ذلك بدة طويلة الى ان اتحد بنو عباس مع العجم لمحاربة الامويين

هذا ثم نثني ثناء طيباً على مؤلف الكتاب اذ لم يكتف بتسطير تاريخ الامويين السياسي لكنهُ ايضاً اضاف اليهِ فصولاً حسنة روى فيها ترقي التمدن في عهدهم والحركة الاجتماعيَّة بعنايتهم واهتمامهم بالآداب . ونراهُ قد احسن في توجيه نظره لموضوع قريب المنال كتاريخ بني اميَّة في الشام على خلاف كتابهِ السابق في ذكر الاندلس اذ كان يحتاج الى معارف خصوصيَّة وموارد متعددة لا يستطيع الحصول عليها . ونشير اليهِ بان يواصل دروسهُ التاريخيَّة ويسعى في بثّ حبّ المطالعة لآثار الاقدمين وانتقادهم في الناشئة بكل نزاهة فيخدمون الوطن مثلهُ خدماً مشكورة ان شاء الله (١

نظر في حركة العلم السنوية

للاب لويس شيخو اليسوعي

ان نطاق العلوم يتسع يوماً بعد يوم بهمّة ارباب الدول ووفرة الاكتشافات الجديدة والعدد العديد من الجامعات العلمية والمجلّات الراقية حتى لا يكاد العقل البشري يقف الّا على القليل منها . وها نحن نذكر بكل اختصار ما استجدّ في العام الماضي من هذا القبيل

﴿ المادَّة وتركيبها ﴾ كان الفلاسفة المدرسيّون يعلمون انَّ المادَّة تتألف من عنصرين مادّي وصوريّ وذلك حتى في اقصى ذرّاتها الممكن تقسيمها . وقد عاد المحدثون الى تأييد ذلك الرأي وان عرضوهُ على صورة اخرى فهم يرتأون ان الذرَّة (atôme) التي تتحصَّل من مجموعها الاجساد تتركَّب من نواة مكهربة كهربائية ايجابية يحيط بها

١) لتُصلَح الاغلاط الطبعيَّة الآتية في طبعة ثانية (ص ٥٠ س ١٦) تصلح لفظة « اموال » والصواب « امثال » . وفي الصفحة ٢١٥ قد كتب « اخوانهُ » والصواب « اخوالهُ » . وكذلك جاء في الصفحة ٢١٨ س ٨ « هذه الكنيسة » والصواب « هدم الكنيسة »

مجموع من الالكترونات المكهربة سلبياً . وهي تدور حولها . واذا تعدّدت هذه الذرّات حصلت منها دقائق (molécules) من اجساد مختلفة فانّ دقيقة الصوّان مثلاً تتركب من ذرّة سيليسيوم وذرتين من الاوكسيجين . وعدد هذه الدقائق في الذرّة الواحدة يبلغ ما لا يُحصى من المليارات . وانّما مرجع هذا التركيب الى عنصر مادّي والى قوى لاحقة بالمادّة

العلوم الطبيعيّة

﴿ ادراك الاصوات الخفيفة ﴾ انّ الاذن البشريّة لا تستطيع استماع الاصوات التي تزيد اهتزازتها على بضعة الوف في الثانية . وقد سعى الطبيعيّون في ايجاد آلات تمكّن الاذن من استماع ما هو اوفر عدداً من هذه الاهتزازات فمكّنوها من استماع اصوات بالغة اهتزازاتها فوق العشرين الفاً في الثانية بل بلّغوها الى ما هو فوق ذلك حتى خمسين الف اهتزاز بل مئة الف . ووضعوا لذلك آلةً تدوّن تلك الاصوات الخفيّة وتؤديها الى المسمع البشري . وذلك انهم عمدوا الى الكوارتز فانتزعوا منهُ صفيحة جعلوها بين صفيحتين من المعدن تضغطانها وتكهربانها وتتكهربان هما الواحدة بكهرباء ايجابيّة والاخرى بكهرباء سلبيّة ويجعلون بينهما بسلك يُجرَى فيهِ المجرى الكهربائي . واذا اوقف المجرى تولّد مجرى آخر على عكس المجرى الاوّل تنتج عنهُ اهتزازات غاية في التواتر تبلغ الى مئة الف اهتزاز في الثانية ويمكن تدوينها على مينا ساعة . ويجوز تحويل هذا المجرى معكوساً الى اذن السامع باطلاق المجرى الكهربائي على الكوارتز ومنهُ الى الصفيحتين المعدنيّتين ثمّ الى أذن السامع . وبمثل هذه الآلة يمكن اليوم الاحساس بالعواصات البعيدة في قلب البحر وبحركة النسافات قبل انفجارها

