

باب الأختال العلمية

معارضو الحرب

يتظرون للتجارب المحبة

في أرض واسعة تحيط بدار قديمة في
مدينة خليلة الإنكليزية ، ثلاثة عشر وجلاً
ينظرن في نومهم وهم جلوس . وقد مضى عليهم
عن انعام الشهي — وكانت الأحلام في نظرهم
أربع وثمانون ساعة لم يشربوا في خلالها ماء .
كثيراً حقائق

وبعدما انتهت هذه الرحلة من التجربة ،
أعطي كل منهم قدرًا يسيراً من السماء على أن
يطبلوا مدة شربه ما استطاعوا فشربوا أولاً
كوباً واحداً في اليوم ثم نصف كوب في
اليوم وهكذا

وقد قبل هؤلاء المنطوعون أن يعرضوا
أنفسهم للإصابة بالبرد وهو من الأمراض
التي ثبت في التربة الأصيلة أنها أشد الامراض
أثراً في نصف القارة المغاربية . فقاموا في
فرش ملوكته حتى أصبحوا بالمندوبي . وكان
الإضمار يراقبهم ويدرك الرفقة على giorno الي
أن يرثوا

وكانت أسلوب التجارب أعظمها وأوسعها
أثراً عملياً . فقد حاش المنطوعون أيام
وهم يأكلون خبزاً ٨٥٪ منه من حبوب
القمح ، وكانوا لا يأكلون طعاماً آخر إلا ما
يترجم لاستدامة الطير . ثبت أن هذه
نخبزة أكل غذاء وأسهل هضمها من نخبزة
العادي مبنية وزارة الطعام ببرنسا .
« خبر الصبح »

في مدينة خليلة الإنكليزية ، ثلاثة عشر وجلاً
ينظرن في نومهم وهم جلوس . وقد مضى عليهم
أربع وثمانون ساعة لم يشربوا في خلالها ماء .
وكان أحدهم كيبيت ملاني العام الشهور
بالحيران . وكان الآتيون من المعارضين على
المركب بوجي من ضمائرهم وقد نظروا
ليجري ملاني عليهم تجارة العلمية ، فتعين
عليهم أن يتعرضوا للجميع ألوان الألم والعقاب
التي يتعرض لها المحاربة الذين ترق سفنهم
ويقل مأوى الصالح للشرب حتى يشندهم
العطش
وكان غرض التجارب سحب ماءه لما ثانية .
فإذا وجدت العجارة بين أيديهم قدرًا محدوداً
من الماء ، فهو خير لهم أن يشربوا أن أن
يرثوا ولو لم يبق ذي منه أو أن يرثفوه
ارتفاعاً حتى تطول مدة انتهاكه

وقد قضى هؤلاء المنطوعون ثلاثة أيام
ونصف يوم لم يعطوا الماء حلاً ما فأصبحوا في
اليوم الأول بصداع شديد وصافت شهرين
ثم أصبحوا يسترخاء مسهول عليهم . وأكلوا
فليلاً من الرز الأسود أسموه حداً للعجارة
في مثل هذه الاحوال فما أدرك ذلك الثالث
حفل المعارض وثبتت الأنسنة في أقوافهم

الجبر الكبيري

أصبح من الممكن بعد اكتشاف نوع جديد من الجبر يعرف باسم «الجبر الكبيري» رؤية دقيقات صغيرة كان من المستحيل رؤيتها بالجسر العادي. وهذا الجهاز الجديد ينافيه كثيراً الجبر الضوئي غير أنه بدلأً من استخدام ضوء من الضوء لانارة الجسم المزمع بعثه يستعمل ضوءاً من الكثيريات، أما «عدسات» الجبر الكبيري فهي عبارة عن عدالت كثورية ومنطببة ينكسر تحت تأثيرها الشعاع الكبيري كما هي الحال في الجهاز البصري حيث ينكسر الشعاع الضوئي تحت تأثير العدسات الراجحة.

