

تخرج كل منة رطل منة برطلين او ثلاثة من
ملح الطعام وثلاثين او اربعين رطلاً من
الماء وبجرّك المزيج جيداً منة عشر دقائق
ويترك يومين او ثلاثة فيرسيب الماء والملح
تحت الزيت ويرسيب معها كثير من
الشوائب والاكار التي تخالط الزيت
ويكون في جانب الاناء منزل فوق حدّ
الماء فيجري الزيت منة الى انهاء آخر ويضاف
اليه ماء نقي وبجرّك جيداً ويترك اثنتي عشرة
ساعة ثم يفصل بينه وبين الماء . واذا مرّ
بجرّ كهربائي في الزيت وهو ممزوج بالماء
والملح انحلّ الملح الى عنصره الكلور
والصوديوم وايضاً الزيت بواسطة الكلور
واذا وضع الزيت في آنية زجاجية وعرض
لنور الشمس منة زال بعض لونه وايضاً قليلاً

المتدلة الهواء ان يستحم الانسان في الماء
البارد او في الماء البارد
ج الماء البارد اتنع غالباً الا اذا كان
الانسان ضعيفاً يبرد جسمه كثيراً به ولا يقبض
رد فعل حالاً ويحتدّ بفضل الماء الفاتر او
الذي حرارته مثل حرارة البدن
(٢٢) بيروت . سليم افندي مكاربوس
كف بصنع الجبس الذي تصنع منه اللعب
ج ينوي كبريتات الجبر (الكلس)
الطبيعي (وهو حجر طبيعي) حتّى يطير منة
ماء البلور ثم يحقن ويترج بالماء ويفرغ في
التوالب فيخذ بالماء ثانية ويتصلب به
(٢٣) ومنه . كيف ينقي زيت الزيتون
وبيض
ج من اسهل الطرق لتنقيته وتبييضه ان

اخبار واكتشافات واختراعات

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

العلم في يابان
قال الاستاذ راي لكستر ان 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 بعلومهم . ومدرسة توكيو الجامعة
ببلاد يابان فيها اكثر من سبع منة طالب

خمس عشر استاذًا واحد منهم انكليزي والباقيون بابانيون . واللغة المول عليها في هذه المدارس هي اللغة الانكليزية وبها يكتب اساتذة المدرسة مغالاتهم في جرائد العلميه ولم يباحث دقيقه في اعوص مسائل البيولوجيا اشتهر واهلها في اوربا واميركا حيث يدرس هذا العلم

التضييق على العلماء باميركا

طلما ادعنا على رؤوس الملائ ان حكومة الولايات المتحدة اشد حكومات الارض حرصا على نشر المعارف وشد ازرا بابها الا ان احد ساستها سن قانونا في العام الماضي تؤخذ بهجوه رسوم طائفة على جميع الآلات والادوات العلمية الآتية من اوربا . وبالاس كان احد العلماء الاميركيين في اوربا فابتاع منها ميكروسكوبا وعاد به الى بلاده فامسك به رجال المحرك وطلب منه رميا فاحسنا . والقانون المشار اليه يعني الادوات العلمية اذا كانت خاصة بالمدارس فقالوا اما ان تدفع الرسم او عهدي الميكروسكوب الى المدرسة التي تعلم فيها فقال بل اهديه الى المدرسة فطلب من رئيس المدرسة ان يثبت لم يسم انه قيل الميكروسكوب حديّة وانه لا يبيعه ولا يهبة لاحد فاجاب طلبهم لكي يتخلص من دفع الرسم المذكور . وهذا تضييق لم نسمع بمثله الا في مدينة بيروت حيث يحزم رجال المحرك الكتب العلمية

والادية على اصحابها وبأخذونها لانفسهم 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 استاذًا للانثروبولوجيا والانثولوجيا في المجر من ده بلس . وسأقي على تنصل الخدم 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 . والان نرى الاتي والاجير من الاوربيين بطبعان مكاتيبها بحروف الطباعة بالة صغيرة فلا يقع التباس في حرف منها واعظم امرائنا يستخدم امهر الكتاب فيقع الالتباس والاشكال في كل سطر ما يكتبونه ذلك كله لان الاوربيين كتبوا لغاتهم بحروف قليلة العدد لكل

