

باب أخبار العليّة

الحرب والمرصع

بحث احصائي طرف

جنوداً وغير جنود عن المقاومة، وضعفهم
لغاً عن عمر المعيشة في أيام الحرب. فالذين
ماتوا بالانفلونزا يجب ان يحسبوا من قتلى
الحرب، كالجنود والضباط الساقطين في الميدان
وقد عجزنا قبلاً لماذا نعت الانفلونزا
باسانداها الى اسبانيا. ولكن كاتباً في مجلة
النورم الاميركية يقول ان اقلام المراقبة في
دول الحلفاء منعت اولاً تسرب اخبار الانفلونزا
الى الجماهير ثلاثاً بفتتاً بالمرض وتشميه في
عصدها. ولم يدع نياً هذه الوافدة الا لما تحطت
في فتكها البلدان الخاربة الى البلدان المحايدة
فبدأت عندئذ انباء تشميهها تتسرب الى الخارج.
ولما كانت اسبانيا من البلدان المحايدة التي
اسيبت بها شر اصابة، كانت الانباء الاولى التي
اذيعت عنها في العالم مقرونة بذكر ضحاياها
العديدين في اسبانيا. فقيل الانفلونزا الاسبانية
مع ان هذا المرض لم ينشأ في اسبانيا
وقد بلغ عدد الذين ماتوا في الولايات
المتحدة الاميركية بالانفلونزا ٦٠٠ ألف نسمة.
وهذا احصاء يعتمد عليه. ويقال ان عدد
الذين ذهبوا ضحايا في المكسيك ٤٠٠ ألف
نسمة وهو تقدير تقريبي. اما بلدان جنوب

قيل ان قتلى الحرب العالمية بلغوا عشرة
ملايين نفساً ولكن الباحثين ورجال الاحصاء
ينزهون اني ان الحرب العالمية لم تنته في ١١
نوفمبر سنة ١٩١٨ بل عندهم ان الثورة الروسية
والحرب التركية اليونانية ذبلان من ذبولها.
فال حرب الاهلية والانقلاب في روسيا افضيا
الى ساعي فرنجل ودينكين وكولشاك وغيرهم
من الروس البيض على ما يدعون، لا تقاد روحية
من يران البلاشفة. ثم هناك الحرب الروسية
البولونية التي انتهت سنة ١٩٢٠ « بقيادة
الفرنسيين وشجاعة البولونيين »

ويقدر قتلى هذه الحروب بنحو ثلاثة
ملايين ونصف مليون نسمة. تناف الى الملايين
العشرة الذين قتلوا في الحرب العالمية
والمرض يصعب الحرب دائماً. فطواء
الاصفر صحب حرب التريم والحرب البروسية
التسرية وسار في اترها. وصحب مرض الجدري
الحرب الفرنسية البروسية فات به ٢٧٠ ألفاً
من الناس. ولم تشذ الحرب العالمية عن الحروب
السابقة. واشهر الامراض التي تقشت فيها
وبعدها هي التيفوس والنزلة المعروفة بالانفلونزا
وقد زاد فتك هذين المرضين ضعف الناس

انصافها في اوربا الوسطى . ففي تشكوسلواكيا زادت ٣٤ في المائة عما كانت عليه قبيل الحرب وفي المانيا ٦١ في المائة وفي النمسا ٦٧ في المائة . وقد زاد عدد وفيات السل في المانيا خلال سنرات الحرب ١٦٠ ألفاً على عدد وفياته في سنة ١٩١٣ و١٤٠ ألفاً من هؤلاء كانوا من غير الجنود وكما زادت وفيات السل في الحرب عما كانت عليه قبلها زادت كذلك الوفيات بالامراض الاخرى . وهذا يصدق على جميع البلدان المحاربة . ولكن احصاءات ايطاليا يصح ان تستخدم ملاماً فقد زاد عدد الوفيات بالمكثة القلبية فيها من ٣٥ ألفاً في السنة ال ٤٤ ألفاً . والوفيات بالانيميا من ١٠ آلاف في السنة الى ١٥ ألفاً . وبالامراض المعوية من ١٦٠ ألفاً في السنة ال ٩٣ ألفاً . وبالتهاب الرئة والتهاب الرئة الشعبي من ٧١ ألفاً في السنة ١٧٨ ألفاً وبالتييفرويد من ٧ آلاف ال ١١ ألفاً وهكذا

ولم ينحصر أثر هذه الامراض في البلدان المحاربة بل تعداه الى البلدان المحايدة لان حالة معيشتها من الوجوه الصحية لم تكن تختلف كثيراً عن حالة البلدان المحاربة . وقد عكف الاستاذ هرمن احد اساتذة جامعة جنيف على درس هذه الناحية من الموضوع درساً احصائياً فوجد ان زيادة عدد الوفيات في اسبانيا خلال الحرب على عددها قبل الحرب بلغ ٥٣٠ الف و٥٠٠ فإذا جمعت هذه الارقام وجدنا ان نحو ٢٧ مليوناً من غير المحاربين ماتوا خلال الحرب الكبرى بسببها . فاذا اضيف هذا الرقم الى عدد ضحاياها في الميدان بلغا ٤١ مليوناً من الناس

اميركا فقد اصيبت بها اصابة شديدة . حتى ليسع الباحث ان يقول ان عدد الذين ماتوا بها في قرافي اميركا الشمالية واميركا الجنوبية بلغ ١٥٠٠٠٠٠ نسمة

وبلغ عدد الذين ماتوا بها في اوربا ٢٥٠٠٠٠٠٠ نسمة وفي افريقيا مليون (وقد كان القطر المصري من البلدان التي اصيبت بها شر اصابة) . اما عدد ضحاياها في بلدان آسيا فلا يكاد يصدق . فقد قدمت وزارة الصحة العمومية في بريطانيا عدد الذين ماتوا بها في الهند بنهاية ملايين نسمة وخسرت بها اليابان ٢٥٠ ألفاً وايران ٢٠٠ ألف وجزائر الفيليبين ٨٥ ألفاً فمجموع ما خسرتة بها آسيا يكاد يكون عشرة ملايين . اما مجموع الخسائر في القارات المختلفة فكما يلي :

