اخبار واكتشافات واختراعات

تتويج قيصر الروسية السابق

توّج اسكندر الثاني قيصر الروسية السابق في ٧ ايلول ١٨٥٦ واشتهر تتويجهُ بالنعم الكثيرة التي انعم بها على رعيته فانهُ عفا عن المجرمين فاطلق اكثر من خمسة آلاف مجرم منهم وكان لبعضهم اكثر من ثلاثين سنة في السجن والمنفى. ووقّف العسكرية اربع سنوات وافرج كثيرًا عن اليهود واطلق عبيدًا كثيرين وملكهم اراضي واسعة واولم لمئتي الف فقير من فقراء موسكو وجوارها وليمة عظيمة في سهل واسع وامر بصف الموائد فيهِ على مساحة ميل مربّع من الارض وضع لحم البقر والخبز ومشروب من المشروبات عليها وجعل علامة الحضور على الطعام رفع راية في وسط السهل. ولكن المدعوين كانوا اقل صبرًا من قوم موسى فكنت تراهم يجولون في السهل حول الموائد يشمون الروائح من بعيد ويتمنون لو جاء وقت الطعام. واتفق ان مهندسًا يدعى ميناكوف كان موكلاً برفع الراية فرفعها قبل نهار الوليمة بليلة ليجرب رفعها على الحبال فلما رآها المدعوون هجموا على الطعام بهمة الذئاب الخاطفة والتهموا كل ما على الموائد حتى صحون الخشب حملوها معهم ولم يبقوا ولم يذروا. فلما علم القيصر بذلك ضحك ضحكًا شديدًا وقال هيتًا مريئًا فاني لم اقصد الا لذتهم ولكن اجزوا ميناكوف على الرعب الذي اصابهُ فانهُ لا شك ظن انهم يأكلونهُ مع الطعام

ميتة غريبة

نقلت جريدة التيمس ان سائحًا كان يتجوّل في بلاد كيانا البريطانية فعطش فشرب من جذع شجرة من الاشجار التي يكثر فيها العصار المائي هناك. ثم اتفق انهُ شرب بعد ذلك قليلاً من المسكر المعروف عند الانكليز بالروم فات متألمًا آلامًا شديدة ففتحوا جثتهُ فوجدوا احشاءهُ مسدودة سدًّا بالمغيط. وذلك لان العصار الذي شربهُ يجمد في الكحول فلما شرب الروم بعدهُ جمد في احشائهِ فقتله

صورة نسف سفينة

نُسفت سفينة غرقة (اي لُغمت) بان وضع تحتها مواد من الديناميت الذي يتفرقع شديدًا وصوِّر نسفها بخمس من آلات التصوير فُتحتْ وغُلقت على التوالي فصوِّرت الصورة الاولى بعد ان ابتدأ النسف بعشر ثانية فكانت صورة عمود من الماء ارتفاعهُ سبعون قدمًا. والثانية بعد ابتداء النسف بثانية ونصف فكانت صورة عمود من الماء ارتفاعهُ ١٦٠ قدمًا. والثالثة بعد ابتداء النسف بثانيتين وثلاثة اعشار الثانية فصار ارتفاع العمود فيها ١٨٠ قدمًا وبانت قطع السفينة طائرة في

الهواء. والرابعة بعد ابتداء السف بثلاث ثوان وثلاثة اعشار الثانية فظهر عمود الماء فيها هابطًا وقطع السفينة واقعةً على الماء. والخامسة بعد ابتداء السف باربع ثوان وثلاثة اعشار الثانية فكان عمود الماء قد وقع كله وكذلك قطع السفينة

الصلح بالعطر

لا يخفى ان النمل يعرف بعضه بعضًا فاذا دبّت نملة من قرية على نمل قرية أُخرى يعرفها نمل هذه القرية في الحال ولا يزال بها حتى يخرجها من قريته ميتة واذا دبّ نمل قرية على قرية أُخرى انتشب بينهما القتال حتى يزق احدها الآخر كل ممزّق كما يشاهدهُ كلُّ من يتمعن ذلك. واما القوة التي يعرف النمل بها قريبه من الغريب عنه فمختلَف فيها وقد قرأ النفس مكوك مقالة على جمعية العلوم الطبيعية يقول فيها خطر لي ان النمل يعرف بعضه بعضًا بحاسة الشم كما يعرف البرابرة بعضهم بعضًا فخلطت نمل قريتين معًا فتقاتلا قتالاً شديدًا ثم صببت عليها ماء الكولونيا فكفّا عن القتال وجعلا يعالان معًا كانهما جيشان عهادنا وتعاونا على العمل ولكن لما زالت عنها رائحة الكولونيا عادا الى القتال. واما النمل المعروف بالنجار فلم يكترث للعطر بل استمر على النمل وقطع الرؤوس