﴿ عجائب الطيران ﴾ ان فنّ الطيران في ترقّ متواصل سواء كان من جهة اتقان ادواتهِ ام من جهة سرعة حركتها . فقد اصبح اليوم الطيران ضامناً الامان اذ قد تقلّ كل يوم الاخطار التي كان معرّضاً لها سابقاً . وترى روّاد الفنّ يتجشّمون الاسفار البعيدة غير مكترثين لانواء الجوّ فيقطعون المسافات البعيدة دون الاحتياج الى النزول برًّا لتجديد وَقودهم من البنزين وغيره . واذا حدث للطيّارة مصاب امكنهم النزول

الى الارض بآلة واقية كالمظلّة تهبط بهم الى الحضيض بكل هدوء

وفي هذا العام توفّق الطيّار امونسدن من الوصول الى القطب الشمالي راكباً منطاداً كبيراً فبلغهُ في ١٢ ايار وسبقهُ الاميركي بُرد بيومين فبلغ الى القطب على طيّارة

وفنّ الطيران يتخطّى كل يوم خطوةً جديدة ففي العام الماضي امكن بعض الطيّارين ان يقطعوا مسافات بعيدة بشوط واحد دون ان ينزلوا الى البرّ . فمنهم من سار طائراً من فرنسة الى العراق ومنهم من قطع الاوقيانوس من اوربة الى اميركة

وكذلك سرعة الطيران فانّ منهم من قطع مسافة ١٤٠٠ كيلومتر باقلّ من ٤٥ ساعة . واستدار الكابتان اراشار والمهندس كارول حول اوربة بتسع وثلثين ساعة وربع والمسافة ٧٣٥٠ كيلومتراً . بل تمكن بعضهم من الدوران حول الارض كلها بأقلّ من يومين

ومن عجيب اختراعهم الحديث اطلاق الطيّارات الهوائيّة من المراكب يدفعونها بمحرّكات خاصّة فتُحلّق منها للفضاء

اما المناطيد فان انكلترة تعدُّ حاضراً منطاداً مجهّزاً للاسفار الهوائية سعتهُ ٨٠٠ متر مكعّب لركوب مئة مسافر ونقل ٩٠ طنّاً من البضاعة يبلغ طولهُ ٢٦٠ متراً ويقطع مئة كيلومتر في الساعة

وقد اخذ مواطنونا يعالجون الطيران فمنهم من باشرهُ في الحادثا ومنهم من زاولهُ في المهجر كصديقنا وتلميذنا القديم يوسف افندي عكر الذي ادهش بفنون حذاقتهِ في الطيران الجمهورية الفضية . ودونك ما نشرتهُ جريدة البشير نقلاً عن «المرسل» التي تصدرُ في يونس ايرس قالت بعد ذكر وصولهِ الى العاصمة منذ خمسة اشهر وتمرُّنهِ الى مشاهير طيّاريها واصابتهِ مقاماً رفيعاً في بينهم :