آسيا	١٠٠٠٠٠٠٠٠
اميركا الشمالية والجنوبية	١٥٠٠٠٠٠٠٠
اوربا	٢٥٠٠٠٠٠٠٠
افريقية	١٠٠٠٠٠٠٠٠

ومن الامراض التي حصلت كثيرين مرض السل . فقد زاد متوسط الوفيات به بعيد نشوب الحرب . ولما اشتدت حرب القواصات بلغ متوسط الوفيات به مبلغاً عظيماً سبباً سوء التغذية في البلدان المحاربة

ففي سنة ١٩١٨ كان متوسط الوفيات به في فرنسا ١٠ في المائة اعلى من المتوسط السنوي قبيل الحرب وفي انكلترا ٢٥ في المائة وفي ايطاليا ٤٤ في المائة . ولكن زيادة الوفيات به بلغت

عودة إلى البلون

والبلون الألماني الجديد

جديد دعي باسم (L. ١٢٩) وينتظر أن يقوم برحلته في الشهر القادم فيكون حينئذ أكبر بلون بني حتى الآن

وارتقاء البلون مقترن باسم رجلين ألمانيين كان لهما أكبر شأن في ارتقائه . نمني الكونت تسيلن والدكتور هونغو أكثر

أما الأول فهو الصانع الصناع وقد مضى

على مصنعه خمس وثلاثون سنة وهو يصنع

بلونات بلا توقف . وأما الثاني فهو الرائد البارز

الذي سار بالبلون غراف تسيلن في الشرق

والغرب في الشمال والجنوب ، فوق البحار

الشمالية وفوق الجبال الشاهقة وفوق الغيابة

المقفرة . وطوق الأرض وعبّر المحيط الاطلسي

حتى الآن سبعين مرة فاقلاً في كل مرة وكانوا يبدأ

رحل البلون غراف تسيلن رحلته الأولى

سنة ١٩٢٨ وكانت من مدينة فريدريكسهايفن

بألمانيا إلى مطار ليكهرست بنيجرزي في

الولايات المتحدة الأمريكية . وقد انقضت

عليها ست سنوات وهو ينقل الركاب والبريد بين

بلدان الأرض وفي السنوات الأخيرة كان يظير

بين ألمانيا و جنوب اميركا طيراً منتظماً

فبعد انقضاءه لأربع وعشرين من الركاب

يقطعون آلاف الأميال في راحة ورفاهة ،

ومتعددة على قطع المحيط سبعين مرة من غير

حادث يحدث له إلا في رحلته الأولى — دليل

بعد النكبة التي أصابت البلون البريطاني

١٠١٠ باصطدامه بأكمة قرب بوفيه سنة ١٩٢٩

فقدت بريطانيا الثقة التي كانت قد عندها على

البلونات كوسيلة من وسائل السفر الجوي بين

بلدان الامبراطورية . وقد خسرت بريطانيا

في تلك النكبة لورد طلمسن والسر مفتخر بانكر

تخسرت رجلين كانا في مقدمة الداعين فيها الى

استعمال البلونات في المواصلات الامبراطورية

وقد أصيبت الولايات المتحدة الاميركية

بغير نكبة واحدة في بلوناتها الكبيرة . فاصيب

اولاً البلون شندوي ثم اصيب البلون اكرول

ولكن ذلك لم يقعد الاميركيين عن المضي في

بناء البلونات . ففي يناير من هذه السنة قررت

لجنة الطيران الاميركية انشاء محطة للباحث

وتجربة التجارب الخاصة باستعمال البلونات للنقل

بين اميركا واوربا تنظيماً على منافسة السفن البحرية

الجديدة . فلما حدثت نكبة البلون الاميركي

«ماكون» في فبراير أي بعيد ما اتخذت اللجنة

قرارها المتقدم جاءت تلك النكبة طائفاً في سبيل

استعمال البلونات أو بنائها في اميركا

وقد ثبت حتى الآن ان الامان فقط محصوراً

في استعمال البلونات وسيلة صالحة للنقل

والانتقال على مسافات بعيدة . وقد بلغ من

نجاح التجربة بالبلون المشهور المعروف باسم

غراف تسيلن ، ان عمدوا مؤخراً الى بناء بلون

وقد تم الاتفاق على ان يسير البلون الألماني الجديد سيراً منتظماً مرة كل اسبوعين بين ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية فينزل أما في لسكرست بدير جزري الى الجنوب من نيويورك أو في مدينة مياي وهي المشتهر في فلوريدا . وتنفرد هذه الرحلة خمسين ساعة واحترتها ستون جنياً ، وهي لا تزيد كثيراً على اجرة السفن التي من الطبقة الاولى بين اوروبا واميركا

وقد اتفقت الحكومتان الألمانية والاسبانية على انشاء خط آخر بين برلين وبرشلونة واشبيلية على ان يكون من حق البلونات التي تسير في هذا الخط ان تم الرحلة الى اميركا الجنوبية اذا تحقق جانب من التخطيط الألمانية التي اشرفنا اليها كان ذلك باعثاً جديداً يحفز سائر البلدان ويوجه خاص اميركا وبريطانيا لتجديد عنايتهما بالبلون

تقاليد زوجية قديمة

يقول الباحث الأثري الشاب جورج الكندر ان رسائل النساء البابليات اعسر حلا من رسائل البابليين ولكنها ابعت على الدهشة . فقد وجد رسالة قديمة لسيدة بابلية ، تدل على انها اتعت صفقة زوجية في زوجها بشراء زوجة ثانية له ، ذلك انها اتخذت فتاة شقيقة طامح قدمها الى زوجها كزوجة ثانية ولكنها اشترطت انه اذا قرر زوجها ان يطلقها — اي الزوجة الاولى — فلها ان تأخذ معها كل ممتلكات الزوجة الثانية . اما اذا اشترت غيرها هي ورغبت في ان تترك زوجها فليس لها ان تأخذ معها شيئاً