فياعظام المخترعين وقطاحل المكتشفين ويامن ذلّت لهم صعاب الطبيعة والقت اليهم مقاليد الكون هلا تركبون لنا عطرًا يدمث الاخلاق البشرية ويخمد الشهوات الحيوانية ويلين العريكة الآدمية ويعبث اريجهُ بادمغة اهل التشيُّع والتعصب فيعودوا الى الاخاء ويروّح القلوب فتجلي من كدر البغضاء وصدإ الشحناء ويطيّب النفوس فتنبسط عمّا انقبضت عليه بل علقت به من الحرص والطمع وحب الزهو والباطل حتى ساقت اهلها الى ارتكاب النكر والفظائع وتكدير كأس الراحة وترويج سوق القبائح. ولكن هيهات ان يتسنى لكم ذلك والفطرة الى الشر تنزع والنفس عن غيها لا ترجع

منفعة جديدة للبارود

قد جعل رجال هذا الزمان دابهم الانتفاع بكل شيء. فاطاعهم البارود عدو الحياة قبل الآن في نسف الصخور وقد اطاعهم الآن في امر آخر لا تقلُّ منفعتهُ عن ذلك. وهو ان رجلاً جرمانيًّا اسمه بك صنع آلة تتحرك باحتراق البارود كما تتحرك الآلة البخارية بالبخار. يُدخَل قليل من البارود تحت اسطوانتها ويحرَق فيدفع الاسطوانة بقوة ثم يُدخَل قليل منهُ فوق الاسطوانة ويحرَق فيردها الى خلف وبتناوب ذلك تندفع الاسطوانة الى امام والى خلف كما تندفع في الآلة البخارية. قيل ان هذه الآلة شديدة الفعل سهلة الاستخدام قليلة الخطر

ربح الامة من المحبوسين

قد بينا في السنة السادسة من المقتطف ان بعض معلمي الكهربائية من اهل فرنسا اخترع بطرية بها تخزن الكهربائية الكائنة وتستعمل عند الحاجة. وقد اشار بعض منتصدي الاميركيين حديثًا ان يؤتى بآلات كهربائية مغنطيسية الى

المسجون وان يفرض على المسجونين تدوير تلك الآلات حتى تولّد الكهربائية منها وتدخر في بطريات أخرى وتباع للصنّاع فيستعملونها لتدوير الآلات والعمل في صناعتهم وبذلك تكون قوة المسجونين قد تحوّلت الى ادوات نافعة ولوازم كثيرة لبني البشر كالملبس وما شاكل من اللوازم التي تصنع اليوم بالآلات فتريح الامة من سجن الاشقياء شيئين الاوّل تاديبهم وكبح مطامحهم والثاني تحويل قوّة ابدانهم للوازم اهل السلام من البشر

العوينات الزرقاء في الحرب المصرية

لما كان نبوليون بوناپارت يحارب مصر ومد اكثر من ثلثي جيشهِ من وهر الشمس والغبار الذي يتطاير في الجوّ. فلما ابتدأ الانكليز في محاربة مصر حديثًا اشتروا خمسة وعشرين الف زوج من العوينات الزرقاء حذرًا من ان يصيبهم ما اصاب رجال بوناپارت

فضل الطوابي على القلاع

لما انتهى الاميرال سيمور من ضرب الاسكندرية طاف مع اشهر رجالهِ المحنكين في فنون القتال والتحصين ينظرون في ما اخربتهُ قنابلهم فتبيّن لهم ان القلاع والحصون المبنية بناء لا تستطيع مقاومة قنابل هذه الايام واما الطوابي (وهي ليست الاّ تراب متلبّد) فتقاومها اتمّ المقاومة ولذلك حكموا بافضليتها في التحصين للدفاع

اعمق منجم

اعمق منجم في الدنيا على ما قال الاستاذ هوفر منجم فضة في بوهيميا عمقهُ ٢٢٠٠ قدم

قيام الرجلين مقام اليدين

قال مونتين الكاتب الفرنسوي رأيت رجلاً قصير القامة ولد بناتس بلا ذراعين فمرّن رجليهِ على اعمال يديهِ فقضتا كثيرًا منهما على احسن منوال ولكنهما ضعفتا جدًّا في عملها الطبيعي اي المشي. وكان يقطع بهما الاشياء ويحشو فردًا وبطانة ويدخل الخيط في سم الابرة ويخيط ويكتب ويبري قلنسونهُ ويمشط ويلعب بالورق والنرد فتصدقت عليهِ بقليل من المال فتناولهُ برجليهِ كما نتناولهُ بالايادي. ورأيت في صغري رجلاً آخر بلا يدين يلوي عنقهُ فيرمي بها سيفًا ويلطهُ الى الجو ثم يتلقى كلاًّ منهما ويطعن بالخنجر ويطفطق بالسوط كسائق العربة. كذا قال والعهدة عليهِ

تقدم الاختراع في اميركا

بنت حكومة الولايات المتحدة في السنة الماضية نحو سبعة عشر الف مخترع جديد فاخذت عليها وعلى ما اعطت بهِ براءة من مثل العلامات التجارية وما شاكلها نحو ٩٣٠٨٦٤ ريالاً اميركيًّا انفقت منها نحو ٦٥١٧١٩ اجرة للمستخدمين فكان ربحها ٢٧٩١٤٥ ريالاً

