

باب الاخبار العلمية

مكافحة الامراض بالاصباغ

يُعلم تراءد الملقط ان الاصباغ الصناعية على الوانها الكثيرة الزاهية تستخرج كلها من قطران الفحم الحجري الاسود وذلك من عجائب الصناعة. ويملون ايضاً ان هذه الاصباغ من اقوى مضادات الفساد وقد استعملت في الحرب الكبرى لمعالجة الجروح فلما وضعت الحرب اوزارها اخذ العلماء ما عُرِف في الحرب عن هذه الاصباغ وتوسعوا في درسها للوقوف على ما لها من الشأن في مكافحة الامراض فوفق احدهم وهو من الذين يبحثون في طبائع المكروبات بالكمكوب الى الكشف عن حقيقة جديدة في الطب وهي ان اصباغ الازولين التي تستعمل لصنع المكروبات تعمل بالمكروبات فتوقفها عن الحركة اولا ثم عن التماسك ثم عن تفتية نفسها ويتر ذلك موتها. وجرى بعض الباحثين في اثره منبرين انواع المكروبات وانواع الاصباغ فظن لهم ان الاصباغ تيمت بالمكروبات خارج الجسم فلماذا لا يمتها داخله. وقد اثبتوا فعلا ان بعضاً من الاصباغ الصناعية المشهورة تيمت انواعاً

مختلفة من مكروبات الستربتوكوكس او توقفها عن النمو

وقد قرأنا الآن في مجلة العلم انعام الاميركية ان علماء الكيمياء والطب في جامعة ستانفورد الاميركية يجربون التجارب الآن بمخن انواع مختلفة من الاصباغ في الارانب وخنازير الهند والحمام ليحرفوا فعلها في مساجة الدفثيريا والتسمم البتوييني ولدغ الاقاعي وغيرها من الامراض والسوموم. ومن تجاربهم انهم اعطوا ارنياً مقداراً من الستركنين كافياً لان يقتل ثوراً ثم حقوه في اورده بمقدار من الصنع المعروف « باحر الكنتو » فنوا فعل الستركنين. وحقت حاتم كثيرة بسم الكورا الزفاف وطائفة من خنازير الهند بمكروبات الدفثيريا ثم عولجت بانواع مختلفة من الاصباغ الصناعية فوقيت شر هذه السوموم. ويظهر ان « احر الكنتو » هو افضل الاصباغ التي امتحنت حتى الآن

البريليوم : معدن عجيب

البريليوم عنصر من العناصر المعدنية كالخديس والتحاس والالومنيوم والرصاص، وهو اخف من الالومنيوم بنحو ثلاثين

في المائة وله خواص الصلب من مائة الذين يصدونه لبناء المعامل اللازمة لذلك
وقناعة. ولكن لم ينفع استعماله حتى الآن | يظن ان بعض ان البريليوم من المعادن
مع مرور اكثر من قرن على اكتشافه النادرة وهذا خطأ لان مباحث المهندسين

لان استخراجها من
تبره على وجه
بجاري بقي متقدراً
الى عيد قريب
والغرض في اكتشافه
يعود الى فولكلان
الباحث الفرنسي
وذلك سنة ١٧٩٧
ومن ثم أخذ العلماء
بمحاولة استفراده
من تبره فمجزوا
عن ذلك حتى جاء
وعلر الكيباوي
الالمانى المشهور سنة
١٨٢٨ وبعد مشقة
عظيمة حصل على
مقدار قابل منه
ليستعمله في تجاربه
الكيمائية . وبقي
الامر كذلك حتى
جاء المشرهيو كوبر

مباحث متنظف مايو

الراديو ورحلتنا القطبية

لعرساند بهرونك

مدير القاضيات الاسلكية في رحلة نوبل
خاصة للمتنظف

اساطيل الجو التجارية

المسرح كهلانسي بنغ

مدير قسم الطيران بوزارة التجارة الاميركية
خاصة للمتنظف

جياتي ونجلي - لمدام كوري

اوراق الورد

لعرساند مصطفى صادق الرافعي

الجزية والحراج في الاسلام

لعرساند بنرلى جونسون

من اساتذة جامعة ياكو الروسية
خاصة للمتنظف

تاريخ المسكرات عند المصريين

والعرب

في انولايات المتحدة
الاميركية دلت على
وفرة وجوده في
١٥ ولاية منها واياب
ان تكون مركباته
مترجمة بمركبات
الايومنيوم والسكون.
واما ندرة وجوده
فسببها يرجع الى
تعدّد استخراجيه
نقياً من تبره فاذا
صعّد قيل عن
طريقة كوبر الاميركي
وصار منه رخيصاً
استعمل حالاً في
محركات الطائرات
لانه يجمع الى خفة
الوزن الصلابة
والمسانة . ثم اذا
رخص بعد ذلك فقد
يستعمل في صنع

