## موضوع ما

### من فوائد الخضار

■ الغذاء السليم الصحي لا يكون بكميته وثقله ، بل بنوعيته وتنوعه .. وأن يكون خفيفاً على المعدة .

الغذاء النوعي المتنوع - بحسب أطباء التغذية - هو ما يجمع المكونات الأساسية ، المعروفة : (١) البروتينات (٢) النشويات والسكريات (٣) الدهون (٤) الأملاح والمعادن والفيتامينات والألياف وبعض الهرمونات والإنزيمات .

والمكونات الأخيرة أكثر ما تتوفر بين أصناف الطعام، في الفاكهة والخضار ونركز هنا على الخضار .

■ إلى جانب ما تحتويه الخضار من أملاح ومعادن وفيتامينات ، فهي تحتوي على قيمة غذائية تكمن في الألياف والسيلولوز !

الدكتورة / سلوى عبدالله أمين - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان / مصر تصف الألياف (السليلوز) كما يلي:

■ "السليولوز: يوجد السليولوز بكثرة في الخضر، وهو لا يمتص في الجسم، بل يبقى في الأمعاء على حالته، فيحرك الأمعاء ويكون أشبه بملين طبيعي؛ لذلك تجهز بعض الأدوية منه لعلاج الإمساك، وعلى هذا الأساس أيضا يوصف أكل الخضار بكثرة عند من ينتابهم الإمساك".

■ على أن للخضار فوائد غذائية صحية عديدة.. نتابع غداً.

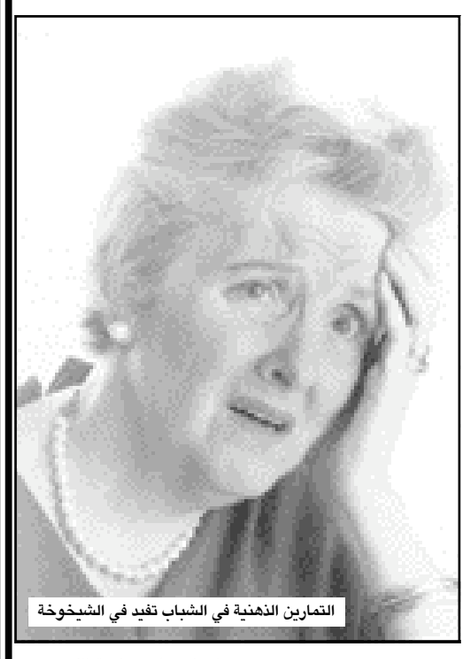
نصر صالح
nasrsale7@hotmail.com

## نتائج دراسة جرت على نحو ثلاثة آلاف مسن:

# التمارين الذهنية لها تاثير طويل المدى على نشاط المسنين

شيكاغو/ متابعات:

اثبتت دراسة اميركية ان التمارين الذهنية لها تأثير طويل المدى على نشاط الاشخاص المسنين حتى الذين بدأوا في ممارستها في سن متقدمة.



التمارين الذهنية في الشباب تفيد في الشيخوخة

واوضح مايكل مارسيسك استاذ الصحة النفسية والجسدية في جامعة فلوريدا الذي شارك في هذه الدراسة التي نشرتها "جورنال اوف اميركان مديكل اسوسييشن" مؤخراً، ان "النتائج اظهرت بوضوح ان المسنين يستفيدون على المدى الطويل من برنامج تمارين ذهنية بدأوها في وقت متاخر من حياتهم".

وشملت هذه الدراسة التي شاركت فيها ايضا جامعتا ولايتي بنسلفانيا والاباما نحو ثلاثة الاف اميركي تتراوح اعمارهم بين ٦٥ و٩٥ سنة. وجرت هذه الدراسة بين ١٩٩٨ و٢٠٠٤.

