علماء ألمان يطورون ورق حائط مقاوما للزلازل

14 أكتوبر/ متابعات :

نجح فريق من العلماء الألمان في تطوير ورق حائط ، يمكنه مقاومة الزلازل والحفاظ على تماسك جدران المنازل وحمايتها من السقوط والتحطم في حال تعرض المنزل إلى زلزال قوي.

وأوضح الباحثون «بمعهد تكنولوجيا الإنشاءات الصلبة والمعدنية بمدينة «كارل شورهيه» الألمانية، أنهم قاموا بالاستعانة بنوع متطور وعالي الجودة من الألياف الزجاجية، تم نسجها في نسيج ورباط قوي مرن على هيئة ألياف مترابطة ومتراصة في أربعة تقاطعات قوية، باتجاهات مختلفة لتوزيع الطاقة التي تتعرض لها عند الاهتزاز في حال حدوث زلزال قوي.

وأشار الباحثون إلى أن ورق الحائط المطور يتم لصقه بلاصق قوي ومرن، مصنوع من مزيج بين كميات من حبات مادة «البولي يوريتين» والماء، موضحين أنه عقب عملية لصق ورق الحائط المطور يتبخر الماء لتتصلب هذه الحبات، لتقوم بحماية الحوائط.

وأكد الباحثون نجاح التجارب الأولية التي أجريت على ورق الحائط ، في أحد المنازل، يتم تعريضه لنفس الظروف البيئية والجيولوجية والاهتزازات التي يتعرض لها في حال حدوث الزلزال.

وأعلن الباحثون أنه سيتم طرح ورق الحائط المطور ضد الزلزال بالأسواق التجارية بدءا من العام القادم.

معالم

المرية (أو العامرية) مدينة حديثة النشأة نسبيا مقارنة بباقي مدن اسبانيا أمر ببنائها الخليفة عبد الرحمن الناصر لدين الله سنة (344هـ)، وجاء اسمها من وظيفتها إذ كانت تتخذ مرأى ومرصدا لمدينة بجانة وهناك قول آخر في سبب تسميتها وهو أن المدينة سميت بالمرآية (من كلمة المرآة) لأن المدينة ومعالمها تنعكس على المياه من حولها و كأنها مرآة .

لما قدم المجوس إلى المرية وأغاروا عليها بنيت فيها المحارس حتى صارت هي وبجانة بابي الشرق، وصارت منذ (310هـ) ذات مكانة كبرى وفي عهد المستنصر ارتفعت المرية إلى مصاف المدن الأندلسية الكبرى كقرطبة وغرناطة، وأصبحت أهم موانئ الأندلس في القرن الرابع الهجري ، وفي (344هـ) أمر الخليفة عبد الرحمن الناصر ببناء مركب كبير للغاية في دار الصناعة بالمرية، وفي عام (344هـ) اضطر المعز الفاطمي إلى إرسال أسطول إلى المرية، وأحرق ما كان راسيا به من مراكب.

ما تبقى في المدينة آثار بسيطة لمسجدها الكبير الذي تحول إلى كنيسة سان خوان، وهذه الآثار لاتزيد على المحراب وجدار القبلة، ويزين المحراب طبقة جصية تحتشد فيها زخرفة من التوريقات يرجع بعضها إلى عصر الخلافة، والبعض الآخر إلى عصر الموحدين الذين أصلحوا المسجد بعد أن خلصوا المرية من احتلال جيوش قشتالة. وتبقى أيضا في ربض الحوض وعلى مقربة من طريق شانكا بقايا جدران منزل مكسوة بطبقة جيرية عليها زخارف هندسية مخططة بخطوط تؤلف أربعة أنواع من التكوينات الهندسية المتشابكة، ويغلب على الظن أن هذه الدار ترجع إلى عصر المرابطين لتشابه هذه الزخارف بزخارف قصر منتقوط بمرسية.

