

وتجبرهم على المجري
 (١٥) ومنه قال بعضهم ان اكل العصيدة
 منيد للمعدة فهل ذلك صحيح
 ج لا بأس بها كغذاء لطيف ولكنها
 ليست منيدة كاللبن مثلاً في المعد التي تقبله
 (١٦) النجوم . اديب افندي حنا . ما
 هي الطريقة لمنع العث عن الثياب
 الصوفية
 ج نهدها في اوائل الريح وتنفضها من
 القبار وتنظفها من الوحج ولها بورق متين
 ووضع الكافور معها ووضعها في صناديق
 خالية من الشقوق لكي لا يدخل فراش العث
 اليها وتنهدها من وقت الى آخر

اغرض المسائل العلمية حتى الآن
 (١٤) مصر . نيروز افندي خليل .
 لاي شيء يستعمل الدبق الذي ذكرتموه في
 الجزء الماضي
 ج لصيد العصافير
 (١٥) الاسكدرية . حنا افندي طحان
 من اخترع النحلة التي يلعب بها الاولاد وهل
 هي منيدة لهم
 ج لا يعلم من اخترعها لانها قديمة جداً
 فان الدوامه في العربية نوع منها وكل
 الانواع المعروفة متفرعة من النوع القديم .
 وهي منيدة لتسلية الاولاد مثل كل الالعب .
 وخير منها الالعب التي تروض ابدانهم

اخبار واكتشافات واختراعات

ولا يمكن ان تبلغ الحقيقة الا بتوالي البحث
 والامتحان

وقد وجد بالحساب ان في القدم المكعبة
 من الايثير قوة تساوي عشرة آلاف طن
 قديمي ابي تكي لرفع عشرة آلاف طن قدماً
 واحدة فعلى علماء الكهربية ان يستخرجوا
 هذه القوة ويستعملوها لنفع الانسان والظاهر
 انهم سيتمكنون من ذلك يوماً ما وقد كادوا
 يجدون واسطة للاضاءة اقل نفقة من كل
 الوسائط المستعملة الآن بما لا يقدر

الكهربية والعالم
 اجتمع جميع المهندسين الكهريائيين
 ببلاد الانكليز في اثنالك عشر من الشهر
 الماضي وخطب فيه الاستاذ وليم كروكس
 الكهريائي وما قاله في خطبته اتمالا نعلم حتى
 الآن الا شيئاً سبباً من امر الكهربية فقد
 قال البعض انها نوع من المادة وقال غيرهم
 انها نوع من القوة وخالقهم آخرون فقال
 الاستاذ لدج انها تنوع في الايثير وقال
 الاستاذ نيفولانسلا انها ايثير متصل بالمادة .

الخلعة فتطير بها الى قبرها ولو كانت بعيدة عنه بضعة اميال

المطر الصناعي

لا يزال الكُتّاب والباحثون يتناظرون في هذا الموضوع ويؤخذ من خطبة حديثة للاستاذ هوستون اولاً انه لا يمكن ان يقع المطر بواسطة اطلاق المواد المنفرقة في الهواء ما لم يكن الجو في حالة صالحة لتوقع المطر. ثانياً اذا كان الجو صالحاً لتوقع المطر فاطلاق المواد المنفرقة فيه قد تدعى الى وقوع المطر منه . ثالثاً ان وقوع المطر حينئذ لا يحدث من اطلاق المواد المنفرقة الا كما يحدث اطلاق البارود من شرارة الزناد فان قوّة البارود كانت مذخورة فيه والشرارة لم تصيب الا ذرّة واحدة منه ولكن اشتعال هذه الذرة دعا الى اشتعال غيرها . رابعاً ان حالة الجو التي قلنا انها شرط لازم لتوقع المطر تدعو الى وقوعه على الأرجح اطلقت فيه المواد المنفرقة او لم تطلق . رابعاً اذا اطلقت المواد المنفرقة على الارض بحيث انها تجعل الهواء يتحرك في مجاري من اسفل الى اعلى فهي اجدر بايقاع المطر مما لو اطلقت في الجو جرافاً هذا اذا ثبت ان المطر يقع باطلاق المواد المنفرقة . والخلاصة ان الاعتماد على المواد المنفرقة لا يقع المطر ليس له اساس . ثبت حتى الآن