العلم والاندلسيّون

قالت جريدة تعميم العلم الاميركية لا يقابل منا عرب القرن الثالث عشر في العلم والتهذيب الاّ اهالي مدننا الشرقية الشمالية حيث المطابع والجرائد والمكتب والمكتبة. فقد كان في قرطبة ايام خلفائها الاواخر اربعون مدرسة عالية وتسعماية وخمسون مدرسة بسيطة. وكان عدد نسّاخ الكتب

القديمة عظيما جدًّا وكان الولاة يتباهون بتقريب اهل العلم اليهم ورفع منازلهم عندهم . وكانت كل مزرعة من ليون الى غرناطة لا تخلو من مكتبة وكل قصر لا يخلو من مكتبة او من مرصد فلكي

سرعة الفكر

قال العلامة هلمهلتز ان الفكر يجري مسافة ميل على القصب في دقيقة من الزمان . والعلامة هرش ان العقل يشعر باللمس على الوجه ويجيب عليه بتحريك اليد في سُبع ثانية من الزمان . ويشعر بالمسموعات ويجيب عليها في سدس الثانية ويشعر بالمرئيات ويجب عليها في خمس الثانية . وامتحن ذلك في مسافات متساوية ففتح من امتحاناته ان الملموسات تسرع اكثر من المسموعات والمسموعات اكثر من المرئيات . ولكنه لا يُعرَف من ذلك كم من الوقت يلزم لادراك العقل لهذه الامور ولصدور حكم الارادة بالاجابة عليها . وهذا عرفه الاستاذ دندرس بآلات دقيقة جدًّا وهو خمسة وسبعون جزءًا من الف جزء من الثانية تستغرق الارادة اربعين جزءًا منها لاصدار حكمها بالاجابة ويستغرق العقل البقية لادراك المحسوسات . وقد جُرِّب ذلك كله في رجل كهل اما الشباب فافكارهم اسرع من افكار الكهول . وقد عدّلوا سرعة الفكر بعد تجارب عديدة بجزء من اربعين من الثانية

نفقة التبغ

يُحرَق في فرنسا من التبغ كل سنة ما ثمنه ٤٥٣٥٤٨٠٠٠ فرنك اي نحو ثمانية عشر مليون ليرة انكليزية

علاقة المخلوقات بعضها ببعض

انّا لقصور معرفتنا كثيرًا ما نحسب ان بعض المخلوقات خُلق عبثًا او ان بعضها لم يخلق الاّ لمنفعة غيره ولكن كلما زدنا علمًا زدنا تيقنًا ان هذه المخلوقات مرتبط بعضها ببعض ارتباط كواكب السماء وان كلاًّ منها لازم لغيره بوجه من الوجوه . ونورد على ذلك مثالاً بسيطًا وهو وان يكن ناقص الاستقراء فانهُ يدلُّ على ما قدمنا باجلى وضوح ان الخيل والكلاب والمواشي لا تتوحش في بلاد باراكوي مهما تُركت لذاتها خلافًا لما يعلم عنها في بلاد اخرى . وقد بين بعض العلماء ان سبب ذلك هو تكاثر نوع من الذباب يبيض في سراتها عند ولادتها . والظاهر انهُ يوجد لهذا الذباب آفة تهلكهُ هي حشرة اخرى تعيش عليه ولولاها لازداد عددهُ كثيرًا عما هو . فلو فرضنا ان الطيور التي تاكل هذه الحشرة نقلٌ من باراكوي لكانت الحشرة تكثر فيقلُّ الذباب فتتوحش المواشي والخيل والكلاب وتقل الكلأ والاعشاب فتتاثر بذلك الحشرات التي تفتات بتلك الاعشاب فتقل الطيور التي تفتات بالحشرات وتقلُّ الحيوانات التي تاكل تلك الطيور وبيضها وقس على ذلك اموراً كثيرة لا يعلم نهايتها الاّ الله

اقوال بونابارت

الملك يقوى على الشدائد . الصاعد يستسهل الوقوف واما النازل فيستصعبه . الجاهل يُسأم واما المدّعي العلم ادعاء فلا يطاق

الجميلة تبهج العيون واما الصالحة فالقلوب .