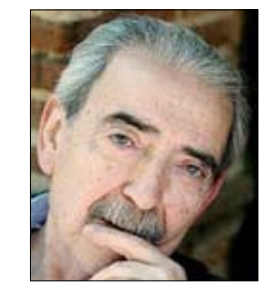
خلال الحرب الأهلية الاسبانية تعرضت المدينة للقصف من قبل البحرية الألمانية. وكانت المرية ومالاجا آخر المدن التي أظطرت إلى الاستسلام لقوات فرانسيسكو فرانكو، وفي النصف الثاني من القرن العشرين، شهدت المرية نموا اقتصاديا بسبب السياحة والزراعة الكثيفة .

بعد وفاة فرانكو والموافقة على الدستور الأسباني الجديد، دعي شعب جنوب اسبانيا إلى الاستفتاء على الموافقة على الحكم الذاتي للمنطقة، وصوتت مقاطعة المرية لصالح المشروع، والانضمام إلى منطقة الحكم الذاتي التي أنشئت حديثا من الأندلس. كما تعرضت المنطقة لحادثة بالوماريس النووية.

(المرية)
المدينة التي تعكس آثارها على الماء

أوراق

مليئة بالإشارات
وبالشجر
تعبر الليل كالنار
أو كالنهر
تتسلق الصمت
والذاكرة
لا تنتهي كالحدث
خلقها، سيرتها،
أنا يقينها.



خوان جيلمان

إن الإنسان الحر كلما صعد جبلا عظيماً وجد وراءه جبالا أخرى يصعدها.

نيلسون مانديلا

سودوكو

سودوكو تلعب بواسطة مصفوفة 9X9، مقسمة بدورها إلى مصفوفات صغيرة 3X3 تدعى (المناطق).
- عند بداية اللعبة سوف تكون بعض خلايا المصفوفة محتوية على أرقام.
- الهدف من لعبة سودوكو هو أن نقوم بوضع الأرقام من 1 إلى 9 في الخانات الخالية (رقم واحد في كل خانة).

7							2	
	1				6			
4			9				5	
		9		3				1
	8						9	
6				4		7		
	7				3			9
			2				3	
	6							4

4	9	1	7	5	2	3	8	6
7	3	6	8	9	1	5	2	4
2	8	5	6	4	3	7	1	9
3	4	8	1	7	9	2	6	5
9	1	2	5	6	8	4	3	7
6	5	7	2	3	4	8	9	1
8	2	9	4	1	7	6	5	3
1	6	4	3	8	5	9	7	2
5	7	3	9	2	6	1	4	8

رقية

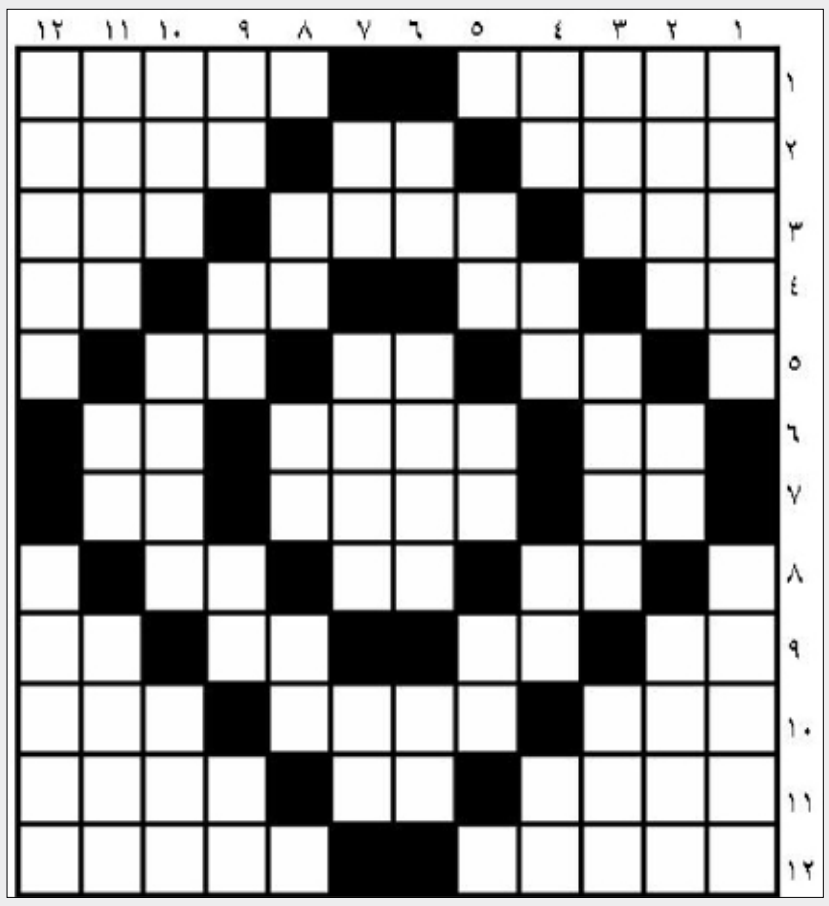
دخل لص على عجوزين ، سأل المرأة: ما اسمك ؟ ...

