

التلج عليها ثم يقع الثلج ويحفظ منها حياً
الى الربيع تنمو حينئذ وفي الأماكن المنخفضة
والسواحل تزرع الخنطة وغيرها من الحبوب
بعد وقوع المطر الاول في فصل الخريف اي في
شهري سبتمبر و اكتوبر (ايون وت ١)
(١٠) ساد المحطة
ومنذ هل ينفع السماد عموم الاراضي
القوية والخصيفة على اختلاف نوعها وكما تكون
الكية اللازمة منه للارض
ان الجواب الوافي عن هذا السؤال
يتضمن صفحات كثيرة لاختلاف انواع
السماد والاراضي والمزروعات فاذا اريد زرع

التلج عليها ثم يقع الثلج ويحفظ منها حياً
الى الربيع تنمو حينئذ وفي الأماكن المنخفضة
والسواحل تزرع الخنطة وغيرها من الحبوب
بعد وقوع المطر الاول في فصل الخريف اي في
شهري سبتمبر و اكتوبر (ايون وت ١)
(١٠) ساد المحطة
ومنذ هل ينفع السماد عموم الاراضي
القوية والخصيفة على اختلاف نوعها وكما تكون
الكية اللازمة منه للارض
ان الجواب الوافي عن هذا السؤال
يتضمن صفحات كثيرة لاختلاف انواع
السماد والاراضي والمزروعات فاذا اريد زرع

باب الاجابة على الأسئلة

يصلح التلغراف الاثيري على ما هو عليه الآن
لانه لا ينقل الا عشرين كلمة في الدقيقة
واما التلغراف العادي فينقل ٢٥٠٠ كلمة في
الدقيقة . والمتر بريس هذا استنبط طريقة
لارسال الانياء البرقية من غير اسلاك معدنية
فيما استنبط ماركوني انه كما لا يخفى على
مطالع المتطاف . وانظر ان الاستاذ ميوز
كان ينقل الانياء البرقية من غير اسلاك
معدنية قبل ماركوني بسنوات ولكنه كان
يظن انها تنتقل بكهربائية الجو

التلغراف الاثيري

اطلق الاوربيون اسم التلغراف الاثيري
على طريقة ماركوني ونحوها من الطرق التي
توصل بها الانياء البرقية من مكان الى آخر
من غير اسلاك معدنية . وقد خطب المستر
بريس انكرو بائي الانكليزي في هذا الموضوع
بالاسم فقال انه لا شبهة في فائدة التلغراف
الاثيري لقن الاخبار بين المائر والسفن
والجنود ولكن اذا اريد نقل الانياء البرقية
حيث يمكن استعمال التلغراف العادي فلا

انتقال الاناء وانتقال الافكار

وعلى ذكر آلة ماركوني وانتقال امواجها الكهربية من غير اسلاك معدنية تقول ان الكاتب الشهير الميترنولس محرر مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية كتب في الجزء الاخير من مجلته انه ارتأى منذ ٤٦ سنة ان افصال الدماغ تنتقل من شخص الى آخر انتقال الكهربية ونشر رأيه هذا في جريدة الكائنتر في ٢٠ يناير سنة ١٨٦٩ واعاد الآن نشر الرسالة التي نشرها حينئذ وفيها نوادر كثيرة مما يقع تحت موضوع قراءة الافكار وانتقالها من مكان الى اخر من ذلك ان الشاعر روبرت برونغ الشهير كان مرة في فلورنسا فجاءه احد امراء ايطاليا وكان مشهوراً بقراءة الافكار وطلب منه ان يريه شيئاً مما معه يكون له في نفسه فذكار ما . ولم يكن برونغ يلبس شيئاً من الحلى ولكن اتفق ان اغيطة نيت ان تحيط زراً في كم قميصه فزره من الذهب ولم يكن احد قد رآه معه او علم شيئاً من امره فاخرجه من قميصه واراه اياه فلما وقع نظره عليه قال ما ترجمته هكذا شيء يتادي به اذني " القتل القتل " . قال برونغ ان هذا الزر نزع من قميص عم ابي منذ ثمانين سنة وكان قد وجد قبلاً في املاكو وثبت منه ومن وجود ساعته ان الذي

قتله لم يقصد السلب بل الانتقام . وانتقل الزر الى جدي فلبسه كل ايامه ولما مات نزع من قميصه واعطي لي لا لابي