«ما وصل وطنيّنا المذكور الى الجمهورية الفضية حتى جعل يتردّد الى اندية الطيران فيها من حربيّة ومدنيّة فتعرّف الى اشهر رجالها واوثق معهم عرى الصداقة وحدّثهم طويلاً عمّا يتعلق بهذا الفن . فأُعجبوا بذكائهِ وسعة معارفهِ واذنوا لهُ ان يطير على طياراتهم . فاظهر مهارة فائقة جعلته معتبراً عند جميع الذين شاهدوه

«واراد عكر قبل عوده الى بلاده ان يقوم برحلة جوية فوق بوئس ايرس يبدي فيها مقدرته الفنية ويظهر لسكان تلك العاصمة ان ابن لبنان قدير على مجاراة امم الغرب في اي فن تخصص لمزاولته مهما كان مستصعباً. فسأل رئيس الرسالة اللبنانية الاب الياس ماريا الفريب والوجيه اللبناني السيد لحود ضاهر كيروز المتمول الكبير والمعروف بنفوذه لدى سراة تلك البلاد ورجال حكومتها ان يسعيا له لدى مدير نادي الطيران الارجنتيني ليقدم له طيارة يقوم برحلته تلك فيها. ففعلا وصادف مسعاهما نجاحاً. وما كاد نبأ ذلك يتصل بالطيار عكر حتى اجتمع برئيس الرسالة اللبنانية ونظما للحفلة بياناً اعلنته الصحف وقد عينا فيه وقت الطيران. فاستقبل اللبنانيون الخبر بالبهجة واخذوا يسعون في اعداد كل ما يمكنه زيادة الحفلة رونقاً وجمالاً

«في الوقت المعين سار عكر الى مطار «مورون» الذي سمح له ان يطير منه والى جانبه الطيار ارسينو امين السر في نادي الطيران الارجنتيني ورئيس الرسالة اللبنانية والاديب توفيق كيروز نجل السيد لحود كيروز والدكتور طوبيا. فوجدوا هناك جمّاً غفيراً من ابناء الجالية وبعضاً من الارجنتينيين وكرام الأسر الاجنبية وفي مقدمتهم عدد من مشاهير الطيارين الوطنيين وتلاميذهم والطيارة المسموح بها معدّة للطيران مجهزة بما يلزمها

«وما هي طرفة عين حتى علا طيارنا عن الحضيض محلقاً في الهواء، وحلقت وراءه اكراماً طيارتان وطنيتان فدارتا زمناً في الفضاء حتى اذا توارى عن الانظار عادتا تنتظران رجوعه

«طاف عكر حول العاصمة وكان يطير على مقربة من السطوح، الامر الذي لا يأتيه الّا الطيار الجوي الماهر. وكان من وقت الى آخر ينقضُّ كالسهم جانحاً من جهة الى جهة وقد نبّه ازيز الآلة الانظار اليه فاحتشدت الجماهير في الشوارع وعلى السطوح لتشاهد الحركات الجميلة التي كان يبديها

«وكان طيارنا قد نصب العلم اللبناني على جانح طيارته فلما حلّق في الفضاء جعل ذلك العلم يخفق فخاراً في سماء بوئس ايرس. وكانت أرزته تسطع في قلب الالوان الثلاثة فيحييها المجتمعون هاتفين للبنان وابن لبنان

« ومرّت الطيارة فوق قصر رئيس الجمهورية والمراكز الرسمية والشوارع الكبرى. وأمّت قبر محرّر الجمهورية القائد «سان مرتين» فطرحت عليه ضمّة من الازهار أُعدّت خصيصاً لذلك وفي وسطها بطاقة كُتب عليها العبارة الآتية :

« اقدم باسمي واسم اللبنانيين تحيّة الاكرام والاعجاب للبطل الذي حرر نصف العالم الاميركي القائد فوسي سان مرتين كما انني اقدم مثل ذلك للشعب الارجنتيني — يوسف عكر »

« ومن هناك تقدمت من فوق الاحياء التي يقطنها اللبنانيون فنثرت عليها ازهاراً وكانت سطوح تلك الاحياء تعجّ بالمشاهدين من وطنيين واجانب فهتفوا لها عالياً