وتم تقسيم المتطوعين الى عدة مجموعات طلب منها حل مسائل وتسجيل قوائم اسماء او سرعة تحديد معلومات على شاشة الكمبيوتر. ولم تتلق مجموعة رابعة اطلق عليها "مجموعة المراقبة" اي تدريبات ذهنية.

وبعد خمس سنوات من هذه التجربة قال الاشخاص الذين مارسوا هذه التدريبات انهم ما زالوا يشعرون بفوائدها مع صعوبة اقل في القيام بالمهام اليومية بدءا من تسجيل رقم هاتفي الى حسبة ذهنية بسيطة.

واوضح الباحثون الذي سبق ان نشروا نتائج دراستهم عن الفوائد المباشرة للتمارين الذهنية على حيوية الذهن انهم فوجئوا برؤية تاثير هذه الفوائد مستمر بعد خمس سنوات.

## كشف جديد :

# تأثير مادة السيروتونين للأم على دماغ الجنين

باريس/متابعات:

اكدت دراسة قام بها باحثون فرنسيون ان المورث الجيني للام يؤثر مباشرة اثناء فترة الحمل على النمو الطبيعي للجنين وخصوصا على دماغه.

وقال جاك ماليه المسؤول عن الدراسة التي نشرت نتائجها مؤخراً في تقارير اكاديمية العلوم الاميركية لوكالة فرانس برس ان "هذا الاكتشاف سيسهم في فهم التوحد واضطراب في النمو او عوارض اضطراب الامعاء الذي يصيب عشرين بالمئة من السكان".

فاثناء الحمل ينقل كل من الاب والام قسما من موروثهما الجيني لكن تأثير الام الذي اكتشفه العلماء ينقل مباشرة الى الجنين بمعزل عن الجينات او المورثات التي يكتسبها من الوالدين.

وللمرة الاولى اثبت الباحثون الدور الحاسم لمادة السيروتونين لدى الام على نمو الجنين وبخاصة على دماغه ولكن ايضا على قلبه وجهازه الهضمي.

الى ذلك فان السيروتونين تدخل في مسارات مختلفة مثل تنظيم دورة الاستيقاظ والنوم وضبط حرارة الجسم وضغط الشرايين وتناول الغذاء والسلوك الجنسي او الامومي.

ولدى الثدييات لم يلاحظ الى الان قبل الثلث الاخير من فترة الحمل مطلقا انتاج الجنين نفسه مادة السيروتونين الموجودة عادة في الدماغ والدم والامعاء.

وقد اظهر فريق ماليه وفرنسين كوتيه (من المختبر الجيني في جامعة باريس ٦) ان في المراحل الجنينية الاولى تأتي مادة السيروتونين من الام.

ولاثبات ذلك استخدم الباحثون فئرانا معدلة جينيا. وقد حرم بعضها خصوصا من مورثة "تي بي اتش١" المسؤولة بنسبة ٩٥٪ عن انتاج السيروتونين المنقولة بواسطة الدم ثم قاموا بعد ذلك بتلقيحات جينية لتكاثر الحيوانات.

وبينت النتائج ان عنصرا واحدا يهيمن وهو مستوى دم الام في السيروتونين.

ففي حال هبوطه تظهر تشوهات في الهندسة الدماغية لدى المولودين الجدد مهما كانت قدرتهم الذاتية (الطبيعية او الضعيفة) على انتاج هذه المادة ويقل حجمهم بنسبة ١٥٪ او ٣٠٪ قياسا الى اولئك الذي يولدون من امهات مستوى الـ سيروتونين لديهن طبيعي.

تاثير الأم ينقل مباشرة إلى الجنين بمعزل عن الجينات

وعلى العكس فاذا كان المستوى لدى الام طبيعيا فان الجنين ينمو بشكل طبيعي.

وتأثير الاب في هذا المجال يبدو معدوما.

ويرى الباحثون انه "اول مثال لدى الثدييات على حلول جينة من الام مكان جينة الجنين".