ومن هذه النوادر ان اثنين من الاصدقاء اختصا بعد صحبة طويلة ومضي احدهما الى زيلندا الجديدة وبني الآخري في بلاد الانكليز وسرت سنون كثيرة من غير ان يكتبها وذات يوم خطر للذي في البلاد الانكليزية ان صديقه القديم الذي مضى الى زيلندا الجديدة وقع في ضيقة شديدة وكثرت عليه المراجس من جراء ذلك حتى لم يعد يستطيع عملاً فقام وجعل يحول في الشوارع المزدهمة عاه يطرد هذه المراجس من باله وظل على ذلك ساعين الى ان سكن روعه فعاد الى بيته وكتب ما جرى له ولما جاء البريد من زيلندا الجديدة بعد ذلك ورد فيه ان اهالي زيلندا قبضوا على صديقه في الوقت الذي خطر فيه على باله واماتوه بعد ان عذبه عذاباً بالياً

اما التعليل او الراي الذي ابداه المستر نولس حينئذ واعاد نشره الآن وقال ان الاعتراف الاثيري يؤيده فني على هاتين المقدمتين الاولى انه كلما حدث فعل في الدماغ تولد منه تغير كيميائي او حركة في جواهره (والكهربية من ظواهر هذا الفعل الكيماوي على المرجح) والثانية ان الفناء مملوء بالاثير وهو يشغل القسحات

وابن المتر كارنجي ان تفرقة هذه الفرصة
فكتب الى المتر تشكرين بقول له انه ان
كانت مدرسة برمنهام تفتني خطوات مدرسة
كورنل الجامعة الاميركية ومكونت لتعليم
الطبيعية فيها المقام الاول فاننا امر بان اهيا
خمسين الف جنيه وكتب المتر تشكرين
يقول ان الرجل الاول الذي وعد بدفع ٢٥
الف جنيه فقط كتب الان يقول انه زاد هذا
المبلغ فجعله ٣٧٥٠٠ جنيه. كذا يكون انكرم
الحمد والى فلا

هبات اميركية

وعب المتر ولیم فندريك المدرسة
الجامعة التي بناها ابره وجده مئة الف ريال
لبناء اماكن فيها جديدة للثامة . وتركت
مس الصبايات غايض خمسين الف ريال
لمتشى مدينة بيلو ومدرسة الفنون فيها
مدرسة باريس الجامعة

يلغ عدد الطلبة في مدرسة باريس
الجامعة في العام الماضي ١٤٣٤٦ وم مقسومون
فيها كما يأتي

بدرسون اللاهوت البروتستانتى	٠٠٩٥
علم الحقوق	٤٦٠٧
الطب	٤٤٩٥
العلوم الطبيعية	١٣٧٠
الآداب	١٩٨٩
الصيدلة	١٧٩٠

التي بين دقائق كل المواد وعليه فلا يحدث
فضل في الدمغ ما لم تولد منه حركات او
توججات في الاثير وهي التي سماها توججات
الدماغ وقال انها تختلف في شدتها باختلاف
الادمغة واختلاف الاسباب المتحركة لها .
نتنتقل بى الاثير وتوتر في الادمغة المعدة
للتأثير بها

هذه خلاصة ما نشره منذ ثلاثين
عاما واعد نشره الآن ولا يستحيل ان تقوم
الادلة بعد الآن على تأييده ولو كانت
الشواهد التي ذكرها لا تكفي لذلك

هبات كارنجي

قرأنا في احدى الجرائد الاميركية ان
المتر كارنجي الذي اميركي صاحب المبرات
الكثيرة انشأ اربعا وعشرين مكتبة عمومية
في اميركا وسكتلندا اثنى عليها ٦١٧٤٥٠
ريال اي مايقربا ٢٣٥ الف جنيه وقد جعل
دخول هذه المكتاب مباحا للجمهور ليستخدمها
كل احد محققا وشرط على نفسه ائناق مليوني
ريال اخرى . وقد قلنا في الجزء الماضي ان
رجلا مجهول الاسم وهب مدرسة برمنهام
الجامعة خمسة وعشرين الف جنيه على شرط
ان يبها المحنون غيره ٢٢٥ الف جنيه في
مخزون سنة فترك طبة هذا اربحية بعض
الكروما ففبرعوا بيثة وحمه وثلاثين الف
جنيه فصار المال المرهوب ١٦٠ الف جنيه .

