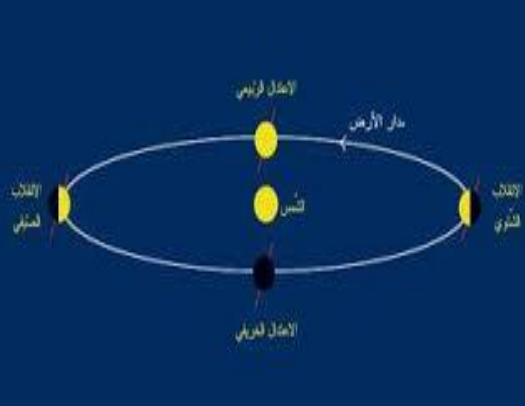


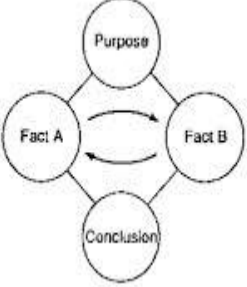


## الثورة العلمية : Scientific Revolution

### العلماء

<p><b>Nicolas Copernicus</b>          Studied in Poland; questioned old beliefs          Thought Earth was round, it rotated in axis, &amp; revolved around the sun          Wouldn't publish beliefs until near death (afraid of the Church)</p>		<p><b>كولاس كوبرنيكوس</b>          درس في بولندا و شكك في الإعتقادات القديمة          إعتقد بأن الأرض كروية          مستديرة " Earth was round" في محورها و تدور حول الشمس          لم ينشر إعتقاداته حتى حين أقتربت وفاته ( خوفاً من الكنيسة)</p>
<p><b>Johannes Kepler</b>          Used math to prove Earth revolved around sun          Also discovered planets move in ellipses &amp; at different speeds</p>		<p><b>جوهانز كيبلر :</b>          إستخدم الرياضيات ليثبت أن الأرض تدور حول الشمس          أكتشف كذلك الكواكب التي تتحرك في الفراغ وبسرعات مختلفة</p>
<p><b>Galileo Galilei</b>          Built telescope &amp; observed several moons          Proved theories of Copernicus          Church forced him to recant his beliefs          Also worked with physics and motion</p>		<p><b>جاليليو جاليلي:</b>          بنى تليسكوب و راقب حالات القمر          أثبت نظريات كوبرنيكوس          اجبرته الكنيسة على سحب معتقداته          عمل في الفيزياء و الحركة</p>
<p><b>Francis Bacon</b>          Founded the scientific method (truth through evidence)</p>		<p><b>فرانسيس باكون :</b>          أوجد الطريقة العلمية ( الوصول للحقيقة عبر الأدلة)</p>

<p><b>Rene Descartes</b> Questioned everything; father of analytical geometry "I think therefore I am"</p>		<p><u>رين يسكار تيس:</u> شكك في كل شيء : وهو أب الهندسة التحليلية (صاحب مقولة ) " أنا أفكر اذا انا هنا"</p>
<p><b>Isaac Newton</b> 1<sup>st</sup> European to recognize concept of gravity (apple) Wrote of laws of universe (<i>Principia</i>) Developed calculus to study changes in forces or quantities</p>		<p><u>اسحاق نيوتن</u> أول أوروبي أدرك مفهوم الجاذبية كتب (<i>Principia</i>) في قوانين الكون طوّر علم التفاضل و التّكامل " calculus" لدراسة التغيرات في القوى و الأحجام</p>
<p><b>Andreas Vesalius</b> Recorded information on human anatomy (<i>The Structure of the Human Body</i>)</p>		<p><u>أندريس فيزاليوس</u> سجّل معلومات عن علم التشريح البشري</p>
<p><b>Robert Hooke</b> Used microscope to study the body</p>		<p><u>روبيرت هوك</u> أستخدم الميكروسكوب ليدرس الجسد البشري إكتشف الخلايا cells</p>