وخالية من الحرارة . وقد ثبت انه يمكن احداث الليب بدون فعل كيمائي فاذا تيسر احداث ذلك من الاثير بطل الاعتماد على الفلم الحجري ولم نعد نخشى من دخان ولا من فناد

وقد بقي موضوع مهم لم يبحث فيه احد بحثاً واقعياً حتى الآن وهو علاقة الكهرباء بالحياة فانه ما من احد من رجال العلم يقول اليوم ان الكهرباء هي الحياة ولا ان الحياة نوع من القوة او ظاهرة من ظواهرها ولكن للكهربائية علاقة جوهرية بالحياة وكثيراً تولدها الاحياء كما يولدها السمك المعروف بالرعاد وغيره من الحيوانات الكهربية وعلى رجال العلم والاشخاص ان يبينوا كيفية هذه العلاقة ولديهم ميدان واسع للبحث والتقصي وقد تمكن الاستاذ بقولاً تسلامن تنوع الكهرباء وجعلها تخرق الجدران وتير المصابيح وهي غير متصلة بها ولا يعدد انها تتمكن عن قريب من ارسال الكهرباء من مكان الى آخر بدون اسلاك وبدون موصلات

نحل الزجاج

حام الزجاج او حام البطاق قدم مشهور وهو المستخدم لارسال الرسائل من مكان الى آخر . وقد ارتأى بعضهم الآن ان يرسل الرسائل مع النحل وذلك بان يكتب الرسالة في ورقة رفيقة جداً ويطويها ويلصقها بظهر

الواقيات من الفرق

ترى في السفن اطواقاً بيضاء فطر الطوق منها نحو قدمين وهي مملوءة بالفلين والغرض منها ان يستعين بها الركاب على النجاة من الفرق اذا انكسرت السفينة بهم . وقد استنبط بعضهم واسطة جديدة للنجاة من الفرق وهي الاعتماد على صوف الرنة فان صوف هذا الجيوان خفيف مجوف لا يتبلل بالماء فتصنع منه المناطق والوسائد والاكسية على انواعها حتى اذا غرقت السفينة طفت هذه الانشاء كلها على وجه الماء ونجت من يتعلق بها من الفرق

قديم الصابون

كان الفال يصنعون الصابون من الرماد والشم منذ اثني سنة وكانت المصانين في مدينة بياي لما طمرها رماد يوزف قبل المسح بسبع وسبعين سنة . وانشأ الفينيقيون المصانين في مرسيليا منذ عهد قديم جداً . وكلة صابون العربية يونانية او لاتينية

الرائحة والذاكرة

قال الدكتور رنشدن ان مركز اعصاب الرائحة قريب من مركز الذاكرة فانه ما من شيء يعيد ذكر الايام الماضية مثل الرائحة . وذكر مثلاً لذلك وهو ان طفلاً سقط من مركبة في احدى الترى واغشي عليه وكان بجانب المكان الذي سقط فيه كومة زبل

هب منها رائحة الشادر المعهودة فحبل الى بيته وعولج حتى افاق فلما افاق شعر برائحة الشادر التي كانت تهب عليه في مكان سقطه . وقد مضى عليه الآن خمسون سنة وهو كلما مر في بلاد الارياف ورأى كومة زبل وشم رائحتها تذكر ما اصابه في تلك السقطة واصابه حينئذ شيء من الدوار والاغشاء . والعجايب تذكر بواسطة الرائحة كما هو معلوم