وبترتيب المفاسد المنطببة ترتيباً متاسباً يمكن الحصول على صورة كبيرة لجسم صغير الحجم ورؤية تلك الصورة الكبيرة اما على سinar فضفروي او تصويرها فوق غرافيقاً

ويتوقف حجم الدقيقات التي يمكن رؤيتها بالطريق البصري على طول موجة الشعاع الضوئي المستعمل وحتى اطول لا يكفي ويات

لازورد البيض من لين

لصناعة بعض الأدواء من كاسبيں الابن ذات ازيد من كاسبيں الابن معرف، ولكن كشف هذه الخصيـة سبـكون ... أنا ... على اطـراد القـيـامـين من الـابـن لـأن وجودـه يـعـملـهاـ صـفـرـ وهو يـزالـ هـمـالـةـ الـكـاسـبـينـ كـمـنـ ذـرـ دـفـعـ وـعـتـافـ أـوـبـ اوـعـادـةـ الـاسـيـتوـنـ وـسـعـ الـجـانـ الـكـبـيرـةـةـ وأـمـدـاطـ وـادـوتـ آخـرىـ لـأـغـرـ ضـرـ ذـيـ جـزـءـ ٤ـ

احتران فيتامين (أ) في الصيف

(د) لقيهم خطر الكاح والكبار أيضًا يمتحنون باللسان فقده يؤثر في البصر فبعضه ويؤثر في الصحة العامة فتحضر وخير الأطعمة التي يمكن تناولها هذا الفيتامين هي الكبد ومع البيض واللبن والقشدة والزبد، وهذه أطعمة كبيرة ما يحملها الإنسان، مثل الناس لا يشربون اللبن ولا يتناولون مقدار كثيرة من القشدة والبيض أما الخضر التي يتوفرون فيها هذه الفيتامين فهي التي تمتاز باللونين الأصفر والأخضر الداكن، ومن الخضر المفيدة: الجزر والبطاطس ومن الخضر الخضراء الداكنة المورقة: القنبيط والاسفناخ والذن الأخضر والكرنب وغيرها، أما الخضر فلا يحتوي على مقدار كبيرة منه في زيت حبوب الموت والمستحضرات الأخرى التي تخدم بفيتامين (أ) شيء من هذا الفيتامين

فيتامين بـ٣ من الحيرة

الناحية العملية. فقد استخرج البروفسور بيرك هريلد فيتامين بـ٣ من الحيرة كما استخرجته الدكتورة ليتلر من اللبن منذ سنوات وما زارت الحيرة فيريك كيمائي متعدد المحتوى أملاحة معدية— مثل جلووكروز والأحماض الأمينية — تحت مقدار كبيرة من هذا الفيتامين، حيث كانت نون الحيون في اللون الأصفر، وبدو أن حلاوة حيرة تفترز هذا الفيتامين في سعة لابه وحداته عند فصل هذا الفيتامين عن الحيرة تكون تغزير كثيرة

الصيف هو الوقت الذي يستطعم الانسان فيه أن يختزن فالصاع من فيتامين (أ) ليكون عوناً له على الشفاء الذي يليه وهذا يختلف فيتامين (بـ٢) وفيتامين (ج) الذين لا يخزنان أبداً ويمكن أن يحصل الانسان على قدر كبير من فيتامين (أ) بأن يأكل كثيراً من الخضر العبراء الورقة أو الخضراء الداكنة، كما أن زيادة الصيف تهدى الجسم بمقادير كبيرة منه يمكن أن تمحظ فيه إلى الشفاء القادر وفيتامين (أ) مادة أساسية في تكوين الجسم الناشئ فهو يساعد على النمو، لهذا كان أكثر الناس حاجة إليه م الاطفال الذين لا يزالون في دور النمو، وهو لاء يتزاولون مقدار كبيرة منه في زيت حبوب الموت والمستحضرات الأخرى التي تخدم بفيتامين (أ) شيء من هذا الفيتامين

فيتامين بـ٣، وهو مادة واقية من كثير من أمراض العين والجلد مما يمكن استخلاصه من نوع من أنواع الحيرة، وهو فيتامين نادر لوجود رغم أنه يوجد في كثير من الخضر وفي بعض أنواع الملحوم وفي مع البعض وفي اللحوم، وهو في هذه الموارد لا يوجد إلا في مقدار بسيطة لا يستطيع تلقيه أن يقال أنه ينقوم بذري وحيدة واحدة، وهذه مشكلة يمر في حاجة إلى حل، غير أن من فيما آخر من مذايا دداً الفيتامين قد يدخل التناس من