وقال جاك ماليه ان "هذا التفاعل بين الام والطفل يطرح مسألة المولودين قبل اوانهم وسيتعين دراسة نسبة السيروتونين بانتباه لدى الام واحتمالا مفعول الادوية مثل المهدئات التي تؤثر على هذه المادة".

واضاف "نعلم ان النساء اللواتي يعالجن خلال فترة الحمل بادوية تبدل نسبة السيروتونين وضعن اطفالا يعانون من اضطرابات قلبية".

ولفت الى ضرورة ايلاء "اهتمام خاص بالحوامل اللواتي ينتمين الى عائلات تحمل خطرا متزايدا للاصابة بأمراض لها علاقة باضطراب هذه المادة (التوحد وعارض الامعاء سريعة الالتهاب وغيرها).

واضاف "من المحتمل ان يكون هناك جينات اخرى لدى الام تؤثر على تشكل الجنين لكن علينا اكتشافها".

## أخيراً تحقق مراده:

# وفاة الإيطالي الذي كان يطالب بوقف الآلات التي تبقيه حياً

روما / وكالات:

اعلنت وسائل الاعلام الايطالية الخميس(٢١ الجاري) ان الايطالي بييرجورجو ويلبي (٦٠ عاما) الذي كان يعاني من مرض خطير يصيب العضلات ويطالب بوقف الالات التي تبقيه على قيد الحياة توفي.

واعلنت شبكة "سكاي تي جي ٢٤" واذاعة "راديو راديكالي" نبأ وفاته بدون ان تذكر اسبابها.

وتأتي وفاة بييرجورجو غداة اعلان المجلس الاعلى للصحة الايطالية رأيه الذي قال فيه ان المريض لم يكن يتلقى علاجا مكثفا.

وبرر خبراء المجلس رأيهم بالقول ان المريض لم يكن يواجه خطر الموت "الوشيك".

واشتهر ويلبي الذي كان سيحتفل بعيد ميلاده الحادي والستين في ٢٦ كانون الاول/ديسمبر الجاري في ايطاليا والعالم لنضاله امام المحاكم ليمنح الحق في وقف الالات التي كانت تبقيه على قيد الحياة.

## جديد الموبايل:

# أخف وأصغر هاتف للاتصالات الفضائية

لندن/ متابعات:

أصغر هاتف محمول للاتصالات الفضائية أطل علينا من خلال عروض شركة "جلوبال ستار"، إحدى الشركات الكبرى في ميدان الاتصالات الفضائية.

ويأتي الهاتف الأخف وزناً من طراز "جي أس بي ١٧٠٠" ضمن جيل جديد من الأجهزة فالفضائية المحمولة التي تستخدم ضمن شبكة الاتصالات التي تشرف عليها الشركة والتي تغطي ١٢٠ بلداً حول العالم، بحسب جريدة الشرق الأوسط.

وقد صمم بأبعاد ١٣,٥، ٥,٥، ٣,٦ سنتيمتر ويزن ٢٠٢ جرام، ويمكن للجهاز إجراء الاتصالات لمدة ٤ ساعات متواصلة أو البقاء في حالة التأهب للعمل على مدى ٣٦ ساعة قبل شحن بطاريته.

كما يمكنه العمل في ظروف حرارة تتراوح بين ٢٠ درجة مئوية تحت الصفر و٥٥ درجة مئوية، وقد صمم برقيقة إلكترونية تتيح سرعة تحويل البيانات منه نحو الكومبيوتر.

## ثورة في عالم الفوتوكوبي:

# ورق تصوير يحتفظ بالصورة ليوم واحد ويمحوها تلقائياً

دبي/متابعات:

على طريقة افلام جيمس بوند الشهيرة وقصص الجاسوسية في الغرب اخترع علماء شركة زيروكس وسيلة جديدة للحصول على مطبوعات تحتفظ بالصورة المطبوعة عليها لمدة يوم واحد فقط ما يعني امكانية التحكم في المواد المطبوعة لفترة محددة كما يتيح إعادة استخدام نفس الورق مرات عدة.