احد مهندسي التعدين بكينغند فاستبط | محركات السيارات ثم لا يلبث ارباب الصناعات
طريقة لاستخراجيه من تبره بنير نقفه | ان يستبطوا له آلاف وجوده ووجهاً يستعملونه
كبيرة وقد اخذ بعد العادات مع المولدين | فيها . فهو من هذا القبيل شبيهة بالالومنيوم

مطرده بين الصلابة والثنائية فنرجح ان يكون هذا المعدن متيناً كالصلب . ولكنه في حالته النقية قصم ولذلك يجب مزجه بمعدن اخرى كالألومنيوم او النحاس او الحديد . ولكن موضوع الاخلط المعدنية التي يمكن صنعها منه لم يتوقف بعد لحداثة عهد العلماء بمقادير وافرة منه

ابناء الطيران

استخدم الطيارات

تبنى الآف في ألمانيا على بحيرة كولستانس طيارة من طراز دورنيه فيها تسع لثانين مسافراً . ويكون وزنها ستم بناؤها نحو خمسين طناً ومجهز باثني عشر محركاً يستعمل مهاسة محركات او ثمانية في اثناء الطيران وتبني شركة يونكرز الالمانية طيارة فيها تسع لثانين ركباً وقد نجت محوياً جديداً في بناء غرف الركاب اذ وضعت بين طبقتي الجناحين الكثيفين . وقد بُسّيت في أميركا طيارة فيها تسع لثانين وثلاثين مسافراً والمسافة بين طرفي جناحها ١٠٠ قدم وقد بلغت نفقات بنائها ٣٠ الف جنيه

البقاء في الجو

ذكرنا في مقتطف فبراير الماضي ان طيارة اميركية تدعى «علامة الاستفهام» تمكنت من البقاء محنقة في الجو نحو اسبوع وانها كانت استمدت البنزين بانبوب من

البريليوم والالومنيوم

اذ لا يخفى على قراء المقتطف وخصوصاً من قرأ منهم بسائط علم الكيمياء وما فيها من المقالات في الكيمياء الصناعية ان عنصر الالومنيوم اكتشف سنة ١٧٠٠ ولكن استفراده تقيماً من مركباته ظل متعذراً حتى جاء وهلم سنة ١٨٢٨ واستفرد مقداراً قليلاً منه لتجاره . وجاء بعده من عدل طريقته ولكن بقي سعر الرطل من الالومنيوم نحو ٢٣ جنيهاً الى اواسط القرن الماضي وفي سنة ١٨٥٤ استبط عالم يدعى دقيل طريقته لاستفراده رخصت ثمنه نصار ثمن الرطل نحو ١٤٠ فرساً ثم جاء هول الاميركي واستبط الطريقة الكهربائية المشتملة الآن نهبط سعر الرطل الى بضعة غروش وينظر ان يكون تاريخ البريليوم مماثلاً لتاريخ الالومنيوم

خواص البريليوم

والبريليوم معدن ومادي اللون يكاد يكون رصاصياً يمكن صقه كالفولاذ حتى يتعد على غير المارف لاول وهلة ان يفرق بين قطعتين مصقولتين من البريليوم والفولاذ . فاذا حملت القطعتين في يدك ادركت الفرق حالاً لان الفولاذ ثقيل الوزن والبريليوم اخف من الالومنيوم وهذا اخف من الفولاذ كثيراً . وهو معدن صلب لا يمكن تحنقه بمرء من الصلب ولما كان الكيماويون قد وجدوا علاقة

الحيوان، ولكن أنس أفين تروث من بنات كاليفورنيا طارت بعدها بإيام نفوتت عليها إذ بقيت في الجو ١٧ ساعة ود دقائق و٣٧ ثانية. وتكن أنس تحت في قنط من الفوز ثانية وهي تمد العدة لذلك

بدأت تعلم الطيران وهي في الرابعة عشرة من عمرها ولكن لم تقط رخصة للطيران حتى بلغت السادسة عشرة من عمرها. وقد ارتفعت في الصيف الماضي إلى علو ١١٦٦٣ قدماً وهي تفعل كل ذلك بطيارتها الخاصة ومن غير أن يدعها فيها أحد