استخراج هذا الترعرع من الفيتامينات ، فاحلال سكر القصب محل سكر العنب ثم امرار قليل من الاكسيجين في المطيرة يمضرع من نشاط المطيرة ويزيد من مقدار الفيتامين الناتج ، في حين أن أجزاءً مسحورةً من البابايه تسرع من تكثُر الفيتامين غير أنها تحيي المطيرة

الطاردة اوفدَ لون المطيرة إلى اللون الأبيض كما كانت قبل عملية الافراز على حين ظلَّ لون الماء الذي به الفيتامين أصفر . هذه عملية آلية بسيطة قد تسمى ال الصناعات الرافية لما لهذا الفيتامين من قيمة عملية في الطب وقد تحكم العوامل المحطة بالطيرة في

فيتامين C في البطاطس

في الفرن ، وان تسمى اعتاده صاعت ، بعد هرسه وحفظه نصف ساعة في الفرن . ويشرح من هذه التجارب انه اذا هرس البطاطس وقتم للأكل وأكل في خلال بضع دقائق فإنه يبقى محتفظاً بما فيه من فيتامين C . وفيتامين C هو الفيتامين الذي يكتفى في البرتقال والطماطم والبطاطس

جاء في مجلة نايشر ان الدكتور جنكائز احد علماء الطب في جامعة كبردج اثبت ان البطاطس يفقد ما فيه من فيتامين C اذا هرس وحفظ في الفرن من دفع ساعتين الى ساعتين قبل أكله

وقد اثبت كذلك ان تلك الفيتامين ضائع بعد انقضاء عشر دقائق على هرس البطاطس وحفظه

امتحان فيتامين الشيب

او المرضون للشيب الباكر من أمل على هذا المقططف نسبة كدف فيتامين قبل انه يمتص الشيب ، على اثر التجارب الاولى التي جربت به ولكن ملة جديدة من التجارب الدقيقة اسفرت عن نتائج تضفت تغير يذكر الا في شهر رجلين

سبق لنا ان روينا في هذا الباب من المقططف نسبة كدف فيتامين قبل انه يمتص الشيب ، على اثر التجارب الاولى التي جربت به ولكن ملة جديدة من التجارب الدقيقة اسفرت عن نتائج تضفت تغير يذكر الا في شهر رجلين

الفيتامين « بيوتین » يمنع بالتركيب الكيميائي

عد ما تعطي عقاقيـر « السلفا » . ولذلك يظن ان البيوتين قد يكون ذا اثر في شفاء السرطان ولا يعلم على وجه التحقيق ما له من شأن في تغذية اجسام البشر

اما وقد ركـب الآلآن بالتأليف الكيميائي فيجـب ان تناـح مـقادـير وـافـرة مـة ، فـتسـهل تـحرـرـةـ اـنجـارـبـ بهـ

كشفـ المـداءـ منـ عـهـدـ غـيرـ لمـدـ فيـتـامـينـ اـطلـقـواـ عـلـيـهـ اـسـمـ سـوـتـينـ . وـوـصـرـهـ اوـلـاـ بـحـرـفـ الـطـيـبـاـ منـ هـمـ بـهـ فيـتـامـينـ مـسـهـلـ . ثمـ ثـبـتـ اـنـ اـحـدـ اـفـرـادـ اـسـرـةـ 11ـ الـيـ اـشـملـ بـغـيرـ فيـتـامـينـ وـاحـدـ . وـقـدـ ثـبـتـ اـنـ البيـوتـينـ لـاـ غـيـرـ عـهـ لـهـ اـخـرـةـ . وـهـ يـشـفـيـ المـرـدـانـ اوـ يـقـبـهاـ مـنـ دـوـاءـ شـفـىـ مـهـاـ دـاءـ يـصـبـ الجـلدـ

التجميف بالأشعة تحت الحمراء

لقد امكن - حديثاً - استعمال الاشعة تحت الحمراء المنبعثة من المصادر في تجميف الضرر والتراكمه . ولقد أجرى البروفسور نيكارون المندس الرولفي بجامعة بنسفانيا عدة تجارب استغرقت سنتين ثم أثبتت أن هذه الاشعة تعمل عملية التجميف في مسوقة وسرعة وفي عملية التجميف - كما قال الاستاذ بيكارون - يقتضي ذلك مقدار كبيرة من الماء فتقلل من وزنه ومن حجمه في وقت متساوٍ ثم تملأ بعض ما يحتوي عليه من الفيتامينات واللون والنكهة ، غير انه كما قصر زمان التجفيف فلنقص في هذه نظراً

