

تخرج كل مئة رطل منه برطلين او ثلاثة من
ملح الطعام وثلاثين او اربعين رطلاً من
الماء وبمرك المزيج جيداً مدة عشر دقائق
ويترك يومين او ثلاثة فيرسب الماء والملح
تحت الزيت ويرسب معها كثير من
الشوائب والأكدار التي تحالط الزيت
ويكون في جانب الاناء منزل فوق حد
الماء فيجري الزيت منه الى اناه آخر ويضاف
اليه ماء تقي وبمرك جيداً ويترك اثنتي عشرة
ساعة ثم يفصل بينه وبين الماء . واذا مر
بجري كهر باني في الزيت وهو مزوج بالماء
والمح المحل الملح الى عنصره الكلور
والصوديوم وايضاً الزيت بواسطة الكلور
واذا وضع الزيت في آنية زجاجية وعرض
لنور الشمس مدة زال بعض لونه وايضاً قليلاً

المعتدلة الهواء ان يستعم الانسان في الماء
البارد او في الماء الساخن
ج الماء البارد اتفق غالباً الا اذا كان
الانسان ضعيفاً يبرد جسمه كثيراً به ولا يعقبه
رد فعل حالاً وحيث قد يفصل الماء الفاتر او
الذي حرارته مثل حرارة البدن
(٢٢) بيروت . سليم افندي مكاربوس
كيف يصنع الجبس الذي تصنع منه اللعب
ج يشوي كبريتات الجير (الكلس)
الطبيعي (وهو حجر طبيعي) حتى يطير منه
ماء التطور ثم يحق ويترج بالماء ويفرغ في
التوالب فيجهد بالماء ثانية ويتصلب به
(٢٣) ومنه . كيف ينقى زيت الزيتون
ويبيض
ج من اسهل الطرق لتنتبه وتبيضه ان

اخبار واكتشافات واختراعات

وتحتوي على مدرسة لتعليم الشريعة فيها احد
عشر اساتذاً واحد منهم اوري والباقيون
يابانيون ومدرسة للهندسة فيها ثمانية عشر
اساتذاً ثلاثة منهم اساتذهم انكليزية والباقيون
يابانيون ومدرسة للطب فيها ستة عشر
اساتذاً وكلهم يابانيون ومدرسة للبيان والعلوم
الادبية فيها عشرة اساتذة اربعة منهم اوريون
وسنة يابانيون ومدرسة للعلوم الطبيعية وفيها

العلم في يابان
قال الاساذ راي لتكسيران اليابانيين
والجرها الشعبان الوحيدان اللذان انشأوا
المدارس الجامعة في هذا العصر غير الاوربيين
فمدرسة بودابست في بلاد المجر انشئت في
القرن الخامس عشر واساتذتها مشهورون في
المسكوتة كلها بعلمهم . ومدرسة توكيو الجامعة
ببلاد يابان فيها اكثر من سبع مئة طالب

والادية على اصحابها وبأخذونها لانهم
وفاة عالمين

نعت الجرائد العلمية الاخيرة العالمين
الشهيرين السرجورج اري الانكليزي
والاستاذ ده كاترفاج الفرنسي اما الاول
فتوفي في الثاني من يناير (ك ٢) هذا العام
وله من العمر احدى وتسعون سنة وكان
الفلكي الملكي في بلاد الانكليز من سنة ١٨٢٥
الى سنة ١٨٨١ . واما الثاني فتوفي في الثاني
عشر من يناير (ك ٢) وله من العمر ٨٢
سنة وكان استاذاً للانثروبولوجيا
والانثولوجيا في المجرن ده بلسن . وسأقي
على تنصيل المخدم الجلييلة التي خدما بها العلم
في بعض الاجزاء التالية

تقدم الكتابة

قبل في المثل ذكاه المرء محسوب عليه
ولا يصدق ذلك في امر من الامور كما يصدق
في الكتابة العربية فانها بلغت اعلى درجات
الاتقان حين كانت الامم الاوربية غائصة
في بحار الجهل ولكن اتقانها بتركيب حروفها
واختصار حركاتها صار آفة عليها . والآن
نزى الاتمي والاجير من الاوربيين بطبعان
مكاتبها بحروف الطباعة بالة صغيرة فلا يقع
الناس في حرف منها واعظم امرائنا يستخدم
امهر الكتاب فيقع الالتباس والاشكال في
كل سطر ما يكتبونه ذلك كفلان الاوربيين
كتبوا لغاتهم بحروف قليلة العدد لكل