دماغ هيلتز

لما توفي هيلتز العلامة الطبيعي في الثامن من سبتمبر سنة ١٨٩٤ في الثالثة والسبعين من عمره قيس رأسه بعد وفاته فوجد محيطه ٦٩ سنتيمتراً ومحيط جمجمته ٥٥ سنتيمتراً وطول الجمجمة ١٨,٣ وعرضها ١٥,٥ فهو مثل رأس بسمارك حجماً وأصغر من رأس واغتر وأكبر من رأس دارون فان هذا كان محيطه ٥٦,٣ . ووجد ثقل دماغ هيلتز ١٢٠٠ جرام بدمه و ١٤٤٠ جراماً من غير دمه والتلافيف واضحة فيه والتواصل بينها غائبة جداً وهي كثيرة في القسم المقدم . ويقال انه كان مصاباً في صغره باستفاد الدماغ كما كان كفيه في صغره . ومن رأي بعض العلماء ان ذلك يسهل كبر الدماغ

تقود القرامطة

بعث الينا القس زويمر من البحرين بصف تقوداً وجدها في سياحه الى الاحساء يقال لها الطويلة وهي عرى من الخس فيها قليل من الفضة وعلى احد جوانبها كتابة كوفية تكاد تضي وهي تقرأ " محمد الـ سعود " وليس عليها تاريخ ضربها ولكنها ضربت في عهد القرامطة نحو سنة ٣٠٠ للهجرة ولعلها ضربت في الاحساء عاصمتهم ولذلك يقال لها طويلة الاحساء (قال ابن خلدون " الاحساء بناها ابر طاهر الترمطي

ومن هولاة ٢٥٠ من الينات طالبات العلم ١٨٧ منهم اجنبيات ٦٣٣ فرنسيات
الدكتور بخنر

من زعماء الفلاحة الماديين ولد سنة ١٨٢٤ ودرس في جين وستراسبرج وورزبرج وفيها ودرس في مدرسة تبين الجامعة وألف كتاب القوة والمادة الذي ترجم الى لغات كثيرة وحاول فيه اثبات المنعيب المادي فاحتدمت نار الجدال بسببه واضطرب ان يستحق من مدرسة تبين وكان قد درس الطب فانتصر على معاطاته . ثم ألف كتاباً كثيرة ومنها كتابه في المنعيب الداروني وهو الذي ترجمه صديقتنا الدكتورة شميل الى العربية . وله اليد الطولى في اشاعة المنعيب الداروني في البلدان الالمانية . توفي في قره ماير وهو في اقامة والسبعين من عمره

الرحلة الى القطب الشمالي

عزم دوق ابروزي ابن اخي ملك ايطاليا على الرحلة الى القطب الشمالي فيلق في اواسط هذا الشهر (يونيو) من بلاد نروج في السفينة المسماة فحم القطب وأخذ معه ثلاثة من ضباط البحرية وأربعة ادلة وعشرة بحارة من اهالي نروج ورجلاً من الاسكيو ويشتي في جزائر فرنس جوزف ثم يقوم في الصيف المقبل ويتقدم شمالاً قدر ما يستطيع اهله يبلغ القطب الشمالي

سكنهم في أواخر شهر يونيو (حزيران) وقطع روسيا وتركستان الى كشمير ثم يمر في تركستان الصينية ويرجو ان يكشف آثاراً قديمة فيها تم يخرق الصحراء الكبيرة في أماكن مختلفة ويجوب بلاد التبت ويعود بطريق الهند . وغرضه من ذلك علي محض وقد وعد ملك أسوج والمسترعانونيل نوبل وغيرها بدفع نفقات رحلته .

تقسيم جديد للثة

ارتأى بعضهم ان تقسم الثة الشمسية ثلاثة عشر شهراً في كل منها ٢٨ يوماً فيكون من مجموعها ٣٦٤ يوماً واليوم الباقي منها يجب رأس الثة ويكون عدده صفراً ويصير كل يوم من الشهر موافقاً ليوم من الاسبوع فالاول الاحد الاول والثاني الاثنين والثالث الثلاثاء والرابع الاربعاء وهلم جرا وهكذا في كل الشهر . وعندنا ان الطريقة القبطية اصح اذا غيرت قليلاً حتى تبقى الشهور ١٢ شهراً ويكون كل منها ٣٠ يوماً والايام الثة اوالثة الباقية تحب نيكاً ونسجياً اسماء خاصة بها كأنها شهر صغير يضاف الى الثة وتبقى الاسبوع على حالها فاذا وقع اليوم الاول من يونيو يوم الخميس مثلاً وقع يوم الخميس دائماً لان ايام النسج لا تدخل فيها . واذا وُلِدَ احد يوم الثلاثاء مثلاً وقع عيد ميلاده يوم الثلاثاء دائماً واذا وقع في اليوم الاول او