أجابت : رقية فقال لها اللص : إن اسمك على اسم أمي ، وكرامة لها لن أصيبك بسوء!

ثم توجه إلى الرجل وسأله: ما اسمك؟

أجابه الرجل: أنا اسمي صالح ..لكنهم يدلعونني وينادونني رقية.

كلمات متقاطعة

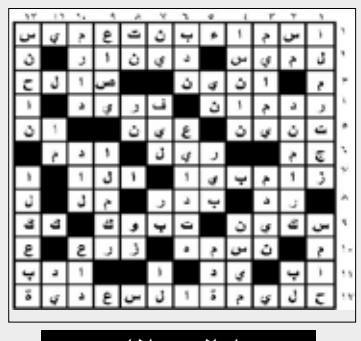


أفقياً :

1-من أشهر الأصنام التي عبدها المشركون في الجاهلية – ابن نوح عليه السلام الذي غرق في الطوفان ومات وهو كافر .
2-مدينة فرنسية – شتم – قريب .
3-أعطى – من المعادن الصلبة – أحد أبناء نوح عليه السلام (معكوسة) .
4-للنفي – كف – يد – للاستفهام .
5-مادة قاتلة – دق – أداة جزم .
6-للتعريف – عبيد – حيوان قطبي .
7-للاستفهام – وضوح – حرف نصب.
8-ارتفاع البحر – غم – أبو الأب .
9-جوهر الشيء – للنفي – من الحواس الخمس – رن .
10-عام – السحاب الأبيض – خاصتنا.
11-يفنى – شلف – شهر هجري .
12-فريدة – أحد أبناء الرسول صلى الله عليه وسلم .

عمودياً :

1-من أسماء الله الحسنى – من أشهر أنهار فرنسا .
2-من أنهار الاتحاد السوفيتي – والدة – عاصمة بنما .
3-قطعة خشب – امن – من الأنبياء .
4-حرف نصب – بحر – أرشد – نصف (تراب) .
5-فاصل – إله – حرف انجليزي .
6-حاجز – من بنات النبي صلى الله عليه وسلم – تقوى .
7-حرف انجليزي – رقود – تقال للتضجر .
8-هد – بيت الدجاج – نفخ .
9-كفء – من الرياحين – كثير – شركة عالمية للنفط .
10-سنة – حبر – من الأنبياء .
11-ارقد – قهوة – قريب (مبعثرة) .
12-شهر سرياني – جمع مقلب .



حل العدد الماضي

فتاة بريطانية مدمنة شرب البنزين

تعاني فتاة بريطانية تدعى شانون من عادة سيئة جعلتها تشرب البنزين بشكل دائم ، حيث تتناول 12 ملعقة صغيرة يوميا وقالت في تصريحات لصحيفة «الدايلي ميل» البريطانية إنها رغم الألم الذي تشعر به، إلا أنها تشعر بحالة جيدة، كونه الشراب المفضل لديها.

وأضافت أنها تشعر بوخز خفيف عندما تتناول البنزين في البداية، ثم تشعر بحرقة بالجزء الخلفي من رقبتها، فيما أبدت والدتها دهشتها وقالت إنها لم تصدق شرب ابنتها للبنزين إلا بعد فواح رائحته منها.