وسوف تعمل هذه التكنولوجيا الجديدة التي لا تزال في مرحلة التطوير على تذويب الفوارق بين الوثائق الورقية والعروض الرقمية ومن المتوقع أن تؤدي في نهاية المطاف إلى تخفيض معدلات استهلاك الورق بشكل جذري.

ومن المتوقع أن تحل هذه التقنية الجديدة التي اشترك في تطويرها مركز أبحاث زيروكس الكندي ووبارك - مركز أبحاث بالو ألتو محل الأوراق المطبوعة والتي تستخدم لفترة قصيرة فقط ثم يتم التخلص منها حيث تقدر زيروكس بأن ورقتين من كل خمس ورقات تطبع في مكاتب اليوم لأغراض الاستخدام اليومي كرسائل البريد الإلكتروني والصفحات الشبكية والمراجع إنما تطبع لكي يتم الإطلاع عليها مرة واحدة فقط.

لكن على الرغم أن المستخدمين المحتملين الذين عرض عليهم الاختراع الجديد أبدوا اهتماما كبيرا بهذه الوثائق المؤقتة إلا أن الدرب لا يزال طويلا قبل البدء في إنتاجها بشكل تجاري كما يؤكد إريك شرايدر مدير منطقة في بارك أنظمة نفث الحبر الصناعية "سوف يظل هذا المشروع تحت التطوير لبعض الوقت. تجاربنا أثبتت بأن الفكرة قابلة للتطبيق وهذه خطوة لا شك هامة ولكنها ليست نهاية المطاف إذا نحن أردنا تطوير نظام مجد تجاريا".

وعلق بول سميث مدير مختبرات تطوير وتصنيع المواد الجديدة في مركز أبحاث زيروكس الكندي قائلا انه على الرغم من الاعتماد الواسع على أجهزة الكمبيوتر من أجل تبادل المعلومات ومعالجتها إلا أنه كثيرا ما يتم اللجوء إلى الورقة المطبوعة من أجل قراءة المضامين واستيعابها. "بالطبع نحن جميعنا نود لو نستطيع تقليل اعتمادنا على الورق ولكننا من خلال احتكاكنا المباشر مع العملاء وجدنا أن كثيرا من الناس لا يزالون يفضلون قراءة المعلومات من الصفحات الورقية. إن الصفحات التي تمسح نفسها بنفسها للاستخدامات المؤقتة تهدي المستخدم أفضل ما في العالمين الورقي والرقمي."

وقدمت زيروكس أوراقها لتسجيل براءة اختراعها الجديد الذي أطلقت عليه اسم "الورق القابل للمحو". وهو يشكل حاليا جزءا من مشروع يجري حاليا تطويره في مختبرات الشركة يركز على مفهوم مستقبلي جديد آلا وهو مفهوم الوثائق الديناميكية.

ومن أجل تطوير ورق قابل للمحو كان على الباحثين إيجاد طريقة لإنتاج صور مطبوعة مؤقتة وجاءت لحظة الاكتشاف الكبير عندما استطاعوا تطوير مكونات يتغير لونها عند امتصاص موجات طولية معينة من الضوء ثم تبدأ بالاختفاء تدريجيا بعد ذلك. في وضعه الحالي فإن الورق الذي يمحو نفسه بنفسه يحافظ على الصورة المطبوعة لمدد تتراوح من ١٦ إلى ٢٤ ساعة وهو قابل للاستخدام عدة مرات.

