نظر في ترقي العلوم (١٩٢٣—١٩٢٤)

للاب لويس شيخو اليسوعي. (تتمة)

٥ العلوم الفلكية

انَّ درس المجرَّة وتركيب النجوم منها قد اتَّسع في هذه السنين الاخيرة اتساعاً يُذكر بما جهَّزهُ العلما لاسيما في جهات اميركا من النظَّارات الفلكيَّة الكبرى التي تسمح برصد كواكب لم يبلغ اليها النظر سابقاً مع مساعدة التصاوير الشمسيَّة الدقيقة التي تدلّ على نجوم في اقصى درجات البعد ممَّا لا يبلغ نورها الى الارض الَّا بعد الوف والوف الالوف من السنين . وقد اكتشف الفلكي الفرنسوي غيليوم بيغوردان (G. Bigourdan) منذ زمن قريب عدَّة مجرَّات منفردة عن المجرَّة الكبرى كما انهُ بالغ في رصد المذنَّبات ووجد بعضاً منها لم تُعرف سابقاً

ومن الاكتشافات الفلكيَّة الحديثة ما تحقَّقهُ الفلكيَّان الاميركيَّان سنت جون ونيكولسن برصود متوالية عن السيَّارة الزُّهرة التي كان الفلكيُّون يعتبرونها شبيهة بكُرَة ارضنا ذات جوّ من غاز الاوكسيجين مع ابخرة مائيَّة وغيوم الَّا انَّ العالمين الوما اليهما حلَّلا بالطَّيف الشمسي نور السيَّارة فلم يجدا فيهِ ميزة الغازين المذكورين ولونهما المعروف فاستنتجا انَّ تلك السيَّارة لا تصلح كالقمر لمعاش البشر . امَّا ما يُرى على السيَّارة من شبه الغيوم فملَّاهُ بغبار كثيف تنتشر دقائقهُ في الفضاء كما في الزوابع لسرعة حركة الزهرة في دورانها حول الشمس

وممَّا روتهُ الجرائد المحلِّيَّة عن الصحف الاميركيَّة انَّ بعض علماء الاميركان ساعون في تجهيز مدفع يصوّبون قذائفهُ الى القمر واثقين ببلوغها الى سطحهِ . فان كان الخبر صحيحاً كان فعلهم شاهداً جديداً على تخيُّلات الاميركيين الغريبة وتهوُّس البعض منهم في طلب الشهرة مهما وجدوا في سبيلهم من المستحيلات . كما فعلوا قبل سنين لمَّا صرفوا الملايين وابتنوا البنايات الشاهقة وجهَّزوها بالآلات الراصدة لمحادثة اهل المرّيخ فاضحكوا منهم العقلاء

٦ً الآثار الجوّية

في ٢٧ شباط من العام الماضي سقط في الهند قريباً من مدينة كواتّا رجمٌ كبير بلغ وزنهُ ٦٠٠٠ كيلو فسُمع لهُ دويٌّ عظيم

ومن مآثر علماء فرنسة الجوّية اهتمامهم بضبط الساعات في ايالات الدولة المختلفة فربطوا تلك الساعات بمرصد باريس الفلكي بواسطة التلغرافيّة اللاسلكيّة ودقّقوا في ضبطها تدقيقاً بالغاً حصلت منهُ منافع جمّة لتدبير الامور والمعاملات التجاريّة والفوائد الاقتصاديّة

ومن تلك المآثر ايضاً انّ مرصد باريس يفيد المراكز الفلاحيّة كلّ يوم عن تقلّبات الجوّ والمظاهر الفلكيّة ليقف عليها ارباب الفلاحة والزراعة فيستفيدوا من مطالعها الحسنة او يأخذوا حذرهم من آفاتها القريبة

لا حاجة لذكر الزلازل المرهبة التي حلّت في اليابان في غرّة ايلول الاخير فانّها تناولت ثلث معاملات كبيرة من تلك الدولة فاتلفت قسماً كبيراً من حاضرتَيها طوكيو ويوكوهاما واثّرت نكباتها بالصناعة والعامل المعدنيّة التي تمتاز بها تلك المقاطعات وأضرّت باسطولها في يوكوهاما وذهبت بحياة قريب من مائتي الف نسمة

وأصيبت بعد ذلك عدّة بلاد في اميركة الجنوبيّة وخصوصاً في جمهوريّة شلي بزلازل مرهبة . وامتدّ البحر بأمواجه على سواحل فرنسة فدمّر بعض القرى والمزارع — وكذلك هاج بركان الفيزوف في العشر الثاني من حزيران فقذف بجممهِ الى اعالي الجوّ ثمّ سالت موادُّهُ المصهورة فامتدّت الى مسافة سبعة كيلومترات