خمة عشر استاذاً واحد منهم انكليزي
والباقيون يابانيون . واللغة الموقول عليها في
هذه المدارس هي اللغة الانكليزية وبها يكتب
استاذة المدرسة مقالاتهم في جرائد علمية
ولهم مباحث دقيقة في اعوص مسائل البيولوجيا
اشتهروا بها في اوربا واميركا حيث يدرّس
هذا العلم

التضييق على العلماء باميركا

طلما ادعنا على رؤوس الملائ ان حكومة
الولايات المتحدة اشد حكومات الارض
حرصاً على نشر المعارف وشد ازرار بابها الا
ان احد ساستها من قانوناً في العام الماضي
تؤخذ بموجب رسم طائلة على جميع الآلات
والادوات العلمية الآتية من اوربا . وبالاس
كان احد العلماء الاميركيين في اوربا
فاتح منها ميكركوباً وعاد به الى بلاده
فاسك به رجال المجرم وطلبوا منه ربما
فاحشاً . والقانون المشار اليه يعني الادوات
العلمية انا كانت خاصة بالمدارس فقالوا
اما ان تدفع الرسم او تهدي الميكركوب
الى المدرسة التي تعلم فيها فقال بل اهديه
الى المدرسة فطلبوا من رئيس المدرسة ان
يثبت لم ينس انه قيل الميكركوب حدية
وانه لا يبيعه ولا يهبة لاحد فاجاب طلبهم
لكي يتخلص من دفع الرسم المذكور . وهذا
تضييق لم نسمع بمثله الا في مدينة بيروت
حيث يجزم رجال المجرم الكتب العلمية

حرف منها صورة واحدة لا تتغير ونحن للحرف في لغتنا صور كثيرة ومواقع مختلفة فيتعذر استنباط آلة تمثل كتابة القلم

نعال بلا مسامير

حاول كثيرون عمل نعال للغيل تكون خالية من المسامير لما يصيب حوافر الخيل من الاذى بسببها فاستتب لم الآن ان يوصلوا النعال بملفات تربط بسور دقيقة من الحديد على ظاهر الحافر فتشدها به شداً محكما ويستغنى بالسور عن المسامير ولا تتنازع ذلك النعال عن النعال العادية الا في ما ذكر

مصباح المغنيسيوم

لا يخفى ان المغنيسيوم يثير نوراً ساطعاً كالنور الكهربائي وقد صنع بعضهم قنديلاً يشتعل فيه المغنيسيوم مدة ثمة ساعة متوالية فيبركاً لو أشعل فيه ثمانون رطلاً من زيت البتروليوم في هذه المدة ولكن تنفق الانارة في الساعة نحو ثمانية غروش فاذا رخص المغنيسيوم كثيراً كما يتظر امكن استعمال هذا القنديل بسهولة

زيت اليوكالبتوس في الانفلونزا

نشرت جريدة التيمس ان العمال في احدى شركات ضمان الحياة لم يصابوا بالانفلونزا وقد نسبوا ذلك الى انهم كانوا يبلون قطعاً من الورق بزيت اليوكالبتوس ويضعونها امامهم ليشموا رائحتها . ولا يبعد ان يكون لزيت اليوكالبتوس قوة لامانة

