

باب اقتراب المريخ والشمس

اقتراب المريخ والشمس وزحل

يشاهد قراه المتتطف في هذه الايام كوكبين متألفين، احدهما محاراً والآخر مزراقاً. فالاول هو المريخ وقد اقترب من الارض حتى صار على اكثر قليلاً من ٣٣ مليون ميل منها. والثاني هو المشتري وقد أخذ في الاقتراب من الارض وسيبدو على اقرب قربه منها في ٢٢ سبتمبر القادم والصورة التي صدرنا بها هذا الجزء من المتتطف رسمها الفلكي موريل G. F. Morrell ولشرت في مجلة « اخبار لندن المصورة » وهي تين اقتراب المريخ والمشتري وزحل من الارض. ففي اسفل الصورة جانباً من سطح الارض، ثم على مقربة منه السيارات الثلاثة (وهي من اليمين صعوداً الى الزاوية اليسرى، المريخ فالمشتري فزحل المعروف بحلقاته). وهي مرسومة هنا كما تبدو لعين الراصد من خلال عدسات المقرب والغريب في هذه السيارات الثلاثة انها لم تقترب من الارض هذا الاقتراب وفي مواعيد قريبة بعضها من بعض (يوليو للمريخ، وسبتمبر للمشتري، و اكتوبر لزحل) وفي رقعة واحدة من الفضاء حتى تكاد تقعون منذمات السنين على حساب موريل. واقترابها من الارض على هذا التحولاً بدءاً أن يؤثر في مقدار جذبها للارض وهذا كافٍ لاحداث اضطرابات في ثمرات الارض وجوؤها كانشاط البراكين و حدوث الزلازل واضطراب احوال الجو. فالمشتري يفوق الارض وزناً

٣١٨ ضحاً وزحل يفوقها وزناً ٩٥ ضحاً. فاشترك تأثير السيارات الثلاثة لا بد أن يحدث حالة غير عادية في قشرة الارض وجوؤها. والى القارىء ياناً موجزاً عن هذه السيارات الثلاثة من حيث بعدها وقربها من الارض زحل : — يقترب السيار زحل الى الارض في ٢٢ اكتوبر اقتراباً لم يقاربه من عشرين سنة. فيكون بعده عنها ٢٣٦٩٠٠٠ ميل مع ان متوسط بعده عنها ٩٠٠٠٠٠ ميل. وقد اقترب منها في سنة ١٩٢٩ ولكه كان أبعد ٨٠٠٠٠٠ ميل عما سيكون في ٢٢ اكتوبر القادم المشتري : — ويقترب السيار المشتري الى الارض في ٢٧ سبتمبر اقتراباً لم يقاربه من ٢٤ سنة. فيكون بعده عنها ٣٦٧١١٠٠٠ ميل، مع ان متوسط بعده عنها ٤٨٣٠٠٠٠ ميل. وقد اقترب الى الارض سنة ١٩٣٤ ولكه كان أبعد ٦٩٠٠٠٠ ميل عما سيكون في ٢٧ سبتمبر القادم المريخ : — اقترب السيار المريخ الى الارض في ٢٣ يوليو اقتراباً لم يقاربه من سنة ١٩٣٣. فكان بعده عنها في ٢٣ يوليو ٣٦٠٣٤٠٠٠ مع ان متوسط بعده عنها ١٤٢ مليون ميل. وكان بعده عنها عند اقترابها في سنة ١٩٣٣ — ٦٢٣٧٨٠٠٠ ميل

كيمياءى مصرى و زوجه

بكتشان عقاقير فعالة و رخصة لشفاء لدغ العقرب

١ - في سنة ١٩٣٢ وفقت أنا وزوجتي السيدة زينب كامل حسن الى تحضير المادة الفعالة في سم العقرب في حالة قنطرة وبكيات وفيرة
٢ - رأيت وجوب درس خواص هذا المركب من جديد ولقد قام بدرس هذه الخواص احد جنس محمد اتندي لمسد بكلية الزراعة وقد أهدى عزتكم نسخة من رسالة له في هذا الباب ولقد وصلنا في هذا البحث الى نتيجتين جليلتين