على ان السفر بالبلون امر صعب يمكن الاعتماد عليه — كالسفر بالسفن والتطارات ولكن على شرط واحد وهو حسن قيادته

والبلون الألماني الجديد (١٣٩ ٪ ٥) يتسع كيه لسبعة ملايين قدم من الغاز أي انه يفوق البلون الإنكليزي المنكرد (١٠١) خمسين في المائة حجماً . وقوة محركه ٤٤٠٠ حصان وتدار بالزيت الخام ويستطيع ان يقطع ثمانية آلاف (٨٠٠٠) ميل من دون ان يحتاج الى الوقود . طوله ٨١٠ اقدام وقطره ١٣٤ قدماً ويبلغ عدد ملاحيه ٣٥ ملاحاً ويتسع لخمسين راكباً وينتظر ان يملأ كيه بغاز الهليوم وهو غاز غير قابل للاشتعال كغاز الايدروجين الذي ملئ به كيه البلون غراف تسبلن وكيس البلون (١٠١)

من المتنصف على بلون واحد يقطع مسافة طويلة بين بلادين ان يعود على اصحابه بريح ولو كان ريحاً يسيراً . ولكن اذا كثرت عدد البلونات قلت تنفقات البلون الواحد ، سواء في صنعه أو في الترتيبات اللازمة له في المدن التي يعني ان ينزل فيها

لذلك يقترح الدكتور اكثر صنع اربعة بلونات كبيرة تمتد خطوطها بين ألمانيا وريو جانيرو بالبرازيل . وبين الولايات المتحدة الأمريكية وجزائر الهند الشرقية . وثمت خط ثالث يقترح انشاءه وهو مثلث الشكل يمتد بين اوروبا واميركا الشمالية واميركا الجنوبية . وينتظر ان يقترح كذلك خطاً رابعاً يمتد بين اوروبا والهند وجزائر الهند الشرقية

العثب والذباب والحاررة

من المعروف عند علماء الحشرات ان بعض الآفات الحشرية التي تصيب النباتات المختلفة تنتقل في الغالب مع شحنات التمار المختلفة كحشرات البرتقال والتفاح والكثيرى والعنب وغيرها . ومن هنا فهم دقة القوانين التي تحول دون استيراد اصناف معينة من الفواكه من بلدان مصابة بالآفات الى بلدان غير مصابة بها وقد كان العنب الذي يجنى من كروم اميركا الجنوبية من الفواكه المحظور استيرادها الى اميركا الشمالية أي الولايات المتحدة الاميركية ولكن اكتشافاً علمياً حديثاً يمكن الآن اصحاب الكروم الجنوبية من تصدير عنبهم الى اميركا الشمالية

وخلصة الحكاية انه في سنة ١٩٢٨ ارسل الدكتور داربي وزوجته وكلاهما من علماء الحشرات الاميركية الى بلاد المكسيك ليبحثا عن أفضل الطرق لمكافحة ذبابة الفاكهة المكسيكية وهي من الآفات التي يخشى شرها كثيراً في اميركا وخصوصاً في المناطق المشهورة ببساتين الفاكهة

وبعد البحث والامتحان وجد الدكتور داربي وزوجته ان ذبابة الحشرة تشد بدنة الاحساس بفعل الحرارة وان حرارة من درجة ١١٢ فارنيت (محو ٤٥ سفنراد) تكفي لقتلها وما كاد هذا الاكتشاف يذاع حتى سعت ذبابة الفاكهة المعروفة في مناطق البرتقال باسبانيا على بسائين فلوريداء ، فخطبت وزارة الزراعة الاميركية شرها وصدت الى تطبيق

اكتشاف داربي وزوجته فرجحت ان الحرارة التي تقتل ذبابة الفاكهة المكسيكية تقتل كذلك ذبابة الفاكهة الاسبانية . وان هذه الحرارة نفسها لا تضر الفاكهة . واذن صار في الامكان معالجة الفواكه المعرضة لهاتين الآفتين بالحرارة فتصبح صالحة للتصدير من موطنها

الحمي وأشعة اكس

وجدت طائفة من الاطباء الباحثين في مستشفى رنشرت انتذكاري بولاية نيويورك ان استعمال الحمي يغلظها العلاج بأشعة اكس قد يكون علاجاً ناجحاً للسرطان

وقد قصرت التجارب الاولى بهذا العلاج على نوع من السرطان يصيب الارانب فاستعمله في السرطان الذي يصيب البشر قد لا يكون ممكناً قبل التوسع في تجربة هذا العلاج بانواع السرطان التي تصيب مختلف الخيوانات . وقد وجد احد هؤلاء الاطباء واسمهُ الدكتور ورن ان الحمي العالي تقتل الخلايا السرطانية خارج الجسم في مدة معينة ثم وجد كذلك ان الحمي العالي تقتل الخلايا السرطانية داخل الجسم ولكن في ٢٥ في المائة من الاصابات فقط . ووجد ان استعمال اشعة اكس يسفر عن نيل الخلايا السرطانية داخل الجسم في ٤٢ في المائة من الاصابات . فلما جمع بين استعمال الحمي واستعمال اشعة اكس ثبت له ان هذا العلاج المزدوج يقتل الخلايا السرطانية داخل الجسم في ٨٤ في المائة من الاصابات

التنويم المنطيسي والجوع او الشبع

من الامور المعروفة ان النوم المنطيسي يستطيع ان يمنع من نومهم بانهم جوع فيحسون بالجوع او انهم شبع فيشعرون بالشبع او النخمة . وكان الرأي حتى الآن ان هذا الاحساس انما هو احساس نفسي فقط لا يؤثر في اعضاء الهضم نفسها . ولكن ثلاثة من علماء الجمعية الفسيولوجية الاميركية اجروا تجارب ثبت لهم منها ان الحالة النفسية التي يخلقها النوم المنطيسي تؤثر في الجهاز الهضمي فقد اخذوا رجلا في الرابعة والثلاثين من العمر ونوم تنويماً منطيسياً بعد صوم دام من ١٨ الى ٢٠ ساعة ثم اوحى اليه النوم انه اكل وشبع فظهر في حركة اعضاء الهضم ما يظهر فيها عند الشبع الحقيقي وكانت قبل هذا الالاماء تتحرك الحركة التي تصاحب الشعور بالجوع الشديد

