

العلم في العام الماضي

المقتطف تاريخ لتقدم العلم قفلاً يحد في شيء ولا نثبه له وندوته في
المقتطف ومع ذلك فلا بأس بمراجعة طريفة تذكر القراء بما مر عليهم
فالمعلوم المختص يذكر علم الفلك في رأسها وقد تمكن علماء الفلك في العام
الماضي من قياس قطر نجمين النجم المسى منكب الجوزاء وهو في كوكبة الجبار
والنجم المسى بالتساك إلا ما حقاذا قطر الأول ٢٦٠ مليون ميل أي أنه أطول
من قطر الأرض ٣٢٥٠ مرة كما ترى في مقتطف يوليو الماضي صفحة ١٠٣ وقطر
الثاني ١٩٠ مليون ميل أي أنه أطول من قطر الأرض ٢٣٧٥ مرة كما ترى في
مقتطف سبتمبر الماضي صفحة ٣٠٨

وكان علماء الفلك القدماء قد انتهوا إلى أن التجموم كبيرة جداً ولو ظهرت
تقطعاً صغيرة في قبة السماء ومن ذلك قول المرعي
والنجم تستعمر الإبصار صورته والذئب للطرف لا تنجم في الصغر
ولكن لم يحظر على بالهم أنها كبيرة إلى هذا الحد

وكما يبحث علماء الفلك في قياس الأجسام السماوية البالغة حد الكبر يبحث
علماء الطبيعة في قياس الأجسام البالغة حد الصغر أي الجوهر الترد والكوارب التي
يتألف منها. وقد أجهت بحث علماء الطبيعة إليها بنوع خاص في العام الماضي وترى
في الصفحة ٦ من مقتطف يوليو كلاماً في ذلك وفيه أن الجوهر الترد مؤلف
من نحو التي الكترول واحد منها إيجابي وهو تواة الجوهر الترد والباقيات
سلبية تدور حولها كما تدور السيارات حول الشمس. ثم جاء تفصيل ذلك في
خطبة رئيس مجمع تقدم العلوم كبريطاني المنشورة في أول مقتطف نوفمبر وهناك
تفصيل منسباً عن بناء جواهر العناصر. وهذا البحث اشترك فيه علماء الكيمياء
فكشفتوا كثيراً من الغوامض وجاراهم علماء الجيولوجيا قصد معرفة عمر الأرض
كما ترى في الصفحة ٦١٢ من مقتطف ديسمبر الماضي وكانت الآلة القديمة على
مقدار صغرها مبنية على أعمال يشترط لصحة الاستدلال بها أن تجري على ستن
واحد في كل العصور القارة كما تجري الآن وهذا فرض ليسوا الاحتمال في حد

علماء الطبيعة الآن عملاً يجري في الأرض على سن واحد وهو التحلل عنصر الأورانيوم وتولد الرصاص منه فأعتمد لورد ريلي على مقدار ما وجد في بعض المناجم من الرصاص المتولد من عنصر الأورانيوم المجاور له بعد معرفته ما يتولد منه في السنة فوجد أن عمر الأرض من حين ابتداء هذا الرصاص يتولد إلى الآن ٩٢٥ مليون سنة . وهذا يطابق عمر العصور حسب ما فيها من عنصر الهاليوم . واستدل الأستاذ رسل بذلك على أن عمر قشرة الأرض ثمانية آلاف مليون سنة والدلائل الجيولوجية تؤيد ذلك

وزاد اهتمام علماء الطبيعة بالقوة المخدورة في الجوهر الفرد صام يتمكنون من استعمالها فإذا فازوا بذلك استغنى الناس عن كل مصادر القوة المستعملة الآن وصارت نسبة آلتهم إلى بوارجنا الكبيرة وقاطراتنا القوية كنسبة هذه إلى الخنفرور الذي يلعب به الأطفال

واشترك علماء الكيمياء والفيولوجيا في البحث عن خواص الثيامين الذي ثبت الآن أنه من المواد الضرورية لنفع الطعام ولو كان قليلاً فيه جداً . والكلام عليه كثير في أجزاء كثيرة من المتنطف ولكن لم يتمكن علماء الكيمياء من استخلاصه صرفاً حتى الآن لمعرفة تركيبه الكيماوي . ومن العلوم المحضة علم الآثار وقد كثرت مكتشفاته في العام الماضي في مصر وقلطين وسورية وإيطاليا وبلاد اليونان

وقد تقدمت العلوم المتفرجة أي التي سارت عملية مثل تحويل قوة انحدار الماء إلى كهربائية ومثل نقل الكلام بالأمواج الكهربائية من غير سلك سواء كان اشارات تليفونية أو كلاماً مسوعاً كما بالتلفون ونقل الصور بهذه الأمواج . وادخل في عمل السيارات والسيارات اصلاحات جمة لترخيص عنها وتقليل نفقاتها وتسهيل استعمالها . وقد بلغت سرعة طائرة فرنسية ١٩٣ ميلاً في الساعة وبلغ ارتفاع طيار اميركي ٤٠٨٠٠ قدم . إلا أن احترق بعض البلقونات وسقوط بعض الطائرات اعاد الاهتمام باستعمال استخدام غاز الهليوم بدل غاز الهيدروجين ملء البلقونات وجعل لجنة السيارات كلها من المعدن . ثم ان نكية البلقون الذي اشتريته الحكومة الاميركية من الحكومة الانكليزية اضعفت شأن البلقونات واستعمالها لنقل الركاب والبضائع