اختلاف تاثير الروائح

الارحج ان ابن الرومي لم ينجح الورد الا لانه كان يكره رائحته مع اجماع الناس على استطابها . ونحن نعرف رجلاً كان في صباه يكره رائحة الياسمين ويشبهها باخيت الروائح ثم صار يستطيبها قليلاً ولكنه بقي يكره رائحة الزنابق الشديدة الرائحة . ونعرف رجلاً آخر كان يغي عليه اذا شم رائحة الورد او الفل او نحوها . ويقال ان غني الشاعر الالماني كان يكره رائحة التفاح وذكر الدكتور رنشدن انه يعرف اناساً يصيهم دوار واغشاء اذا شموا رائحة الزنبق وعنده ان كل احد يصيبه شيء من الغثيان اذا شم رائحة الزنبق ولعلته توسع في الحكم اكثر مما يجب . وللعادة اكبر تاثير في استجاب الرائحة واستكرامها فقد رأينا كثيرين لا يكرهون رائحة التبغ ولا يطبقونها ثم رأيناهم النوها ولم يعودوا يكرهونها ثم صاروا يستطيبونها

فيها. هذا وكلام بتكفر لا يسح الاستقاء من قرب مصب الاقذار في الانهار لان نسبتها الى ماء النهر تكون كبيرة ضاها كما لا يخفى
لحام للزجاج
 يجد الصاع مشقة كبيرة في لم المعادن بالزجاج ويقال الآن ان المرجح المصنوع من ٩٥ جزءا من التصديرو و اجراء من النحاس يلقى بالزجاج جيدا فيمكن ان يستعمل للم المعادن يو في الآلات الكهربية وغيرها

الاناس في الرجم

بمك الاستاذ فوت من فيلادلفيا قطعة من حجر نيزكي الى الاستاذ كورن ليستحقها فنقض على قطع قطعة منها يوما ونصفا وانلف بقطعها ازاميل كثيرة ولما اراد صقلها اثلثت دولاب السباذج ولدى تدقيق النظر وجد فيها قطعاً صغيرة من الالماس الاسود . ولا يخفى ان احد الروسيين اكتشف الالماس ايضا في بعض الحجارة النيزكية منذ اربع سنوات كما ذكرنا ذلك في جيو ولذلك فحجارة السماء قد لا تخلو من اثن جواهر الارض

قصب السكر من النزر

زرع بعضهم قصب السكر من النزر فجا جيدا والمظنون انه ينتج في ايجاد تنوعات جديدة من قصب السكر بواسطة تلقيح بعض التنوعات من غيرها

آلة كهربائية جديدة

عرض المسبوكر لآلة كهربائية جديدة تولد الكهربية فيها بمرور الزيت من مسام جلد القاقم فان دقائق الزيت تفرك على الياف الجلد فركا كافيا لتوليد الكهربية . وقد صنع المسبو ذكرته آلة من هذا النوع طول عمود الزيت فيها متر وقطره ثلاثون سنتيمتراً ويقال انه يتولد منها مقدار كبير من الكهربية

الاقذار والامهار

ذكر الاستاذ بتكدر العالم الصحي الشهير ان اهالي مدينة موخ يبلغون مئتين وثمانين الف نفس ومراحض المدينة تصب في النهر الهادي لها ٢٠٤٤٠ كيلوغراما كل يوم من المواد الجامة فتكون نسبتها الى الماء الجاري نسبة ستة الى مليون فهذا المقدار لو اضعف فعلا الى ماء الشرب ما شعر به احد اي اذا وُضع في كأس الماء التي فيها ستة درم ستة اجزاء من عشرة آلاف جزء من الدرهم من مادة جامدة ما رأها العين لصفرها . وقد ثبت بالامتحان ان ماء النهر يتبقى من نفسه من هذه المواد بعد ان يسير سبعة كيلومترات فقط وذلك بفعل الاكسجين الذائب في الماء والتولد من النباتات المائية . وعند ان النباتات المائية ضرورة لتنقية الماء ويجب منع المياه المهدية التي تجري من المعامل الى الانهار ونبت النباتات النامية