زيت الزيتون ووزن الاطفال

اخذ الاطباء في بلطيمور عشرين طفلاً من الموت جوعاً بمخفق زيت الزيتون في عروقهم . لم يكن سبب جوع الاطفال قلة الغذاء ولكن اضطراب اجهازهم الهضمية حال دون انتفاعهم بالغذاء بتناوله عن طريق انهم اخذ زيت الزيتون ومزج بمادة السينين المستخرجة من صفار البيض ثم عولج المزيج تحت ضغط عظيم ، لتفتت كريات الزيت الكبيرة وتحولها الى كريات صغيرة يسهل مرورها في انابيب الدم الشعرية في الرئتين

ثم عقم المزيج وحقن في الاوردة

ومضى الاطباء اسبوعاً يحقنون كل يوم كل طفل من هؤلاء بمخقة من هذا المزيج فتشوي على انتشار من الدهن يساوي مقدار الدهن الذي يتناوله الطفل من غذائه المألوف لو كان يستطيع تناوله . وبعد الحقنة الثانية ظهرت على الاطفال دلائل زيادة الوزن يحقن الزيت والدهن في الاوردة مباشرة اسلوب جديد من اساليب الطب ويمكن استعماله في حالات اخرى غير حالة اضطراب الجهاز الهضمي فعندما يتعذر على المريض تناول الطعام ونحن نقول انه قد يعاب المرء باضطراب عصبي في جهازه الهضمي يحول بينه وبين الطعام حتى اذا تناول قطرة من الماء تهيجت المعدة وحلته على التقيء . ونعرف من اسباب هذا بهذا وضعف وهزل . حقنه بمخقة من هذا القليل تمكن الاطباء المعالجين من الاحتفاظ بقوته في خلال المعالجة

تفريد الكنار

تفريد الكنار من ارحم ما يسمع من تفريد الطيور . وكان يقال ان الكنار الصغير يتعلم التفريد من الكنار الكبير . ولكن طائفة من علماء جامعة كاليفورنيا الجنوبية اثبتت ما هو عكس ذلك . فقد اخذت اثنتي عشرة بيضة كنار ملقحة ووضعتها في اقباص لا يمتزق الصوت جدرانها ، فنفس البيض وريبت الصفار فيها ، فعما ترهت ظهرت فيها المقدرة على التفريد

السلولوز وثقل قصب السكر

كل ما يشتمل على استهلاك الثقل المتبقي من قصب السكر بعد استخراج السكر منه بهيئة وهذا الثقل هو الألياف المقطعة المتبقية من القصب بعد عصره. وقد بلغ مقدار الثقل المتبقي في مصانع السكر بولاية لوزيانا الأمريكية نصف مليون طن في السنة. وفي مصانع بورتو ريكو مليون طن في السنة. ولا نعلم ما وزن الثقل المتبقي في مصانع السكر في القطر المصري كل سنة

وكانت العادة قد جرت على استهلاك هذا الثقل وفوداً في مصانع السكر نفسها. ولكنه لا يصلح كثيراً للوقود. فطن من الثقل الأخضر يحمل بمحل برمبل من النفط الخام أو الزيت المومخ. ونحن هذا البرمبل الآن يختلف من ريال إلى ريال وربع ريال في أميركا. فقيمة الثقل من حيث هو وقود ليست كبيرة

وقد استعمل بعض الثقل في صنع الواح مازلة ولكن هذه الصناعة لا تستخدم إلا قدرأً يختلف من ٢٠ في المائة إلى ٢٥ في المائة ثم جرب بعضهم أن يستعمله في صناعة الورق فثبت بعد التجربة أن الألياف قصب السكر لا تصلح لذلك

ولكن في خلال الخمس عشرة سنة الأخيرة زاد الطلب على السلولوز (المادة الخشبية في النبات) ليستعمل في مطالب منوعة غير صناعة الورق. ففي خلال هذه المدة نشأت صناعة

الحرير الصناعي وما يتعمل بها مثل صناعة السوفان. وقد كان ما تصنعه الولايات المتحدة الأمريكية من الحرير الصناعي سنة ١٩٢٠ يسيراً لا يذكر ولكن بلغ ما يصنع منه فيها سنة ١٩٣٤ ما وزنه ٢٠٨ ملايين رطل. وما صنع من الحرير الصناعي في مختلف بلدان العالم بلغ وزنه ٧٣٥ مليون رطل في السنة الماضية. والتفروع التي تعرضت على صناعة الحرير الصناعي أو التعلت بها تقتضي استعمال مقادير كبيرة من السلولوز لا يمكن تقديرها الآن. وبعد ما رأيناه من سرعة الزيادة في ما ينشق من السلولوز في صناعة الحرير الصناعي

•••

وقد دلت تجارب محطة المباحث التابعة لمكتب الكيمياء والتربية بوزارة الزراعة الأمريكية أنه يمكن تحويل ثقل قصب السكر إلى سلولوز صالح لطفه للصناعات فيستعمل الحامض النتريك المخفف في تحويل الثقل إلى ريب. ولا يخفى أن إمكان استعمال الحامض النتريك يجعل هذا التحويل عملاً اقتصادياً لأن هذا الحامض رخيص لا يمكن صنعه من الامونيا والامونيا يسهل الآن صنعها من الهواء المباح لكل انسان

ويقال ان السلولوز الذي حضر من ثقل قصب السكر يجاري أفضل أنواع السلولوز المستعمل في مصانع الحرير الصناعي. وثقتات تحضيره أقل من ثقتات السلولوز المثل له الذي كان مستعملاً حتى الآن