ميكروب الانفلونزا

تكون البتروليوم

كتب الاستاذ سكبجر الى المجريدة الكيماوية الالمانية بثبت مذهب النائلين بتكون زيت البتروليوم من انحلال اجسام الحيوانات في ماء البحر الشديد الملوحة واورد مثلاً على ذلك تكون هذا الزيت الآن في اجوان البحر الاحمر . فان البحر الاحمر شديد الملوحة لا يشهد الا الحرف ولانه يكاد يكون بحيرة مفصولة عن الاقوانوس لضيق مدخله عند عدن وكثرة الجرائر المرجانية هناك . والماء في اكثر اجوانه هادية فتكثر فيه الحيوانات البحرية فاذا ماتت انحلت اجسامها في الماء الشديد الملوحة وتكون من موادها الذهبية زيت البتروليوم وهو في تلك الاجوان يختلف ما سمكه كالورقة الدقيقة جداً الى ما سمكه عشرة سمترات . وفي هذا الزيت كثير من الكبريت والهيدروجين المكثرت . والصخور المرجانية والمحجارة الطباشيرية على شاطئ البحر تنص كثيراً من هذا الزيت ولذلك فالمحجارة الطباشيرية التي على شاطئ قلما تخلو من المواد الزرية كما عليهم من زمان قديم ولم يعلم سبب ذلك قبل ظهور هذا المذهب العلمي . وقد كان الامر كذلك في بحيرة لوط قبل ان اشتدت ملوحتها كثيراً فمات منها كل حي ثم صار البتروليوم الذي رسب على شواطئها زفتاً

ادق الآلات

استتبّ للاتادزولندس اساتذة مدرسة جون هيكس الجامعة عمل آلة ترسم مليون خط في العقدة ومعلوم ان ادق الخطوط التي يمكن ان ترى بالميكروسكوب يرسم منها مئة الف خط في العقدة فتكون الخطوط التي ترسم بهذه الآلة ادق من ادق الخطوط التي ترى بالميكروسكوب عشرة اضعاف

الطعم البقري النقي

يستخرج الطعم البقري عادة من البقر ولكن طبيياً رويّاً رباه بالصناعة كما ترى انواع الميكروب الآن فوجد ان فعله يبقى على حاله ويكون سليماً ما قد يشوبه من جراثيم السل والمختزيري وغيرها من الامراض الاشجار المثمرة في استراليا

اخذ الاوريون الذين استوطنوا استراليا يزرعون الاشجار المثمرة فيها فبلغ ما زرعوهُ من اللوز ١٢٤ الف شجرة ومن الزيتون ٥٩ الف شجرة ومن البرتقال ٥٦ الف شجرة ومن الجوز ٢٦٤٤ شجرة ومن الكنتنا ١١٢٨ وذلك كله في جنوبي استراليا

المركبات الكهربائية

ستعمل المركبات الكهربائية لجر المركبات التي تسير في شوارع مدينة غلاسكو بدلاً من الخيل لانها وجدت اقل نفقة من الخيل بما يعادل نصف غرش في كل ميل

تلوين المصابيح

استنبط اسلوب جديد لتلوين المصابيح الكهربية بالوان بدبعة وذلك ان تغطس الكرة الزجاجية المحيطة بالمصباح في سائل غروي ملون باللون المطلوب فيلصق بها قشرة ملونة شفافة تدوم عليها ما دام المصباح ويجعل لون نوره مثل لونها

نظارات بدل العوينات

صنعت النظارات لتقرب بها صور الاشباح البعيدة فترى كأنها قريبة ولكن استعمالها غير ميسور دائماً واسهلها مراساً النظارات المزودة التي تستعمل في المراح وهي شتيلة يضطر الانسان ان يمكها يده الا ان احد الصناع ارناى الآن ان يصنعها من مادة خفيفة جداً ويجعلها تستقر على الانف كالعوينات ممتدة الى قضيب دقيق متصل بالصدر فاذا تمّ له ذلك صار الناس يجولون والنظارات امام عيونهم كميون السمك الصبني المشهور بحجوظ عينيه فيرون بها البعيد كأنه قريب

الاوزون للعل

انثى في سنت رفائل مكان لتحضير الاوزون التي وانشاقو للسولوين والمصابين بقر الدم علاجاً لم. قيل ان فعلة في مقاومة هذين المرضين عجيب فيسترد المريض صحته في زمن قصير وقد لا يشفى من السل تماماً ولكنه يقوى على مقاومته

الاميركانيت

الاميركانيت اسم مادة متفرقة تعادل
الديناميت في قوتها ولكنها تحمل النرك
الشديد ولا تنفزع بل يمكن اشعالها فتشعل
كالشمعة ولا تنفزع اي انها لا تنفزع الا
بكسول خاص بها . قال الجنرال هورد ان
وجود مادة مثل هذه المادة يجعل حياية المدن
البحرية امراً ميسوراً اذ تقام فيها مدافع
لتذف هذه المادة على السفن الهاجمة عليها
فتحطمها تحطماً