في الثة الثالثة وسببت بذلك لما فيها من احاء الرمال وسراحي الابل وكانت لتفراطة بها دولة) ولم يبق من آثارهم غير هذه النقود

زوبعة هائلة

ثارت زوبعة شديدة في كركنيل بولاية مسوري من ولايات اميركا فزت بجانب من المدينة عرضه ربع ميل وخرت كل ما فيه من الجاني وهي اربع مئة منزل ثم عثبا مطر غزير وثلية حادثة

الحشرات النافعة والضارة

يخطي من يظن ان الحشرات ضارة كلها كما يخطي من يقول انها نافعة كلها . وقد بحث احد العلماء الآن في طبائع الحشرات المعروفة من هذا القبيل فوجد ١١٦ عائلة منها تعود بالنفع على نوع الانسان و ١١٣ عائلة تعود عليه بالضرر و ٧١ عائلة تعود عليه بالنفع والضرر معاً . فالحشرات النافعة ٢٩ عائلة منها تفتك بغيرها من الحشرات الضارة و ٢٢ عائلة تنظف المساكن وعائلتان تلحق النباتات بعضها من بعض و ٣ عائلات تعتدي بها الاسماك . والحشرات الضارة ١١٣ عائلة منها تفتك بالمزروعات والاشجار وعائلة واحدة تعتدي من دماء الحيوانات الحارة الدم

رحلة سفن هيدن الثانية

ينري الدكتور سشن هيدن ان يرحل رحلة ثانية لاكتشاف مجاهل اسيا فيقوم من

الثاني من ايام انسي وقع فيه على مدى الاعوام الا اذا وقع في اليوم السادس فانه لا يعود الا مرة كل اربع سنوات كما اذا وقع الآن في التاسع والعشرين من شهر فبراير

الدراجة المائية

صنع المير ثيودور وريديس دراجة من معدن الاليومنيوم الخفيف لها ثلاث عجلات يحيط بها اطارات كبيرة جداً من الكاوتشوك فيستطيع الانسان ان يركب عليها ويجري فوق الماء كما يجري فوق البر لان اطارات الكاوتشوك تخففها وتنع غرقها

تلغراف رولند المتعدد

استنبط الاستاذ هنري رولند طريقة جديدة لارسال ست عشرة رسالة برفية على سلك تلغرافي واحد في وقت واحد والآلة التي صنعها لذلك كآلة الكتابة فيرسل بها رجل واحد رسائل متعددة في وقت واحد وهذا من انفع ما استنبط حديثاً في صناعة التلغراف

ساعة يابانية قديمة

وصفت السبتفك امريكان ساعة يابانية قديمة اتى بها رجل اميركي من بلاد يابان اعداد الساعات مكتوبة فيها على قدة قائمة على طولها ويحانها دليل متصل ينقل الساعة فاذا هبط الثقل هبط الدليل معه ودل على الساعات

والدقائق ويقال ان هذه الساعة متقنة الصنع جداً

التلغراف السريع

معا بالتالي سرعة التلغراف لا تفصل الى الحد الذي بلغه الآن في ايدي الاميركيين فان اثنين منهم توصلوا الى ارسال ثلاثة آلاف كلمة في الدقيقة او نحو ١٨٠٠٠٠ كلمة في الساعة يرسلها عامل واحد على سلك واحد وطريقتهما بسيطة وهي ان توضع علامات للكلمات على قدة طويلة من الورق مثل العلامات المستعملة في آلة مورس وتمر هذه القدة بسرعة في آلة كهربائية فتصل الكهرباء وتنصل بسرعة حسب مرور العلامات فيها وينقل الجري الكهربائي ذلك على سلك التلغراف الى حيث يراد ارسال الاشارة البرقية وهناك قدة من الورق محضرة كورق التصوير الشمسي فيؤثر فيها الجري الكهربائي وتطبع عليها الاشارات كما هي على الورقة الاولى وقد امتحن هذا التلغراف فارسلت يو قصيدة كيلنغ "رجل الرجل الابيض" (التي ترجمنا بعضها في الجزء الماضي من المقتطف) ذهاباً واياباً مدة ساعة من الزمان فوجد انه تنقل في الساعة ١٢٠٠٠ كلمة ويمكن ان ينقل اكثر من ذلك بسهولة