حظك اليوم

كذب المنجمون ولو صدقوا

الحمل	3/21 إلى 4/19	قد تطرأ تأخيرات وعراقيل أو تعيش بلبلة على صعيد مفاوضات ما. تأكّد أن الحلول تأتي قريباً ولا تستعجل شيئاً. حاذر العمليات التجارية أو حسم الأمور. لتغيير في حياتك يأخذك نحو مستقبل آخر، أنت بحاجة إلى التغيير في مجالك العاطفي. هذا اليوم من دون أن تخالف التعليمات الطبية المطلوبة منك للمحافظة على صحتك.	قد تتلقى معلومات دقيقة تتعلق ببعض العقود وتمر بيوم من الانقلابات لمواقف بعض الزملاء التي تدهشك إذا عولت عليها الكثير. الحب يفرض نفسه بقوة، وبذلك فإنّ الطلبات قد تتواصل وتزداد مع مرور الوقت. قد تشعر ببعض الآلام العابرة في المعدة، يستحسن الانتباه إلى نوعية طعامك.
الثور	4/20 إلى 5/20	تلاحق قضية شراكة ما، أو تتعاون مع بعض الجهات بغية تنفيذ مشروع ما. قد تدافع عن حق أو تتبنى وجهة نظر جديدة. من المحتمل أن تعرف علاقة شخصية مسلّية. دع الأمور المهنية جانباً حين تكون إلى جانب الحبيب، وأسمعه بعض الكلمات الرومانسية التي يحب سماعها منك. تخلّ عن كسلك للقيام بما يعود عليك بصحة سليمة معافاة.	انطلاقة جديدة تساعدك على تحقيق استقرار مادي، لاسيما بعد فترة الركود التي عرفتها أخيراً. أنت في بحث دائم عن الاستقرار، وهذا يحتاج إلى خطوات حاسمة مع الشريك رغم المجازفة والعراقيل. توتر أعصابك لا ينفعك، حاول وضع حد لذلك قبل فوات الأوان.
الجوزاء	5/21 إلى 6/21	تقوى شعبيتك بين، لكنك قد تخطئ التقدير أو تتصرف بسرعة. حاذر العلاقات العفوية وانتبه من بعض الفخاخ، لا تجمع بين الحب والمال وكُن حذراً. قد تنشأ علاقة رومانسية أو تعرف مغازلة تتطور، لكن الفلك يحذرك من التورط في ما لا تحمد عقباه. ما كل ما يتمناه الإنسان على الصعيد الصحي يتحقق بين ليلة وضحاها. أصبر ترَ.	القمر في برجك يحثّك على العمل ويكسبك ثقة بالنفس كما جاذبية قصوى تستطيع معها أن تتخطى جميع المشكلات. الشريك يريد منك أن تكون مطواعاً في علاقاتك بالآخرين، بعدما بات يدرك شعور المحيطين تجاهك. ابتعد عن كل من يحاول إثارة عصبيتك وتعكير مزاجك، واسع للانزواء بنفسك للتخلص من متاعبك.
السرطان	6/22 إلى 7/22	حين يتحول الموضوع إلى قضية شخصية مع أحد الزملاء، يستحسن أن تسمح للعقلاء بالتدخل قبل فوات الأوان. غيوم طفيفة تهدد العلاقة مع الشريك، لكنّ الصراحة بينكما تذلل العقبات كلها مهما بلغ حجمها. إذا رغبت في تحسين وضعك الصحي، عليك أن تبذل جهداً أكبر في المستقبل القريب لتقطف ثمار ذلك لاحقاً.	الابتكار يساعدك على حلّ المشكلات كلها مهما بلغت صعوبتها، ويسمح لك بتسجيل نقاط إيجابية. الملاحظات التي أبديتها للشريك ستعطي نتائج ملموسة، وفي فترة لن تكون طويلة. لا تتباطأ في زيارة طبيب الأسنان وتحديد موعد معه للكشف على أسنانك.
