ذلك ان المطر من الاحداث الجويَّة ٱلَّتي كان اهل البداوة ينتظرونها بفروغ صبر لانهم يرتزون به ويروون ارضهم وماشيتهم ولم يكونوا قد قسموا السنين الى فصول وشهور ولا كانت عندهم كتب ونتائج فاعتمد بعضهم على الكواكب للتوقيت ولمعرفة مواعيد الامطار ولا حظوا مثلاً ان مطر الخريف يبتدئ حينما يغيب السماك او غيره من النجوم فعلَّقوا مغيبهُ بمطر الخريف ثم نُسي السبب الاصلي فحُسِبَ مغيبهُ علة لذلك المطر وهلمَّ جرًّا

الشمس والذهب

(١٨) ومنهُ ما تأثير الشمس في تكوين الذهب في الارض

ج لا تأثير لها في ذلك على ما يعلمهُ علماء الطبيعة الآن

اخبار واكتشافات واختراعات

وليمة برتلو الكيماوي

اولم الفرنسويون وليمة حافلة للعلاَّمة برتلو الكيماوي الشهير في مدينة باريس حضرها ٨٠٠ من وجوههم وفيهم المسيو برسون رئيس مجلس النوَّاب والمسيو بوانكاري وزير المعارف . وخطب المسيو بوانكاري خطبة فصيحة بالغ فيها بمدح الاستاذ برتلو واشغالهِ العلميَّة فاجابهُ الاستاذ برتلو واطال في فائدة العلم لنوع الانسان ادبيًّا وماديًّا وقال ان مشكاة العلم محبة الحق والثقة التامة بفوزهِ اخيرًا . وهو اصل كل نجاح وفلاح كما تشهد المنافع الكثيرة ٱلَّتي جناها اهل هذا العصر من العلوم الميكانيكيَّة والكيماويَّة والكهربائيَّة ولكن منافعهُ لا تقتصر على هذه الفوائد الماديَّة بل تتناول بث الآداب وترقية احوال المجتمع الانساني بنوع عام

عنصر آخر جديد

يظهر ان علم الكيمياء قد حرَّك سواكنهُ في هذه الاثناء فلم يكد العلماء يتفقون على حقيقة العنصر الجديد الذي سموهُ ارغونًا حتى اكتشفوا عنصر الهاليوم في بعض المركبات وكانوا قد اثبتوا وجودهُ في الشمس منذ عدة سنين من غير ان يروهُ . وقد ظهر انهُ غاز خفيف جدًّا ولكنهُ اثقل من الهيدروجين

الاستاذ دانا الاميركي

نعت الينا الجرائد العلميَّة وفاة هذا العالم الكبير والجيولوجي الشهير وهو من كبار العلماء الذين ورد اسمهم في المقتطف مرارًا ولهُ الفضل علينا لانا درسنا علم الجيولوجيا في كتبهِ وقد احضرنا بالامس بعض صورها لننشرها في المقتطف مع بعض فصول نختارها منها ثم ورد علينا كتاب منهُ يطلب بهِ منَّا اجزاء من المقتطف لتتمَّ بها مجلداتهُ في دار الكتب بمدرسة يال الجامعة وقبل ان نفتح الرزم الَّتي فيها الصور وقبل ان نجيبهُ على كتابهِ ورد علينا نعيهُ وسننشر ترجمتهُ في جزء تالٍ

الصابون في الفونوغراف

لم يشع الفونوغراف عندنا ولا عند غيرنا كما كان ينتظر حتى يراهُ الجميع لكن المقيم في القاهرة يراهُ غالبًا معروضًا لمن يريد ان يسمع صوتهُ باجرة بخسة . وقد قرأنا الآن عن استنباط جديد فيهِ يقلل نفقتهُ كثيرًا وهو ان تصنع اسطوانهُ من الصابون الصلب فتستعمل زمانًا طويلاً واذا زالت آثار الصوت عنها بمل كشط سطحها واستعمالها مرةً أُخرى حتى يكتب على الاسطوانة الواحدة مئتا الف كلمة

البرد الشديد في العلاج

ذكرنا غير مرة تجارب الاستاذ بكته الجنوي في فعل البرد الشديد بالحيوانات وقد حاول هذا الاستاذ الآن ان يمتحن فعل البرد الشديد بالصحة فبرَّد بئرًا الى الدرجة ١٠٠ او ١١٠ تحت الصفر والتفَّ بالفراء واقام في البئر اربع دقائق فشعر بجوع شديد وكرَّر ذلك ثماني مرات فعادت قابليتهُ الى حالها وجاد هضمهُ جدًّا . ووجد ان البرد اذا اشتدَّ عن الدرجة ٦٥ تحت الصفر لم تعد الفراء والثياب الصوفيَّة تقي منهُ على الاطلاق بل يصير ينفذها كما ينفذ النور الزجاج

