باب الاختراعات العالمية

عجائب معرض نيويورك

لعوض جندي

وعدت قراءنا في الجزء السابق من المقتطف ، بوصف محتويات معرض نيويورك العالمي ، وهأنذا موفٍ بوعدي ، بحسب ما تتسع لقلمي صفحات هذا الجزء ، مبقياً هذا البحث المستفيض ان شاء الله للاجزاء التالية . وقد رأيت ان افتتح الوصف بمقال نشرته مجلة الميكانيكا العامة في جزئها المؤرخ أغسطس ١٩٣٨ تمهيداً لسرد تلك العجائب :

ستضم نيويورك ، كبرى مدائن أميركا ، بين جنباتها في السنة القادمة ، اكبر المعارض العالمية . ولا غرو فقد بلغت نفقات تشييده ١٥٠ مليوناً من الريالات ، أي ثلاثة أمثال ما أنفق على انشاء معرض شيكاغو المشهور ، ذلك الذي أطلق عليه اسم « معرض قرن التقدم » . هذا الى ان مساحة المعرض النيويوركي الجديد ، تكاد تعادل ثلاثة أمثالها في معرض شيكاغو السابق الذي كانت مساحته ٤٢٤ فداناً على حين ان مساحة المعرض الحالي ١٢١٦ فداناً . وقد بلغ عدد الذين زاروا المعرض الاول ٣٨٫٦٥٠٫٠٠٠ في فصلين من فصول السنة ، بينما يقدر الخبيرون ، مشاهدي المعرض الحالي بخمسين مليوناً من الاقل في خلال ستة أشهر من افتتاحه

وبيت القصيد في المعرض الجديد ، تمثيل طريقة انشاء « عالم الغد » وعند فتحه في ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٩ (وقد افتتح في ذلك التاريخ تماماً كما قلنا في صدر باب الاخبار العلمية في مقتطف مايو سنة ١٩٣٩) سيكون قد انقضى مائة وخمسون سنة كاملة على ذكرى تنصيب جورج واشنطون في مدينة واشنطون ، رئيساً أول لجمهورية الولايات المتحدة الاميركية . وسيكشف لنا هذا المعرض عن مصنوعات البشر الآخذة ، فتبدو للناظرين ، كأنها زنبقة مزهرة قائمة في حماة . ولا عجب لان الموقع الذي اختير لاقامته في جزيرة لونج آيلند وهو المسمى بمتنزه فلشنج ميدوبارك Flushing Meadow Park كان قبلاً مستودعاً للقمامة المنبوذة من المدينة ، فشيدت أركان هذا المعرض العظيم ، على أنقاض ذلك المستودع الذميم . فأصبحت دليلاً على ما تستطيعه الآلات والوسائل والمعارف العصرية من خلق عالم جديد في المستقبل ، يزخر بمبتكرات عالمنا الحاضر . وسيكون مدار حديث زواره وأبرز مشاهده الهندسية الكبرى ، كرة بيضاء ارتفاعها ٢٠٠ قدم . تلوح للرائي كأنها معلقة على عقود من مطاقر المياه « النفقيات » مستندة الى أسطوانة مثلثة ارتفاعها ٧٠٠ قدم . وتسمى تلك الكرة الضخمة البيضاء بريسفير Perisphere وتؤلف

من ١٨ طابقاً مرتفعة عن سطح الارض . وستكون أوسع رحاباً من رباع (بلوكات) مساكن المدن . والبريسفير أعلى مباني المعرض العالمي ، من دون برجها . وتحتوي على أعجب محتويات المعرض اي مشهد العالم المقبل

وستتقاطر أفواج من الخلق لا حصر لها لمشاهدة تلك الكرة ، أناء الليل وأطراف النهار ، وذلك بسلم يتحرك داخل جدران من الزجاج وهو أطول سلم في العالم