فيتامين جديد والبور السكري

في الاجتماع السنوي الأخير الذي عقدته الجمعية الأميركية الطبية والجمعية الكندية الطبية، بسط الدكتور بست أحد الذين اشتركوا في اكتشاف الانسولين (علاج البور السكري) نتائج بحث في فيتامين جديد قال انه لا ندحة عنه لتيام الكبد بعملها قياماً سوياً ولذلك يرجح ان هذا الفيتامين سوف يكون له شأن كبير في حالة الإصابة بالبور السكري

عرفت أنواع الفيتامين التي كُنت حتى الآن بحروف الابجدية الترشيحية فانه فيتامين B وفيتامين C وفيتامين D الخ. اما هذا الفيتامين الجديد فقد اطلق عليه اسم لاحرف وهو يعرف باسم كولين Choline ويوجد في كثير من مواد الغذاء ولكنه كثير في اللحم ومع (صفار) البيض والخيرة لم يفتصب الدكتور بست نظراً اكتشافه اغتصاباً بل صرح في رسالته ان جانباً كبيراً من المشاهدات الدقيقة التي اقضت الى اكتشافه قام بها الدكتور هرش والمس هنتسن وكذلك يعترف اهل العلم الصحيح بالفضل لدويه ويقول الدكتور بست ان نقص هذا النوع من الفيتامين يفضي الى تشحم الكبد فتعجز عن صنع السكر او تصريف الصفراء او غير ذلك من الاعمال الحيوية التي يجب ان تعملها. وقد اكتشف هذا الفيتامين في خلال البحث في الانسولين وتجربة التجارب به.

والكلاب التي سُلت منها الغدة المحلوة (البنكرياس) حوزت عن اذنجي اكثر من بضعة شهور رغم حقن الانسولين التي تحمل محلل افراز البنكرياس هاذة. فلما غذيت هذه الكلاب بالغدة المحلوة مفرومة علاوة على حقن الانسولين عاشت حياة جديدة

فأقبل الباحثون على الغدة المحلوة يدرسونها من جديد فوجدوا انها تحتوي على مادة الكولين علاوة على الانسولين ومادة هاضمة. ثم ثبت ان الكولين في المحلوة المفرومة هو ما يفيد الكلاب بعد سل هذه الغدة منها

وقد قال الدكتور بست ان الإصابة بالبور السكري (الدايابطس) ليس سببها إصابة الغدة المحلوة دائماً، بل قد تنشأ عن إصابة الكبد وضعفها من ناحية أو شدة فعلها في توليد السكر من الفشريات والبروتينات من ناحية اخرى. وقد دلت التجارب على أن الكولين لازم لتيام الكبد بوظيفتها قياماً سوياً ومن هنا صلا هذا الاكتشاف بالبور السكري

فيتامين د والتهاب المفاصل

المعروف عند المشتغلين بعلم الطب والغذاء ان الفيتامين د يقيد في منع الكساح. وقد قرأنا الآن ان الدكتور ريد الاستاذ بكلية الطب في جامعة النيوي الاميركية قال في رسالة تلاها امام الجمعية الاميركية الفسيولوجية ان هذا الفيتامين نفسه يفيد في معالجة التهاب المفاصل (القعال) الذي يدعى احياناً باسم الروماتزم فقد صالح الدكتور ريد وصحب في الكلية

ارتفاع حرارة الهواء في خبثاته العليا
تختلف حرارة الهواء قرب سطح الأرض
باختلاف الارتفاع عن سطح الأرض فتقل
حرارته إذا فوقنا جبلاً ولا يتجنى أن أعلى
الجبال مكللة هاماتها بعمم من الثلج الدائم
ويقول الطيارون الذين حلقوا بالطائرات
أو البومات إلى ما فوق قمم الجبال أن الهواء
هناك أبرد منه على متن الجبال العالية
فهذه الحقائق حملت الباحثين على الظن أن
برد الهواء يزداد بازدياد امتاننا في التحليق
ولكن طرقاً جديدة للبحث دقيقة كل
الدقة حملت العلماء على الاعتقاد بأن الهواء في
طبقاته العليا ليس بارداً كما يظن
وقد نشر الأستاذ ايلتون - وهو من
أكبر الثقات المعاصرين في موضوع الأمواج
الاصطناعية - بحثاً طريفاً من نحو شهرين
اقام فيه الدليل على أن حرارة الهواء في يوم من
أيام الصيف تبلغ ألف درجة مئوية (ميزان
سلتراد) على ارتفاع ثلثمائة كيلومتر
وهذه الحرارة تعني أنه إذا استطعنا أن
نعلق قطعة من النحاس على هذا العلو حتى
تصبح حرارتها كحرارة الجو المحيط بها، كانت
حرارة هذا الجو حينئذ كافية لصفها
وإذا ن فساكن الأرض يعيشون داخل كرة
من النار لا يمنع إذاها عنا إلا طبقات الهواء
التي بيننا وبينها

ويعود الفضل الأول في هذه الناحية مني

التي تقدم ذكرها ٧٠ مصاباً من مائة مصاب
بالتهاب المفاصل نجت وطأة إصابة بعضهم وشي
البعض الآخر

وقد استعمل هذا الفيتامين في شكل مركز
وكانت الجرعة كبيرة جداً. فالجرعة المستعملة
في حالة الكساح لا تزيد على ثلاثة آلاف وحدة
ولكن الدكتور ريد استعمل في حالات التهاب
المفاصل جرعة تحتوي على ثلاثة ملايين وحدة
وقد استفاد جميع المصابين بالتهاب المفاصل الأ
الذين سبب أصابهم التعقبة (السيلان)

مرايا المراقب وطلاؤها

المراقب نوعان النوع الكاسر وقد قل
استعماله الآن والنوع العاكس وهو النوع
السائد في معظم مرصد العالم الكبيرة. فالمرقب
العاكس يحتاج إلى مرآة مقعرة. وقد كانت
مرايا المراقب العاكسة تظلي بالزئبق أو الفضة.
ولكن أحد العلماء جرّب من عهد قريب
طلاؤها بعمد الألو منيوم فأصغرت تجربته عن
تأثير تبعث على الدهشة إذ زادت قوة المرآة
العاكسة وصحب هذه الزيادة نقص في نفقة
الطلاء لأن الألو منيوم أرخص جداً من الزئبق
أو الفضة. وملتظر الآن أن تظلي مرآة المرقب
الكبير الذي يبنى بأميركا - وقطر عدسته
مثنى بوصة أي ضعف قطر العدسة في أكبر
مرقب عرف حتى الآن وهو مرقب جبل ولسن
بكاليفورنيا - تقول أنه ينتظر أن تظلي مرآة
المرقب المنتظر بالألو منيوم فيقتصد بمحرمائتي
الف جنيه في نفقات المرقب وتزيد قدرة مرآته
على عكس الأشعة الواقعة عليها