تلغراف بلا سلك

ذكرنا غير مرة ان المستر بريس المهندس الاول في ادارة التلغراف ببلاد الانكليز جرَّب التجارب الكثيرة لنقل الاشارات التلغرافيَّة من مكان الى آخر بغير ان يكون بينهما موصل . وقد نجح في ذلك حيث لا تزيد المسافة على ثلاثة اميال . واتفق الآن ان انقطع سلك ممدود تحت الماء بين مكانين يبعد احدهما عن الآخر ستة اميال فنقل الاشارات الكهربائيَّة بينهما بالآلات الخاصة بذلك من غير سلك الى ان أُوصل السلك ثانية

الانهار في سطح القمر

اثبت الاستاذ بكرنغ الفلكي ان في سطح القمر كثيرًا من مسايل الانهار

والمرجح انها خالية من الماء الآن ولكنها لم تكن خالية في العصور الخوالي . وهي قصيرة اطولها لا يزيد على ستين ميلاً وكلها تبتدئ من الجبال وتنتهي في منفرجات كثيرة الشكل كانت بحارًا . الاَّ ان سطح القمر لا يخلو الآن من الرطوبة وقد رأى فيهِ بقعاً سوداء لا يطال وجودها الاَّ بانها مغطاةٌ بالشجر والنبات

النقش بالرمل

يعلم الذين يبوتهم بقرب الصحاري ان الرمال التي تسفيها الرياح تخت زجاج الكوى نحتاً . وهذا الفعل الطبيعي قد استخدمهُ الاوربيون منذ خمس وعشرين سنة لنقش الزجاج بل لنقش المعادن الصلبة والحجارة الكريمة وذلك بان يوضع الرمل في اناء كبير لهُ ثقب دقيق يخرج الرمل منهُ بعنف شديد بقوة ضغط الهواء فاذا اصاب جسماً زجاجيًّا او سطحاً معدنيًّا اثَّر فيهِ تأثيرًا شديدًا حتى لقد يخرقهُ خرقًا بتوالي حبوب الرمل عليهِ ولا يشترط ان تكون حبوب الرمل اصلب من ذلك الجسم لان الرمل العادي يؤثر كذلك بالغرانيت والصلب (الفولاذ) والياقوت . ويمكن التصرُّف بالرمل حتى يصقل المواد او يجزّعها او يمزّقها او يرسم عليها صورًا دقيقة يمكن طبعها في المطابع

عمر الارض

لم يزل العلماء يتناظرون في هذه المسألة وقد قام كثيرون ينتصرون للورد كلفن وكان الاستاذ بري مريضاً فلم يستطع ان يساجلهم لكنهُ شفي الآن وردَّ عليهم ردًّا مسهباً في الجزء الاخير من جريدة ناتشر ولما رأى ان اللورد كلفن قد كاد يثبت بالامتحان ان اشعاع الصخور للحرارة لا يقتضي ان يكون عمر الارض مئات من ملايين السنين استعان (الاستاذ بري) بالادلة الجيولوجيَّة والبلنتولوجيَّة والفلكيَّة على اثبات ما ذهب اليهِ قبلاً وسنأتي على خلاصة ادلتهِ بعد ان تمحصها المناظرات العلميَّة

السر جوزف لستر

قلَّما نُشر جزء من المقتطف الاَّ ورد فيهِ ذكر هذا العالم الفاضل لانهُ اثبت فائدة مضادات الفساد في صناعة الجراحة فافاد نوع الانسان فائدة لا تقدَّر . وفي التاسع من شهر ابريل الماضي وقف ولي عهد انكلترا في محفل حافل والبسهُ نيشان البرت الذي منحهُ اياهُ جمعيَّة الفنون جزاء لاكتشافهِ الذي نجَّى بهِ ألوفاً من الالم والموت في كل انحاء المسكونة وفوائدهُ تزيد يوماً فيوماً