تقنية تتيح إعادة استخدام نفس الورق مرات عدة

وفي الوقت الذي يعمل فيها باحثو مركز زيروكس الكندي على تطوير المواد الكيميائية اللازمة للتقنية الجديدة فإن زملائهم في بارك مسقط رأس طابعة الليزر يستكشفون سبل تصنيع جهاز قادر على رسم الصورة على هذا الورق الخاص. ولقد نجح باحثو بارك في تطوير نموذج أولي من الطابعات التي تستطيع رسم الصورة على الورق الجديد باستخدام قضيب ضوئي يبعث شعاعا ضوئيا بالطول الموجي المطلوب. ثم تبدأ الصورة بالبهتان تدريجيا وبشكل طبيعي حتى تختفي تماما بعد فترة من الوقت أو يمكن محوها فورا بتعريضها للحرارة.

تشكل الوثائق المؤقتة جزءا من مشروع زيروكس المتواصل للاستثمار في تطوير مخترعات تحافظ على البيئة أو المنتجات الخضراء والتي تقدم فوائد كبيرة وملحوظة للبيئة مثل تقنية الطباعة بالأحبار الصلبة والتي ينتج عنها مخلفات أقل بنسبة ٩٠٪ من طابعات الليزر التقليدية أو الطابعات ذات الكفاءة الاقتصادية العالية في استهلاك الطاقة وأجهزة النسخ والأنظمة متعددة الوظائف وغيرها من

## انفجر الحضور في تصفيق تلقائي لدى حصولها على الدرجة:

# مونيكا لوينسكي تحصل على درجة الماجستير من كلية لندن للاقتصاد

مونيكا.. اشتهرت عندما أغوت الرئيس كلينتون!

نيويورك / وكالات:

حصلت مونيكا لوينسكي المتدربة السابقة بالبيت الابيض ..التي أدت علاقتها الغرامية مع الرئيس الامريكي السابق بيل كلينتون الى مثوله أمام الكونجرس في محاكمة كادت تطيح به.. على درجة الماجستير من كلية لندن للاقتصاد.

وقالت باربرة هاتسون المتحدثة باسمها ان لوينسكي التي كان عمرها ٢١ عاما حين تورطت في علاقتها مع كلينتون تجري مقابلات سعيا الى وظيفة في بريطانيا.

وأضافت هاتسون في بيان انه عندما حصلت لوينسكي (٣٢ عاما) على درجة الماجستير في علم النفس الاجتماعي الأسبوع الماضي "انفجر الحضور من الطلاب واولياء الامور في تصفيق تلقائي... كانت لحظة مشحونة بالعاطفة بالنسبة لها."

وأوضحت هاتسون أن لوينسكي قضت العام المنصرم في الدراسة "مبتعدة عن ساحة الاحداث الاجتماعية في لندن."

## تحذير من مايكروسوفت:

# خطر ثلاثي يهدد مستخدمي برنامج "وورد"

أعلنت شركة مايكروسوفت أن قراصنة الكمبيوتر يعدون ثلاثة فيروسات لإدماجها في مستندات برنامج "وورد" بقصد إلحاق الضرر بأجهزة حواسيب المستخدمين، وهو ما يستدعي أخذ الحيطة.

وتم اكتشاف تلك الفيروسات الثلاث منذ بضعة أسابيع، بينما يستخدم قراصنة المعلومات اثنين منها بالفعل.

وتتيح الثغرات التي اكتشفت لهؤلاء القراصنة إيجاد مستندات "ملغومة" إذا جاز التعبير، تعمل على سرقة المعلومات أو أخذ زمام التحكم بالحاسوب، عند فتحها.

ومن المنتظر أن تقوم مايكروسوفت بإصدار ملحقات برمجية لسد الثغرات في برنامج "وورد" حيث تقوم الآن بفحصها ومسبباتها. شكل الهجوم

وجاء إعلان الشركة عن تلك الثغرات الأمنية في برنامج وورد بعد عدة أيام فقط من إصدارها لآخر تحديث أمني.

