انهُ حلّ هذه المعضلة (الحركة الدائمة) التي زعموا انها مستحيلة الحلّ ويقال ان الآلة التي اخترعها مبنية على مبدإ ضغط السائلات الذي اكتشفهُ ارخميدس

ج لانصدّق كل ما تسمع. فالحركة الدائمة المشهور امرها محال كما هو مثبت بالبرهان. وكل دعوى بها فاسدة ولو نال مدّعيها الف براءة عليها. واما قولهم ان هذه الآلة مبنية على مبدإ ضغط السائلات الذي اكتشفهُ ارخميدس فيدل على ان قائليهِ لم يعلموا الاّ القليل من احكام السائلات وضغطها وتاريخ اكتشافها فالذي اكتشفهُ ارخميدس هو ناموس قوة السائلات على حمل الاجسام واما الذي اكتشف ناموس ضغط السائلات فهو باسكال العالم الشهير

(ستاتي بقية المسائل)

اخبار واكتشافات واختراعات

اقتراح على اهل اللاذقيّة

نرجو الافاضل مشتركي المقتطف الكرام في اللاذقيّة قضاء مهمٍ لنا خدمةً للعلم وتقريرًا لبعض الحقائق. قال بعضهم بوجود اصداف بحرية في ريف البحرين اللاذقية وقرية القطرية على مسافةٍ من ساعةٍ ونصف الى اربع ساعات من اللاذقية وعلى ارتفاع ١٥٠ قدمًا عن سطح البحر. وانكر آخرون ذلك الزعم. فهل من لبيبٍ همّام يقصد ذلك المكان ويبحث عن الاصداف بنفسهِ ويفيدنا عن نتيجة بحثهِ غير معتمد على اخبار المخبرين ووصف الناقلين. فنكون لهُ من الشاكرين

جيولوجية جبل لبنان

ان الصخور التي يتالف منها لبنان الشرقي ولبنان الغربي صخورٌ كلسيّة كان الجيولوجيّون يظنون انها تكونت مع صخور الرتبة البيضيّة المعروفة بالبورية من رتب الدور الثاني ويقوم على هذا الظن الى ان بيّن الجيولوجيّ الالماني فراس أسكار ان معظمها تكون بعد ذلك في زمان الرتبة الطباشيرية من الدور الثاني وفي زمان المدة الاولى المعروفة (بالإيوسين) من الدور الثالث. وان القليل منها تكوّن في ذاك الزمان. وهو صخور منطقة ضيقة واقعة في السفح الغربي من جبل الشيخ

نجيمتان جديدتان

اكتشف الفلكي بالسا نجيمةً جديدة من الاجرام السماوية الصغيرة الدائرة حول الشمس بين المريخ والمشتري وذلك في ٢١ اكتوبر واكتشف الفلكي بيترس نجيمةً أخرى منها في ٢ نوفمبر فقد بلغ عدد هذه النجيمات ٢٦٣ نجيمةً

تحقيقات فلكيّة

لا يخفى ان الارض مسطحة من ناحيتي قطبيها وقد كان الفلكيّون يعدّون مقدار هذا التسطح $\frac{1}{300}$ من طول قطرها ثم ظهر لهم بعد التحقيق ان تسطحها اعظم من ذلك فيعدّهُ الاميركيون الآن $\frac{1}{294}$ والاوربيون $\frac{1}{293}$ من قطرها

وكانوا يعدّون طول اليوم واحدًا لا يتغير وبعبارة أُخرى ان الارض تدور على محورها دورة تامّة في وقتٍ واحد ثابت الطول ولكن قد بدا لهم في هذه السنين الاخيرة ما اوقع الشبهة في ذلك ودلّ على احتمال التغيّر في طول اليوم

وكانوا يحسبون قطبي الارض ثابتين وان اعراض البلدان لا تتغيّر ولكن تبيّن لهم ما رابهم في ذلك ودلّهم على ان قطبي الارض ربما كانا يتنقلان انتقالاً طفيفًا على سطحها وبعبارةٍ أُخرى ان اعراض البلدان يُحتمل ان تتغيّر على مرّ الازمان