٧ً الطبيعيّات والكيميا

قد توفّرت الابحاث هذه السنين الاخيرة في درس اصول الاجساد ودقائقها الاوّليّة فكانت نتيجة تلك الابحاث مؤيّدة لما يعلّمهُ الفلاسفة المدرسيّون وخصوصاً الكاثوليك منهم ان اصول الاجساد تتألّف من مادّة اصليّة وصورة وانّما اختلفوا حاضراً بالاسماء فدعوا تلك الاصول ايوناً والكتروناً تعمل فيها الكهربائيّة الايجابيّة والسلبيّة مع تباينها في الكم والكيف في حركاتها جذباً ونفوراً وفي ثقلها

وامتدادهما. وليس الوقت ببعيد حيث نطّلع على سرّ وحدة المادّة وتطوّراتها في سائر الاجساد

قد اكتشف علماء المعادن في بلاد كونغو البلجكيّة عنصراً جديداً من الاجسام المشعّة دعوهُ بالـوَديت اخذوا يدرسون خواصّهُ ومركّباتهِ

ومن المعلوم انّ اشعّة هذه الاجسام ذات قوّة نافذة عجيبة يتأذّى منها الـذين يستعملونها وقد تمكّن بعض العلماء في اميركة من وضع آلةٍ تحصر قوّة الاشعّة في بعض انابيب بحيث يسهل نقلها دون أذًى واستعمالها عند الضرورة

وقد اسف العالم في ١٠ شباط ١٩٢٣ على فقـد احد اركان علم المشعّات وهو العلّامة الطبيعي رنتجن الذي اليهِ تنسب تلك الاشعّة العجيبة

قد شاع في عهدنا اصطناع الجليد اي الثلج المجمّد على شبه الاقراص وانّما لم يستطع العلماء ان ينالوا ثلجاً كالثلج الساقط من الجوّ . وها هم تمكّنوا من ذلـك ايضاً بواسطة دولابين متعاكسي الحركة تُجعل بينهما قِطَع الجليد عند فصلها من اقراصها المجمّدة فيُضغط عليها وتُنعّم فتعود الى شكل الثلج الجوّي في غاية الصفاء والنقاوة

٨ الصناعة

ان تبريد المساكن في فصل الصيف قد انتشر في بلاد كثيرة وانّما كانوا ينالونهُ بواسطة تبخّر المياه في القساطل الممتدّة في انحاء المسكن . وهـا قد وجدوا طريقة اسهل واقلّ نفقة وذلك بواسطة ضغط الهواء الجوّي في آلات التبريد فانّ الهواء يبرد اذا ضُغط بسرعة ثمّ يدعونهُ يتخلخل ويجيزونهُ في القساطل فتعمل برودتهُ في فضاء المكان وتلطّف حرارتهُ كما يشاء ساكنهُ

وعلى خلاف ذلك قد جرّبوا للوقود بدلًا من قطع الفحم الحجريّ فحماً منمّى مدقّقاً يتّخذونهُ من اجناس الفحم السافلة القليلة الثمن فيوقدونهُ في المواقد على شرط ان يكون يابساً فيأتي بحرارة كافية لكل الحاجات المطلوبة مع توفير عظيم في النفقات دون ان يحصل منهُ رماد الّا ما لا يُحفل بهِ .

معلوم انّ نوى حبوب العنب تحتوي زيتاً نافعاً يمكن استقطارهُ . ففي جهـات

مرسيلية معمل كبير لاستخراج الزيت المذكور ففي العام الماضي استقطر ٤٠٠،٠٠٠ كيلو من الحبوب فاستخرج منها ٤٥،٠٠٠ كيلو زيتاً ربح منهـا ارباب المعمل بعد حسم النفقات كلها نحو ٨٠،٠٠٠ فرنك . ثمَّ يجوز استعمال الحبوب بعـد استخراج زيتها كسماد للتربة او علف للحيوان

ومن ظريف ما توفقت اليه سيدتان روسيتان السيدة بودكوشكي وبروسين دي بولنسكا انهما ألبستا بعض النساء ثياباً سوداء وصفراء وعرضتـاهنَّ على مسرح في باريس ثمَّ غيَّرتا نور المسرح اشكالاً والواناً مختلفة كانت تلوح على ثياب تلك النساء فيظهرنَ بهيئات جميلةً كأنهنَّ لبسنَ افخر الملابس وازهاها لوناً وذلك بسرعة طرفة العين فيخلب نظرهنَّ الحضور بازيائهنَّ المتواليـة تارةً بيضاً وحيناً حمرًا او زرقـاً او خضرًا او ذات الوان مختلفة غاية في البهاء والرونق وكلّ ذلك بفعل الضياء المتلوّنة المرسلة عليهنَّ فعرف الجمهور ما يستفاد من هذه الواسطة البديعة في المجالس والنوادي والمسارح للتأثير في الناظرين بتغيير الوانها والوان المجتمعين فيها