على ان جهاز التجميف الذي افترجه الاستاذ نيكارون يحتوى على مصايد لمنع الاشعة تحت الحمراء وتم عملية التجميف بمواطتها لأن الموجات المنبعثة منه والتي يتفاوت طرها بين ٦٥٠٠ الى ١٤٠٠٠ أمبيرستروم تستطيع ان تتدنى الى مدى كبير وفي انتهاء عملية التجميف يحجز نيكارون لارتفاع درجة حرارة المادة المجمفة ولا ترك معرضة للأشعة مدة طويلة مما يفقدها كثيراً من خواصها . ولقد اجريت تجارب عديدة على النخاع والجلود والبطاطس وغيرها انتهت كلها بنتائج طيبة

فول الصويا النابت

انتد الدكتور ملاكي أحد علماء مدرسة المغذية بجامعة كورنيل الاميركية ، أن فول الصويا النابت ، غذاء عظيم القدر ، تذكر فيه المراد البروتينية والدهنية والمدنية والقنبانية ولما كان حنوأ من النبات فهو توسيع استعماله ممكناً إلى أوزن وبالبطاطس

والقول ثابت خير من القول غيره .
الثابت ، لأن طبخة أسله ، ولأن متدار ما يحتويه من فيتامين C أكبر
والرأي أن المناصر المذهبية التي يختربى عليهما فول الصويا نابتًا كان أو غير نابت
تحمّله بديلاً من اللحم

الذرة ومستوى الذكرة

أجرى الدكتور كريجهاوس أحد أعضاء مدينة بوركليناً صحيحاً عقلياً في ١٨٤٣
مقلالية نغذيتهم فوجد أن متوسط ذكرة
برائحة ارتفاعاً محسوساً ، من حيث تعدداتهم
وقد أظهرت هذه التجربة شيئاً آخر
وهو أن الأطهان الذين ربده عمرهم عن أربع
سنوات لا يرتفع مستوى ذكرتهم ارتفاعاً
كثيراً نظيرهم وابنة حين أُسْعِنَ ذكراً هـ (يذكر وهذا تجربتين تغذيتهم

انتحار الآترين في الولايات المتحدة

ولتكن بعض ناقصي النظر من رجال الحكومة الأمريكية، شخصوا شركات المواد الصيدلية على زيادة ما يصنع من الآترين، وحسنا فعلوا، لأن استيلاء اليابانيين على جزائر الهند الشرقية، قطع صلة الدول المتحدة بأعظم موارد الكينا في العالم. وقد ذكرنا في مجلة رسالة العلم الاسبروعية الصادرة بتاريخ ٢٢ مايو ١٩٤٣ أن معالم أميركا تصنع الآن مامور سطة ألف مليون قرنس آترين في السنة

يعلم فرقاً القنطرة أن الآترين مادة كيميائية تجعل الكينا في حل اللاريا، وقد صنعت أولأ في اليابان، ثم في الولايات المتحدة، وهي لازمة للجيش الذي تحارب في الماء الستراتية الوبية. فأقواص الآترين جزء لا يتجزأ منها في عدة هؤلاء المبذود وكأن لا يصنع من هذه الأقواص في الولايات المتحدة قبل حادث بيرل هاربر إلا كيات يسيرة لا تكفي في حالة ثوب حرب

يعذر وزن بارجة وزناً دقيقاً

والبارجة تكاد تكون أكبر جسم يستطيع العطاف وزنه وزناً مباشرةً ويقابل هذا أن هناك نوعاً من المترافق يدعى «بيتموكوكوس» وهو من أصغر الأجسام الحية. ولو جمع منه ألف مليون مليون مليون مليون جرام لم يبلغ وزناً واحداً في الألف كيلوغراماً لما بلغت كتلتها كثافة الماء الأزرق وهو أضخم المجموعات كورتيزيس رئيس مهندس الماء يوشطن قال إن ولكن الكهرباء أصغر كثيراً من هذا وزن أكبر الأجسام وأصغر الأجسام، وقياسها من أدنى الأمور