اصوات العظاء

عنيت ادارة المتحف البريطاني بصنع قوالب فونوغرافية من النحاس كل قالب منها يحتوي على خطبة أو اغنية أو حديث لاحد عطاء الصر تخليداً لاصواتهم. ومن هذه القوالب النحاسية يستطاع صنع قوالب عادية. وقد خلد كذلك صوت أفلك جورج في خطبة خطبها عند افتتاح معرض وبلي وصوت البرنس اوف ويلس في خطبة له موضوعها «الروح الرياضية» ومن الذين خلدت اصواتهم الملكة ماري والتورد بلفور والمستر ونستن تشرشل والمستر لويدجورج ولورد اوكسفورد واسكويث والسرايست شكلين الرائد والتيفور كاروزو ومدام تيرازيني وديمبليا والمسيو شاليابين وهؤلاء الاربعة اشهر مفي العالم.

خيارة تحقق فوقها. وقد نشط الامتياز مؤخرًا لبناء خيارة من ذوات السطح الواحد من ضرافة ترى انقصدها ان تبقى في الجو اطول مدة ممكنة من غير ان يملأ احواضها بزيتاً كما فعلت الطائرة الاميركية. ثم طير الى مدينة انكيب ومنها تحاول ان تعود الى لندن من غير ان يخط على الارض والمسافة بينهما نحو ثمانية آلاف ميل وقد بنيت احواض هذه الطائرة حتى تسع ائف جالون من البنزين تكفيها للقاء في الجو ثلاثة ايام بلا لها وفيها جهاز خاص ينبه السائق من تلقاء نفسه اذا حادت الطائرة عن اتجاهها

الطيران حول الارض

وقد اقترح بعض الاميركيين ان يحاول نفر من طيارهم الطيران حول الارض من غير نزول الى الارض على ان تملأ احواض الطائرة التي تحاول ذلك بزيتاً في اماكن معينة كما ملئت احواض «علامة الاستفهام» فاذا حقق هذا الاقتراح طارت الطائرة من باريس الى الهند فالصين فسيبيريا فالاسكا فكندا فالولايات المتحدة

فناء خيارة بارعة

خلفت أنس لينور سميت وهي فتاة اميركية في السابعة عشرة من عمرها بطيارتها فوق نيويورك وبقيت في الجو ١٣ ساعة و١٦ دقيقة و٤٥ ثانية فالت بذلك حسب السبق على كل السيدات في مدة الفناء في

هذه المجاري الهوائية ونسفيد منها ولكن عين الانسان لا تستطيع ان ترى ذلك . فالانسان لن يستطيع ان يجاري الطير في طيرانه الا متى صار قادراً ان يرى مثله هذه المجاري ولعل هذه الالة الفوتوغرافية تمكته من ذلك في المستقبل

نظام الكون وعظمته

نشرنا في مقتطف مارس الماضي صفحة ٣٥٦ نبذة علمية موضوعها « نظام الكون وعظمته » وقع خطأ في سطرها الثاني ضوابة ماتناسنة تورية بدلاً من « ١٥٠٠ مانيوت » وفي سطرها العاشر باسقاط « او لطخاً سحابة » قبل « كافي » فاقضى التنيه

ولكن يظهر لنا ان الرقم المذكور المنقول عن « العلم العام » اي ماتناسنة تورية هو خطأ كذلك فقد جاء في مقال للاستاذ جرداق استاذ الرياضيات العالية في جامعة بيروت الاميركية ان شابيلى اثبت ان قطر المجرة ٣٠٠ الف سنة تورية وسماكها ٤٠٠ سنة تورية وسنشح هذا الموضوع بحثاً في عدد المار

إصلاح خطأ

جاء خطأ في السطر ٢٣ من الصفحة ٤٤١ من هذا الجزء هو مخطئ في تخطي استتج الخ والصواب في تصويب استتج الخ

على اننا لم نرين اسماء الذين حفظت اصواتهم كذلك اسم عالم من العلماء ولعل ذلك ناجم عن ان اظهر صفات السماء ليست في اصواتهم كرجال السياسة والمبشرين

آلة فوتوغرافية عجيبة

استنبط احد الشباب اليابانيين — يارون شيبا — آلة فوتوغرافية سريعة يستطيع ان يصورها عشرين اضع صورة في ثانية واحدة ثم اذا عرض بعد ذلك هذه الصور على سار الصور المتحركة بالسرعة العادية استغرق عرضها ثلث ساعة