ولمّا اعدّ طيّارنا اهبته للسفر اقام له السيد لحود كيروز وليمة اكرامية وداعيّة دعا اليها هيأة الطيران الارجنتيني العسكرية والمدنية وجمّاً غفيراً من سراة الارجنتين واللبنانيين . ولم يلبث بعد ذلك طيارنا ان ركب البحر عائداً الى باريس ومنها سيواصل سفره الى لبنان

وتقول «المرسل» ان في نية طيارنا القيام برحلة هوائية بين بيروت وبونس ايرس اقتداء بطيّاري فرنسة والولايات المتّحدة وغيرهم الذين يقومون برحلات جوية عظيمة خلدت لهم وللامة التي ينتسبون اليها المجد وطيب الأُحدوثة . وسيدرس هذا المشروع في باريس نعماً فكرته في الخطة التي يمكن اتباعها حتى اذا تيسّر له الامر يباشر رحلته غير هيّاب الموت رجاء ان ينيل امّته مثل المجد الذي نالته الامم الاخرى التي قام منها من اتم مثل هذه المشاريع الخطيرة

الكهربائية

قد دُعي القرن العشرون بقرن الكهربائية والحقّ يقال انّ المجلّات العلميّة مشحونة بالاختراعات المبنية على قوّة الكهرباء . فبواسطتها أمكن اليوم وضع ادوات باعثة للنور الى اماكن بعيدة جدًّا ينيرون بها في البحر السُّفن ويدلّون الطيّارين على طريقهم . فانّ لبعض هذه الادوات قوّات غريبة ففي فرنسة مثلاً باعث «ون ڤاريان» الذي يبلغ نوره الى مسافة ٣٠٠ كيلومتر ويساوي الباعث قوّة ستة ملايين من الشمع

ومما اكتشفهُ العلماء حديثاً ان مياه البحار في المناطق الحارَّة مصدر غاية في الغنى لتوليد الكهربا لانها متساوية الحرارة فيسهل احماؤها وتبخُّرها فيستفاد من ذلك التبخر لتحريك المحركات الكهربائية . والفضل في هذا الاكتشاف عائد الى العلامة الطبيعي جورج كلود (G. Claude) الكيموي الفرنسوي صاحب التآليف الطبيعية المشهورة . ولا يخفى ما في ذلك من الاقتصاد والاستغناء عن الفحم الحجري

والكهربا اصبحت اليوم من اقرب الوسائط التي تنوب عن الايدي العاملة . فقد اتَّخذوا لذلك محرّكات صغيرة ذات مقاييس كهربائية قليلة فيوصلونها بقساطل ناعمة يضمُّون طرفها بادوات صغيرة للخدمة البيتيَّة كمطحنة القهوة وكآلة مسح الاحذية وادوات الطباخة وتنظيف اوعية بيتيَّة شتى الخ

ومما افادت الكهربا في العام الماضي انَّها مكنت احد علماء الطبيعيَّات الفرنسويين المسيو ادوار بيلن (Ed. Belin) من وضع آلة تقرّب للبصر ما بَعُد من المنظورات فيمكن الانسان ان يسمع وينظر في وقت واحد ما يجري في الامكنة البعيدة . وقد عرض المخترع في باريس ما يُرى في ثينة بظرف ست دقائق فقط . وقد سبق لنا ذكر نقل الصور البعيدة بواسطة الكهربا

التلغرافية والتليفونية اللاسلكية

جهزت الدول الكبرى ادوات التلغرافية اللاسلكية مع كل مستعمراتها . فهذه فرنسة تخابر عُمالها في مستعمراتها الافريقية البعيدة . ومثلها انكلترة فتوقفان كلتاهما اهل البلاد على اوامرهما وتقفان هما على احوال تلك الاصقاع النازحة . وعلى هذا المنوال يمكن ارباب الجرائد من نشر اخبار اقاصي العالم