تقول رسالة العلم الأسبوعية إن البارجة أثوى التفروض أن تزنها ٤٠٥٢ طن، قد يكون تفريضاً ٥٠٥٢ طنًا وقد يكون ٥١٩٤٨ طنًا. ذلك لأنه من المتعذر وزن بارجة ما وزناً دقيقاً واحتياط الخطأ في وزنها يبلغ واحداً في الألف وفي خطبة عليه القاتما الدكتور هارفي كورتيزيس رئيس مهندس الماء يوشطن قال إن ولكن الكهرباء أصغر كثيراً من هذا النوع من المترافق، وقياسها من أدنى الأمور

يصف كل يوم

جاء في رسالة العلم الأسبوعية أن دجاجة باشت يصف كل يوم مدة ستة أشهر متواالية في ولاية نيويورك من نوع «رود إبلد»، مما يتها ٣١ مارس سنة ١٩٤٣

مدى الرؤية من طائرة مخلقة

وقد أثبتت البحوث أنَّ مدى الرؤية يوافق الأرقام التي في الجدول التالي :

مدى الرؤية	ارتفاع	١٠٠٠ قدم	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٠٠٠	١١٠٠٠	١٢٣	١٤٠٠٠	١٥٠٠٠	١٦٠٠٠	١٧٣	١٨٠٠٠	١٩٤
		١٠٠	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠	٦٥	٦٠	٥٥	٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥
		٢٠٠	١٩٥	١٩٠	١٨٥	١٨٠	١٧٥	١٧٠	١٦٥	١٦٠	١٥٥	١٥٠	١٤٥	١٤٠	١٣٥	١٣٠	١٢٥	١٢٠	١١٥
		٣٠٠	٢٩٥	٢٩٠	٢٨٥	٢٨٠	٢٧٥	٢٧٠	٢٦٥	٢٦٠	٢٥٥	٢٥٠	٢٤٥	٢٤٠	٢٣٥	٢٣٠	٢٢٥	٢٢٠	٢١٥
		٤٠٠	٣٩٥	٣٩٠	٣٨٥	٣٨٠	٣٧٥	٣٧٠	٣٦٥	٣٦٠	٣٥٥	٣٥٠	٣٤٥	٣٤٠	٣٣٥	٣٣٠	٣٢٥	٣٢٠	٣١٥
		٥٠٠	٤٩٥	٤٩٠	٤٨٥	٤٨٠	٤٧٥	٤٧٠	٤٦٥	٤٦٠	٤٥٥	٤٥٠	٤٤٥	٤٤٠	٤٣٥	٤٣٠	٤٢٥	٤٢٠	٤١٥
		٦٠٠	٣٩٥	٣٩٠	٣٨٥	٣٨٠	٣٧٥	٣٧٠	٣٦٥	٣٦٠	٣٥٥	٣٥٠	٣٤٥	٣٤٠	٣٣٥	٣٣٠	٣٢٥	٣٢٠	٣١٥
		٧٠٠	٣٩٥	٣٩٠	٣٨٥	٣٨٠	٣٧٥	٣٧٠	٣٦٥	٣٦٠	٣٥٥	٣٥٠	٣٤٥	٣٤٠	٣٣٥	٣٣٠	٣٢٥	٣٢٠	٣١٥
		٨٠٠	٣٩٥	٣٩٠	٣٨٥	٣٨٠	٣٧٥	٣٧٠	٣٦٥	٣٦٠	٣٥٥	٣٥٠	٣٤٥	٣٤٠	٣٣٥	٣٣٠	٣٢٥	٣٢٠	٣١٥
		٩٠٠	٣٩٥	٣٩٠	٣٨٥	٣٨٠	٣٧٥	٣٧٠	٣٦٥	٣٦٠	٣٥٥	٣٥٠	٣٤٥	٣٤٠	٣٣٥	٣٣٠	٣٢٥	٣٢٠	٣١٥
		١٠٠٠	٣٩٥	٣٩٠	٣٨٥	٣٨٠	٣٧٥	٣٧٠	٣٦٥	٣٦٠	٣٥٥	٣٥٠	٣٤٥	٣٤٠	٣٣٥	٣٣٠	٣٢٥	٣٢٠	٣١٥