الاولى - أظهرت أن السم يقتل عن طريق تهيج الجهازين السيباتوي والباراسيباتوي والثانية - أظهرت ان العقاقير التي نتحدر هذين الجهازين مثل الارجوتوكين ومشتقاته والازوبين تنيد في وقاية حيوانات التجارب ضد السم حتى ولو اعطيت منه مقادير قاتلة
٣ - أمكننا انقاذ كلاب حققت بكبة من السم وزنها ٥٤ ر. ملجرام وذلك بلاحوا بالعقاقير التي اشترنا اليها سابقاً (هذا المقدار من السم يكفي لقتل ستة كلاب وزن كل منها ثلاثة كيلو جرامات)

٤ - ثبت لنا ان العقرب البالغة الصائفة من نوع البردص كويشكويستراياتس وهي اكثر الانواع شيوعاً بالقطر المصري تفرز اذا هيجت للدغ حوالي ٢٥ ر. ملجرام من السم في

من يواغت اغتباطنا أن نرف الى القراء بما كشف علمي مصري تم على يدي صديقنا الدكتور علي حسن استاذ الكيمياء الحيوية بكلية الطب في جامعة فؤاد الاول وقرينته السيدة زينب كامل حسن اذ وقفنا الى تحضير المادة الفعالة في سم العقرب ومهدا السيل الى الشفاء من لدغ العقرب بعقاقير فعالة و رخصة. والى القراء نص التقرير الرسمي الذي بعث به الدكتور علي حسن الى الدكتور علي توفيق شوشه بك المدير العام للمعامل في وزارة الصحة:-

«حضرة صاحب العزة الدكتور شوشه بك بعد التحية يسرني أن اخبر عزتكم بأن البحوث الخاصة «بسم العقرب» التي اشتمل بها القسم عندي خلال الثماني الشين الماضية والتي لقيت من عزتكم شخصياً ومن بحوثكم الية في ذات الموضوع مساعدات طيبة قد وصلت الى نتيجة سارة تبشر بفائدة عملية هامة توفر على الوزارة مبلغاً لا يسهان به سنوياً دلتنا البحوث المشار اليها الى جواز علاج لدغ العقرب بواسطة عقاقيرها مفعول مضاد لمفعول السم ذاته واتي قبل الكلام في التطبيق العملي هذه الملاحظة أرى من الفائدة الاشارة الى الخطوات التي سار فيها العمل من أوله الى أن وصل الى هذه النتيجة

ثلاث لترات متوالياتها إذا لدغت سبع مرات
تالية يصل مجموع ما قدره الى حوالي
٥٦٠ ملليجرام من السم واما اذا ارغنا
عقرباً بالغاً من النوع ذاته على افراز كل ما في
غذته وذلك بتسيج الندد كبراًئياً حصلنا
على حوالي ٦٠ ملليجرام من السم
ولقد استنتجنا من هذا أقصى ما يستطيع
عقرب من هذا النوع حقه

نوع عدد الحلات	عدد الحلات التي قل
نوع التلخ	جيداً
المصل المضاد	٢٧
بالطريقة الجريده	٣٦
بالطريقتين معاً	١
المجموع	٦٤ حالة شفيت كلها

ولقد شجنتي هذه النتيجة الطيبة على
ان اتقدم الى عزتكم واحياً منكم عرض
الامر على من يديهم الامر بوزارة الصحة
بقصد تجربة الطريقة في المناطق التي تكثر فيها
العقارب وأنتم بالطبع خير من يقوم بهذه
الوساطة لتبكم المنشر لهذه البحوث ومعرفة
الجهود التي بذلت في سبيلها اما الطريقة ذاتها
فسهلة للغاية ويمكن تقديمها من اوراق المشاهدات
الرفقة طيه وهي تحصر في الآتي :

اولاً — يعطى المريض ساعة وصوله
حقنة تحت الجلد من نصف الى واحد سنتيمتر مكعب
من الحيتارجين او طرطيرات الارحوتامين
ويمكن اعادة الحقن اذا عادت الاعراض ولكن
هذا نادر الحدوث

ثانياً — يجوز اعطاء المداوغ حقنة

اتروين تحت الجلد اذا كانت الاعراض مستحوية
بسيلان ثنائي شديد وبنيء او اسود
ثالثاً — تتأخر احواله العسوية بالطرق
العادية اذا لزم الامر وفي قسم النبي يعطون
المداوغ لهذه الغاية حقن كفتور او كورامين
ويضعون المريض في حمام كهربائي