الاولى حلية والثانية كنز

قُدِّ الناس بالنجم التي تكون في افواههم اليوم لا بالتي كانت في افواههم قبلاً

مزيّة الجاهل على سواهُ رضاهُ بنفسهِ

لا يثق الانسان عمله الاَّ بنفسهِ

ما كلُّ امرءٍ اهلاً ليكون ربَّ بيتٍ

اشجار اوستراليا

ان قارّة اوستراليا تفوق سائر القارات في كبر شجرها فان الذين يتعاملون بقطع الشجر من غاباتها غربي بلاد تسمانيا يجدون كثيرًا شجرًا من اليوكالبتوس علوهُ ٣٥٠ قدمًا وعلوّ اوطإ غصن فيهِ عن الارض ٢٠٠ قدم. وكان في بعض جبالها شجرة محيط جذعها ٨٦ قدمًا وعلوها ٣٠٠ قدم فقطعوها سنة ١٨٧٣ وقرميتها مقورة يدخل اليها جماعة من الناس معًا ويولمون ولائم فيها. وفي بلاد فكتوريا شجرة تفوق شجر الارض كلهُ طولاً. وقد وجدوا حديثًا في بعض جهاتها شجرة طولها ٤٣٠ قدمًا بالقياس ومحيط جذعها على علو بضع اقدام عن الارض ٦٠ قدمًا وعلو اوطإ غصن فيها عن الارض ٣٨٠ قدمًا

المركبات المضيئة

ان القطارات الحديديّة تلتزم احيانًا ان تمرّ في اسراب مظلمة تحت الارض يرتاع فيها الركّاب من الظلام الدامس الذي لا يزيحهُ الاَّ ضوء المصابيح المعلقة هناك. وقد خطر للبعض ان يدهن مركبات القطار من الداخل بالدهان الذي يضيء من نفسهِ في الظلام فلما مرّت المركبات في سرب نهر التمس بلندن ولم يكن الاَّ نصفها الداخلي مدهونًا خفَّ الظلام على الراكبين فيها حتى كانوا يبصرون بها عقارب الساعة والاشياء الصغيرة وهم مارُّون والمظنون ان شركات كثيرة تدهن مركباتها بذلك الدهان فتستغني عن الزيت والغاز الذي توقدهُ هناك

كلاب البحر في البحر المتوسط

يقال ان كلاب البحر قد كثرت في البحر المتوسط بعد فتح ترعة السويس لانها صارت تاتيهِ من البحر الاحمر والاوقيانوس الهندي

استخراج ملعقة من المعدة

فيما كان رجل يتمثل بالمشعوذين في بلع السيف بلع ملعقة كبيرة طولها اكثر من تسعة قراريط فاستخرجها طبيب يقال لهُ لفايزه من معدتهِ على الطريقة الآتية: نظَّف معدتهُ اولاً بانبوب فوشه لكي يمنع الهباب البرنون ثم شق بطنهُ ما يلي المعدة ووصل طرف الانبوب الخارج من فمهِ باناء كروي فيهِ ايثير وسخن الايثير بوضع الاناء في ماء حرارتهُ ٦٠ درجة فصعد بخارهُ في الانبوب ونزل الى المعدة فنفخها فاقترب جدارها من الشق المذكور فشقها واستخرج الملعقة منها ولم يمض وقت طويل حتى شفي الرجل تمامًا كما بلَّغ مجمع الطب الفرنسوي

حفظ حياة السقط

قد تولد الاجنة في الشهر السادس او السابع او الثامن فيموت نحو ثلاثة ارباعها وقد جاء في جريدة اللنست ان الدكتور ترنير صنع صندوقًا

ذا طبقتين يضع في السفلى منها ماء حارًا ويضع الطفل في العليا حال ولادته بعد ان يفرشها بفرش وثير يحفظ حرارتها على ٩٦° فارنهيت ويبقيه في هذا الصندوق من يومين الى ستة اسابيع وقد قال انهُ استخدم هذا الصندوق لخمسة اطفال ولدوا في الشهر السادس وستة في السابع وثلاثة عشر في الثامن فلم يمت منهم الاَّ اثنان

مدة العدوى

سأل وزير المعارف بفرنسا عن مدة العدوى في بعض الامراض المعدية حتى اذا اصاب مرض منها تلميذ من تلامذة المدارس يُعرَف كم من الايام يجب ان ينفصل عن رفاقهِ فاجابهُ مسيو هيلره بما خلاصتهُ

اولاً ان التلاميذ المصابين بالجدري او الحصبة او ابي كعيب او الدفتيريا يجب ان ينفصلوا عن رفاقهم فصلاً تامًّا

ثانيًا ان مدة هذا الفصل اربعون يومًا في الجدري والحصبة والقرمزية والدفتيريا وخمسة وعشرون يومًا في جدري الماء وابي كعيب وعلى الناقهين ان يغتسلوا مرارًا قبلما يخالطون رفاقهم

ثالثًا يجب ان تسخن ثياب المرضى الى درجة ٢٠٠ سنتيكراد وتبخر ببخار الكبريت مرارًا متوالية

رابعًا يجب ان يطهر فرش غرف المرضى وحيطانها ايضًا بمزيلات العدوى وتغسل الغرف وتهوَّى

خامسًا اذا اصيب تلميذ بمرض معدٍ وهو في بيتهِ فلا يدخل المدرسة ما لم يأتِ بشهادةٍ من طبيبهِ انهُ اقام بكل الشروط المتقدمة