معامل القطن في المشرق

بينا نرى المصريين يقدّمون رجلاً ويؤخرون اخرى لانشاء معمل واحد لغزل القطن ونسجهِ في هذه العاصمة نرى اليابانيين قد جروا في هذا الميدان شوطاً طويلاً والصينيون في آثارهم مقتفون . ففي جوار اوساكا وتوكيو من مدن يابان اكثر من خمسين معملاً لغزل القطن ونسجهِ وقد أُنشئت كلها حديثاً وانفق عليها اليابانيون من مالهم الخاص عشرين مليوناً من الريالات. وفي هذه المعامل الآن ٧٧٠٨٧٤ مغزلاً وهي تغزل في السنة خمس مئة الف بالة من الغزل تساوي اربعين مليوناً من الريالات وقد شرع الصينيون في اقتفاء خطى اليابانيين فانشأوا خمسة معامل بقرب شنغاي فيها نحو مئتي الف مغزل وشرعوا في انشاء معامل أُخرى غيرها ولولا الحرب الاخيرة لاتموها الآن

مكتشف اميركا

لا يراد بالمكتشف مَن يرى الشيء اولاً بل من يراهُ ويقنع غيرهُ بانهُ رآهُ والاَّ فان بقي علمهُ في صدرهِ ولم يعلمهُ غيرهُ لم يصحّ ان يدعى مكتشفاً . وعلى هذا النمط نُسب الفضل في اكتشاف اميركا لكولمبس مع ان كثيرين رأوها بل سكنوها قبلهُ . وقد ثبت الآن ان اهالي البرتغال صنعوا خريطة بين سنة ١٤٤٥ و١٤٤٨ ورسموا فيها شاطئ اميركا الجنوبيَّة وكتبوا عليها ان ذلك الشاطئ يبعد ١٥٠٠ ميل عن الرأس الاخضر الى الجنوب الغربي . ولا يصح ذلك الاَّ على اميركا الجنوبيَّة . ومعلوم ان كولمبس ولد سنة ١٤٤٦ كما يقول البعض وعليهِ فالبرتغاليون كانوا قد رأوا اميركا قبل ان ترى عين كولمبس نور الشمس ولكن معرفتهم لم تشع ولم يستفد احد منها حتى قام كولمبس وكان من امرهِ ما كان

المكتشف الاول للتلفون

ثبت الآن ان المكتشف الاول للتلفون رجل فرنسوي وهو المسيو شارل بروسل كما اثبتهُ الاستاذ هيوز الانكليزي حديثاً في احتفال شركة التلفون ببلاد الانكليز . الاَّ ان المسيو بروسل اكتفى بالنظر فقال انهُ " اذا تكلم الانسان امام صفيحة رقيقة تهتز بصوتهِ فهذه الصفيحة توصل المجرى الكهربائي او تقطعهُ بحسب اهتزازها حتى اذا جرت الكهربائيَّة حينئذٍ على سلك طويل في آخرهِ صفيحة مثل الصفيحة الاولى اهتزَّت هذه ايضاً بواسطة الكهربائيَّة اهتزازاً تسمع منهُ اصوات مثل الاصوات الَّتي هزَّت الصفيحة الاولى " وقد قال هذا القول سنة ١٨٥٤ ولكنهُ لم

يثبتهُ بالامتحان فخسر فوائد هذا الاكتشاف البديع . وشأنهُ شأن كثيرين من الذين أُعطوا ذكاء العقل ولم يعطوا معرفة الانتفاع بهِ

ترعة كل

كثر ذكر هذه الترعة في الجرائد اليوميَّة لقرب الاحتفال بفتحها وهي في شمالي المانيا بين البحر الشمالي وبحر بلطيق واذا عبرت السفن فيها قصرت طريقها نحو اربع مئة ميل ونجت من مخاطر كثيرة ولذلك فهي كبيرة النفع لالمانيا سياسيًّا وتجاريًّا وسيكون عدد السفن ٱلَّتي تعبرها سنويًّا نحو عشرين الف سفينة . وطولها ٦١ ميلاً وقد اقتضى حفرها ثماني سنوات وبلغت نفقاتها سبعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات

كثرة الزلازل

المعروف حتى الآن انهُ لا يمضي يوم من السنة الاَّ وتحدث فيهِ زلزلة في مكان ما الآن المستر ده منتسو ده بالور بحث في هذا الامر بحثًا مدققًا فوجد انهُ اذا قسمت الزلازل ٱلَّتي تحدث سنويًّا في بلاد مساحتها ١١٦٩١٠٠٠ كيلو متر مربع الى ثلاثة اقسام زلازل تاريخيَّة اي انها شديدة حتى تدوَّن في كتب التاريخ وزلازل سسمولوجيَّة اي اقل شدَّة من الاولى حتى يشعر بها ولكنها لا تذكر في كتب التاريخ وزلازل سسمغرافيَّة اي لا يشعر بها الاَّ بالآلة ٱلَّتي تدلُّ على الزلازل وجد ان عدد الزلازل ٱلَّتي من النوع الاول ٣٤١ ومن النوع الثاني ٨٧٨ ومن النوع الثالث ٢٢٢٢ ولكن الجانب الاكبر من الزلازل يحدث ولا يذكر في كتب التاريخ ولا في غيرها وجملة الزلازل ٱلَّتي تذكر وٱلَّتي لا تذكر ١٦٩٥٧ زلزلة في السنة اي انهُ يحدث في الارض زلزلة كل نصف ساعة من الزمان