وتتأخر هذه الطريقة على طريقة المصل
بأنها اسرع في مفعولها وربما كان هذا ناشئاً من
ان الحيتارجين اسرع في الامتصاص وتتناز أيضاً
بان هذه العقاقير لا تتلف على مر الزمن كالصلى
اما الحيتارجين هذا فهو من مركبات
الارحوت وقد اقتنت مع مدير قسم الطفيليات
بوزارة الزراعة على اتاجه غالياً وسفداً
التجربة في الموسم المقبل

ولا يصح ان ننسى هنا ذكر الفرق الكبير بين
سر المصل وسر هذه العقاقير لانه على
الحيتارجين تساوي حوالي ستة عشر قرشاً
وتكفي ستة اشخاص او اكثر وسيكون ثمنها
بحسب الجملة اقل بالطبع

بما ان نتيجة التجربة تبني كثيراً اقترح
في حالة الموافقة على اجرائها ان تستعمل
المستشفيات مشاهدات مائة لاهور في طيه واني
مستعد لتقديم عدد كاف منها توفيراً للوقت اي
الى ان تطبع الوزارة منها ما يلزمها

وتفضلوا عزتكم بقبول شكري واحترامي

دكتور علي حسن

استاذ الكيمياء الحيوية

ملاحظة — عند ما لاحظنا الفسول

ولقد كانت النتيجة الحاسية مشجعة للغاية إذ حصلنا على محض مخاض من الماعز قدرت قوته في معامل الصحة بواسطة الدكتور حسين إبراهيم فوجدت تزيد سبع مرات على مصل لستر مع العلم بأن حصنا هنا طبيعي لم يركز — على أنني أعتقد أن اكتشاف مفعول هذه العقاقير سيوقف في النهاية استعمال المصل المضاد في علاج لدغة العقرب» آه بنصه

المعاكس الذي يحدته الجينارجين ضد سم العقرب خطر لا يجوز استعماله في علاج اللدغة وجواز الاستعانة به في تحضير المصل المضاد لهم والاستثناء به عن السم اللطيف والاناتوكسين الذي يستعمل عادة في بداية عملية تحضير المصل المضاد وقد عرضنا على عزتكم التأييد التي حصل عليها أحمد أنندي حسن محمد أولاً بأول

هافلوك إيلس

HAVELOCK ELLIS

مقروناً بالحركة الفكرية والاجتماعية الحديثة المتجهة إلى تعزيز الصحة الجسدية والخلية باخراج المسائل الجنسية من دبابيس الجليل والتحرير. ويقال إنه كان يرغب في أن تكون تربيته كما يلي: « لند أضاف شيئاً إلى حلوة الحياة ونورها » أما أنه أضاف شيئاً إلى « نورها » أي إلى فهم حقايقها فهذا مما لا يتكر، ولكن هل زادت « حلوانها » في اقواء الأحياء التي السح نطق نهما لاسرار الحياة الجنسية؟ هذه مسألة تحتل النقاش

ولد في سنة ١٨٥٩ في كرويدن على مقربة من لندن، وكان والداه من اسرتهين لها صلة وثيقة بالملاحة ففضي معظم طفولته على سفينة في المحيط الهادي وتلقى أصول التعليم على غير نظام. ولما كان في السادسة عشرة من عمره عين مدرساً في مدرسة بولاية نيوسوث ويلس باستراليا ففضي فيها أربع سنوات وكان في معظم هذه المدة يعظن الحراج ويطلع

إن وفاة هافلوك إيلس تزيد من ميدان الثقافة الانكليزية العلمية رجلاً يتدرنه في هذا الصر المكب على التخصص. ذلك بأنه كان يجبح في شخصه كثيراً من مناقب العلماء والفلاسفة والشعراء والأدباء. ولعله لا يفتضي ربع قرن عليه حتى يطوف طائفة النيان بمعظم ما كتب. ولكن ذكره يتي خالداً لأنه اقترن بحقيقتين اولاهما أنه في مقدمة بحاث الصر الحديث الذين حاولوا ان يرضوا التقاب عن حقيقة « الحياة الجنسية » ويزيلوا ما علق بها في أذهان الناس من محرم بحثها وحظر التحدث فيها. وثانيتها أنه اضطد في سبيل ذلك، تقدم الى المحاكمة في إحدى محاكم انكلترا شهياً « بالقذف القذر » وامتع الناشرون الانكليز عن نشر مجلداته في « سيكولوجية الشق » Studies in the Psychology of Sex بما نشر احدها وحوكم بسببه. فنشرت دراساته هذه اولاً في اميركا. فذلك يتي ذكره