وعلى ارتفاع خمس طبقات من ذلك السلم ، ينتقل الزائرون الى ما يسمى « البساط السحري » وهو رصيف مستدير متحرك يقلّ الركاب الى « عالم الغد » حيث يجوسون خلاله . واتساع الرصيف ١٤ قدماً ومحيطه ٤٥٠ قدماً . ويحمل ١٢٠٠ راكب فيدور بهم دوراناً وئيداً حول الكرة ، حيث تنظر الجموع الحاشدة ، من علٍ ، الى مشهد شامل بين المدن والبلدان والمصانع والضياع والحقول الممتدة الى مدى البصر ، من النواحي جميعها ، مختلطة بالسحب والأنوار المختلفة المتألقة في كبد تلك القبة العظمى . وهناك يشاهد الزائرون عناصر المجتمع البشري ، قاطبة ، متصلة بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً ، بغية النفع العام ، ويرون البواخر والقطرات وعربات نقل البضائع ، قادمة الحواضرَ والمصانعَ ، من الضياع والحقول ، مقلة المواد الأولية ، وعائدة الى الريف مشحونة بشتى المصنوعات . ويسمعون صوتاً صناعيًّا يشرح خطورة تلك الحركة من جميع نواحيها ، مؤكداً الحقيقة الثابتة وهي ان كل امرىء في هذا العصر ، يتوقف بقاؤه على مجهودات أفراد كثيرين ، مبيناً وسائل تسهيل معضلات الحياة بالتعاون بين أفراد المجتمع البشري

وعند باب الخروج يعبر المشاهدون ، قنطرة تصل القبة بالبرج ، ثم ينزلون من سلّم ممتد في باطن الاسطوانة أو جبطون ٩٠٠ قدم في سلم حلزوني أو منحدر ملتف حول حوض مطهرة المياه تحت الكرة . وتحت ذلك السلم الحلزوني الذي يطوف الأرض خمسين قدماً ، أنشئ قنة في المعرض يُسمح للزائرين بالتوقل فيها ، حيث يتاح لهم الاشراف على المعرض بأجمعه . ومظهر الاضاءة الكهربائية الرائعة يجعل تلك القبة من المشاهد الليلية الرائعة ، اذ تسلط عليها بطاريات قوية للنور تلونها الواناً مختلفة ، فيخيل للرائي أنها تألق أو كأنها فقاعة شفافة متقلبة اللون ، تدور دوراناً بطيئاً محمولة على عناقيد من مطافر المياه

وفي الحقيقة أن القبة المشار اليها ، مصوغة من دعامة فولاذية ذات مفاصل . ولها غطاء خارجي خفيف . ويرتكز ثقلها على تسعة ملايين من الارطال محمولة على ثمانية أعمدة متينة ، ولكن الزائرين لا يستطيعون رؤيتها (الاعمدة) لاستتارها في الزجاج . ثم ان احاطتها بالمياه التي تجذبها اليها المضخات ، يجعلها تظهر بمظهر فقاعة مرفوعة بتدفق الماء وتسمى تلك الاسطوانة الجوفاء تريلون Trylon ويبلغ ارتفاعها قدر نصف ارتفاع تمثال واشنطون ولها قاعدة مثلثة ،

طول كل ضلع منها ٦٣ قدماً ، وهي تقوم مقام معلم لمشاهد المعرض ، يسترشد به زائروه اذ ترى على أميال . وهي دعامة فولاذية ذات غطاء خفيف . ومع انها لم تصنع لتكون مرصداً فيها فراغ لتركيب المصاعد التي يصعد بها المشاهدون الى رأسها

ولا تنار الفيلون ليلاً ولكن الضوء ينعكس عليها . وستكون بمنزلة مصدر للاذاعات اللاسلكية في المعرض وينبعث منها (صوت المعرض) الذي يقوم بنشر الاعلانات الخاصة بمشاهده وذلك بأسلوب جديد يمتد الى مسافة بعيدة بجهاز صوتي يعم ارجاء المعرض بأسرها