وكانوا يظنّون ان سطح القمر يحترّ من اشراق الشمس عليهِ اشراقًا متواصلاً نحو اسبوعين حتى تبلغ حرارة البدر من ٢٠٠° الى ٢٥٠° فارنهيت. ويظنّون اليوم ان سطح القمر لا يحترّ لعدم وجود الهواء عليهِ فلا تبلغهُ اشعّة الشمس حتى يشعّها في الحال والبعض يظنّ ان أحرّ جانب منهُ أبرد من الجليد. الّا انهُ لم يُجزَم بذلك

حال مصر قبل ان تمصّرت

يذهب الجيولوجيّ هل الى انهُ كان يمتدُّ شعبةٌ من بحر الروم قديمًا الى حيث الشلّال الاوّل اليوم فنهر وادي النيل كلهُ وان هذا الوادي كان اوطأ مما هو اليوم بمئتي قدم. ثم تخصصت الارض وعلت عمّا كانت عليهِ فظهرت ارض مصر قبل ان يظهر عليها الانسان بازمانٍ. وانهُ لما خرج بنو اسرائيل من ارض مصر كان البحر الاحمر لا يزال متصلاً بالبحيرات المرّة

بول بار

نعى التلغراف والجرائد العلميّة وفاة هذا العالم الكبير والسياسي الخطير وقالت ان خبر وفاتهِ كان شغلاً شاغلاً للمجامع العلميّة والوادي السياسيّة لما لهُ من المقام العظيم عند رجال العلم ورجال السياسة. وهاك طرفًا من ترجمتهِ

وُلِد في اوكسر بفرنسا سنة ١٨٣٣ وتعلّم مبادئ العلوم واستعدّ لدخول مدرسة المعلّمات ليكون مهندسًا ثم عدل عن ذلك ودرس الشريعة وأُجيز لهُ فيها ودرس بعدها الطب وأُجيز لهُ فيهِ ايضًا فنال الشهادة الدكتورية سنة ١٨٦٤ ثم نال شهادة دكتور في الفلسفة سنة ١٨٦٦ ودرّس علم الحيوان في مدرسة بوردو. ثم انتقل الى باريس وصار استاذًا للفسيولوجيا في مدرسة العلوم وخلف كلود برنار الفسيولوجي الشهير واشتغل في معرفة تأثير التغيرات الجوية في الحياة

فاشتهر بين علماء الفسيولوجيا شهرة فائقة وعدّ من مخبتهم واجازته جمعية العلوم بجائزتها الاولى وهي عشرون الف فرنك . ولما أقيمت الحكومة الجمهورية بفرنسا دخل المناصب السياسية وترقى فيها حتى صار وزيرًا للمعارف في وزارة غمبتا فخدم المعارف احسن خدمة اذ أعطيت النوس باريها . وهو الذي سعى في ترتيب اثني عشر الف فرنك للسيو باستور تعطى له سنويًا اعترافًا بفضله ومساعدة له على اجراء امتحاناته العلمية . وفي بداية السنة الحالية رأت الحكومة الفرنسوية ان لا بدّ لها من رجل حكيم ترسله حاكمًا على تنكوين فاختارت بول بار لهذه الغاية فذهب اليها في شباط (فبراير) الماضي واخذ في تنظيم امورها وانشأ فيها جمعية علميّة لاحياء العلوم والمعارف وحفظ آثار اهاليها العلمية والتاريخية من الاندثار الى غير ذلك من الغايات الحميدة التي ذكرناها في الجزء الاول من هذه السنة ولكن

لا تصلح الارواح الّا اذا
سرى الى الاجساد هذا الفساد

فاغتالته المنية بالدوسنطاريا في الحادي عشر من الشهر المنصرم (نوفمبر)

مطبعة التيمس

قال سعادتلو يعقوب باشا ارتين وكيل نظارة المعارف الجليلة في رسالة له أدرجت في الوقائع المصرية الغراء