إذا كنت في طائرة على ارتفاع ٢٥ الف قدم فوق سطح الأرض ، وكان الجو صافياً ، فـاًقصى مسافة على سطح الأرض يستطيع بصرك أن يعدها إليها ليس الجواب عن هذا السؤال بالأمر السهل . لأن البصر على هذا الارتفاع خداع . وقد دوي أن فتاة كانت في طائرة على ارتفاع ٢٠ الف قدم فوق ساحل البرازيل فأصررت على أنها رأت من ذلك الارتفاع ساحل أفريقية الغربى ، غير عابث بأن المسافة بين ساحل البرازيل الشرقي و ساحل أفريقية الغربى تبلغ ١٥٠٠ ميل أو زيد

ليس الجواب عن هذا السؤال بالأمر السهل . لأن البصر على هذا الارتفاع خداع . وقد دوي أن فتاة كانت في طائرة على ارتفاع ٢٠ الف قدم فوق ساحل البرازيل فأصررت على أنها رأت من ذلك الارتفاع ساحل أفريقية الغربى ، غير عابث بأن المسافة بين ساحل البرازيل الشرقي و ساحل أفريقية الغربى تبلغ ١٥٠٠ ميل أو زيد

دماغان في رأس الكلب

وخيارات ذات نفس قوائم ملائمة من الأربع فوائم وفيها من المثان العاذر وبرى المكتور نوبيل رئيس قسم المسحة في مقاطعة كولومبيا أنه قد يكون هناك رؤوس كلاب أخرى تحظى على دماغانين ولكنها لم تكشف لأنها لم تتحقق على أكثر الاشتاه في الصابتها بالسوار . وبها يوسف له أن الدماغانين الذين كشفوا في رأس الكلب لا يصلحان للاحتفاظ بهما في متحف مليء بالتاريخ الطبيعي شاهدو عجلاً ذارمين بدماء تداوتها أيدي الباحثين

روت مجلة « رسالة العلم الاستيقعية » أن ناسا ث هولندي كان يفحص رأس كلب مصاب بالسعار الكامب ا فوجده في الجمجمة دماغانين أحدهما أصغر من الآخر ووراءه قليلاً وكلا الدماغانين منفصل بالحلق الشوكي . ووحدثت دلائل السعاد في الدماغانين

وتفوز علماء قسم الحيوان في وزارة الزراعة الأمريكية أنهم لم يشعروا بوجود دماغانين في رأس كلب قبل الآن مع أن علماء التاريخ الطبيعي شاهدو عجلاً ذارمين بدماء متدارلة جالونات ونصف جالون كل دقيقة . الساعة فرحة ١٠٠٠ ميل تتدفق ٥٠٠ جالون

ما تستملكه القاذفة

تسملق القاذفة الضخمة من البرى إذا كانت سرعاًها مائتين وخمسين ميلاً في الساعة فرحة ١٠٠٠ ميل تتدفق ٥٠٠ جالون

اللizer المعزز يخفي معدن مرضين

البريطانية قررت في شهر يونيو من سنة ١٩٤٠ ان تثبت الدقيق الذي يضم منه رغيف الشعب بالنياسين البلور ، وكانت الحكومة الاولى في التاريخ التي اعترفت بضرورة تجهيز شعيبها عامة بالفيتامين علاوة على مواد الطعام المألوفة وقد اطلعتنا الآن في أحد المجلات العلمية التي تلقيناها من الولايات المتحدة على بيان على يزيد فائدة اللizer المعزز اذا ثبت ثبوتاً قاطعاً لكل دبيب أن استهلاكه أفضى الى تقويم ظاهري في مرضين من اعراض سوء التغذية وهو البريريري والبلاجرا

ومثنا في عدد سابق من المقطف (مايو ١٩٤١ صفحة ٤٦٩ - ٤٧٢) ما صنعوه في الولايات المتحدة وبريطانيا من اضافة فيتامينات وأملاح معدنية الى الدقيق الذي يضم منه اللizer . وقد أطلقوا على هذا اللizer وصف *enriched enriched flour* فتنا اللizer المعزز لأن الكلمة الانكليزية تعني تعزيز قدرة الدقيق أو اللizer على التغذية . وكان الرأي ان الامة التي تندى بهذا اللizer تكون أقدر من غيرها - اذا تساوت جميع العوامل على تحمل مناعب الحرب وشدائدها . وما يجدر ذكره في هذا الصدد ان الحكومة