ويؤلف الماء واللهب واللون والصوت متحدة بعضها ببعض ، بنسب لا يكاد يصدقها العقل ، مشهدين ليليين يفوقان بحجمهما وفخامتها فقط كل ما يتصوره العقل البشري من وسائل التسلية لا غير . فيمثل اول ذينك المشهدين مطافر فاخرة للمياه وألسنة نيران هائلة ، متفقة مع الالوان والموسيقى والصوت ويمثل المشهد الآخر شلالات ياجيرا ، من صنع البشر ، مقرونة بشكل بركان قيزوف

وقد اشترك في اختراع ذينك المنظرين الساحرين ، مهندسو علم السوائل وكيمائيو شركات الغاز ، وصناع الاسهم النارية وخبراء الاضاءة والموسيقيون ومهندسو مشاهد المعرض ومهندسو المعمار والمتخصصون في الالوان والمصورون وبلغت نفقات اجهزتها ٧٠٠،٠٠٠ ريال . ويبلغ من اتساع نطاقها ان قامت شركتان من شركات الغاز ، بتوريد الغاز اللازم لها من مستودعاتهما

وأحكمت السيطرة على ذينك المشهدين بحيث يتسنى الجمع بين الماء واللهب واللون والصوت . فتطلق من لوحة مركزية . كما يقوم المرء بمزف بعض النغمات الشجية على الارغن وعند ما يلمس امرؤ مفتاحاً من مفاتيحها ، تنطلق المياه حالاً من الف مطفرة من مطافر المياه فيزيد ارتفاعها على ٥٠٠ قدماً . وذلك من بنابيع خفية ، وتندلع ألسنة النيران الى مثل ذلك العلو لكي تشتبك مع المياه المتدفقة فينشب بين ذينك العنصرين قتال عنيف

***

وفي خلال معمعة ذلك المشهد ، يمكن اقفال الاصوات جميعها سريعاً فيخيل للمشاهد ان خمسين طناً من الماء أصبحت معلقة في الهواء . وكذلك يستطاع التحكم بمثل تلك السهولة في اللون الظاهري للماء ، وفي اللون الحقيقي للنار . وحينئذ تصدع ألغام كقصف الرعد من صميم ذلك المشهد الاضطرابي ويتولد احد المشاهد من بحيرة ضئيلة الغور مساحتها ٨٠٠ قدم قائمة في ارض المعرض الاصلية ، وينشأ مشهد آخر من بحيرة غيرها في منطقة ملاهي المعرض

ويحتاج مشهد البحيرة الضحلة الى الف صنبور «بزبوز» والى كثير من مشعلات بنصن Bunsen الغازية التي يبلغ اتساع فوهتها ٢٤ عقدة ولتأليف تلك الاعمدة المائية ، تحشد

الضنابير ، حتى تكفي لرفع المياه ، الى ارتفاع ١٥٠ قدماً . وتؤلف دائرة من مطافر المياه لتولد حزمة ذات لون حنطي ذهبي ارتفاعها ٩٠ قدماً تحتاج الى قوة ريح مثل التي يبذلها ٦٢ رجلاً من مطفئي الحرائق

ولاجل عرض مشهد البحيرة الضحلة ، تكون الدوائر الكثيرة وأنواع الضنابير والمشعلات الغازية ، ومستودعات الاسهم النارية وسائر الاجهزة مركبة على رصيف من كتل الخشب موضوع تحت سطح البحيرة . ويقوم رجلان او ثلاثة رجال بادارة ذلك المشهد من حجرة السيطرة القائمة على رأس مبنى قريب منها . ولما يقتضيه تضخيم الانغام الموسيقية تضخيماً يجعلها تعلو على خرير المياه ، من الصاعب ، لابدَّ لاعداد ذلك المشهد ، من استخدام عشرات الموسيقات الخاصة