نجمة تان جديدة تان

اكتشفت نجمة جديدة في الناس من أكتوبر
وأخرى في الحادي عشر من فصار بها عدد
النجوم ٢٢٠

النور الكهربائي في القاهرة

أيد نزل شهر بالنور الكهربائي ووضعت
السدائل الكهربائية على ظاهر ما يلي
الشارع فظهرت كالدور بل كالشمس حتى
ان من يرفي الشارع الذي امام النزل
يستطيع ان يقرأ المخطوط الدقيقة في الليلة
الظلمة

مناجم النحاس باميركا

استخرج من مناجم النحاس التي بجانب
بحيرة سيربور باميركا الشمالية أكثر من مئة
وخمسة ملايين رطل من النحاس في العام
الماضي ويتظر ان تزيد هذه الكمية في هذا العام
حتى تبلغ ١٢٦ مليون رطل (ليبرة). والظاهر
ان هذه المناجم قديمة جداً وان الاقدمين
كانوا يستخرجون قطع النحاس منها وهم لا
يعلمون كيفية سبكها بالنار بل كانوا يطرقونها
وهو كما يستخرجونه من معدنهم وكانت
مطارقهم من النحاس وقد وجد من هذه
المطارق شيء كثير ووجدت مناجم كثيرة
فتمت واستخرج النحاس منها ثم طورت وتمت
الاشجار الكبيرة فوق ابيائها ويستوعبها
ما يدل على انها هجرت منذ الوف من السنين .
فن كان هؤلاء الاقوام وما هو تاريخهم ومن

ابن جابراً اميركا مسائل لا يستطيع العلماء
حلها حتى الآن

برج شيكاغو

قدّرت نفقة البرج الذي سيبني لمعرض
شيكاغو بمليون ونصف من الجنيهات
وسيكون فيه ثلاث منازل المتزة الاولى على
مئة قدم فوق الارض وقطرها ٢٥٠ قدماً
والثانية على اربع مئة قدم فوق الارض
وقطرها مئة وخمسون قدماً والثالثة على
الف قدم فوق الارض وقطرها ستون قدماً
خمر النجوم

استخرج احد الالمانيين خمرًا من
النجم (الشمس) نده خمر العنب في
مقدار الكحول وفي طعمها ولكنها لا تروق
سريعاً مثل خمر العنب بل تقتضي زماناً طويلاً
البصريات في تدليل الخبيل

لا يخفى ان النرس الذي يرفع يديه
كثيراً في سيره يفضل على النرس الذي
يرفعها قليلاً . والنرس يرفع يديه طبعاً اذا
رأى امامه ارضاً مرتفعة . وقد اتخذ احد
العلماء ذلك ذريعة الى تعويد النرس رفع
يديه بان البسه عوينات تظهر بها الارض
مرتفعة فيجعل النرس يرفع يديه ويعتاد ذلك
مع الايام

مزيج كالذهب

صنع بعضهم مزيجاً معدنياً يشبه الذهب
في لونه وهو مثله لا يصدأ ولا تتعل به الخبزة

سنة واشترط ان يستعمل هذا المال للدرس
طبائع الهواء وخواصه

الذرة البرية

قال المسبودة كندول في كتابه المشهور
عن اصل النباتات الزراعية ان اصل الذرة
البري غير معروف . الا ان الاستاذ سيرنو
وطسن قد اكتشف الآن اصل الذرة البري
في بلاد المكسيك وساء زيبانو