٩ً الجغرافية

انَّ الجغرافية السياسيَّة لا تزال في تقلُّب دائم فانَّ دولة الجبل الاسود قد قُسِمت بتقرير جمعيَّة السفراء في باريس في تموز ١٩٢٢ بين البانية ويوغوسلوفاكية

وفي اجتماع آخر في شهري شباط وآذار ١٩٢٣ قرَّر السفراء ان تُعطى مدينـة ميمل (Mémel) لليتوانية وقلنا لبولونية وبذلك تعيَّنت الحدود بين روسيَّة وبولونية وبين بولونية وليتوانية

بعد ان نال الاتراك ما لم يكونوا ليحلموا به قبل اسابيع قليلة اخذوا يطمعون بالذراع بعد الكراع فبعد ان حصلوا على قيليقية ومقدونية وازمير جعلوا يطـالبون ببعض جهات سوريَّة وبقسم من العراق مع قلَّة ما لهم فيهما من بني جنسهم

وكانت بعض جهات الحولة والقرى المجاورة لهـا لم تتَّضح تبعتهـا لسوريَّة ام لفلسطين فاتَّفق أولو الامر على ما يرجع منها الى دولة فلسطين فأعطيت لها نهائيًّا

١٠ً الطبّ والصحَّة

تمكَّن طبيبان من مكتب روكفيلر في اميركة من اكتشاف ميكروب الغرلة

الوافدة المعروفة بالانفلويزا في ٣ شباط ١٩٢٣ . تحقّق بعض العلماء ان في تموّجات هرتس الكهربائية تلطيفاً لحالة المصابين بالخرَس والصَّمم معاً وتمهيداً لعلاجهم . وفيها ايضاً علاجاً لداء السرطان . وكذلك لاشعّة الشمس فعلٌ اكيد في ايقاف انتشار هذا الداء وتلطيفهِ . الّا انَّ فعل الراديوم لا يزال انجع من غيرهِ اللهمّ اذا التجأ اليهِ المريض قبل تفاقم الداء كما بيّن ذلك أرباب مؤتمر ستراسبورج الطبي الاخير . وفي ذلك نعمة للمصابين بالسرطان الذين لا يزال عددهم يزداد فانَّ معدّلهم في فرنسة كان السنة ١٨٨٧ يبلغ ٨٧ في ١٠٠،٠٠٠ فبلغ سنة ١٩١٣ ١١٤ عليلاً ويقدّر اليوم على ١٥٠

ومن الامراض الفاتكة بعدد عديد من الاولاد داء ذات الرئة وقد وجد لهُ الدكتور ستادر (D^r Stadre) دواء نافعاً بان يحقن المريض بستنشق اوكسيجيناً صافياً بكمّيّة وافرة . امّا تصفيتهُ فبأن يُحيزهُ في الماء ومنهُ الى رئة المريض فيشفى بهِ . وقد جرّب غيرهُ وسيلةً اخرى بأن وضع على صدر المريض صفائح معدنيّة اجرى اليها مجرًى كهربائيًّا فنال شفاء ذات الرئة

وقد عالج الدكتور كروشه (D^r Cruchet) نقرَ الدم في شهر حزيران باستبدال دم المرضى بدم الخروف النقي فانتعش الأعلّاء بهذا العلاج

وفي هذا المقام يسرُّنا ان نُعلن للقرّاء ما اكتشفهُ احد مواطنينا نزيل باريس الدكتور فيليب كفوري لعلاج السلّ فانهُ قد اهدانا نسخةً من طريقة شفائهِ لهذا الداء العضال (١) . وذلك بأنهُ يحقن العليل حقناً متواترًا بمصل انسان او حيوان مسلول فانّ سمّ هذا المصل من شأنهِ ان يقاوم السمّ الذي في العليل بل لا يلبث ان يبطلهُ فتعود الصحّة الى صاحبه . والدكتور طلب حكماً رسميًّا من الدولة الفرنسويّة ولجنتها الطبيّة على اكتشافهِ لينشرهُ في كلّ الاصقاع . وها نحن ننتظر بفروغ الصبر حكم الاختصاصيين في هذا الشأن ونتمنّى ان ينال وطننا العزيز شرفاً اثيلاً باكتشاف احد ابنائهِ علاجاً لداء يفتك اليوم بمئات الالوف من البشر

1) D^r Ph. A.Kfouri.Traitement curatif de la Tuberculose par la Plasmatoxinothérapie Polyvalente intraveineuse.