تعمير اواسط افريقية

يظهر من مقالة نُشرت حديثًا في الجريدة الجغرافيَّة ان عدد الاوربيين في الاقطار ٱلَّتي امتلكتها انكلترا من اواسط افريقية كان ٧٥ نفسًا فقط سنة ١٨٩١ فبلغ في اول هذا العام ٢٣٠ وهو الآن اكثر من ٣٠٠ وكانت قيمة البضائع ٱلَّتي اتجروا بها سنة ١٨٩١ عشرين الف جنيه فبلغت الآن مئة الف جنيه وكانت مساحة الارض ٱلَّتي زرعوها حينئذٍ الف فدان فبلغت الآن ثمانية آلاف فدان وقد زرعوا اكثر من خمسة ملايين شجرة من البن وزرعوا قصب السكر والتبغ والشاي والصمغ الهندي . وهم باذلون الجهد في تمدين البلاد وتعميرها وتوفير تجارتها وقد انشأوا فيها جريدة ومصلحة للبريد والتلغراف ولم يستأثروا بالنفع بل علَّموا ابناء الوطنيين ليشاركوهم فيهِ

الستركنين وسم الافعى

شاع منذ مدة ان الستركنين درياق لسم الافاعي وتناقلت الجرائد ذلك وقد تسنّى الآن للدكتور اليوت من اطباء جيش الهند ان يمتحن فعل الستركنين بالحيوانات المسمومة بسم الافاعي فوجد بعد التجارب الكثيرة انهُ لا يفيد شيئًا

قطوع الكراكي

الكراكي من الطيور القواطع الّتي تصيف في الاقاليم الشماليَّة الباردة وتشتي في الاقاليم الاستوائيَّة الحارة وقد ثبت ذلك الآن على اسلوب غريب وهو انهُ لما كان سلاتين باشا في قبضة المهدي اصطاد رجل من الشايقيَّة كركيًّا في شهر دسمبر سنة ١٨٩٢ في جهات دنقلة واذا في عنقهِ رقعة كتب فيها بالالمانيَّة والانكليزيَّة والفرنسويَّة ما ترجمتهُ "انا فلتزفين من سكان اسكانيا نوفا في جنوبي روسيا قد علقت هذه الرقعة في هذا الكركي واطلقتهُ في يونيو سنة ١٨٩٢ واسأل كل من يظفر بهِ ان يخبرني اين امسكهُ وفي اي حين"

تجارة البصل في القطر المصري

كانت غلة البصل في القطر المصري سنة ١٨٨٢ لا تزيد على خمسة آلاف طن فبلغت في العام الماضي خمسة وخمسين الف طن لانهُ أُرسل الى اوربا ولكنَّ سوقهُ قد كسدت الآن وهبطت اسعارهُ كثيرًا

السماني

يصدر من القطر المصري نحو مليون وربع من السماني كل سنة يرسل اكثرها الى انكلترا . وهذا الطائر يقطع الى القطر المصري من الاقاليم الشماليَّة متى برد هواءها في اوائل سبتمبر ويمضي الى بلاد السودان حيث يبيض ويفرخ ثم يعود بفراخهِ ويمر على القطر المصري في شهر فبراير اسرابًا كبيرة فيصاد فيهِ كثير منهُ

كربونات الصودا من وادي النطرون

يبلغ دخل الحكومة المصريَّة الآن من وادي النطرون سبع مئة جنيه وقد عرض المستر هوكر مدير مصلحة المناجم ان يستخرج كربونات الصودا من ذلك النطرون وقدَّر ان ربح الحكومة من ذلك لا يقلُّ عن خمسة آلاف جنيه او ستة آلاف جنيه في السنة فقُبل ما طلبهُ وعُين لهُ المال الذي يلزم للشروع في هذا العمل

آثار مدينة قديمة

اكتشف صديقنا الدكتور فردريك بلس حصنًا رومانيًّا قديمًا وخرائب مدينة مسوَّرة ذات ابراج وابواب وذلك في جهات الكرك من بلاد مواب