"وحيث اني زرتُ مطبعة التيمس فأرى ان ليس من بأس من الالماع هنا ببعض ما رأيته حرصًا على الفائدة فأقول : ان جميع الاشغال العظيمة في هذه المطبعة يكون اجراؤها من نصف الليل الى الساعة الرابعة قبل الظهر وفي هذا الوقت يكون في المطبعة اكثر من سبعمائة عامل يشتغلون وقد شاهدت بها ست عشرة مكنة للطبع تحرّك جميعها بواسطة آلة بخارية تعادل قوّتها قوّة مائتي حصان . وكل واحدة من هذه المكنات تطبع اربعة آلاف نسخة تقريبًا من نسخ الجريدة وتقذف هذه النسخ في المحل المعدّ لها . اما طبع الترخ فيكون على الوجهين في آنٍ واحد والورق المعدّ للطبع ملفوف حول اسطوانة في المكنة بمقدار يبلغ طوله من خمسة آلاف الى ستة آلاف متر ويدور في اثناء الطبع حول هذه الاسطوانة ثم يمرّ بين غيرها من الاساطين ليطبع من الجهتين في آنٍ واحد كما ذكرنا . وبعد ذلك يقطع بآلة في المكنة ويثنى بعد قطعه على الطبقة التي ينشر بها ثم يرصّ في محل خاص به

اما الحروف المجموعة فتوضع في المكنة بعناية بسيطة جدًّا وسهلة للغاية وبعد ترتيبها واحكام وضعها يطبع عليها فرخ من الورق ثم يصبّ على الحروف المجموعة معدن ذائب فينكوّن منه بعد جفافه لوح من المعدن فيه صورة الحروف ليستعمل هذا اللوح في الطبع وكل هذه العملية تعمل في ظرف ثماني دقائق بعد

استحضار الصحيفة . وأغرب من هذا ان مذاكرات مجلس النوّاب وغيره ترد الى الجريدة حال حصولها بواسطة مراسلين يبعثون الجمل أوّلاً فأوّلاً الى المطبعة بالتلفون. وهذه الجمل لا تلبث بعد وصولها ان تجمع في الحال بواسطة عمّال يجمعونها بغاية السرعة بحيث لا يشغلون في جمعها زمنًا اكثر مما يشغله كاتب بارع في تحرير رسالة مثلاً تملى عليه . وهذا التلفون عام في جميع اماكن الشغل وقد شاهدت اماكن المحررين مع بساطتها مستوفية لجميع ما يلزمها من المعدّات والمهمّات حتى ان مكتب الاعلانات فيه من العدد والادوات ما يكفي لجمع اكبر اعلان وطبعه في اقل من عشر دقائق . وهذه المطبعة ترد اليها تلغرافات مكاتبي الجريدة في الخارج من سائر انحاء الارض فيما بين نصف الليل والساعة الرابعة قبل الظهر وبحال وصولها تجمع وتطبع . وكل هذه الاعمال تجري مع مراعاة السكون التام بحيث لا يسمع لاحد صوت فيتخيّل للزائر كأنّ المكان خالٍ من العمّال وان المطبعة ليس فيها من يشتغل بأعمال عقليّة او مدنيّة"

حظينا بلقاء اللغوي الشهير والاستاذ الكبير الشيخ احمد افندي فارس الطائر الصيت في الآفاق بجوائبه وتصانيفه. الى هذا القطر قصد النزهة وامتلاك العافية فنتمنّى له وقتًا سعيدًا وعمرًا مديدًا

ضيف مخترع

حظينا في هذه الاثناء بلقيا الساعاتي البارع خليل افندي شاول قادمًا الى هذا القطر قصد اختبار حال الصناعة فيه . وقد تقدّم في بعض اعداد المقتطف السالفة ان حضرة الساعاتي المذكور قصد مدرسة جنيف المشهورة بصنع الساعات فاتقن هذا الفن فيها . وأرانا من صنعه ساعة على غاية من الدقّة والاتقان. وقد صنع فيها آلة من ادق الآلات لقياس جزء من مئة جزء من الملمتر بغاية الضبط والاحكام وهو يعمل الآن في زيادة اتقانها وتحسينها حتى يقاس بها جزء من الالف من الملمتر فتفوق كل آلة قديمة وحديثة من نوعها . هذا ويسرّنا ان نعلن بين ظهراني الشرقيين ان هذا الشرقي امتاز على سائر اقرانه الغربيين في جنيف بالبراعة ودقّة الصناعة كما تشهد بذلك شهادة تلك المدرسة بلا مواربة ولا تأويل ولذلك تعاظمت فينا الآمال بان ينتفع البلاد باعماله وان يكون لحروسة مصر نصيب من خدمته الصادقة واشغاله المدققة