هذا ولما كان فعل الامراض المعدية واحدًا في فرنسا وفي غيرها لاق بارباب المدارس في كل قطر ان يعتمدوا على القضايا المتقدمة في مدارسهم

تحريك قلب المولى

شُفِيَ رجل في منتصف ايلول الماضي وحالما أُنزل من المشنقة اتاهُ طبيبان يمتحنان فيهِ فعل الكهربائية فوضعا احد قطبي الآلة الكهربائية على حبلهِ الشوكي والثاني على قلبهِ وكان في القطب (اي طرف السلك) الذي اوصلاهُ الى قلبهِ ثلاث ابر ادخلاها في بدنهِ حتى مسَّت احداها القلب في راسهِ والآخريان في قاعدتهِ . فلما جرى التيار الكهربائي ابتدأت عضلاتهُ تنقبض ولا سيَّما عضلات وجههِ وعنقهِ واخذ قلبهُ ينقبض ايضًا انقباضًا خفيفًا غير منتظم مع ان رقبتهُ كانت مكسورة . وقد ارتأى هذان الطبيبان بناء على ما شاهداهُ من فعل الكهربائية في ذلك المشنوق ان الذين لا تنكسر رقابهم ولا تتمزَّق حبالهم الشوكية يمكن احياؤهم بالكهربائية والفرك والتنفس الصناعي والمغطس الحار ونحو ذلك من الوسائط . اما هذا فكان احياؤهُ محالاً لان رقبتهُ كانت مكسورة

زيت النعنع في النقرسيا

مدح الدكتور مريديث استعمال زيت النعنع في تسكين ألم النقرسيا يدهن بهِ مكان الألم فيخفف او يزيله

الاكونيت في الدسنتاريا

ذكر الدكتور اون انهُ عالج مئة واحدى وخمسين حادثة من الدسنتاريا الحادة بالاكونيت فنجح العلاج فيها وانهُ استعمل الاكونيت بدلاً من الايبكاك لكراهة طعم الايبكاك التي تجعل المرضى يعافونهُ. وكان يستعمل صبغة الاكونيت الانكليزية فيعطي العليل منها منمًا واحدًا كل خمس عشرة دقيقة مدة الساعتين الاوليين ثم يعطيهِ منمًا واحدًا كل ساعة فيصير المقدار كلهُ ثلاثين منمًا في اربع وعشرين ساعة

دواء الديابيتس السكري

قالت جريدة الهيجينين ان الدكتور فايزه اكتشف ان بروميد البوتاسيوم هو دواء هذا الداء العقام ياخذهُ المصاب بهِ مدة بضعة اسابيع او بضعة اشهر فيشفى لان البروميد يفعل في مصدر تكوين السكر.

عاج البطاطا

اكتشف بعضهم حديثًا طريقة لعمل اجسام بيضاء صلبة من البطاطا تشبه العاج في اوصافها وتقوم مقامهُ في امور كثيرة على بخس ثمنها وغلاء ثمنهِ. وطريقة عمل ذلك لم تزل مخفيَّة ويؤمل ان صاحبها يكشف سرَّها عن قريب. وقد عُرف منها حتى الآن ما ياتي. تنقى الرؤوس الصحيحة الجيدة من البطاطا وتنشر جيدًا ويزال منها ما بها من العيون والاجزاء التي قد اصابتها العفونة. ثم تنقع مدة قصيرة في ماء بارد محمض بانقى واصفى ما وجد من الحامض الكبريتيك (زيت الزاج) الخالص من الشوائب والاكدار. ثم تسلق في حامض كبريتيك مخفف بالماء مدة لا تزال غير معروفة ولعلَّ تجارب المجتهدين تكشف عنها الغطاء ولو لم يكشفها اصحابها فيتسرجوهر البطاطا ويقل اختراق الماء لهُ. ومتى بلغ حدَّهُ من القساوة يخرج من الحامض ويغسل اولاً في الماء السخن ثم في الماء البارد ويجفف بعد غسلهِ تجفيفًا تدريجيًا. فيكون بعد ذلك صالحًا للخراطة وغير قابل للتشقق اذا اشتدَّ عليهِ جفاف الهواء. وعاج البطاطا هذا ابيض اللون صلب مرن يحتمل الدعك زمانًا طويلاً ويصلح لعمل كرات البلياردو الصلبة

تجميد البتروليوم

قد جمَّد ثلاثة من الفرنسويين زيت البترول المعروف بزيت الكاز فصار يشتغل اشتعال الشحم وطريقة تجميدهم لهُ هي انهم يمزجون البترول الذي صفِّي التصفية الاولى بربع مقدارهِ من عصار النباتات المعروفة بالاوفوربيَّة بعد تنقيتهِ جيدًا ويضعون المزيج في خلفين ذات محرَّك يحركهُ ويحمونها حتى يصير كاللبن ثم يقطرونهُ ثانيةً وينقونهُ التنقية المعتادة فيجمد ويستعمل اذ ذاك للاشعال والتزييت