الحرب العجبال بين آلات الحرب

من يوم صنع الترس لرد ضربات السيف
صارت الحرب بحال بين آلات الحرب والدفاع
وقد ظهرت هذه الحرب على اشدها في هذه
الايام فصنعت المدافع الكبيرة التي لا تتحمل
السن الخشبية قنابلها فتدّرت السفن
بالحديد حتى لم تعد التنايل تحرقها فصنع
التريد الذي يمزق السفن المدرعة كل
مزق في لحظة من الزمان فصنعت الشباك
الحديدية التي تنشر حول السفن كسور حصين
وتمنع وصول التريد اليها . وقد كان يُظن
ان حيل رجال الاختراع تنف عند هذا
الحد ولكننا قرأنا الآن في جريدة الاختراع
ان التبطان ولسن صنع مقراضاً يضعه في
رأس التريد وبطلقة فيسبر تحت الماء
ويص شبكة الحديد بهذا المتراض ويدخل
منها الى تحت المدرعة ويفعل بها فعلة
الذريع فعلى صانعي هذه الشباك ان يصنعوا
شباكاً لا يقطعها المتراض المذكور

المواد ولا الامونيا ويمكن نظريته وسحب
وصفله ويقال انه اصلب من الذهب وامن
منه ويصنع من النحاس واللاتيمون لا غير
تذاب منه جزء من النحاس وستة من
اللاتيمون فيحمى اللاتيمون ويصهر الذهب
ويضاف اليه وهو مصهور ويضاف الى
المرنج قليل من الرماد والجير ولعل هذا
المرنج هو ذهب الكياو بين القدماء

بحيرة تفوق بحيرة لوط

اشهرت بحيرة لوط من قديم الزمان
بثقل ما فيها ومنسار ما فيه من المواد المعدنية
الذائبة وقد حلل بعضهم الآن ماء بحيرة
الياباكي في جزائر صندويج فوجد اولاً ان
ثقل الجالون من ماء بحيرة لوط ٦٨٢٠٠
قحمة وثقل الجالون من ماء هذه البحيرة
٧٣٠٤٤ قحمة وان في كل جالون من ماء
بحيرة لوط ١٦٤٥١ قحمة من الاملاح وفي
الجالون من ماء هذه البحيرة ٢٢٨١٠ قحمت
من الاملاح

هبة علمية

لا شيء نظره بمداد الشكر والإعجاب
مثل إقدام اغنياء اوربا واميركا على عضد
العلوم والمعارف فقد قرأنا الآن في الجرائد
العلمية ان رجلاً فاضلاً اسمه هد جكس من
اغنياء اميركا وهب للجمع المشسوقي متي
الف ريال (اربعين الف جنيه) ووعده بان
سيهب أيضاً مئة الف ريال اخرى في مدة

زلزلة يابان

حدثت زلزلة في نيون أكبر جزائر مملكة يابان في الثامن والعشرين من شهر أكتوبر قامت اقل من دقيقتين ولكنها كانت شديدة جداً فخرّبت المباني وشقت الارض وثار معها بركان تكوسان وقذف كثيراً من الحجارة والرمال والاحوال وقتل بها ستة آلاف وخمس مئة نفس وجرح تسعة آلاف نفس وخرب خمسة وسبعون الف بيت وتصعد اثنا عشر الف بيت أخرى

البريقال البري

اكتشف السائح جفصن بريقالاً برياً في قلب افريقية اوراقه مزدوجة واشراكه كثيرة وثمره صغير وفيه بزور كثيرة مرة

مقتطف هذا الشهر

انتخبنا المقتطف بمقالة في الشعر والشعراء ذكرنا فيها سائغ الشعر ووصفنا الشعر العربي القديم واوردنا عليه امثلة من دالية النابغة الدياتي ولامية العرب . ويتلوها مقالة في تاريخ الثياب وارتقائها من المحلى الى المحلل لخصنا فيها آراء العلماء في هذا الموضوع ولم نتعرض لابنائها ولا لغيرها . ثم كلام على تقدم صناعة الطب في مدة الخمس والعشرين سنة الاخيرة مقتطف من خطبة للدكتور برتن في هذا الموضوع جاء فيها على خلاصة اكثر المكتشفات الجديدة في علم الطب وعلمه . ويتلو وصف مدينة لندن كما شاهدها