اما منطقة الملاهي ، فتمثل حجباً من المياه والنيران والالوان المختلفة . وتدار من سفن النقل « الصنادل » حيث تقام صنادل لقذف المياه واطلاق النار وتخصص اخرى لحمل الانوار الكشافة ومصابيح بخار الزئبق ، ومصابيح بخار الصوديوم الفياضة التي تسلط من سفوح المشاهد المبنية الى قممها ، بينما تقوم صنادل اخرى باطلاق الاسهم النارية . وتقذف في الماء صنادل غيرها تماثيل سود تمثل قوارب البندقية المعروفة بالجندولا . وهناك مناطيد مقيدة تسدَّد اليها الانوار الكشافة لكي تظهر عظمة ذلك المشهد ولكي توجد لدى المشاهدين مقياساً يقيسون به روعته . وأنفس مشاهد المعرض الفنية واتقنها (الممشى العمومي) الرئيسي Central Mall الشبيه بالمتنزه الذي بلغ ما أنفق على اقامته ٦٠ مليوناً من الريالات . وطوله ميل كامل وهو شبيه بسمط ينتظم الجواهر الفريدة وهو يحد مناطق المعروضات المهمة . ويحف بذلك الممشى اكثر من عشرين مبنى من اكبر ما شيد في المعرض وكلها مزدانة بالتماثيل المنحوتة التي تمثل الابطال . ويحدق بها البحيرات الضحلة ، وتعلوها الشلالات الصناعية ومئات من مطافر المياه وتجملها ايضاً بوابات ذات ابراج ويحدها صف من الاشجار يربى عدده على الف شجرة فيزيدها رواء على رواء

ويزين احد اقسام المعرض اكبر تمثال صنعه البشر منذ عهد الفراعنة تمثال رمسيس الثاني من الصخر ، وهو تمثال عظيم لواشنطون ارتفاعه ٦٥ قدماً ، يمثله يوم تنصيبه رئيساً للجمهورية الولايات المتحدة . وهناك ايضاً أنصاب اخرى ضخمة ورسوم غليظة فاخرة وبارزة على الحيطان تجعل تلك المنطقة كما تجعلها ساعة شمسية ارتفاعها خمسون قدماً تدل على الوقت حقيقة . ولا يرى السائر على مدى أغلب ذلك الممشى العمومي ، مصابيح كهربائية من النوع المألوف للاضاءة ، ولا مصدراً من مصادر النور المعروفة ليلاً ، بل مصابيح بخار الزئبق المستترة في الارض حيث تلقي نوراً لطيفاً على الاشجار واوراق النباتات فتجعل اكنافها السفلية ، تتألق تألقاً يأخذ بمجامع الابصار ،

وتنير المنطقة بأسرها بشعاع مغوٍ يبدو لناظره كأنه يبرز من الاشجار ومنابت الشجيرات والازهار

ولكل منطقة من مناطق المعرض دليل يدل على مشاهدها ، وهو ملخص نظري بين المعروضات فيها . ففي المبنى الخاص بوسائل النقل والانتقال ، يحتوي المشهد الرئيسي على نموذج معقد لادارة بناء لاطلاق الاسهم النارية في كبد الكواكب السيارة كما يتصورها العلماء في المستقبل ، حيث يرى الزائرون سفن المستقبل وطائراته وقطراته قادمة بركابها المزمعين السفر الى كوكب المريخ . وحينئذ تدوي المحركات الكهربائية ، وتتلا لأ مصابيح الاشارات ، وتصفر الصفارات ، فيقتنص الركاب الصعداء ، اذ يحين ميعاد الارتحال فيلتقط (ولش) السفينة السهمية المعدة للرحلة ويدخلها بلطف في ثغرة المدفع السهمي فيضاء نور خاطف ساطع ويحدث انفجار خافت الصوت ، ومن ثمة يلمح المشاهدون السهم الناري يشق عنان السماء