نصوّر الصور لننا بسرعة ١٦ صورة في الثانية عادة ثم تعرض بهذه السرعة فترى حركة الاجسام طبيعية . ولكن اذا صورتنا حصاناً يبدو بسرعة ٢٠٠ صورة في الثانية ثم عرضت صورته بسرعة ١٦ صورة في الثانية رأينا حركة الحصان بطيئة جداً كان الحصان يسبح في الفضاء . وغاية المستنبط الياباني تصوير الطيور في اقنا طيراتها ثم عرض هذه الصور ١٦ صورة في الثانية حتى ترى حركتها بطيئة لعل صانعي الطائرات يستطيعون ان يستفيدوا من ذلك في بناء طائرات تشبه الطيور كالساجحات في الهواء . فالطيور تستعين بحركة مجاري الهواء في الصعود والهبوط ويعونها حادّة البصر تستطيع ان ترى بها

الجزء الرابع من المجلد الرابع والسبعين

كلمات للدكتور صرّوف — التكمّل بالمرية الغربية	٣٦١
اينشتين ومذبة الجديد (مصورة)	٣٦٣
اجسامنا : متنياقا : نورنا	٣٦٦
الثورة المقبلة : اجتماعية اقتصادية (مصورة)	٣٧١
العوامل الجغرافية في عمران الشرق . لنافذ غنام اتندي	٣٧٤
هل نستطيع الطيران الى القمر؟ للسور روبرت ايتولتزي (مصورة)	٣٨١
مصائب الكتب والكتّاب في الشام . للاستاذ محمد كردعل (مصورة)	٣٨٥
غاز الهليوم العجيب	٣٨٩
اخلود . تصنيف جورجني يقولواوس اتندي	٣٩٥
روح الصحافة ومطالب القراء	٣٩٩
تاريخ الطب عند العرب . للدكتور يوسف حرير (مصورة)	٤٠٥
امة تتعلم (مصورة)	٤١٠
الدماغ والعقل كالثمرة ونورها . للسرا اتركيت	٤١٦
كيف نمر عن الحروف الاقربنية	٤٢١
قصة وارث . لجوزف اديسن	٤٢٤
تاريخ الفناء العربي . للاستاذ عبد الرحيم محمود	٤٢٨
الفيتيون واصل الحروف الابجدية . لجورجني مرعي حداد اتندي	٤٣٤
—+—+—+—	
باب المراسلة والمناظرة * رمزي بدائها وانسلت . الرائد . توحيد للمصطلحات العلمية في الطب والعلوم المتصلة به	٤٣٨
باب الزراعة والاقتصاد * انصرايب في معر والامتيازات الاجنبية . انسلت او انكواتشوك او انسخ المرز او انطاط . الدكتور صرّوف وبن الزراعة	٤٤٥
مكتبة المتطف * *	٤٥٣
باب شؤون المرأة وتغيير منزل * الطعام والسق . ملك الاتومويلات في انكلترا . الغاية بالاطفال	٤٦٢
يب المناقش * وفيه ٨ مسائل	٤٧١
باب الاخبار العلمية * وفيه ١٠ فبد	٤٧٥