وخلال العام الماضي عمد قراصنة الحاسوب إلى إطلاق شيفرة بعيد كل مرة تقوم فيها مايكروسوفت بإجراء تحديث أمني شهري اعتيادي، وذلك لكي تسنح لهم فرصة أكبر في استخدام تلك الشيفرة قبل إصدار الشركة ملحقا لسد الثغرة.

ورغم أن الثغرة الأمنية في برنامج وورد تتركز على طريقة وصف التعامل مع شكل المعلومات، إلا أن برامج الحماية من الفيروسات مثل "سيمانتيك" و"ماك كافي" أكدت أن بالإمكان استغلالها.

وهذه الثغرة تضاف إلى ثغرتين سابقتين اكتشفتهما مايكروسوفت تقول إن القراصنة يستخدمونهما بالفعل لكن "بشكل محدود وموجه".

وتنصح الشركة المستخدمين بالحرص الشديد حتى لا يقعوا ضحايا للقراصنة الذين يستغلون هذه الثغرات وتقول "إن أفضل وسيلة هي عدم فتح أي ملحق غير مطلوب يأتي مع رسالة سواء كان المصدر معروفا أم غير معروف.

وتم اكتشاف المستندات الخبيثة التي تحوي أحد تلك الفيروسات في مطلع الشهر الحالي في رسائل غير مرغوب فيها أرسلت إلى شركات في قارة آسيا.

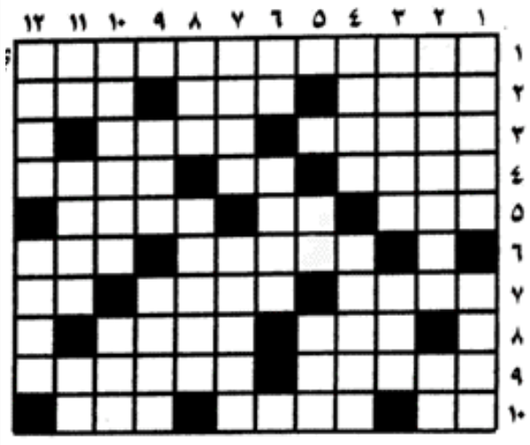
وتم اكتشاف الثغرات الأمنية الثلاثة في برنامج "وورد" إصدارات ٢٠٠٠، و٢٠٠٢، و ٢٠٠٣، و "وورد فيو وار" ٢٠٠٣، "وورد" ٢٠٠٤ الخاص بأجهزة "ماك"، و"وورد في إكس" الخاص بـ"ماك"، و برنامج "ووركس" ٢٠٠٤، و٢٠٠٥، و ٢٠٠٦.

وتقول مايكروسوفت إن المستخدم لا يمكن أن يقع ضحية لأي من تلك الفيروسات الثلاث إلا إذا تلقى أولا مستند وورد "ملغوما" ثم فتحه ثانيا.

## الكلمات المتقاطعة

إعداد : بسمة نصر

الحلقة رقم (٦٨)



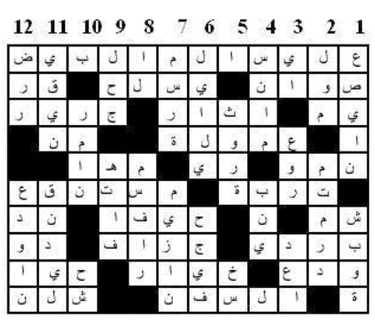
أفقيا:

١- رابع رئيس للجمهورية العربية اليمنية ( ١٣ يونيو ١٩٧٤م - ١٩٧٨م).
٢- نقاش جدل - بدء النشء - كذب وتزوير.
٣-نفق- متعطش للدماء.
٤- أخطأ وأذنب- بحر- مغتال.
٥- ثمن- حرف موسيقي- فعل الصح.
٦- إعتراف بالجميل- قسوة الظلم.
٧-من البادية -معارف -نقولها ألماً.
٨- تيس- حامي.
٩- أقرباء الدار - مدفع يدوي قديم.
١٠- نفي- سهام- العاصمة الثانية.

