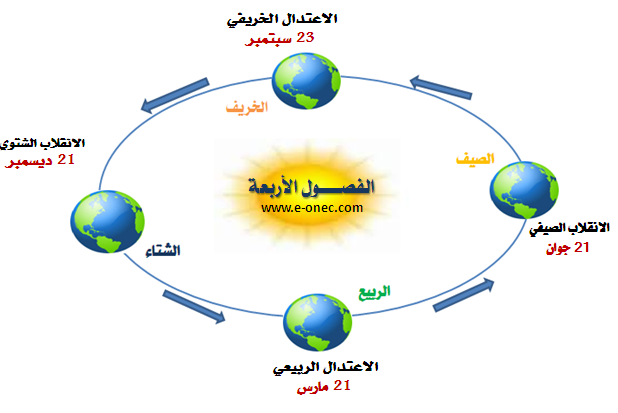
* السرعة المنتظمة لدوران الأرض
* الجاذبية الأرضية للأجسام نحو مركزها ( وهنا الجاذبية المثلى ، عكس مثلا جاذبية القمر حيث تطاير الاشياء في الهواء، او كجاذبية المشتري حيث تصعب الحركة وتلصق الأجسام بالكوكب).



**2/ الدورة السنوية ،**

دوران الأرض حول الشمس من الغرب إلى الشرق كل 365 يوم و 5 ساعة و 48 دقيقة و 46 ثانية مع ميل محورها 23.5 ° ، محدثة الفصول الأربعة . والناتجة أساسا من الفرق في درجات الحرارة .

* فشكل الأرض الكروي يؤدي إلى اختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس ،فالمناطق التي تكون فيها أشعة الشمس عمودية تكون مرتفعة الحرارة ، عكس المناطق التي تكون فيها الأشعة مائلة لان :
* الأشعة العمودية تأخذ مسافة قصيرة لسقوطها على الأرض و تغطي مساحة قليلة حيث تفقد حرارة قليلة ، واحتكاكها قليل بالغلاف الجوي)
* إذن اختلاف درجة الحرارة على مستوى سطح الأرض بسبب اختلاف زاوية سقوط اشعة الشمس وهو ما يؤدي الى حدوث الفصول الأربعة.



**شكل الأرض**

شكل الأرض منبسط عندما تراه العين ( لان ذلك جزء صغير من سطح الأرض).

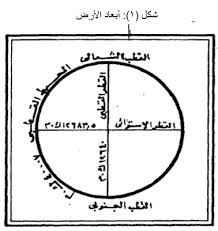
ماذا لو كانت الأرض مسطحة : ينتج عنها ثبات في درجات الحرارة ( أي ثبات المناخ و منه عدم التنوع البيئي من غطاء نباتي و كائنات حية ...)

**الشكل الكروي للارض تترتب عليه :**

* اختلاف في درجات الحرارة و يترتب عليه :
* تنوع المناخ
* تنوع النبات
* تنوع في مختلف الكائنات الحية الاخرى

**أبعاد الأرض** : الأرض ليست كروية تماما ( الثكل في الصفحة الموالية )

1. منبعجة عند خط الاستواء ( القطر الاستوائي اكبر من القطب القطبي بحوالي 43.2 كلم )
2. مفلطحة عند القطبين



**12681.60كلم**

**12638.4 كلم**

**40007 كلم**

**خطوط الطول و دوائر العرض**

نظرا لكبر مساحة الأرض فان تحديد موقع معين عليها يعد من الامور الصعبة ،وعليه توصل العلماء لوضع شبكة من الخطرطوط الوهمية ،سميت بخطوط الطول و دوائر العرض .

* وعليه لتعيين موقع على سطح الارض فاننا نحدد تقاطع خطوط الطول و دوائر العرض.

1/ **خطوط الطول**

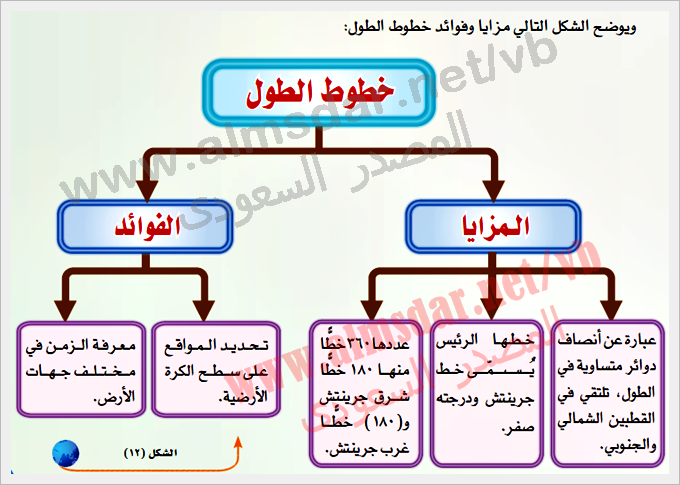
خطوط وهمية طولية ترسم على شكل الكرة الارضية و الخرائط من القطب الى القكب ،فهي عبارة عن اصاف دوائر متساوية في الطول عددها 360 خطا ، منها 180 خطا شرق خط غرينيتش و 180 غربه .

وبالتالي فخط الطول الرئيسي هو خط غرينيتش و درجته 0° .( تم تحديده سنة 1884 من مجموعة من علماء الجغرافيا والفلك و المجتمعين في بلدة غرينيتش قرب لندن ).

**فوائدها :**

* تحديد المواقع على سطح الكرة الارضية
* معرفة الزمن في مختلف جهات الأرض ، حيث تم تقسيم دول العالم الى 24 منطقة زمنية كل منطقة تعادل 15خط و تساوي 1 ساعة ، أي بين كل خط و خط 4 دقائق .

يلاحظ أن الزمن شرق غرىينيتش يسبق الزمن غرب غرينيتش ( الزمن يزيد كلما اتجهنا شرقا و يقل كلما اتجهنا غربا ).



2/ **دوائر العرض**

دوائر وهمية ترسم على شكل الكرة الأرضية والخرائط وعددها 180 دائرة ، الدائرة الاستوائية ودرجتها 0°تقسم العالم (الكرة الارضية) الى قسمين شمالي وجنوبي .