إذا كنت ممن يغفون التحاققة ولكن إذا كنت ممن يتعمق عليهم انقيام بأعمال عقلية جاعدة فيجب أن تد يدك وتأخذ قطعة من الحلوى ذلك ان التجارب قد اثبتت ان طاقة الدماغ على التفكير مستمدة من السكر المعروف باسم غلوكوز . وهذه النتيجة قد توصل اليها العالمان الاميريكيان همتش وفازيكاس من طماء جامعة بايبل وبعثا بها في رسالة الى الجمعية الفسيولوجية الأمريكية

والدماغ يتناول السكر من الدم ثم يحمله الى مركبات كيميائية بسيطة ويحرق الحامض اللبنيك المتوكد منه فيستمد من حرقه طاقة وأنشأطاً كما تستمد القاطرة طاقتها من حرق الفحم وتوليد البخار . وقد وجد همتش وصاحبه صدفة واتفاقاً انه اذا كان في اثناء ما قطعة من نسيج الدماغ وكان في الاثناء نفسه قليل من النيكوتين وهو المادة الفعالة في التبغ ، تمدد على نسيج الدماغ ان يحرق الحامض اللبنيك ، ولكن النيكوتين الذي يصل الى الدماغ من تدخين سيجارة اقل من ان يؤثر في مقدرة الدماغ على حرق الحامض اللبنيك

وعلى ذكر النيكوتين نقول اننا قرأنا في رسالة العلم الاسبوعية نفسها ان جماعة من طماء جامعة كورنل الاميركية يقولون ان التسمم بالنيكوتين يوقف التنفس لان اطراف الاعصاب في عضلات جهاز التنفس تشل عن العمل وقد كان الرأي قبلاً ان النيكوتين يشل مركز التنفس في الدماغ . والفرق بين الاثنين واضح

البحث الى عالم فرنسوي يدعي لمرناك ده بورت فقد اطلق في سنة ١٨٩٨ بلونات تحمل مقاييس لدرجة الحرارة وادوات اخرى فدهش لما عادت البلونات وظهر من مقاييس الحرارة فيها ان حرارة الهواء فوق باريس ظلت تهبط حتى بلغ البلون الى علو سبعة اميال ثم وقفت الحرارة عن الهبوط . فانكر معظم الطبيعيين ذلك اولاً ثم وجد علماء الطواهر الجوية ان الارتفاع الذي تقفه عنده حرارة الهواء من الهبوط اقرب الى القطبين منه الى سطح الارض عند خط الاستواء

ولكنهم مع ذلك ظلوا طاجزين عن تعليل هذه الظاهرة تعليلاً مقبولاً

وظل الرأي بعد اكتشاف ده بورت ان حرارة الجو فوق ذلك الارتفاع المعين - وهو ١١ ميلاً فوق خط الاستواء واقل من سبعة اميال فوق القطبين - تظل ثابتة لا تتغير . ولكن في سنة ١٩٢٢ تبين للعالمين اندمان ودوييس من مرانبة الشهب درجات اشراقها ان حرارة الهواء تأخذ في الارتفاع على ٣٧ ميلاً (او نحو ستين كيلومتراً) فوق سطح الارض

الحلوى والعمل العقلي

في بعض الاعلانات الاميركية والانكليزية البارعة عن اصناف السجائر المشهورة عبارة مؤداها « مديك وخذ سيجارة » أما « رسالة العلم الاسبوعية » فنقول ان هذه العبارة تكون في محلها

أبحاث العلمية التي نطلعنا عليها ان هذه الطريقة
أبدي على ما يظهر من بعض أنواع العلاج التي
ذكرت حتى الآن لانها تعالج السبب

بذ الراديوم بأشعة ضوئية

كان الاعتماد حتى الآن في معالجة السرطان
بالاشعة على اشعة غاما المنطلقة من الراديوم .
ولكن طائفة من العلماء في معهد كاليفورنيا
التكنولوجي الذي يرأسه العلامة ملكن كشيوا
رسالة في المجلة الطبيعية الاميركية يقولون فيها
انهم ولدوا اشعة غاما في المعمل تتفوق قوة
اختراقها للأجسام نحو ستة اضعاف قوة
اشعة غاما المنطلقة من الراديوم فطاقة اشعة
غاما المولدة في المعمل تبلغ ١٦ مليون فولط حالة
ان طاقة اشعة غاما المنطلقة من الراديوم لا تزيد
على ٢,٦٠٠,٠٠٠ فولط

فأصبح ما قلناه وكانت ثقة توليد هذه
الاشعة غير كبيرة فلا بد من ان يهبط سعر
الراديوم ويصبح استعمال هذه الاشعة المولدة
في المستشفيات لمعالجة السرطان

القوة المحركة في السفن الكبيرة

تقدر قوة المحركات الكهربائية في السفن
الفرنسية « نورماندي » بثمة وستين الف
حصان . فهي تتفوق في هذا الصدد جميع
السفن التجارية والبحرية الا سفينتين وهاتان
السفيلتان هما حائلتا الطائرات في الاسطول
الاميركي وقوة كل منهما ١٨٠ الف حصان
وقديان « لكسغتن » و « سراتوفا »