ومن أكبر مباني المعرض التي لا نظير لها ، مبنى على اسلوب عصري ، على شكل حرف السين الانكليزي « S » يبلغ طوله زهاء ربع ميل محتوٍ على اتقن معروضات الكتب الحديدية ، التي لم يتم حشدها تحت سقف واحد في غير ذلك المكان في أي زمان ومنها كبرمثال عملي للكتة الحديدية وقاطراتها وقطار ضخم ومشهد لوسائل النقل والانتقال ويشاهد الزائرون هناك ايضاً في دائرة الطب ، تمثالاً عظيماً بلغت نفقات صناعته ، مليوناً من الريالات ، وهو يمثل الانسان باطناً وظاهراً حيث يعرون الدماء تجري في شرايين وأوردة انسان صناعي شفاف ضخم ثم يسمون خفقان قلبه خفقاناً منتظماً وذلك حالما يدخلون ذلك المبنى . وينظرون ايضاً نماذج للعين والفم والجمجمة البشرية ، بلغ من ضخامتها ، ان تستطيع فئة من الزائرين ، الدخول فيها لكي يبصروا بأنفسهم طريقة دوران الدواليب التي تحركها وفي كثير من الاحوال يدل رسم المبنى على كنه المعروضات التي يحويها . فشركة انفازمثلاً ممثلة بشكل مشعلة ضخمة . والمعروضات البحرية ممثلة بمبنى ذي مدخل يشبه رصيف الميناء المواجه للمياه ، وعلى جانبيه ، مقدمان شاخان لباخرتين من بواخر المحيط . وجعل مبنى الطيران على شكل طائرة ضخمة خارجة تتهادى من مستودعها . وعرض الراديو المصور في مبنى RCA المتصل مباشرة بجهاز NBC اللاقط القائم على قمة مبنى امبير ستيت ومن ابرز المعروضات (مدينة الغد) وقد انفق على تشييدها مليون ونصف مليون من الريالات حيث مثلت مصائر المجتمع الانساني من الارتقاء في رسم بناء البيوت وهندستها وما تحتاج اليه من جميع مواد البناء الحديثة ووسائل استعمالها وما يصلح لتلك البيوت من الزخارف والاجهزة والمعدات التي تتوافر بها وسائل الراحة جميعها لساكنيها فيعيشون نعيمي البال

وان شاء الله سنصف تلك المعروضات بأجمعها في الاجزاء القادمة عوض جندي

فلق ذرة اليورانيوم

نشرنا في مقتطف ابريل الماضي فصلاً موجزاً عن فلق ذرّة اليورانيوم باطلاق النوترونات عليها فتنطلق باثر انفلاقها مقادير كبيرة من الطاقة — مهما تكن طاقة النوترونات صغيرة نسبيًّا — وقد بلغ مقدار الطاقة المنطلقة من اليورانيوم على النحو المتقدم من رتبة مائة مليون ڤولط

والفضل في ذلك يعود اولاً الى العالمين الالمانيين هان وستراسمان Hahn & Strassmann من علماء معهد القيصر وهلم للكيمياء

ومما كشفهُ الدكتور هان ان انفلاق ذرّة اليورانيوم على النحو المتقدم لا يسفر من انطلاق طاقة كبيرة فقط بل وجدت عناصر اخرى في كسر الذرة المنفلقة عرف منها حتى الآن ستة عناصر هي الباريوم والكتانوم والسترونتيوم والازيوم والكسينون والكيزيوم

ذلك بأن ذرة اليورانيوم تنفلق فلقتين تكادان تكونان متساويتين وتكون احداهما ذرة عنصر او نظيره والأخرى ذرة عنصر آخر او نظيره . ولما كانت ذرة اليورانيوم لا تتقيد بقواعد معيَّنة — او مفهومة حتى الآن — من حيث نتيجة انفلاقها فلذلك نرى ان هذا الانفلاق يسفر حيناً عن وجود عنصرين معينين من هذه العناصر الستة التي كشفت حتى الآن . وحيناً آخر عن عنصرين آخرين . ولكن مجموع وزن الفلقتين يجب ان يكون ٢٣٩ منها ٢٣٨ الوزن الذري للذرّة الاورانيوم والواحد وزن النوترون الذي سدّد الى الذرّة فأصابها فانفلقت على أثر اصابته اياها