الثورة المحركة في الحربين

مجموع القوة المحركة التي كانت تستعملها الترسقة يصلح ٨٠٠٠ حسان ، بين حسان حي وحسان ميكانيكي . أما في هذه الحرب ، فإن الفرقة تستعمل على المعدل ٢٧٠٠ مركبة من مروحيات بكل إدبابة ومجموع القوة المحركة التي تولدها هذه المركبات يصلح ٤٥٠ الف حسان ثم قال ان انتاج المحركات لتوليد القوة المحركة لطائرات يتراوحت الآن بين ١٥ مليون حسان و ٢٠ مليون حسان كل شهر

كتب العالم الأميركي تشارلز كبرنون في مجلة «أخبار الكيمياء والمندسة» مقالاً اورد فيه مقاولة طرفة بين القوة المحركة التي كانت ترقى من الجيبي تستعملها في الحرب العالمية الاول وبين القوة المحركة التي تستعملها فرقة مدروعة في هذه الحرب . فقال لن ترقى في الحرب العالمية الاولى كانت تستعمل ٤٤٠٠ حسان و ١٥٣ مركبة مجموع قوتها المحركة ٣٥٠٠ حسان أي ان

الفحص كجزء العجائب

بالعلم والعناء الحديثين غداً الفحص ، وبالليل من كل دود الحرير في اليابان ، وهو من أكثر خيارات الطيبة ، أعني بالطبع ملطاط من جميع جزائر الهند الشرقية على ذلك كجزء لا يقى لدى الأدوية والعقاقير

فهرس الجزء الرابع

من المجلد الثالث بعد المائة

كيف هو المجتمع الدولي ؟	٣١٣
غيمون بين النجوم	٣٢٤
من مآثر العرب في علم الطبيعة : لمصطفى نظيف بك موجنان (قصيدة) : لحسن كامل العسيري في الرياضة بالربيع : للدكتور شوكت موفق الشطي	٣٢٩
النظام الأدبي بين الحيوانات	٣٣٨
سر الحياة : لنقولا الحداد	٣٤٣
البدائيات : خليل السالم	٣٤٥
كاسحات البغار : لكامل محمود حبيب	٣٥٣
أساليب البناء بين ناضجي والمستقبل : لمصحي كحالة لنبذ أسماء الشجرة (قصيدة) : لمدوح حتى	٣٦١
ظاهرة الثلثي وما يتبعها من هرائم : لأحمد فهمي أبو الخير	٣٦٨
تنظيم النقد الدولي بعد الحرب : لفؤاد محمد شبل	٣٦٩
تحصين الأسنان البشرية لوقايتها من التقد «القاقيز» : لعوض حمدي	٣٧٢
الظرفية أو تقدس الأشياء : لرشوان أحمد صادق	٣٨٤
العمر الكهربائي	٣٨٧
باب المرآة والنظرة ، بكتيبة بنتطيب : لامين الملوى	٣٩٩
نكبة الانتفاضة ، خطاب عدية : عبد تحabil قدكتو ، غسان أبو ١١ بلادي » إحياء مصر عند عني باك ١٢١ خطبة والسبعين دراسات عن نفسه ابن خدون ، لحسن كامل العسيري ، الفعل العربي أسلمة حوار ، مدوّنة (أطهان) شذاعة مجلس المدافعة احتفوك آخر المفردة انتهت ط الدرس في عدد «الأردن» نفس الظاهرة والوظيفة ، الخلقى فاشية	٤٠٨
من آذن ، إنجازاته في الدين ، إلى الصيد ، بيتاوي بـ ٤ من عجمة ، فيه جزء في الخطاطيش ، البعض في قبوره ، الذي يدعى الشهادتين لا يروي في «بيه» ، فالركب الكبير في الجمود «الأشدة» تحت آخر ، قوله «الدورة الثالثة ، العدد ، ومتىوى الثالث» سراج الأخير في أول أيام النساء يُنقد ورث ، بورخ ، وفيه ، يوم ، بدوى ، لرؤوف من صارفة محبته ، دعوه ، وآنس له ، ما زلت ، كـ «أذن» ، خوا ، شرار ، يحصل ، بعد ، سيد ، آذن ، شرار ، في آخر ، في آخر ، النعم ، كـ «أذن»	٤١٦