ميكروب الانفلونزا

تكون البترول يوم

كتب الاستاذ سكبرجر الى المجريدة
الكيمياء الألمانية ثبتت مذهب الثنائين
بتكوين زيت البترول يوم من انحلال اجسام
الحيوانات في ماء البحر الشديد الملوحة واورد
مثلاً على ذلك تكوين هذا الزيت الآن في
اجوان البحر الاحمر. فان البحر الاحمر شديد
الملوحة لاشتداد الحرق ولانه يكاد يكون بحيرة
منفصلة عن الاقيانوس لضيق مدخله عند
تدن وكثرة الجرائر المرجانية هناك. والماء في
اكثر اجوانه هادئة فتكثر فيه الحيوانات
البحرية فاذا ماتت انحلّت اجسامها في الماء
الشديد الملوحة وتكون من موادها الذهبية
زيت البترول يوم 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 فالحجارة الطباشيرية التي على شاطئه
قلما تخلو من المواد الزيتية كما علم من زمان
قديم ولم يعلم سبب ذلك قبل ظهور هذا
المذهب العلمي. وقد كان الامر كذلك في
بحيرة لوط قبل ان اشتدت ملوحتها كثيراً
فأت منها كل حي ثم صار البترول يوم الذي
رسب على شواطئها زفتاً

حرف منها صورة واحدة لا تتغير ونحن للعرف
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 بمخلفات تربط بسور دقيقة من
الحديد على ظاهر الحافر فتشدها به شداً
محكما ويستغنى بالسور عن المسامير ولا تنتاز
ذات النعال عن النعال العادية الا في ما ذكر

مصباح المغنيسيوم

لا يخفى ان المغنيسيوم يثير نوراً ساطعاً
كالنور الكهربائي وقد صنع بعضهم قنديلًا
يشتمل فيه المغنيسيوم مدة ثمة ساعة متوالية
فيبركا لو اشعل فيه ثمانون رطلاً من زيت
البترول يوم في هذه المدة ولكن نفقة 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
يلبسون قطعاً من الورق بزيت اليوكالبتوس
ويضعونها امامهم ليشموا رائحتها. ولا يبعد
ان يكون لزيت اليوكالبتوس قوة لامانة

تلوين المصايح

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

نظارات بدل العيونات

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

الاوزون للعل

انشئ في سنت رفائل مكان لتحضير الاوزون التي وانشاقه للمسولين والمصابين بقر الدم علاجاً لهم. قبل ان فعله في مقاومة هذين المرضين عجيب فيسترد المريض صحته في زمن قصير وقد لا يشفى من السل تماماً ولكنه يقوى على مقاومته

ادق الآلات

استنبت للاستاذ رولندس 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 طيباً رويّاً رباه بالصناعة كما ترى انواع الميكروب الآن فوجد ان فعله يبق على حاله ويكون سليماً ما قد يشوبه من جراثيم السل والمختبري وغيرها من الامراض الاشجار المثمرة في استراليا

اخذ الاوريون الذين استوطنوا استراليا يزرعون الاشجار المثمرة فيها فبلغ ما زرعوه من اللوز ١٢٤ الف شجرة ومن الزيتون ٥٩ الف شجرة ومن البرتقال ٥٦ الف شجرة ومن الجوز ٧٦٤٤ شجرة ومن الكستنا 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

الاميركانيت

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

مِرْقَةُ المصابيح الكهربائية

وجد اصحاب النور الكهربائي في مراح باريس ان المصابيح التي فيها تسرق رويداً رويداً ولم يعرفوا السارق فاستبط احداهم واسطة تجعل الآلة الكهربائية تدق جرساً كلما نزع مصباح من المصابيح فلم يكف السارق بترج المصباح ليضعه في جيبه حتى دق الجرس وبادر اليه الحرس وقبضوا عليه فوجدوا المصباح المسروق معه . والظاهر انه الف هذه العادة من زمان ونسي انه لا يصير على من اخرج النور الساطع من النعم الاسود ان يكتشف السارق كيفاً تلبس

الوراقة في اميركا

صنعت الولايات المتحدة الاميركية نحو خمسة 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 والمظنون انها ستنوق ممالك الارض في هذه الصناعة قبل نهاية هذا القرن
خمر مادوك