وكذلك افتتحت المواصلات اللاسلكية التليفونية بين اوربَّة واميركة . فسُمعت الاصوات والاغاني بين القارَّتين من نيويرك الى لندن بكل جلاء . وتلقَّت شركة التلغراف والتليفون مئات من الطلبات للاشتراك باجهزتها

وبما انتشر في العام الماضي في مدن عديدة في اوربة واميركة مدُّ الاسلاك التليفونية بين الكنائس ومساكن الخواصّ بحيث يمكن الناس في بيوتهم ان يسمعوا

مواعظ الكهنة الذين يخطبون في مكان معلوم

ومثلها الفونغرافات المجتمة للصوت وضعت في النوادي الرحبة والكنائس الواسعة الارجاء بحيث يمكن الحضور منها بعُدَ مقامهم ان يسمعوا الخطباء دون مزاحمة

العلوم الفلكيّة

بعد النظارات الكبيرة التي اوقفت العلماء على عدد عديد من النجوم غير المنظورة. صارت اليوم ادوات التصوير الشمسي تنهج طرقاً جديدة لمعرفة كواكب السماء وابعد نظاماته. فان الصفائح الفوتغرافية الشديدة الاحساس بالنور تتأثر بعد عرضها عدّة ساعات من الليل من انوار كواكب ما كان العلماء يتوهّمون وجودها في الفضاء فتحققوا وجود نيّرات اكبر كثيراً من شمسنا توجد على مسافات يحير الانسان في تعداد قياساتها حتى بسنوات النور الموضوعة الابعاد الشاسعة

وكان للمرصد الفاتيكاني في رومية فضل خصوصي في رَصد تلك النجوم القاصية بمساعدة بعض الراهبات المراقبات تلك الادوات العجيبة. وليس هناك كواكب فقط بل انظمة كنظامنا الشمسي اي وجود نيّرات مستقلة تدور حولها سيّارات كسيّارات نظامنا الشمسيّ

الفنون الجميلة

انَّ المعارض المتعدّدة التي تقام كل سنة في حواضر البلاد حيث تُعرض ضروب المصنوعات من تصاوير ومنحوتات ومعادن ومصنوعات تجذب الى زيارتها ألوفاً مؤلفة من الناس وتنشط اصحابها في مزاولة فنونهم وتحمل غيرهم على تقليدهم. وتأتينا المجلّات الاثريّة طافحة بمثل هذه المعلومات وقد اخذ شرقنا ولاسيما القطر المصري ينتبهُ لفوائد تلك الاسواق والمعارض فيربح من مواردها. وقد سبق لبيروت قبل ثلث سنين معرض من ذلك اصاب نجاحاً كبيراً. وكذلك معرض بيروت الاثري في العام المنصرم كان لهُ وقعٌ حسن في عالم العلم وقد كان وقوعهُ داعياً الى كثيرين من السيّاح الى ان يزوروا بلادنا

ومن الفنون الجميلة التي صار لها اليوم رواج عظيم فنّ البناء بالسمنتو المسلّح الذي

يمكّن البُناة من تشييد المعاهد الواسعة المهيبة الجميلة الهندسة بوقت قصير كما ترى حاضرًا في بيروت. وقد اخذ الآن ارباب الهندسة ينقشون تلك الابنية ويحفرون في حجارتها ضروب الاشكال الهندسيَّة وهم يفعلون ذلك بكل سرعة قبل ان تصلب الحجارة فيسهل نقرُها وهي لينة حديثة العهد

الآثار القديمة

تكشف لنا الارض كلَّ يوم كنوزها الدفينة فيحتار الانسان لما يجدهُ في بطنها من عجائب المصنوعات القديمة التي تكاد تُخجل لحسنها اكبر الصُنعة المحدثين. فهذا مدفن توت عنخ امن قد احتوى في غرفهِ كنوزًا لا قيمة لها تدلّ على رقيّ زمانها في ضروب الفنون كتماثيل ودُمى عجيبة الصنع وكانات بيوت ملوك من افخر ما يباهي بهِ الاعيان في عهدنا وكصوغات مدهشة بلطفها ودقّتها وكاقمشة غاية في النعومة والنقوش وغير ذلك ممّا يكاد يجعل ذلك المدفن اشبه بمتحف كبير