قدروا ثمن البوارج الفرنسوية التي في البحر المتوسط بخمسة ملايين وثمانماية الف ليرة انكليزية وتنقة ضابطتها وبحريتها ثمانماية ليرة انكليزية في اليوم

الصبيان المخترعون

اذا كان ابنك يميل الى اللعب الصناعيَّة كالحفر والنقش والبناء واصطناع الالعاب من الحجارة والاخشاب وبفضّل ذلك على ما تهواهُ انت وتميل اليهِ نفسك فلا تزجرهُ عن اتباع هواهُ ولا تمنعهُ من التلذُّذ بما تميل اليهِ نفسهُ فربما افضى بهِ ذلك الميل وممارسة تلك الاعمال الى احمد النتائج وانفعها للعلم. فان الصبيان الذين نفعوا العالم باختراعاتهم كثار ولا يتهيأ للمرء الاختراع الاَّ بعد التجربة والمزاولة. قيل ان صبيًّا اخترع الاختراع البديع الذي يحرَّك بهِ المصراع في الآلة البخارية فانهم كانوا قبل ذلك يستاجرون الصبيان ليحركوا المفتاح لانهُ يلزم فيحرك بهِ المصراع وكان الصبي المشار اليهِ من جملة المستاجرين لذلك وكان من الاولاد الاذكياء الدقيقي المراقبة فوجد ان اجراء الآلة تحريك حركتها اللازمة وهو يفتح المصراع ويغلقهُ فربط الخيل يحبل الى جزء من اجزاء الآلة تجعل المصراع يفتح ويغلق بحركة ذلك الجزء. واتفق ان الناظر مرَّ بعد قليل بالصبي فوجدهُ يلعب مع الصبيان والآلة تحرك من نفسها فانتبه الى حذاقة الصبي وكان ذلك باعثًا على اتقان الآلة بجعلها تحرك لذاتها

الاهتمام بالغابات

زُرع في بريطانيا العظمى ثلاثة آلاف الف شجرة بين سنة ١٨٨١ و١٨٨٣ منها الفا الف في سكوتلاندا وستماية الف في انكلترا وثلاثماية الف في ارلاندا واربعون الفًا في ويلس. وذلك للانتفاع بخشب الشجر ولتحسين منظر الاراضي وطقس البلاد

عدد الاميين في الجيش الجرماني

كان عدد الاميين (الذي لا يعرفون القراءة ولا الكتابة) في رديف الجيش الجرماني ٤٧ر٣ في المئة سنة ١٨٧٥ ولكنهُ قلَّ كثيرًا بعد ذلك حتى صار ٥٤ر١ في المئة فقط سنة ١٨٨١

ورق ينسخ عنهُ

اكتشف رجل جرماني طلاء يطلى بهِ الورق فيصير صالحًا لان ينسخ عنهُ فشاع اكتشافهُ وراج ورقهُ كثيرًا في جرمانيا وقد بعث الى جريدة الصنائع الجرمانية رسالة فصَّل بها اكتشافهُ فاثبتناهُ هنا اتمامًا للفائدة: ان الورق المذكور نوعان ازرق واسود فالازرق يلوَّن بالصبغ الازرق المعروف بازرق باريس وذلك بان يحق عشر كيلوكرامات منهُ سحقًا خشنًا وتمزج بعشرين كيلوكرامًا من زيت الزيتون الاعتيادي ثم يضاف اليها ربع كيلوكرام من الكليسرين. ثم يوضع هذا المزيج ليجف في محل درجة حرارتهِ بين ٤٠ و٥٠ سنتيكراد اسبوعًا من الزمان. وبعد الاسبوع يسحق سحقًا ناعمًا بقدر الامكان باداة كالادوات التي تمهر بها الوان الادهان. ثم يذاب نصف كيلوكرام من الشمع الاصفر مع سبعة كيلوكرامات ونصف من الليكرُون وتضاف الى كل ثلثة كيلوكرامات من المزيج الازرق الذي سبق ذكرهُ ويمزجان شيئًا فشيئًا على درجة ٣٠ او ٤٠ سنتيكراد فيصير مزيجها بقوام العسل. فيطلى بهِ الورق بفرشاة خشنة اولاً

ثم بفرشاة التصوير حتى تفرّق اجزاؤهُ على الورق بالسواء ويستوي سطحهُ ويصقل . وبعد ذلك يوضع الورق على مائدة من الحديد او نحوهِ محماة بالبخار الحامي ليجف الطلاء عليهِ فيجف في مدة قصيرة جدًّا . فيصير الورق حينئذٍ صالحًا للشحن والبيع . ويطلى بالمقادير المذكورة آنفًا الف طلية من الورق طول كل منها تسعون سنتيمترًا وعرضها خمسون ولا يلزم لطليها الاَّ بتان على يوم واحد

