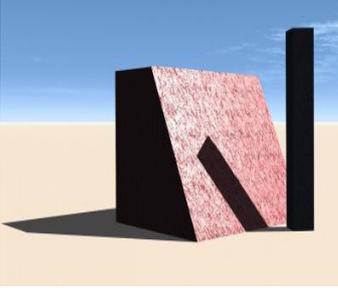


الظل ... ما هي أهمية الظل ؟



- يُعتبر ظل الأجسام ظاهرة طبيعية لوجود ضوء مسلط عليها.
- الظل هو نتيجة لانتشار الضوء في خطوط مستقيمة .
- يتغير الظل طولاً وقصراً بعكس اتجاه دوران مصدر الإضاءة
- لماذا يتغير الظل في الطبيعة من يوم لآخر ومن وقت لآخر ومن مكان لآخر على سطح الأرض ؟

- تدور الأرض حول محورها مرة كل يوم حول الشمس، كما تدور حول نفسها في مدار مائل. وبتغير حركة الشمس تتغير حركة الأشعة الضوئية الساقطة، ويتبع هذا تغير ظلال الأشياء، أي أنها لا تبقى ساكنة أو دائمة على حالها.

الظل في حركة وتغير مادامت الشمس مستمرة في حركة دوران

- ما هي أهمية الظل ؟ لامتداد الظل وتقلصه، فوائد جمة، نذكر أهمها فيما يلي:
- تحديد مواعيد الصلاة في الإسلام، لأن الظل أثناء النهار مرتبط بأوقات الصلوات.
- الظل ملجأ للحيوانات والانسان: الكائنات تلجأ دائماً للاختباء في الظل هرباً من أشعة الشمس الحارقة وهذه رحمة الله بالكائنات والمخلوقات الحية.
- الظل وظاهرة الانكسار الضوئي: بالظل عرف العلماء ظاهرة الانكسار الضوئي:
- إذا مرّ شعاع بالهواء وسقط على شيء انكسر، ولولا هذا لكان الظل أكثر امتداداً، ولكن بسبب الانكسار، فإن ظلّ أي شيء يكون مقبوضاً انقباضاً يسيراً.
- تلطيف حرارة الجو: امتداد الظلّ وتقلّصه يؤدّيان إلى تغيير درجات التسخين والتبريد، وهما ضروريان لإتمام العمليات الجوية (من رياح وسحب وأمطار وغيرها).
- دراسة الظل في الأبحاث العلمية: الظلّ أرشد العلماء إلى حركة دوران الأرض حول محورها.