اضرار التدخين * عارضنا في اللطائف الغرّاء على قصيدة حسناء في اضرار التدخين من نظم الذكي البارع اسكندر افندي فرمان فاقتطفنا منها الابيات التالية

يا حاسبَ التدخين امرًا هيّنًا ... اسمعْ هديتَ النصحَ من متمرّنِ
بالتبغ لا تبغ غياب الهمّ عن ... قلب يكلّله الدخان فيضني

والعقل يُصبح خاملاً ومعطّلاً عن كلّ رأيٍ ثاقبٍ مستحسنِ
نفثٌ سعالٌ رعشةٌ لهثٌ هزا لٌ نكبةٌ كبخار قبرٍ منتنِ
وتأكّلُ الاسنان من تفاوتٍ وبصبغةٍ تطلى بلونٍ أدكنِ
حلأُ الشفاهِ من ارتشافٍ رحيقهِ تُفّهُ الاظافرِ واختضاب البُرْنُسِ
ولكم اضاعَ من المتاع بناره وعبيرُهُ كم عابَ جوّ المسكنِ
واذا خلا يومًا وعزّ وجودهُ جُنّ الاسير وهولهُ لم يؤمنِ
ولكم تُسوّلُ للمدخن نفسهُ فيرى التسوّلَ ليسَ بالامر الدنيِ
وتحوُّف الاكياس هذرًا إنّما يكفي لعقل العاقل المتفطنِ
هذا قليلٌ من كثيرٍ مدرجٍ في باطن الصحف لدى المتمعنِ
فعلامَ ترغبُ في بلاهٍ مبرمٍ وتفضل العيشَ الدنيّ على الهنيِ
كم من صحيحٍ قد مَعَت امعاؤهُ بمذاقهِ مَزْحًا ولكن قد مُنيِ

السنة الثالثة من المقتطف

لا يخفى اننا باشرنا منذ مدة اعادة طبع المجلد الثالث من المقتطف اجابة لطلب كثيرين من المشتركين وقد انجزنا طبعهُ الآن بعد ان اضفنا اليهِ اضافات كثيرة وسجلدهُ عن قريب ونرسلهُ الى المشتركين الذين دفعوا ثمنهُ سلفًا. ويحتوي هذا المجلد على مقالات كثيرة فلسفية وعلمية وادبيّة وصناعية وزراعية مثل آراء الاوائل في الارض . وعلوم العرب وصنائعهم . والديدان وعلاجها . وترياق السموم . وزراعة الكرم . وحشرات الراس والبدن . والعث . وتاريخ بابل واشور . وسبك الحديد . ومبارزة الافراد . وزراعة القطن . واستخراج الزيوت الطيارة . وعظمة الشمس . والوحام وتاثيرهُ في الاجنّة . وقلعة الحصن . وعمل الجبن . وزراعة التبغ . وقلعة بعلبك . والزلازل . والحيّات والصمغ الهندي . والبحر الميت . وترجمة الشهير نلسن . وفساد الصخر . وتعاقب الزرع . والبرق والرعد والصاعقة . والجدري وعلاجهُ . والنوم والاحلام . وجزيرة قبرص . والحبر على انواعهِ . وزراعة القمح . ونبات الارض وحيوانها . وماهية الانسان . وانطاكية . والشعور الداخلي . واللسان . والخنازير . وغير ذلك من المقالات والاخبار والفوائد والمسائل التي تعدُّ بالمئات . وهو مطبوع طبعًا متقنًا على ورق جيد . ويطلب من ادارة المقتطف في القاهرة وثمنهُ خمسون غرشًا مجدًا تجليدًا حسنًا وموسومًا بماء الذهب