وهذه حفريات مدينة بومپاي توحي يوماً بعد آخر الى العالم برقيّ الرومان العجيب. وممّا اكتُشف فيها في العام الماضي تمثال بديع للمصوّر فيدياس اليوناني نابغة فنّ النحت. فضلًا عن معاهدها العمومية الفخمة التي لا يزالون يستخرجونها من تحت الانقاض

وقد اكتشفت البعثة الفرنسويَّة الاميركيَّة في مجاهل الصحراء قريباً من مدينة تمان رَسْت مدفنَ ملكة هيجار الراقي عهدهُ الى بضعة آلاف من السنين. وفيهِ كنز ثمين يحتوي عددًا عديدًا من المجوهرات والآنية القديمة

الطب

اعلن الدكتور ان جي (Gye) وبرنار انهما أفرزا جرثومة السرطان. امّا علاجهُ فزعم الاميركي كوپر انهُ اكتشف لهُ مَحلًا شافيًا. وقد جرّب الدكتور وليم بلار بل (Blair Bell) حقن بعض المصابين بالسرطان بلح الرصاص فشفاهم

وقد اكتمل احد اطباء اميركة آلة التشخيص الوسيط التي مرّ ذكرها في ترجمة لانئاك بان استحضر آلة أخرى تمكّن الاطباء من تشخيص مرضى متعدّدين في وقت

واحد. وقد عرض اكتشافه على جامعة باريس

ومن الاكتشافات الطبيّة الحديثة مفعول اشعّة الشمس الراقمة ما وراء البنفسجي في علاج فقر الدم فانّ هذه الاشعّة اذا أطلقت على المرضى بضع دقائق تُنمي فيهم كرّيات الدم الحمراء وتوسع اقنية الجسم الشعريّة وتزيد كميّة الفوسفور في البدن. وكلّ ذلك ممّا يجدي الجسم قوّةً محسوسة

افادت جمعية العلوم الطبيّة في باريس انّ المصل المستخرج من دم القنفذ يشفي من داء الكلَب

التجارة والصناعة

الحركة التجاريّة بعد خمودها مدّةً عادت الى نهضتها السابقة للحرب. فانّ الدول الكبرى تتزاحم في تنمية صادراتها. ولا تزال انكلترّة في مقدّمة الشعوب وكادت المانية تجاريها. ولم تتأخر فرنسة في هذا المجال بفضل صنائعها ومحصولات مستعمراتها. امّا الولايات المتحدة فتقطع في التجارة والصناعة اشواطاً لا تجارى لوفرة ماليّتها

وممّا يدلّ على ترقي التجارة والصناعة ذكر بعض مصنوعاتها. فان الفولاذ مثلاً الذي كان قبل الحرب يصطنع منهُ نحو خمسة ملايين طنّاً يستحضر منهُ اليوم نيّفاً وتسعة ملايين طنّاً — وهذا السكّر في العام ١٩٢٤—١٩٢٥ قد اصطنعوا منهُ ١٥٫٥٥٢٫٦٠٩ طنّات استخرجوها من قصب السكّر و٨٫٠٨٨٫١٧٦ طنّاً من الشمندر وفي العام ١٩٢٥—١٩٢٦ بلغ سكّر القصب ١٦٫٦١٦٫٤١٧ وسكر الشمندر ٨٫٢٥٢٫٠٠٠. وزادت في فرنسة غلات الحبوب من قمح ودفن وشعير مئات الوف من القناطير على العام السابق

وقد لحظنا ايضاً في احصاءات مينا بيروت التجاريّة التي تنشر بالطبع في كل شهر زيادةً متواصلة تُفحم القائلين بكساد التجارة