

## العلم في العام الماضي

علم الفلك

كان العام الماضي من اشهر الاعوام في ما يتعلق بعلم الفلك كسفت فيه الشمس كسوفاً كلياً وروقت احسن مراقبة حين كسوفها . وكشف فيه سيار صغير يدنو من الارض احياناً حتى يصير اقرب اليها من كل جرم سماوي ما عدا القمر ولاكتشافه أكبر شأن في علم الفلك كما سيجي

أما الكسوف فحدث في الثاني والعشرين من شهر يناير وذهبت رسالات الى بلاد الهند لمراقبته رغمًا عن انتشار الطاعون فيها فصورت اكيليل الشمس الخارج والداخل صوراً تفوق كل الصور التي تقدمتها وضوحاً ومنها صورة فوتوغرافية صورتها مسز موندس فيها تنو اكيليل طولها ستة انصاف قطر الشمس وثبت من هذه الصور ان الاكيليل يمتد الى مسافة اطول من قطر الشمس احد عشر ضعفاً

وأما النياز الجديدة فاكشفه الهروت في مرصد اورانيا ببرلين في الثالثة والعشرين من اغسطس ووجد انه يقرب من الارض حتى يصير على نحو ١٣ مليون ميل فقط منها والزهرة مما قربت من الارض تبقى على ٢٥ مليون ميل عنها ولذلك فهذا النياز اصح من الزهرة والمريخ لقياس بعد الشمس حينما يعبر امام وجهها وصربت دورته في ٦٤٤ يوماً

وظهرت كلف كبيرة على وجه الشمس في شهر مارس وسبقه وبلمت كلفة سيقير جداً كبيراً جداً واضطربت لما الاير المنطيسية على وجه الارض وظهر منها الشفق القطبي وبلمت معظمها في العاشر من سبتمبر حتى ملأت ٨ درجة من وجه الشمس طولاً وخمس درجات عرضاً ثم زالت في السادس عشر منه

وكتب لول الفلكي رسالة في وصف عطارذ قال فيها انه شاهد عليه ترعة مثل ترع المريخ وثبت له انه عالم قديم مثل قرنا وان قطره ٣٤٠٠ ميل اي اكثر مما حسب قبلاً وانه يتم دونه على تسويحينها يتحرك حول الشمس في ٨٧ يوماً و١٦٩٠ من اليوم ولا دليل على ان فيه ماء او نباتاً او شيئاً حياً

وظهرت رسالة شبارلي الفلكي الخامسة عن المريخ وعلل الامتاذ جولي ترعه بانه لما كانت مدة دورانه اقصر مما هي الآن اجذب بعض النجيات فاخذت تدور حوله ثم وضعت عليه ولا دلت من سطحه خدات فيه الاخايد التي تشاهد عليه الآن وهي ترعة المشهورة

واكتشف كثير من النجوم فصار عددها ٤٤٧ وأشهرها سيار واثنتان مائة وثمانون  
 واستوفى النجم الثاني في صورة السر الزايف انظار الفلكيين لشعبه اشراقه فظهر لم ان  
 حولة نجما آخر تابعا له يدور حوله وهو اكبر من الشمس ٢١ ضعفاً وتبعه اكبر من الشمس ٩  
 اضعاف . وظهر ان بعد ثبات نعش عنا نحو مئتي سنة نورية ( اي مسافة ما يصل النور اذ  
 سار في سرعته الحالية مئتي سنة متوالية )

### الكيمياء

اعلن الامتاز دور في العاشر من شهر مايو انه تمكن من تسيل كمية كبيرة من الهيدروجين  
 وسيل بواسطة الهالوجين . وفي السادس من يونيو اعلن الامتاز رسمي في اكااديمية العلوم بباريس  
 اكتشافه لعنصر جديد في الفواه سماه الكريبتون فصارت به عناصر الهواء خمساً بعد ان كانت  
 اثنين ثم ابان هو وترفوس ان له رفيقين وهما عنصر الثيون وعنصر المتارغون

وما يذكر مع ذلك خطبة السروليم كروكس الكيمائي الشهير في رئاسة مجمع ترقية العلوم  
 البريطاني وموضوعها ان علم الكيمياء سيجي الناس من الجوع لانه يوجد نيترات الصودا  
 اللازمة لتسميد الارض وجعل غلتها مناعف ما هي الآن . وخطبة الدكتور رسل في تأثير  
 المعادن بالالواح الفوتوغرافية في الظلام كما ابان في الجزء الماضي

### الكهربائية

كثر البحث في اشعة رنتجين وامتعاننا طبياً حتى ان مستشفى واحداً من مستشفيات لندن  
 ( مستشفى مارتوما ) استعملها في ٤١٦ مصاباً

وقال السروليم كروكس ان الكهربية التي تولد من الشلالات الكبيرة كشلال نياغرا  
 هي من ارفع القوى . ثم قال المستر بيريس بعد ذلك انه يمكن توليد الكهربية من احتراق  
 الفحم عند نتائج تكون ارفع من الكهربية التي تولد من شلال نياغرا . ومفاد ذلك ان  
 نيترات الصودا مستعملت بواسطة الكهربية وتكون رخيصة جداً لتسميد الارض وزيادة غلتها  
 فتكون الكهربية قد خدمت الزراعة اعظم خدمة

وقدوت تقفات الخطوط الكهربية المختلفة اي التي تجري فيها الكهربية على اسلاك فوق  
 المركبات كما في القاهرة او على اسلاك تحت الارض او تحزن في المركبات نفسها فاذا التقفات  
 اليومية اللازمة للجري في العمل اقبل في الاسلوب الاول منها في الثاني وفي الثاني منها في الثالث

على نسبة ٦٠ الى ٢٢٤ الى ٢٨٠