قاعدة العمر

وجد الميوده موثر الرياضي ان متوسط العمر الذي يعيشه كل انسان يعرف

ذكر شواهد كثيرة من هذا القبيل قال ان هذه الشواهد كلها تدل على ان الزكام مرض معد له جرائم خاصة به فاذا لم تدخل جسم الانسان من الخال ان يصاب بالزكام وخوف الناس من الزكام يجعلهم يتقون البرد لاعتقادهم انه هو سببه فلا تعود اجسامهم تقوى على احتماله فاذا عرض لها مرة اضعفها حتى اذا عرض لها ميكروب الزكام ايضا لم تعد تستطيع مقاومتها فتصاب به ولو لم تجيب البرد لالتهاب ولم يمد يضعفها فتصير اقدر على مقاومة جرائم الزكام

جثة تخمس الاول

تخمس الاول من اعظم ملوك مصر القدماء من الدولة الثامنة عشرة رقي كرسي الملك قبل المسيح بنحو ١٥٤٠ سنة وغزا بلاد النوبة ودوخ بلاد الشام وبلغ الثرات ودجلة. وقد وجد تابوته في الدير البحري ووجدت فيه جثة ظن مسيرو انها جثته ولكن ليس عليها اسمه. وقد كتب اليانا من الانصر في ٧ مايو ان الميو لوريه مدير مصلحة الآثار المصرية وصيحي افندي يوسف عريف المنش فيها اكتشفا تابوتاً في وادي قبور الملوك فيه جثة تخمس الاول وثلاثة توابيت اخرى بدية الصنع فانتفى بذلك ظن الميو مسيرو وكان في نية الميو لوريه ان يأتي بهذه التوابيت الى دار التحف المصرية ثم عدل عن ذلك

بهذه الشاهدة وهي اطرح عمر الانسان من ٨٦ واقسم ابقي على ٢ فاخرج هو عدد السن الذي يعيشها فوق عمره الحاضر وذلك على وجه التعديل. مثاله رجل بلغ الثلاثين من عمره فكم يرجى له من العمر ايضا والجواب اطرح ٣٠ من ٨٦ فالباقي ٥٦ اقسمه على ٢ يخرج ٢٨ فيرجى له ٢٨ سنة ايضا فيبلغ عمره ٥٨ سنة. مثال آخر رجل عمره ستون سنة فكم يرجى له من العمر ايضا. اطرح ٦٠ من ٨٦ فيبقى ٢٦ اقسمها على ٢ يخرج ١٣ فيرجى له ١٣ سنة ايضا فيبلغ عمره ٧٣ سنة. ومعلوم ان ذلك هو المتوسط لا ما يشه كل انسان لان البعض يعيشون اكثر من ذلك والبعض اقل منه وهو المتوسط ايضا في فرنسا واكثره لا في كل البلدان

الزكام

كتب بعضهم الى جريدة السبكتاتور يقول ان الزكام ليس من البرد بل من سبب آخر والبرد يمدد الجسم له فان نسين الرحالة لم يصاب بالزكام هو ورجاله مع انهم اقاموا في اشد البلدان بردا في رحلتهم انقطبية ولكنهم عادوا الى بلادهم حيث النار والدفء اصيبوا بالزكام حالاً. قال وكتب اليوتسن نفسه يقول "لا شبهة عندي ان الزكام مرض معد فلم يصب احد منا كل مدة سفرنا ثم اصننا به كلنا حالاً بلغنا نرويج وبعد ان

الطاعون والتعاونه

يتا الحكومة المصرية تذل جيدها في مراقبة الحجاج لثلا يأتوا بجرائم الطاعون من ايجاز ظهر الطاعون بمثة في الاسكندرية ولم تدر به الا بعد عشرين يوما من ظهوره لكنه خفيف ضعيف من النوع الذي لا يفتك فتكا ذريعا ولا يطدي بالانتشار . وقد بلغ عدد الذين اصيبوا به الى الثلاثين من الشهر ثمانية مات منهم به اثنان فقط . ولا يعلم حتى الآن كيف وصل الى الاسكندرية لكن جراثيمه تنتقل بالثياب والبضائع كما لا يعني فلا عجب اذا بلغت مدينة تجارية ترد اليها البضائع من الهند وجدة وسائر البلدان واذا كان الطاعون خفيفا كما في هذه الواقعة كانت اعراضه بسيطة تبيدي غالبا بالموت وتضعف في العدد الفلأوية في الرقية والابط يتبعها قشعريرة وحى . وقلا يكون فيه اعراض متدرة واذا وجدت الاعراض المتدرة دامت من بضع ساعات الى يومين او ثلاثة او أكثر وهي انحطاط وصداع وغثيان وفيه ودوار وفقد القابلية للطعام وقد يحدث دم وألم في الصدر قبل حدوث الحمى وترتفع الحرارة بفتة الى الدرجة ٤٠ او ما فوقها ويحدث المديان سريعا ويكون البيض مزدوجا سيفي الغالب وعدد ضرباته من ٩٠ الى ١٢٠ في الدقيقة واذا كانت الاصابة قاتلة مات المصاب في اليوم الثاني الى الناس والأشني