واما النوع الاسود فيلوَّن كما يلوَّن الازرق تمامًا ولكن يبدل فيهِ ازرق باريس باسود الانيلين المعروف بروح الدودة الاسود . ويجب ان تمزج هذه المواد ويطلى الورق بمزيجها في مكان يتجدَّد فيهِ الهواء دائمًا وتبعد عنهُ النار لان المواد قابلة للاشتعال سريعًا ولان الليكروين الذي هو من جملتها مخدِّر اذ هو من جملة المخدرات . وبعد ما يطلى الورق على ما قدمنا توضع الطلية او جزء منها بين ورقتين من القرطاس ثم يكتب على اعلاها بالقلم فتظهر الكتابة على اسفلها ايضًا فيكتب بذلك وجهٌ وينسخ وجهٌ آخر عنهُ في اثناء كتابتهِ

تلغراف هوائي

صنع المسيو مانكن بلونًا سعتهُ مئة قدم مكعَّبة وملأهُ هيدروجينًا صرفًا وارسلهُ من باريس مقيَّدًا بحبل يتَّصل بهِ شريطان من النحاس . ووضع في الهيدروجين قبل ارسال البلون قنديل سوان الكهربائي وعلقهُ باعلى البلون . ثم اثارهُ فظهر البلون مثل كوكب كهربائي في الجو . وجعل بعد ذلك يطفئ النور الكهربائي وينيرهُ في الجو وهو واقف على الارض بوصل الكهربائية وفصلها حتى تحقق الناظرون انهُ يمكن بهِ تمثيل النقط والخطوط المستعملة في التلغراف الاعتيادي . وعليهِ فيمكن ان يتخاطب الناس بالتلغراف الهوائي عن ابعادٍ شاسعة ولا سيما فرق الجنود اذا حال العدو بينها وقطَّع الاسلاك التلغرافية لكي يمنع الاتصال بينها

جزاء مخترعي الافرنج

ان الذي اخترع وضع قطع المغيط على اطراف اقلام الرصاص لمحو الكتابة يدخل لهُ من اختراعهِ هذا اموال طائلة سنويًّا حتى صار من اغنياء العالم . والذي اخترع وضع القطع النحاسية على رؤوس احذية الاطفال قد ربح باختراعهِ هذا اكثر من اربعماية الف ليرة انكليزية والذي اخترع الآلة التي يدخل بها الخيط في سمّ الابرة يربح الفي ليرة انكليزية كل سنة . والذي اخترع القلم الذي قلدهُ شاكر افندي شتير يربح مئة عشرين الف ليرة انكليزية في السنة . فكم ربح الذي قلد ! . والذي اخترع القلم الذي يعلَّم بهِ لعمل الظل بالوان مختلفة يربح عشرين الف ليرة انكليزية في السنة . فلا عجب ان ساوت اختراعاتهم النجوم عددًا

لهم الحياةُ نعيمها ولذيذها
والغيرُ محسوبٌ من الاموات

الدهان المنير

ما من مادة اكتشفها العلم يُرجى منها النفع اكثر من الدهان المنير الذي شاع استعمالهُ حديثًا وذكرناهُ في صحف المقتطف اكثر من مرة. وقد انتبه العلماء الى هذا الدهان منذ سنة ١٦٠٣ وكان حينئذٍ محصورًا في ما يسمى الآن بكبريتيد الباريوم. ثم وجدوا ان خاصة الانارة توجد ايضًا في كبريتيد الكلسيوم والسترنتيوم وغيرها من الكبريتيدات. وبحث في هذا الموضوع عالم انكليزي اسمهُ بالمين اربعين سنة وصنع دهانًا فيهِ اكثرين اكثر مما في الكبريتيد واقل ما في الكبريتات فاذا دُهن بهِ جسم ووضع في نور الشمس يمتص النور سريعًا ثم يشعهُ من نفسهِ ويلبث منيرًا مدة خمس عشرة ساعة او اكثر ويكون نورهُ الاول الذي ينير بهِ بنفسجيًا لان النور البنفسجي اسرع تموُّجًا من غيرهِ ثم ينير بنور ابيض ويلبث كذلك حتى يتلاشى نورهُ. ثم اذا عُرض لنور الشمس ينير ثانية كما انار اولًا وهلم جرًّا. ولا يلزم للجسم المدهون بهذا الدهان ان يُعرَض لنور الشمس الّا نحو عشر ثوان او خمس عشرة ثانية واذا عُرض اكثر من ذلك كانت انارته اشد واطول مدة. واذا عُرض للنور المحلول الى الوانهِ السبعة لم يتأثر الّا من النور الاخضر وما فوقهُ الى البنفسجي وما فوق البنفسجي وهو النور الذي لا يرى بالعين. والحرارة تزيد انارة هذا الدهان والبرد يقللها وقد يلاشيها ولكنها تعود اليهِ حالًا بالحالما يسخن قليلًا. ونورهُ لا يؤثر بالالواح الفوتوغرافية وليس لهُ شيء من الحرارة فيمكن ان يدهن بهِ لوح ويُدخل بهِ الى مخزن البارود فينير ولا يخشى منهُ ضرر كما يخشى من كل المصابيح