فاذا انفلقت ذرّة اليورانيوم فلقتين متساويتين كان الوزن الذري للعنصر — الذي تمثل كل فلقة منها ذرّتهُ — ١١٩ واقرب وزن ذري الى هذا الرقم هو وزن القصدير الذرّي البالغ ٧ ر ١١٨ ولكن البحث لم يسفر حتى الآن عن وجود القصدير في تاج انفلاق اليورانيوم . وقد كان اول عنصر ثبت وجودهُ في تاج انفلاق ذرّة اليورانيوم عنصر الباريوم ووزنهُ الذرّي ٩ ر ١٣٧ فالفلقة الثانية يجب ان تكون فلقة عنصر وزنهُ الذري اقرب ما يكون الى المائة ولكن ظهر ان منهم الباريوم كان ذرّة كربتون مع ان وزنه الذري ٩ ر ٨٢

ولا يعلم حتى الآن كيف يمكن ان تظهر ذرّات عناصر خفيفة كالسترونتيوم والازيوم في تاج انفلاق اليورانيوم فالاول وزنه الذري ٨٧ والثاني ٩ ر ٨٨ . وقد اقترح أحدهم ان يفسر ذلك بانفلاق ذرّة اليورانيوم ثلاثة اقسام قسمين منها ذرتا سترونتيوم مجموع وزنهما ١٧٤ والثالثة ذرة زنك ووزنها الذري ٦٥ فيكون المجموع ٢٣٩ وقد ثبت وجود السترونتيوم ولكن الزنك لم يكشف بعد

« السلفابيرادين » يمنع وفيات النومونيا
اذا عولج به المصابون في اليوم الاول

اذاع الدكتور لوفج احد اساتذة المدرسة الطبية بجامعة جونز هبكنز الاميركية ان في الوسع منع معظم وفيات النومونيا اذا عولجت الاصابات بالعلاج الصحيح في اليوم الاول . والغالب انهُ من المتعذر منع جميع الوفيات لان المصابين بالنومونيا قلما يذهبون الى الطبيب في اليوم الاول من اصابتهم بل قد لا يستدعونهُ الاَّ اذا اشتد المرض عليهم

والعلاج الذي يقترحهُ الدكتور لوفج هو «السلفابيرادين» وهو شقيق «السلفانيلاميد» الذي وصفناه في صدر مقتطف مايو الماضي . وباستعماله حبطت الوفيات بالنومونيا في مستشفيات جونز هبكنز اكثر من ستين في المائة . ولم يتوفَّ بها من اول يوليو الماضي عندما بدأ استعمال هذا العقار الاَّ ثمانية مصابين . ومن هؤلاء الثمانية اعطي اربعة الفصل الخاص بالنومونيا وحده . ومصاب واحد اعطي الفصل والسلفابيرادين . والثلاثة الباقون اعطوا السلفابيرادين وحده . وكان عدد المصابين بالنومونيا الذين عولجوا في خلال هذه الفترة في المستشفى ١٠٧ مصابين

ويرى الدكتور لوفج ان استعمال المصل ليس لازماً اذا امكن اعطاء المصاب السلفابيرادين في اليوم الاول من اصابته . وفي هذا توفير كبير لان استعمال المصل الخاص يقتضي نفقة كبيرة . ثم ان المصل الخاص بنوع معين من النومونيا ليس في المتناول دائماً حالة ان السلفابيرادين فعَّال في جميع انواعها على السواء