سرقه المصابيح الكهربية

وجد اصحاب النور الكهربائي في مراهج
باريس ان المصابيح التي فيها تسرق رويداً
رويداً ولم يعرفوا السارق فاستنبط احدهم
واسطة تجعل الآلة الكهربائية تدق جرساً
كلما نزع مصباح من المصابيح فلم يك
السارق يتزعج المصباح ليضغ في جيبه حتى
دق الجرس وبادر اليه الحرس وقبضوا عليه
فوجدوا المصباح المروق معه . والظاهر
انه الف هذه العادة من زمان ونبي انه لا
يصر على من اخرج النور الساطع من النعم
الاسود ان يكتشف السارق كيفاً تلبس

الوراقة في اميركا

صنعت الولايات المتحدة الاميركية نحو
خمس ملايين وثلاث مليون رطل من الورق
سنة ١٨٨١ وقد اتسع نطاق الوراقة فيها بعد
ذلك كثيراً فبلغ ما صنعت سنة ١٨٩١

خمس عشر مليوناً وربع مليون رطل من
الورق والمطنون انما ستنوق مالك الارض
في هذه الصناعة قبل نهاية هذا القرن
خمر مادوك

مادوك ولاية فرنسا يحيط بها البحر
ونهر غارون وجروند ومن ثم سميت مدوك
من مديوا كوى اي في وسط الماء . وكرمها
في ارض رملية حصوية واجود خمرها من
الكروم الضعيفة التي لا خصب في ارضها .
ولكن تركيب الارض يساعد على حفظ
حرارة الشمس بعد غروبها فتفعل الحرارة
بالعنب نهاراً وليلاً وتنضج جيداً فتخرج
خمره اجود انواع الخمر

اضطراب الشمس

حدث اضطراب على وجه الشمس نام
ربع ساعة فارتفعت به الابجرة عن سطحها
مسافة ثمانين الف ميل . وقد نسب الفلكيون
ذلك الى سقوط النيازك عليها
البيكتيريا المنيرة

ذكرنا غير مرة ان علماء البيكتيريا
اكتشفوا نوعاً منيراً منها وقد قرأنا الآن ان
الاستاذ فشر ربي هذه البيكتيريا وصورها
صورة فوتوغرافية بنورها

اصلاح خطأ . في السطر السادس صفة

٢٥١ (من الجزء الرابع) كلمة قبل صلاحها

بعد

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بذكر الخطب الجبل والرزء العظيم الذي اصاب هذا القطر بموت عزيزه المنور له محمد توفيق باشا ولخصائصه وترجمته ومآثره ناقلين أكثر الترجمة عما كتبناه في المقطع . واتبعنا ذلك بمقالة مسهبة في ترجمة سمو الخديوي المعظم عباس باشا الثاني واخلاقه ملخصة عما كتبناه في المقطع ايضا والمختصا ببعض مطالب اهل العلم من سموه ويتلوه ذلك بذرة في ميكروب الانفلونزا الذي شاع ان الدكتور بفينر اكتشفه في غرة هذا العام . ومقالة في جبل الزمرد لجناب العالم المستر فلاديمير ايمان فيها تاريخ هذا الجبل واخراج الزمرد منه وذهابه اليه في الربيع الماضي ونزوله الى آباره وجلبه حجرًا من حجارتها الى غير ذلك مما تراه منفصلاً في هذه المقالة . ثم مقالة للشريف ارل ميث الانكليزي في الاسلوب الذي جرى عليه اهالي اسوج ونروج لمقاومة المسكرات وتقليل رغبة الباعة في بيعها والناس في شربها وعسى ان يشيع هذا الاسلوب في جميع المدن ويتلوه ذلك مقالة مسهبة في حياء الهواء والاحداث الجوية ابنا فيها ان الهباء الذي في الهواء ضروري لتكون الضباب والغيوم والمطر والبرد والالوان البديعة التي تلون بها السماء والبحار . واخرى في اخبار الحيوان ابنا فيها ان الحيوانات يتعلم بالاخبار