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

اضطراب الشمس

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

البكتيريا المنيرة

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

اصلاح خطأ . في السطر السادس صفحة

٢٥١ (من الجزء الرابع) كلمة قبل صلاحها

بعد

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بذكر الخطب الجلل والرزق العظيم الذي اصاب هذا القطر بموت عزيزه المغنور له محمد توفيق باشا ولخصنا فيه ترجمته ومآثره ناقلين اكثر الترجمة عما كتبناه في المنظم . واتبعنا ذلك بمقالة مسهبة في ترجمة سمو الخديوي المعظم عباس باشا الثاني واخلاصه لمصلحة عما كتبناه في المنظم ايضا والمختصا ببعض مطالب اهل العلم من سموه ويتلوه ذلك نبذة في ميكروب الانفلونزا الذي شاع ان الدكتور بفينر اكتشفه في غرة هذا العام . ومقالة في جبل الزمرد لجانب العالم المستر فلاير امان فيها تاريخ هذا الجبل واستخراج الزمرد منه وذهابه اليه في الربيع الماضي ونزوله الى آبار ورجله حجر من حجارته الى غير ذلك مما نراه منفصلاً في هذه المقالة . ثم مقالة للشراف ارنل ميث الانكليزي في الاسلوب الذي جرى عليه اهالي اسوج ونروج لمقاومة المسكرات وتقليل رغبة الباعة في بيعها والناس في شربها وعنى 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 تعلم بالاخبار

ويورث ما تعلمه لنسله . 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 لجانب جرجس افندي خولي وصف بها احوالها الاجتماعية والتجارية احسن وصف . وكلام على مدينة عيذاب القديمة وصحرائها لخصنا فيه اكثر 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 تصل بخط الاسكندرية وفي باب الزراعة ثمة الكلام على المملكة النباتية . وفيه كلام على المواد ونقدم الزراعة في الولايات المتحدة ومستقبل القطن المصري والامبركي ونبذا اخرى كثيرة . وفي باب المناظرة فوائد كثيرة ادبية ولغوية واقتراح لاحدى السيدات طلبت فيه من جهابذة اللغة كلمة تلقب بها غير المتزوجة تمييزاً لها عن المتزوجة مثل كلمة مدام ازل بالفرنسية او مس بالانكليزية

وفي باب الصناعة نبذة كثيرة صناعية واكثرها مما استنبط حديثاً وكذا باب الهندسة . وفي باب الهدايا والتعاريف 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 المجلد
- ٢٩٣ (٢) عباس الثاني خديوي مصر
- ٢٩٦ (٣) ميكروب الانفلونزا
- ٢٩٧ (٤) جبل الزمرد
- لجناب المستر فلاديمير
- ٣٠١ (٥) مقاومة السكرات
- للشريف ابرل ميث
- ٣٠٣ (٦) هباء الهواء واحداث الجوى
- ٣٠٦ (٧) اختيار الحيمان
- ٣٠٩ (٨) النوم المغنطيسي
- ٣١٤ (٩) العلم في العام الماضي
- ٣١٦ (١٠) مرسين (لجناب جرجس افندي خولي)
- ٣٢١ (١١) مدينة عذاب وصحراؤها
- (١٢) باب الزراعة . المملكة النيبانية . الزراعة في الولايات المتحدة . استعمال الباد . نصب السكر والنجير .
مياض اللبن . الطرق في جرمانيا . المجتائن في الجزائر . الباد والمحشرات . الماء الساخن للتقاضي . مستقبل
التطن . غلة المحطة في البلغار . غلة المحطة في فرنسا
- ٣٢٤ (١٣) المناظرة والمراسلة . ذكاء المرء محسوب عليه . انتقاد واعتراف . نظريتي جواب الاستفهام . نظريتي
- ٣٣٢ اجازة البيت . اقتراح . اسم المجمع وشب المجمع
- (١٤) باب الصناعة . طريقة سبله لنفس الزجاج . اسلوب جديد لحفر الصور . قصر البحوت . المجلد
- ٣٤٠ الصناعات . سبك الواح الزجاج . الالاس لحب السلك
- (١٥) باب الهندسة . مباتي شيكاغو . اللواب المسنن . الحمام بطريقة بنتن . آلة خفيفة لإطفاء النار .
- ٣٤٣ الآلات البخارية في فرنسا
- (١٦) باب الرياضيات . مسألة هندسية . مسألة استقرائية . تنبيه
- ٣٤٤ (١٧) باب الهدايا والافاريظ . تاليف الروايات وانتقادها
- ٣٤٥ (١٨) باب المسائل ونحو ٢٣ مسألة
- ٣٥٠ (١٩) يامد الاخبار . العلم في اليابان . النصيق على العلماء باميركا . وناة عالمين . تقدم الكتابة . تعال بلا
سامير . مصباح المنسويم . زيت اليوكاكتوس في الانفلونزا . البترول يوم . تلوين المصانع . نظارات
بديل العينات . الاوزن للس . ادق الآلات . الطعم القوي النقي . الاشبهار المشعة . سفة استراليا .
المركبات الكهربائية . الاميركا كبيت . سرقة المصالح . الوراق في اميركا . خمر مادوك . اضطراب الشمس .
البكثير يا المنيرة . اصلاح غطا . منقطف هذا الشهر
- ٣٥٤