وقفة النظافة في اليب الاكبر المعدي

لهذا الوباء وهو يصيب الثقراء والذين لا تعتدي ابدانهم بما يكفيها او بما يلائمها من الطعام أكثر مما يصيب غيرهم . واما الذين يهتمون بنظافة منازلهم واطلاق النور والهواء التي فيها وبنظافة ابدانهم ويا يكون ما يفضيهم ويقربهم فقلما يصابون به . مثاله ان الطاعون الذي نشأ في مدينة صنع كنع منذ ثلاث سنوات اصيب به ١١ من الاوربيين الساكنين فيها و٢٧٠٠ من بقية سكانها وأكثرهم من الصينيين مع ان الاوربيين جزء من اربعة وعشرين من السكان ومات به من الاوربيين اثنان فقط واما سائر الذين اصيبوا فمات منهم به ٢٤٨٢ نصفا

فعل كل احد ان يعتني بنظافة جسده وثيابه وسكنه وكل آتية وامتنعه ويطلق الهواء والنور في غرفه ولا يشرب الا ماء مرشحا ولا يأكل الا طعاما مطبوخا او مغسولا واذا اصيب احد باعراض الطاعون فاحسن ما يفعله محبوه ان يجعروا الاطباء حالآ بامرهم ويقفل المنزل الذي يكون فيه حتى يأتي رجال الصحة ويطهروه . ولا يجوز ان يتخالط الامحاء المطعونين الا حيث تجب هذه المخالطة لمرضيهم وحينئذ يجب على المرضين ان يمشوا اتم الاعشاء بالنظافة ويحذروا من التعب وكثرة السهر لثلا يضعفوا فيعرضوا للخطر

فهرس الجزء السادس من السنة الثالثة والعشرين

٤٠١	اميل لوبه رئيس الجمهورية الفرنسية
٤٠٣	الحركة الدائمة
٤٠٩	قصة لويس ده رجيمون
٤١٦	البنك والاوراق المالية
٤٢٠	جزائر ساموي
٤٢٢	التفند والاسد
٤٢٤	الجواهر واقوال العرب فيها
٤٢٧	النساء في الاسلام
	للقاضي امير علي احد علماء الهند
٤٣٤	العلاج باشعة اكس
٤٣٥	ارواد الامتان وعلاجها
	لحفرة الدكتور نعم يوسف عربي طبيب الامتان

٤٤٥	باب تشوير المنخل * تريض الاولاد وواجبات الام محرم * تطهير اعطية المرض * تعليم البنات
٤٥١	باب المراجعة وانظارها * علاج السل بالكهربانية - الخلود
٤٥٦	باب الصناعة * فوائد ضاغية عن السيترك اميركان - الرصاص في دهان الخرف -
	صقل النصف اللؤلؤي - ملاط للرغام - اعضاء الكاوشوك
٤٥٨	باب الرياضات * السيارات وحركاتها في شهر يونيو ١٩١٩ - القتل النوعي عند العرب
٤٦٢	باب التفريط والانتقاد * تطبيق انديانة الاسلامية - تحرير المرأة - اسباب ونشأته - تاريخ
	الكلمة - الطبعيات اسملية - الكيمياء العملية - لجنة حفظ الآثار القديمة الفرنسية - بلدة شعربة
٤٦٧	باب المسائل * العناصر والمطر - الطبخ على الفحم الشجري والنجري - علاج كثرة النوم -
	انهاء العالم - طلاء الفلك وقول قالب - الذبائح والعبادة - آية الاليومينوم - دواء التخلل -
	تربيع المحطة - ساد المحطة
١٧٢	باب الاخبار العلمية ونحو ٢١ بيعة