ولكن مؤلفه الكبير الذي قضى نحو
خمس عشرة سنة في وضعه ونشره كان ذلك
البحث الثنائي الذي عنوانه «دراسات في
بيكولوجية الشق» وهو ستة مجلدات نشر أوها
سنة ١٨٩٧ وأخرها ١٩١٠ وموضوعاتها
بحسب أرقام المجلدات (تقول أرقام المجلدات
لان المجلد الثاني نشر قبل المجلد الاول) كما
يلي: — نشوء الحياة الجنسي — الشذوذ
الجنسي — تحليل الحافز الجنسي — الانتخاب
الجنسي في الانسان — الرمزية الجنسية —
الجنس وصلته بالاجتماع

واذا كان البحث الحديث في ظل المدارس
البيكولوجية المختلفة ولا سيما مدرسة التحليل
النفسى قد بدل بعض الآراء والنتائج التي
وصل اليها هافلوك إيليس بالاستقراء والنظر
البيولوجي، فإن هذه المجلدات الستة تحتوي على
طاقفة كبيرة من الحوادث التي تمت ال موضوعات
الجنس بصفة مستخرجة من حياة الامم والشعوب
المختلفة على اختلاف مراتبها في الحضارة فهي
من هذا القبيل كثر من المعارف الجنسية لا ينفد

ما يحتاج اليه من الطعام ويدير شؤون كوخه
بتسديد، ولكنه قرأ في خلاطها طائفة من
آيات الادب الانكليزي ونظم اشعاراً على شان
سونيات شكسبير، ودب في نفسه ديب
الرضية الشديدة في الإصلاح الخلفي وعاد
الى انكلترا في سنة ١٨٧٩ وانتظم طالباً للطب
في مستشفى سانت برثولوميو وأتم دراسة
وتخرج طبيباً ولكنه لم يمارس الطب الا فترة
قصيرة إلا أن دراسة انطب وجهته توجهاً جديداً.
في مجال استرايا لنظم الشعر، فاقطب بعد
دراسة الطب الى حياة علمية. غير أن هذا
لم يتم الا بعد نضال قسي. وفي الفترة
المتوسطة بين الشعر والعلم شرح في نشر المسرحيات
الانكليزية القديمة. وله بعد ذلك مؤلفات اشتهرت
في وقتها بالحو الفلمسي والنقد الأدبي منها
«الروح الجديدة» (١٨٩٠) والرجل والمرأة
(١٨٩٤) وعالم الاحلام (١٩١١) و «مهة عم
الصحة الاجتماعية» (١٩١٢) «ورقصة الحياة»
(١٩٢٣) وبمجموعة قصائده الطفولة والمراهقة
وترجمات من الشعر الاسباني (١٩٢٥) وغيرها

التسمم بالكربوم

وقد اجريت تجارب على جردان اضيف
الى طعامها مقادير يسيرة من كلوريد الكاديوم
(١٢٥ جزءاً من الكلوريد في عشرة آلاف
جزء من الطعام) فاصيبت بفقر الدم ثم لما شرحت
ثبت انها مصابة بتضخم القلب. والرأي اي
ان سبب تضخم القلب جهده البذول في تجويز
الجسم بحدود كافٍ من كريات الدم الحمر

يؤخذ من ابناء مجمع تقدم العلوم الاميريكي
ان اطباء معهد الكيمياء والزراعة بكلية الطب في
جامعة ستانفورد اثبتوا ان الادوات والاواني
المنظفة بالكاديوم — كأواني اللبن وصنارات
الجزارين التي يعلق بها اللحم — خطر على
الصحة لأن مواد الطعام التي تحتفظ فيها أو
تلامسها تسبب تسمماً بطيئاً متجمع الاثر