وقد تمكن الدكتور لوفج والدكتور مارشال من زيادة فعل السلفابيرادين باضافة الصوديوم اليه . وهذا مكنهما من حقن العقَّار في شريان المريض لأن بعض المصابين يعجزون عن ازدراده . ثم ان الحقن يجعل الفعل اسرع من الشرب . فلا تمضي خمس دقائق على الحقن حتى يبدأ فعل العقار

ويلوح ان هذا العقار ينقذ المصابين بالنومونيا من طريق ابطائه لتكاثر جراثيمها وهذا يتيح للمصاب ان يستجمع قوى الدفاع عن الجسم لتقوم بمهمتها . وبعد ان يدخل العقَّار الجسم تهبط الحرارة ولكن المصاب يظل في حكم المصاب بالنومونيا حتى تتمكن قوى الدفاع عن الجسم من التغلب على الجراثيم

« السلفابيرادين » والفصل

تقدم معنا تأثير «السلفابيرادين» في علاج المصابين بالنومونيا . وبعد ما ثبت ذلك عني طبيان من أطباء معهد مايو الاميركي وهما الدكتور فلدمان والدكتور هنشو ببحث تأثير

هذا العقّار العجيب في السل . فأخذا جماعة من الخنازير الهندية ، وهي شديدة التعرض للاصابة بالسل البشري وحقّناها ضد جراثيم السل بهذا العقار ، فحقنا بجرعات كبيرة منهُ بضعة أيام قبل حقنها بجراثيم سل فائقة ومضيا في حقنها بالعقّار مرتين كل يوم في خلال مدة التجربة

***

كانت الحيوانات التي عولجت بالسلفابيرادين اثني عشر خنزيراً هندياً . وبعد انقضاء ثلاثة اسابيع على حقنها بجراثيم السل ثبت ان ستة منها لم تصب بأعراض السل لا في الكبد ولا في الطحال ولا في الرئتين . وظهرت أعراض سلّ لا ريب فيها في هذه الاعضاء في أحد الخنازير أما البقية فقد ظهرت الاعراض في الطحال فقط . وقد ظهرت أعراض السل في جميع هذه الاعضاء في اثني عشر خنزيراً آخر حقنت بنفس حقنة الجماعة الاولى اي بجراثيم سل بشري فائقة ولكنها لم تحصن بالسلفابيرادين

ولا يعني هذا البحث أن الطبيبين يقطعان بفائدة السلفابيرادين في شفاء السل او منعهِ وانما يقولان ان بحثهما يبعث على العناية بنتائجهِ وانهما ماضيان على كل حال فيهِ

امرت « المطاردات » البريطانية

« المطاردة » وصف طراز من الطائرات الحربية يستعمل لمناقلة قاذفات القنابل . وأحدث ما صنع من هذه الطائرات طائرات بريطانية تدعى « سبتفير » اي « قاذفة اللهب » وهي طائرة تبلغ سرعتها على ارتفاع ١٨٥٠٠ قدم ٣٦٢ ميلاً في الساعة وتستطيع الارتفاع الى علو ١١ الف قدم بحملها الكامل في اربع دقائق وثمانية اعشار الدقيقة وسلاحها ثمانية مدافع رشاشة تستطيع ان تطلق نحو ٩٤٠٠ طلقة في الدقيقة

رئيس الاكاديمية الاميركية

انتخب الدكتور فرانك جويت رئيساً للأكاديمية الاميركية . والدكتور جويت رئيس قسم المباحث العلمية في شركة التلفون والتلغراف الاميركية . ويذكر القرّاء انهُ كان احد الذين جاؤا مصر لحضور مؤتمر المواصلات السلكية واللاسلكية في شتاء سنة ١٩٣٧ — ١٩٣٨ واتيح لرئيس تحرير هذه المجلة الاجتماع بهِ اجتماعاً طويلاً فاز فيهِ بحديث خاص عن تقدم فنون المخابرات السلكية واللاسلكية في اميركا

وقد نشر هذا الحديث في باب الاخبار العلمية بمقتطف مارس ١٩٣٨ ص ٣٤١ — ٣٤٤