الأسد	7/23 إلى 8/22	طباعك جيدة وهي تساعدك على التقدم ومتابعة الأنشطة بنجاح. نسق بين عملك وبيتك، نظّم جدول أعمالك جيداً ولا تهمل شيئاً. تتقدم بقدر ما تخصص لعملك اهتماماً وتركيزاً. بانتظارك حوافز متعددة ولن تشعر بالضيق أو بالضجر. قد تطرح تحديات وتكسبها. ما فقدته من وزن خلال الأيام القليلة الماضية، أراحك نفسياً وجعلك مسروراً.	يتحدث هذا اليوم عن محاولتك الاستقلالية والتحرر من بعض القيود. قد تنجح في خلق شروط وظروف تلائم مصالحك. على الرغم من المصاعب تنطلق نحو فك القيود من العقد، لكن المهم أن تدرس أوضاعك جيداً قبل اتخاذ أي قرار. لا تفرض رأياً، بل كن مرناً. الخوف قد يكون في معظم الأحيان مجرد وهم، وذلك سيدفعك حتماً إلى التردد، فحاول أن تتخطى ذلك ببعض الصبر والإيمان. لا تقلق من الآلام الخفيفة التي تنتابك أحياناً، لكن هذا لا يمنع من زيارة الطبيب وعرض الحالة عليه.
العذراء	8/23 إلى 9/22	لا تخضع للضغوط والتزم تنفيذ التعليمات الموجهة إليك فقط، ولا تبتكر ما قد يسيء إلى جهودك في العمل. الحوار الهادئ هو السبيل الأفضل لتنعم مع الشريك بحياة هانئة، فتجد أن الأمور أكثر سهولة مما كنت تتوقع. لا تكن عنيداً ومتشبثاً بآرائك حيال بعض الأمور الصحية، وإلا لماذا تستشير طبيبك أو أصحاب الاختصاص؟	يوم مناسب للقيام بخطوات ومبادرات ومشاريع. مشكلة عالقة تنعكس سلباً على تحسن وضعك مادياً ومعنوياً، لكن ذلك سيزول تدريجاً لتصل إلى الهدف المنشود. تحصل على أخبار حلوة، وتقع أمور غريبة تورطك أحياناً في نزاعات ومواجهات مع الشريك بسبب الغيرة والشكوك، أو تحذرك من انفجار لبعض الأمور وتضعك أمام خيار. لا تتقاعس عن القيام بالتمارين المطلوب منك تنفيذها، فهي ضرورية لصحتك.
الميزان	9/23 إلى 10/22	قد تطرأ تأخيرات وعراقيل أو تعيش بلبلة على صعيد مفاوضات ما. تأكّد أن الحلول تأتي قريباً ولا تستعجل شيئاً. حاذر العمليات التجارية أو حسم الأمور. لتغيير في حياتك يأخذك نحو مستقبل آخر، أنت بحاجة إلى التغيير في مجالك العاطفي. هذا اليوم من دون أن تخالف التعليمات الطبية المطلوبة منك للمحافظة على صحتك.	قد تتلقى معلومات دقيقة تتعلق ببعض العقود وتمر بيوم من الانقلابات لمواقف بعض الزملاء التي تدهشك إذا عولت عليها الكثير. الحب يفرض نفسه بقوة، وبذلك فإنّ الطلبات قد تتواصل وتزداد مع مرور الوقت. قد تشعر ببعض الآلام العابرة في المعدة، يستحسن الانتباه إلى نوعية طعامك.
العقرب	10/23 إلى 11/21	تلاحق قضية شراكة ما، أو تتعاون مع بعض الجهات بغية تنفيذ مشروع ما. قد تدافع عن حق أو تتبنى وجهة نظر جديدة. من المحتمل أن تعرف علاقة شخصية مسلّية. دع الأمور المهنية جانباً حين تكون إلى جانب الحبيب، وأسمعه بعض الكلمات الرومانسية التي يحب سماعها منك. تخلّ عن كسلك للقيام بما يعود عليك بصحة سليمة معافاة.	انطلاقة جديدة تساعدك على تحقيق استقرار مادي، لاسيما بعد فترة الركود التي عرفتها أخيراً. أنت في بحث دائم عن الاستقرار، وهذا يحتاج إلى خطوات حاسمة مع الشريك رغم المجازفة والعراقيل. توتر أعصابك لا ينفعك، حاول وضع حد لذلك قبل فوات الأوان.