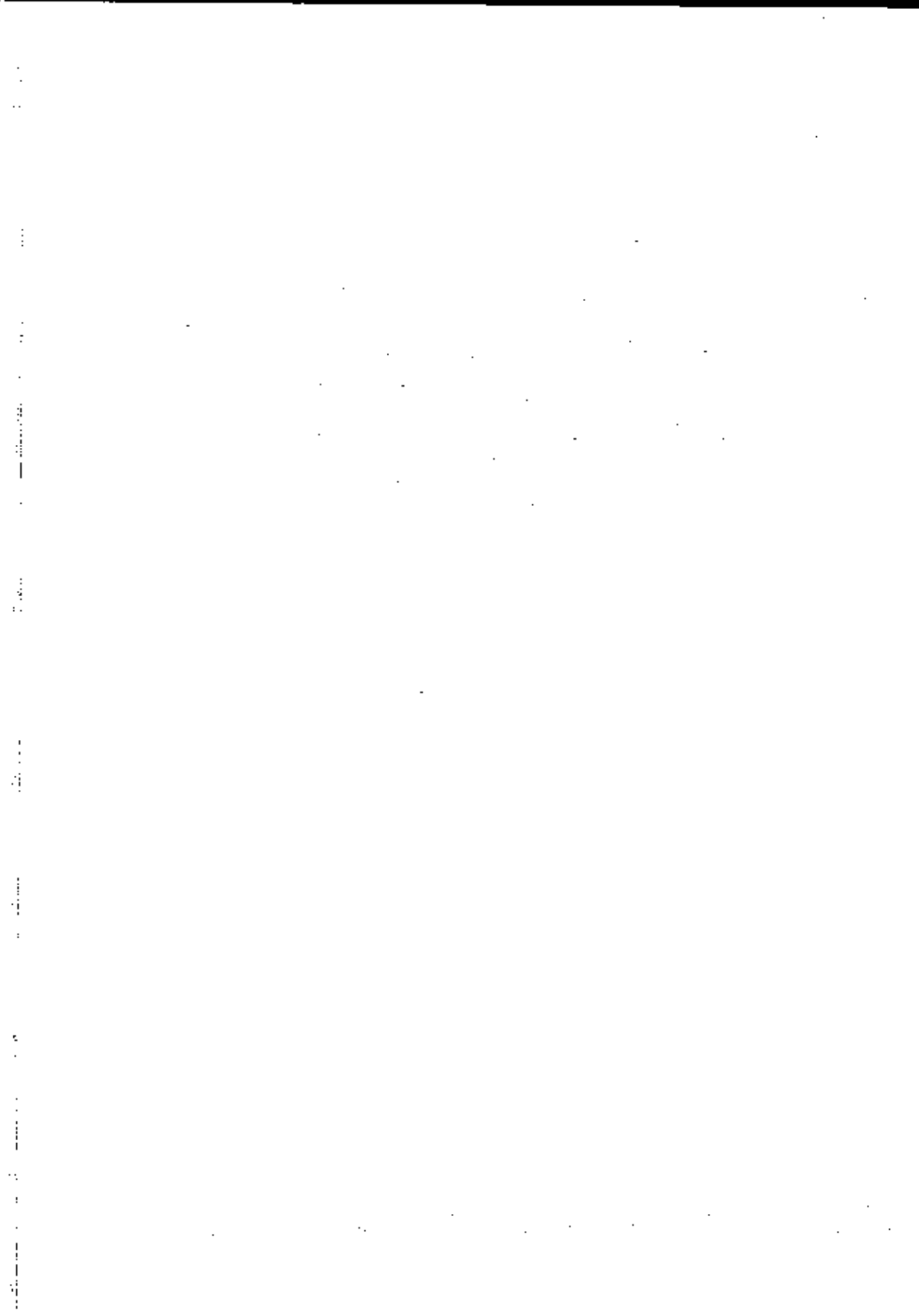
انارشال فرديناند فوش

(١٨٥١ — ١٩٢٩)

انقائد الذي سار بجيوش الحلفاء الى النصر في الحرب الكبرى

مؤتلف مايو ١٩٢٩

امام الصفحة الاولى



بابازيان وشركاه



شركة فونوغرافات هومو كورد
وكلاء ومختكرون بابازيان وشركاه بمصر

بشارع المغربي رقم ٩

اسطوانات عربية حديثة جميلة جداً مسجلة من احسن واعظم واشهر الفنانين
والغنيات المصريين

وهم حضرات

الاستاذ زكي افندي مراد . صالح افندي عبد الحلي والشيخ طه مرسي النشني وعبد
افندي عبد انطليب والسيدة المصرية والسيدة نجس شوقي والسيدة سمحة بتدادى وغيرهم

اسطوانات مغانى بندي على غاب من خليل محمود المنزلي والسيدة نجس شوقي

بشارف وقاسم من سامي افندي شوا وعبد الحميد افندي النضاي

قريباً جداً

وقد استعدت الشركة لعمل تهيئة اسطوانات كبرى بالكهرباطرز حديث وعلاوة
على الفنانين والغنيات المذكورين اعلاه قد اتفقت مع حملة مغنيات شهيرات ومن اصحاب
الاصوات الجميلة وهم حضرات

الآنسة بيثية محمد والسيدة فضيلة رشدي والسيدة رتيبة احمد والآنسة مفيدة احمد
والسيدة صديفة محمد والسيدة كيارية السيد وغيرهم من مغنيات ومغنين مشهورين
وسنشرنا التالي صورهم التفرغرافية بجميع الجرايد والمجلات

اطلبوا من جميع بائعي الاسطوانات بمصر وجميع انبذان اسطوانات ماركة النلة وأر اسطوانات

ماركة مسجلة

PAPASIAN & Co. بابازيان وشركاه
LE CAIRE - ALEXANDRIE مصر - الاسكندرية



المقتات

العدد ١٨٧٢



الشيخ محمد

Al-Muktat



FRANCIS