السلفايريدين والتيفود

عرف قراء المقتطف بما كتبناه عن عقاري السلفايريدين والسلفايريدين أن لها تأثيراً عيياً في شفاء طائفة من الأمراض (راجع مقتطف يوليو ١٩٣٩، ص ١٩٥ ومايو ١٩٣٤ ص ٥١٧-٥٢٥) وقد اطلعنا الآن في رسالة العلم الأسبوعية على نيا خاص باحتمال فائدتها في علاج التيفود. وقد قام بهذه التجارب ثلاثة أطباء (هرتز Harrier وسور Swyer وطسن Thimponson) من إعطاء مستحقى نورث ابسترن بلندن ومن غريب الحوادث التي وقعت لها أن أحد النصابين بالتيفود كان مصاباً بضرب خاص منها من أوصافه طول زمنه وخطره. دخل المستشفى ففوجئ بالسلفايريدين وصل التيفود فما اقتضت عليه عشرة أيام حتى كان نائماً والرأي أن الجمع بين السلفايريدين والمصل كان العامل الفعال في شفاؤه

سر الشباب الدائم؟

في أبناء جامعة كاليفورنيا أن الباحثين أجس فاي مورغان وهن دافيسون سمز استخرجتا مقداراً مركباً من فيتامين مجهول تابع لفيتامينات B التي تكثر في الطيرة والرز والرذة (التخالة) والسكبد، وأثبتتا تجارب أجريها على الجرذان والحنازير الهندية وجراء الكلاب أنها تؤثر في أحوال الجسم التي تفتقر عادة بالشيخوخة المبكرة فزدها إلى ما تكون عليه في عهد الشباب. ولما سألنا عن علاقة

علم المظاهرة

قيل أن السيد الجرجاني تآخر مع السيد التنازاني بمجلس خاص. وكان السيد شاباً حديث العهد. وكان السيد شيخ العلماء في وقته، فاتمى المجلس بأن السيد أقر للسيد وأن السيد فلج على السيد أمام ذلك الجمهور. فساء ذلك تلاميذ السيد. ولما انصرف الناس قالوا لاساذهم: ما كان ينبغي لك أن تسلم لرجل هو في سن أحد تلاميذك فأجيبهم. وماذا أصح إذا كان الحق معي. فقالوا له: قد كان يمكنك أن تقول له كيت وكيت في الجواب. فقال لهم ولكنه يكون مباحك ولا يكون من العلم في شيء فقالوا له: لكن الناس قد علموا الآن أن السيد أعلم منك. فقال لهم: أحب إلي أن يعلمني الناس جاهلاً وأن يعلمني السيد وجده عالماً

شجائب معرض نيوبورك العالمي الجنان الكهربائية في المعارض العالمية الحالية

وطلاً وهو مؤلف من ٤٨ جهازاً بقوة التيارات الكهربائية ويحتل على ٩٠٠ عضو تساعد على المشي والهدوء والتدخين والكلام وله ذراعان مغطاان بصفايح الالومنيوم المزخرفة بستة وعشرين من أشكال الزخرف

واسمها ويلي فوكايت *Willis Vocalite*

ولذلك الجهاز صنو ضخيم العروض في معرض سان فرانسيسكو العالمي

وفي معرض نيوبورك جيني آخر عملاق اسمه بوليبرهيتور *Polyrhator* يلقى على ساحبه كل ربع ساعة ، خطاباً يترجم حالاً الى ١٥٠ لغة مختلفة . وفيه جهاز كهربائي لترديد الكلام الذي يصدر منه ، وذلك بدرامات منطسية، توصل الصوت الى مضخات صغيرة موضوعة في عربات معزولة ، تطوف بأرجاء المعرض بحيث يستطيع الركاب الاربعة الراكبين في كل عربة من العربات الجالسه فيه ، سماع خطاب على كل مشهد من المشاهد الفريدة التي تصادفهم في اثناء تجوالهم

قلت في صفحة ١٠٨ من مقطب يونيو الماضي في وصف شجائب معرض نيوبورك العالمي الحالي ما يأتي : — ويسمى صوتاً صناعياً يشرح خطوات تلك الحركة حركة البواخر والفطرات وعربات نقل البضائع قادمة الخواضر والمصانع ، من الضياع والاحتول مقله المواد الاولية ، وعائدة الى الريف مشحونة « بشئ المضغوطات » من جميع نواحيها مؤكداً الحقيقة الثابتة ، وهي ان كل امرئ في هذا العصر ، يتوقف بقاؤه على مجهودات أفراد كثيرين ، مبدئاً وسائل تسير مصلوات الحياة بالتعاون بين افراد المجتمع البشري . وهذاذا أصعب للقراء الجلياز الكهربائي القائم بذلك العمل وصنوه المساعد له في مهمته : —