رأسياً:

١- معروف - منطقة بمحافظة الحديدة.
٢-مدينة قاومت العدوان الثلاثي على مصر -بحر.
٣- جهاز إستشعار للرصد - مخبأ سري.
٤-وجهات نظر -من جبال صنعاء الشهيرة.
٥- هرب- شارب.
٦-بحر -منطقة يمنية.
٧- مهشم- الجدي.
٨- أبو البشرية -متماثلان.
٩- إلتفاء- سند الوثوق.
١٠- شهر سرياني- قيد مرجعي.
١١- حرف موسيقي- يعيش (فعل وإسم علم) -عملة.
١٢-حماية - عصير الزهر.

حل الحلقة (٦٧)



الحل غدا

## بعد نزاع طويل مع رؤساء التحرير بشأن الأجور وظروف العمل:

# الصحفيون في إيطاليا ينظمون إضراباً حتى عيد الميلاد

روما/ وكالات:

من المحتمل أن يُحرم الايطاليون من الصحف في عيد الميلاد بسبب اضراب أعلنه الصحفيون يستمر ثلاثة ايام، إعتباراً من الخميس (٢١ الجاري) وحتى السبت (٢٣ الجاري).

ويشمل الإضراب الصحفيين العاملين في وكالات الانباء والصحافة المطبوعة ، ويمثل أحدث خطوة في نزاع طويل الامد مع رؤساء التحرير بشأن الاجور وظروف العمل.

وكان الصحفيون العاملون في الاذاعة والتلفزيون قد نظموا اضرابا لمدة يومين في وقت سابق من الاسبوع الحالي. وانتهى سريان عقد العمل الموحد الخاص بالصحفيين في ديسمبر كانون الاول عام ٢٠٠٤ ولم يجدد. ونتيجة للاضراب الاخير اضطر رومانو برودي الى الغاء المؤتمر الصحفي الذي يعقده رئيس الوزراء عادة في نهاية العام.

والصحفيون غاضبون بشكل خاص من الاستخدام واسع النطاق للعمالة المؤقتة المنخفضة الاجر بعقود قصيرة الاجل والتي تقول نقابتهم انها تنتج صحافة دون المستوى "لا فائدة لها في أي دولة ديمقراطية".

ويرد رؤساء التحرير على ذلك بالقول ان الصحفيين يرفضون المرونة الضرورية في سوق العمل ويحاولون التمسك بامتيازات قديمة عفا عليها الزمن.

ولا تصدر الصحف في ايطاليا في عيد الميلاد وهو ما يعني ان الايطاليين لن يتمكنوا من قراءة الصحف على مائدة الافطار حتى ٢٧ ديسمبر كانون الاول.

وينظم الصحفيون اضرابات متقطعة منذ عدة أشهر بأشكال من بينها الامتناع عن ذكر الاسم بحيث تنشر الموضوعات الصحفية بالصحف دون اسم كاتبها.

كما تذاع النشرات الاخبارية في التلفزيون دون المادة المصورة ودون الاتصال بالمراسلين والمعلقين وتبدأ بنص يتلوه المذيع يوضح اسباب الاحتجاج.

وعانت ايطاليا من سلسلة اضرابات في الاشهر القليلة الماضية من بينها اضراب العاملين في وسائل النقل العام وشركة الطيران الوطنية "اليطاليا" والمدرسين.

## ابتسم !

### ..من الخليج:

● بالليل ناظر الأول للسماء وقال للثاني وش تشوف ؟ قال أشوف نجوم كثيرة.... قال هذا وش يدل علية ؟ قال الثاني : إن فيه مجرات وكواكب غيرنا في هالكون . قال الأول هذا يدل ان سقف خيمتنا انسرق ياغبي

● فار طموحه في المستقبل يكون ماوس كمبيوتر