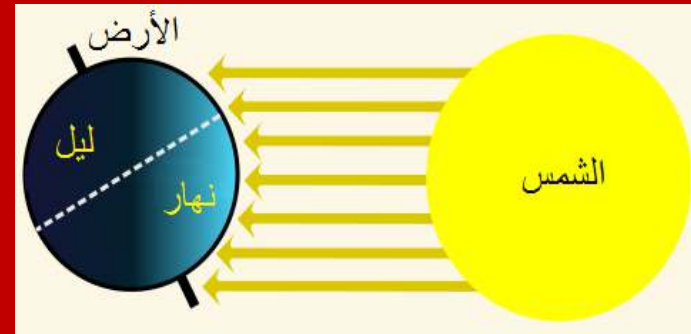




دوران الأرض

- كيف يحدث الليل والنهار؟

نشاط: نقوم بتحضير مصباحا كهربائيا ونموذجا للكرة الأرضية .

- نقوم بتسليط ضوء المصباح الكهربائي على أحد أوجه نموذج الكرة الأرضية حيث تكون خريطة القارة الأفريقية نقوم بتعيين بلدين أحدهم يقع في شمال القارة الإفريقية والآخر يقع جنوبها مضاءة بأشعة الحزمة المنبعثة من المصباح الكهربائي.
- نقوم بتعيين بلدين من القارة الأمريكية مثلا
- هل سكان هذين البلدين في النهار أم في الليل

الملاحظة

سكان القارة الأفريقية في النهار لأن أشعة الضوء تصلهم.
سكان القارة الأمريكية في الليل لأن أشعة الضوء لا تصلهم .

الاهم

إن سكان مناطق الأرض المقابلة لضوء الشمس يكونوا في النهار بينما السكان الغير المقابلة لضوء الشمس يكونوا في الليل.

*يتعاقب الليل و النهار نتيجة حركة دوران الأرض حول نفسها
عكس اتجاه عقارب الساعة في 24 ساعة تقريبا (23سا و56د) .

*إن طول كل من الليل والنهار ليس ثابتا .

كيف تحدث الفصول الأربعة؟

تحدث فصول السنة الأربعة نتيجة لدوران الأرض حول الشمس حيث ان الأرض تدور دورة كاملة حول نفسها في 24 ساعة و هي مدة ساعات اليوم الكامل حيث ان الكرة الأرضية تنقسم الي قسمين هما القسم الشمالي , القسم الجنوبي

يفصل خط الاستواء بين القسم الشمالي و القسم الجنوبي و .
عندما تقوم الأرض بدورتها الكاملة يتم حدوث اختلاف في زوايا اشعة الشمس المتساقطة على الأرض مما يؤدي الي حدوث فصول السنة الأربعة

تتسبب فصول السنة الأربعة في حدوث ميل في محور الأرض و .
دورانها في المدار البيضاوي بزوايا تعادل 23.5 مما يؤدي الي اختلاف زوايا الشمس على الأرض من شهر لآخر و هذا الاختلاف يعمل على اختلاف فصول السنة الأربعة و عندما تدور الأرض حول نفسها في اليوم الكامل اي مدة ال 24 ساعة ينتج عن هذا الدوران حدوث الليل و النهار

. كما ان اختلاف زوايا سقوط اشعة الشمس على الأرض و اختلاف كمية الحرارة التي تصل الي الكرة الأرضية و العلاقة التي تجمع بين زوايا سقوط اشعة الشمس على الأرض و كمية الحرارة التي تصل اليها يعملان على حدوث فصول السنة الأربعة (الربيع , الصيف , الخريف , الشتاء) و لكل فصل من تلك الفصول اعتدال و انقلاب معين .