وقد شاع استعمال هذا الدهان الآن لاضاءة مركبات السكك الحديدية واضاءة اسرتها والدهن الاعلام التي تُنصَب في البحر لهداية السفن والدهن مَيَن الساعات لتُرى ليلًا وقد رأينا صورًا فوتوغرافية صنعها رفعتلو جرجي افندي صابونجي مصور الشمس في بيروت ودهنها بهذا الدهان فصارت تنير ليلًا وتذهل الناظرين اليها وقد عرض بعضها في الاجتماع السنوي الاول لجمعية الصناعة في بيروت

اللهيب الحساس

قال جرنال الطبيعيات الفرنسوي اصنع انبوبة من النحاس طولها ربع متر وطول قطرها ٢٢ مليمترًا وثبتها عموديًا. ثم ادخل من طرفها الاسفل لهيب غاز افقيًا خارجًا من ثقب قطرهُ مليمتران. فجمع اذ ذاك اصواتًا واضحة او صدًى شديدًا. وقد يختلط الصوت بالصدى فتسمع اصواتًا شديدة حاصلة منهما معًا

مراكب لا تحترق

شرعوا في بناء سفن ظهورها من الحديد المجعَّد في الولايات المتحدة باميركا حتى اذا لعبت النار باسافلها سلم المركب من شرها

انفاسهُ نار آكلة

نقلت جريدة السينتفك اميركان عن جريدة ميشيكان الطبية نادرة من النوادر التي يتردَّد العقل في تصديقها لعظم غرابتها قالت . روى الدكتور وُدمان ان شابًّا اسمهُ وليم أندرو وعمرهُ سبع وعشرون سنة يضرم النار بانفاسهِ ويديهِ فياخذ المنديل مثلاً من شخص مجانبهِ ايًّا كان ويدنيهِ الى فمهِ ويفركهُ بيديهِ فركًا شديدًا وهو ينفخ فيهِ فترى المنديل يضطرم اضطرامًا حتى لا يبقى منهُ الَّا الرماد . وهو شاب ساذج لا يعرف ابواب النفاق بل يفسل امامك فمهُ ويديهِ ويبيح لك ان تفتشهُ تفتيشًا دقيقًا حتى تقتنع انهُ لا يخدعك بشيء خفي ثم ينفخ امامك على المورق او القماش فيحيطهُ باللهب . ولقد عهدتهُ ايام خروجهِ الى الصيد يجمع اوراق الشجر اليابسة والعيدان وينفخ عليها فيضرم نارًا يصطلي بها وينشف ثيابهُ المبلَّلة عليها . ولكنهُ لا ينتهي من النفخ حتى يعيي من التعب وتخور قواهُ . واتفق اني وضعت يدي على راسهِ يومًا وهو معيٍّ بعد النفخ فشعرت بجلدة راسهِ تضطرب اضطرابًا ولذلك لا يضرم النار بانفاسهِ اكثر من مرتين في اليوم ولو شدَّدت عليهِ الحاجة . الَّا انهُ اذا اراد اضرامها اضرمها حالما يشاء وحيثما يكون فقد عهدتهُ يشرب كاس الماء على المائدة ثم ينفخ في المنديل فيحرقهُ حالاً . وقد اخبرني انهُ اكتشف قوتهُ هذه من منديل مطيب كان بيدهِ فاضطرم وهو يستنشق روائحهُ وينفخ فيهِ . هذا واني واثق بصدق ما قلت وبخلوّ هذه المسئلة من الخداع . فما حقيقة هذه المسئلة يا ترى ومن يرتاب بعدها في ان القوة العصبية قوة كهربائية . نقول ان ثبت ذلك فهو اغرب ما وقع في تاريخ البشر

ذو الذنب

اختلف ذو الذنب موعد وسار في طريق لم يقدِّر لهُ . ويقول بعض الفلكيين الآن انهُ لا يعود الينا في اقل من اربعة آلاف سنة ولا عجب لان ليس بين الاجرام السموية اقل وفاء من ذوات الاذناب ولا اغرب سيرًا منها

معرض كهربائي

سيقام معرض كهربائي في فينا عاصمة النمسا في آب وايلول ونشرين الاول من هذه السنة

نجاح النور الكهربائي

قرَّرت شركة اديسن في النور الكهربائي انها تنير الآن ١٢١ منزلاً باربعة آلاف وستين وثمانية وثمانين قنديلاً كهربائيًّا وانها عن قريب ستضيء الف قنديل اخرى وهي ترسل الكهربائية الى كل هذه القناديل من مركزها في پرل ستريت

فرشاة جديدة للاسنان

اخترع بعض الاميركيين فرشاة جديدة للاسنان تمتاز على غيرها بوجود قناة في نصابها مستطرقة الى ما بين الطلب الذي فيها فيجري الماء منها في القناة الى اسفل النصاب حين تنظيف الاسنان بها ولا يخفى ما في ذلك من النظافة