تقدم الاختراع وسرعته

في سنة ١٨٣٦ أي من تسع وتسعين سنة
اخرج فم د الباتنت في الحكومة الاميركية
الامتياز الاول لاختراع جديد طلب منها
تسجيله فيها . وفي ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٥ منح
هذا التسم امتيازاً لمهندس في شركة يد الصناعة
فكان رقم امتيازه ٢٠٠٠,٠٠٠ وسيرة هذا
المهندس نفسه تدل على سرعة التقدم في
الاختراع . ففي سنة ١٨٩٩ استخرج هذا
المهندس امتيازاً فكان رقمه ٦٣٨٦٤٣ أي ان
٣٦ سنة انقضت بين ١٨٣٦ و ١٨٩٩ سجل في
خلاهاست مائة الف اختراع ولكن في المدة
الثانية أي من ١٨٩٩ الى ١٩٣٥ (٣٦
سنة) فقد سجل نحو ١٣٠٠,٠٠٠ اختراع او
ما يزيد على ضعف ما سجل في المدة الاولى

علاج لدرار الجوز والطيران

يقول المشتغلون بعوم الطب ان الدوار
التي يسبب به بعض الذين يستقرن الطائرات
للسفر سببه حالة تسمى زيادة الهوية أو الهوية
الزائفة (وقد اقترح بعضهم لفظ الترويح بدلاً
من لفظ الهوية) . فالسافر يكثر في هذه الحالة
من زفر ثاني اكسيد الكربون فيصاب بالدوار
والعلاج يقوم بتجيز المسافر بواسطة تمكته
من احتشاق قدر من ثاني اكسيد انكربون
و يتم ذلك باعطائه كياً من الزرق يتنفس فيه
فيزفر فيه هذا الغاز ثم يعود فيستنشق فيزول
هذا الدوار . وقد يفيد في علاج هذه الحالة
: الامساك عن التنفس مدة ١٥ ثانية . وتقول

الجزء الثالث من المجلد السابع والثمانين

صفحة

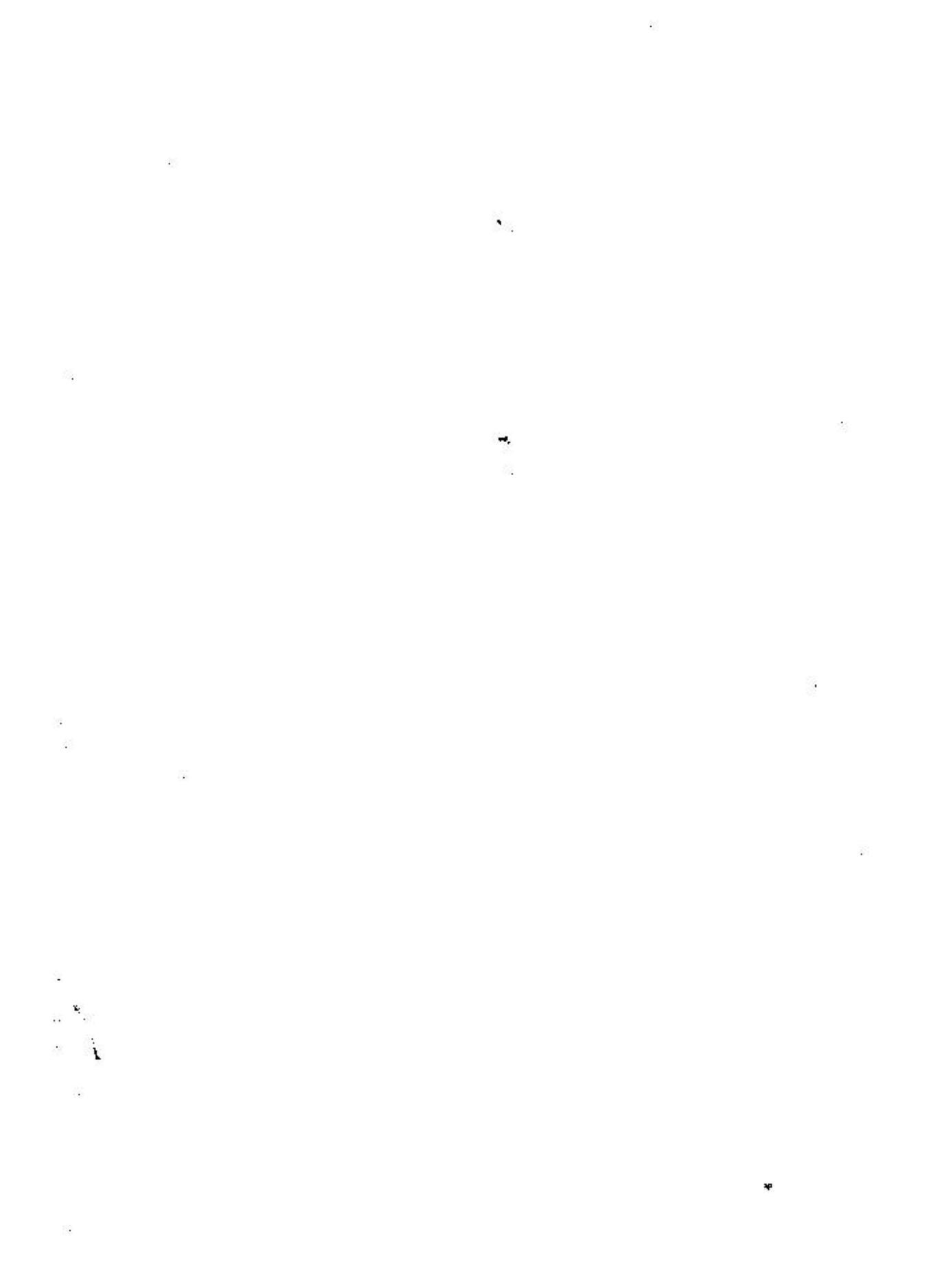
٢٦٥	العدد والشخصية
٢٧٠	حكمة جوته : بقلم عبد الرحمن صليحي
٢٧٥	مجمع اللغة العربية الملكي : للاب انتاس الكرملي
٢٨٣	النظام الادبي بين الحيرانات
٢٨٥	أسلحة الجيش المصري : لعبد الرحمن زكي : (مصورة)
٢٩٤	البنفسجة : غلايل شيبوب : (قصيدة)
٢٩٥	سطور زرق : لراحي الراعي
٣٠١	الدين والثقافة الحاضرة : للدكتور عبد الرحمن شهنندر
٣٠٩	ما بين الدهن الالماني والدهن الفرنسي : للدكتور بشر فارس
٣١١	النباتات المصرية القديمة : للدكتور حسن كمال
٣١٥	نحارب نجية بأشعة تعطل وتميت
٣١٧	السيد محمد رشيد رضا : بقلم الشيخ احمد محمد شاكر (مصورة)
٣٢٤	مفردات النبات : لمحمود مصطفى الدمياطي
٣٢٩	التغافل والتشاؤم : لسلان عبد الغني البني
٣٣٧	المبقرية العلمية وجدانة السن
٣٤٣	العدد والفيثامين : لموض جندي