تقصد بالجنان الكهربائية : الاجهزة المعدنية الشبيهة بالانسان التي يطلق عليها الانكليزي والاميركان لفظ *robot* وقد صب أحدها في معرض نيوبورك الحالي وهو الجهاز المسمى *الالكترو روبوت* وطوله لسج أقدام وثقله ٢٦٠

الدمغة الكرونية

مفتاح الاضواء الكهربائية في معرض نيوبورك العالمي

رقبوا ظهور النجم المسمى السماك الراج وهو نجم احمر نير في النصف الشمالي للكرة النلكية ويقع في ذنب الدب في المرتبة الرابعة ، وهو النير الرابع في انسها بأجسامها . وبعد عنا مسافة

حياً ازيد انتاج معرض شيكاغو سنة ١٩٣٣ ، وهو الذي أطلق عليه اسم مرض «قرن التقدم» توخى بدمرده ان يفتحوا ابوابه للجمهور بطريقة تجبية في ذاتها . وهي أهم

يقطعها الضوء في احدى وأربعين سنة ضوئية فسلطوا ضياءه على بصاصة كهربائية متصلة بأبواب المعرض ، فذا انعكس على عدسة البصاصة ، ذلك الضوء حتى دار مفتاحها الكهربائي ففك عقاب أبواب المعرض ، ففتحت على مصاريحها ، كأنها أدبرت بقوة الجان ، لا بمخترعات الانسان ودخل الزائرون المعرض أفواجا وهم لا يدرون من طريقة فتحه شيئا وقد وصفت ذلك في مقتظني مارس سنة ١٩٣٢ وديسمبر سنة ١٩٣٣ حيث قلت ما يأتي : —

فتح معرض شيكاغو في أواخر شهر يونيه سنة ١٩٣٣ وكانت طريقة افتتاحه معجزة لم يسبق ان شاهد الناس مثلها اذ اخترقت شخاعة ضاربة للاحمرار ، من كوكب السماء الرامح ، احدى البصاصات الكهربائية ففتح باب المعرض ، بأن مر طيف الكوكب ، أمام عدسة مرقب مرصد مركز الكاسر للأشعة ، ويبلغ قطر تلك العدسة ٤٠ عقدة (بوصة) وهو

أكبر مرقب كاسر في العالم ، مركب في جامعة شيكاغو ومثبتة في قاعدته ، بصاصة كهربائية أي بطارية كهربائية حساسة بالضوء ، قاطعت نوره حالا ، فولد فيها ، تياراً كهربائياً ، قوي بالأجهزة المضاعفة للتيارات ، ثم نقل بالاسلاك الارضية الى معرض شيكاغو ، حيث استخدم في فتح باب الضخم ذي الصلوات ، وفي إنارة مصايحه ، فكانت طريقة الاتحاح اول أعجوبة شاهدها زواره

وقد رأى مديرو معرض نيويورك العالمي الحالي ، عند فتحه اختصاص الأشعة الكونية بذلك الشرف وذلك بأن سحروها إذ جعلوها في آلة من آلات جيجر Geiger العدادة ، التي تجعل مرورها فتتحرك الجزيئات في الأنايب المتلفة بالغاز الجوي فتسلط الجزيئات قوة على الكيوبرات فتؤلف طاقة كافية لتنشيط أنبوب مفرغ من الهواء ، فيدير الآلات الكهربائية التي تضيء أراضي المعرض

البصاصة الكهربائية في مصر

وما دنا تحدث في منافع البصاصة الكهربائية فجدرينا ان نورد الخبر الآتي قلاباً عن جريدة الاهرام الصادرة في ١٨ / ٦ / ١٩٣٩ . وهو : طلبت ادارة السرايات الملكية ، الى مصلحة المباني بوزارة الاشغال ، تركيب أجهزة كهربائية لتسهيل فتح واغلاق الابواب الرئيسية الثلاثة بسراي طابدين العامرة

نظراً لضخامة هذه الابواب وتعدد فتحها واغلاقها ، في المناسبات الكبرى والمفهوم بناء على حديث دار بني وبين رئيس تحرير المقتطف ومهندس خير من الانكليز ان الاجهزة الكهربائية التي من المحتمل التعويل عليها هي البصاصة الكهربائية قياماً على ما هو حاصل الآن في كثير من الاماكن العظيمة عوض جندي