ويورث ما تعلمه لسلبه . ويتلوهها كلام مسهب على التوم المنطيسي وما فيه من الامور الصحيحة وما ينسب اليه ما ليس بصحيح ثم خلاصة تاريخ العلم في العام الماضي . ومقالة في مدينة مرسين لجناب جرجس افندي خولي وصف بها احوالها الاجتماعية والتجارية احسن وصف . وكلام على مدينة عيذاب القديمة وصحرائها لخصنا فيه أكثر ما جاء في كتب المؤرخين عن هذه المدينة التي كانت محط تجارة الهند زماناً طويلاً ولولا فتح ترعة السويس لكان من الحكمة العود اليها وسكنة الحديد منها الى ان نصل بخط الاسكندرية وفي باب الزراعة نثمة الكلام على المملكة النباتية . وفيه كلام على السماد وتقدم الزراعة في الولايات المتحدة ومستقبل الفطن المصري والاميركي ونبذ اخرى كثيرة . وفي باب المناظر فوائد كثيرة ادبية ولغوية واقتراح لاحدى السيدات طلبت فيه من جهابذة اللغة كلمة تلتب بها غير المتزوجة تمييزاً لها عن المتزوجة مثل كلمة مداوازل بالفرنسية او مس بالانكليزية

وفي باب الصناعة نثمة كثيرة صناعية واكثرها مما استنبط حديثاً وكذا باب الهندسة . وفي باب الهدايا والتقاربط كلام مسهب على تأليف الروايات وانتقادها وانتقاد رواية الملوك النارد . وفي باب المسائل والاخبار فوائد كثيرة

فهرس الجزء الخامس من السنة السادسة عشرة

- وجه
- ٢٨٩ (١) الخطب الجبل
- ٢٩٣ (٢) عباس الثاني خديوي مصر
- ٢٩٦ (٣) ميكروب الانفلونزا
- ٢٩٧ (٤) جبل الزمرد
لجناب المنتر فلانير
- ٣٠١ (٥) مقاومة السكرات
للشريف اربل ميث
- ٣٠٣ (٦) هباه الهواء واحداث الجوى
- ٣٠٦ (٧) اختيار المحيون
- ٣٠٩ (٨) النوم المنطبي
- ٣١٤ (٩) العلم في العام الماضي
- ٣١٦ (١٠) مرسين (لجناب جرجس افندي خوي)
- ٣٢١ (١١) مدينة عذاب وصحراؤها
- (١٢) باب الزراعة . المملكة النباتية . الزراعة في الولايات المتحدة . استعمال السماد . نصب السكر والخبز .
مياس اللبن . الطرق في جرمانيا . المجائن في الجزائر . السماد والحشرات . الماء سخن للتقاري . مستقبل
التطن . غلة المحطة في البلغار . غلة المحطة في فرنسا
- ٣٢٤ (١٣) المناظرة والمراسلة . ذكاه المره محسوب عليه . انتقاد واعتراف . نظري في جراب الاستفهام . نظري في
اجازة البيت . اقتراح . اسم الجمع وشبه الجمع
- ٣٢٢ (١٤) باب الصناعات . طريقة سهلة لنفش الزجاج . اسلوب جديد لخر الصور . قصر الجوت . الجلود
الصناعي . سبك الواح الزجاج . اللباس لسحب السلك
- ٣٤٠ (١٥) باب الهندسة . مباني شيكاغو . اللواب المنسن . اللغام بطريقة بنتن . آلة خفيفة لاطفاء النار .
الآلات البخارية في فرنسا
- ٣٤٣ (١٦) باب الرياضيات . مسألة هندسية . مسألة استقرائية . تنبي
- ٣٤٤ (١٧) باب الهدايا والقرانظ . تاليف الروايات وانتقادها
- ٣٤٥ (١٨) باب الحائل ونحو ٢٣ مسألة
- ٣٥٠ (١٩) يامر الاخبار . العلم في يابان . التضييق على العلماء بامريكا . وناة عالمين . تقدم الكتابة . تعال بلا
سامير . مصباح المنصوم . زيت اليوكاكتوس في الانفلونزا . البتروليم . تلوين المصانع . نظارات
بقل العربيات . الاوزن للس لل ادق الآلات . الطعم القوي النقي . الاشجار المشيرة في استراليا .
المركبات الكهربائية . الاميركا كابت . سرعة المصانع . الوراقة في اميركا . سمر مادوك . اضطراب الشمس .
الكبير يا المديرة . اصلاح عطا . متطلب هذا الشهر
- ٣٥٤