احدنا هذا الصيف . ثم كلام على خزن المياه في وادي النيل منتطف أكثره من التفوير الذي كتبه حضرة السركون منكريف على تقريري حضرة الكولونل روس والمنذر غارستن ومنه يظهر اهتمام حضراتهم بري اطيان القطر المصري حتى تنوذر الخيرات لابنائو ويتلو ذلك كلام موجز على كنفوشوس نيلسوف الصين وتعاليمه الادبية وتاثيرها في اخلاق الشعب الصيني . ثم كلام على عنصر الفلور ومركباته التي درست حديثاً . ومقالة موضوعها من اين ياتينا الوياه ملخصة من مقالة مسهبه للدكتور سندوث احد اطباء مستشفى قصر العيني وهي جزيلة الفائدة في بابها لانها تدعو الى مزيد التحذر والتوفي في السنين التالية معاً لدخول الوياه الى القطر المصري والشامي

وفي باب الصناعة ثنائي عشرة نبذة منها نبذة ملخصة من مقالة للدكتور جلبرت الكيماري في غذاء النبات من الهواء وفي بقية النبذ فوائد شتى كما يظهر بمطالعها . وباب المناظرة والمراسلة شحون بالمباحث الثغوبية واللغوية . وفي باب الصناعة تسع نبذ منها واحدة في وصف حنفة جديدة استنبطها العالم الطبيعي الرياضي الشهير السروليم طمس وفي باب الرياضيات بحث رياضي في الهراث المصري للثاب الرياضي الذردافندي بولاد وفي باي المسائل والاخبار فوائد جمة

وجه فهرس الجزء الثالث من السنة السادسة عشرة

- ١٤٥ (١) الشعر والشعراء
- ١٥٢ (٢) من الحلى الى الحلل
- ١٥٦ (٣) تقدم صناعة الطب
- ١٦١ (٤) مدينة لندن
- ١٦٨ (٥) خزن المياه في وادي النيل
- ١٧٢ (٦) فيلسوف الدين والآداب الصبئية
- ١٧٧ (٧) خواص النثور
- ١٧٩ (٨) من اين ياتنا الوباء
- (٩) الزراعة - غذاء النبات من الهواء - لماذا يجبر الساد - الزبدة من اللبن المحلو والحامض - زراعة
البن في اميركا - زراعة المشمش في اميركا - الزبدة الصناعية - زراعة القطن وروخص ثمنه - كسب
القطن والمواشي - بقر جزري - علف المحويين - تفرح اطفال البقر - برص البقر - تحلب اللبن -
دودة اللبن - محال الخيل - فرك ذنب الخيل - طول الحوائط والاطلاف - عقم الاشجار المثمرة
- (١٠) المناظرة والمراسلة - جواب الاستنهام - دفع الاعتراض - نظري في حل المسائل الصغرى - حل
مسئلة احمد افندي رافع - اقتراح على الشعراء - مسألة
- (١١) باب الصناعة - صناعة ورق البنك في باريس - السكك الحديدية الكهربية - فنة - مركبات سكك
الحديد - سرب سبت كبر سرعة سكك الحديد - ازالة الصدا عن الحديد - الرخام الصناعي -
جواهر ملوك فرنسا - حنيفة لا تظف
- (١٢) باب الرياضيات - حل مسألة طبيعية - الحرات المصري
- (١٣) باب المسائل واحوتها - وفيها ١٦ مسألة
- (١٤) باب الاخبار والاكتشافات والاختراعات - الكهربية والعلم - نخل الزايل - المطر الصناعي - الواقيات
من الفرق - قدم الصابون - الرائحة والذاكرة - اختلاف تاثير الروائح - الكهربية جديدة - الاقذار
والانهار - لحام الزجاج - الاطلس في الرحم - قصب السكر من البذر النور الكهربي في القاهرة - مناجم
الحناس باميركا - برج شيكاشو - خمر الخضر - البصريات في تدليل الخجل - مزج كالتصب - الحرب
البحال بين ارباب الحرب - بحيرة هوق بحيرة لوط - هبة عليية - الذرة البرية - وازلة يابان -
العرفال البري - منطف هذا الشهر