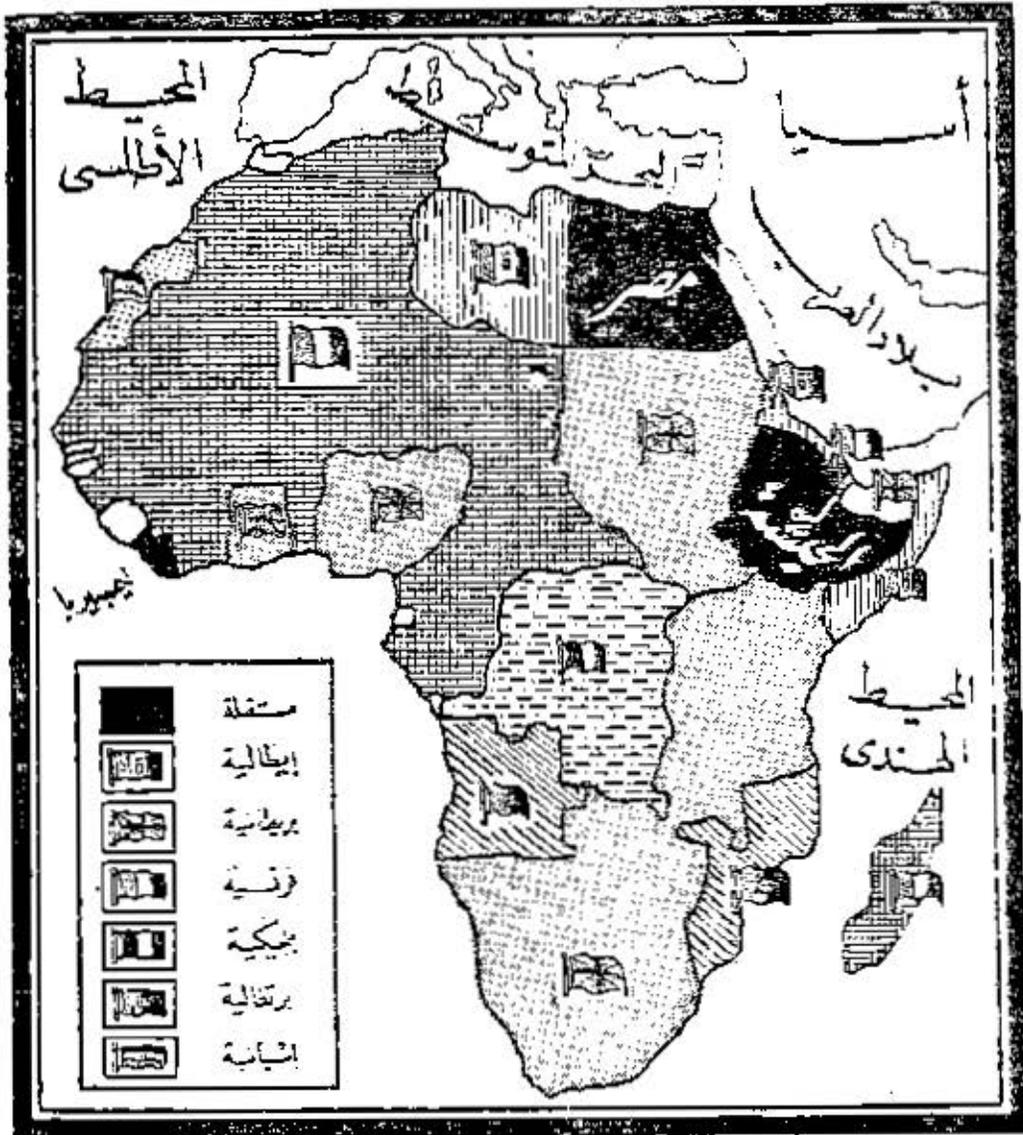
٣٤٧ باب سير الزمان — الدستور الوفياتي الاشتراكي : للأستاذ وليم بلت موروز ،
حول المشكلة الايطالية الحبشية : المستعمرات والموارد الاقتصادية : نظام العقوبات : القتال
والموقف الدولي

٣٦٣ حديقة المنتطف — السباق : الجروع : الحائلك — ليحائيل نعيمة : الوالد
قصة لينور لستيرن بيورنسون

٣٦٩ مكتبة المنتطف • المعجم الملكي : بات سرورية وقلطين : شهر في ادريا : الجامع المختصر في حوتان
التاريخ وبيرون السير (الجزء التاسع) : الشاعر العراقي جميل صدقي الزهاوي : مكتبة الاطفال الحديثة
كتاب الاساس : قصص علمية

٣٨١ الاخبار العلمية • الحرب والمرض : عود الى البلبل : تقاليد زوجية قديمة : العنب والقياب والحرارة
الحمي واشنة اكس : زيت الزيتون ووزن الاطفال : تبريد الكنار : السلولوز ونقل نصب السكر :
فيتامين جديد والبول للسكري : فيتامين د والتهاب المفاصل : المسلوب والصل العقل : مرأيا المراقب
وظلاؤها : ارتفاع حرارة الهواء في طبقاته العليا : تقدم الاختراع وسرته : علاج لدوار الجر والطيران :
بل الراديو : اقوة الحركة





أفريقية وتقسيمها الجغرافي السياسي