القوس	11/22 إلى 12/21	تقوى شعبيتك بين، لكنك قد تخطئ التقدير أو تتصرف بسرعة. حاذر العلاقات العفوية وانتبه من بعض الفخاخ، لا تجمع بين الحب والمال وكُن حذراً. قد تنشأ علاقة رومانسية أو تعرف مغازلة تتطور، لكن الفلك يحذرك من التورط في ما لا تحمد عقباه. ما كل ما يتمناه الإنسان على الصعيد الصحي يتحقق بين ليلة وضحاها. أصبر ترَ.	القمر في برجك يحثّك على العمل ويكسبك ثقة بالنفس كما جاذبية قصوى تستطيع معها أن تتخطى جميع المشكلات. الشريك يريد منك أن تكون مطواعاً في علاقاتك بالآخرين، بعدما بات يدرك شعور المحيطين تجاهك. ابتعد عن كل من يحاول إثارة عصبيتك وتعكير مزاجك، واسع للانزواء بنفسك للتخلص من متاعبك.
الجدي	12/22 إلى 1/19	حين يتحول الموضوع إلى قضية شخصية مع أحد الزملاء، يستحسن أن تسمح للعقلاء بالتدخل قبل فوات الأوان. غيوم طفيفة تهدد العلاقة مع الشريك، لكنّ الصراحة بينكما تذلل العقبات كلها مهما بلغ حجمها. إذا رغبت في تحسين وضعك الصحي، عليك أن تبذل جهداً أكبر في المستقبل القريب لتقطف ثمار ذلك لاحقاً.	الابتكار يساعدك على حلّ المشكلات كلها مهما بلغت صعوبتها، ويسمح لك بتسجيل نقاط إيجابية. الملاحظات التي أبديتها للشريك ستعطي نتائج ملموسة، وفي فترة لن تكون طويلة. لا تتباطأ في زيارة طبيب الأسنان وتحديد موعد معه للكشف على أسنانك.
الدلو	1/20 إلى 2/18	طباعك جيدة وهي تساعدك على التقدم ومتابعة الأنشطة بنجاح. نسق بين عملك وبيتك، نظّم جدول أعمالك جيداً ولا تهمل شيئاً. تتقدم بقدر ما تخصص لعملك اهتماماً وتركيزاً. بانتظارك حوافز متعددة ولن تشعر بالضيق أو بالضجر. قد تطرح تحديات وتكسبها. ما فقدته من وزن خلال الأيام القليلة الماضية، أراحك نفسياً وجعلك مسروراً.	يتحدث هذا اليوم عن محاولتك الاستقلالية والتحرر من بعض القيود. قد تنجح في خلق شروط وظروف تلائم مصالحك. على الرغم من المصاعب تنطلق نحو فك القيود من العقد، لكن المهم أن تدرس أوضاعك جيداً قبل اتخاذ أي قرار. لا تفرض رأياً، بل كن مرناً. الخوف قد يكون في معظم الأحيان مجرد وهم، وذلك سيدفعك حتماً إلى التردد، فحاول أن تتخطى ذلك ببعض الصبر والإيمان. لا تقلق من الآلام الخفيفة التي تنتابك أحياناً، لكن هذا لا يمنع من زيارة الطبيب وعرض الحالة عليه.
الحوت	2/19 إلى 3/20	لا تخضع للضغوط والتزم تنفيذ التعليمات الموجهة إليك فقط، ولا تبتكر ما قد يسيء إلى جهودك في العمل. الحوار الهادئ هو السبيل الأفضل لتنعم مع الشريك بحياة هانئة، فتجد أن الأمور أكثر سهولة مما كنت تتوقع. لا تكن عنيداً ومتشبثاً بآرائك حيال بعض الأمور الصحية، وإلا لماذا تستشير طبيبك أو أصحاب الاختصاص؟	يوم مناسب للقيام بخطوات ومبادرات ومشاريع. مشكلة عالقة تنعكس سلباً على تحسن وضعك مادياً ومعنوياً، لكن ذلك سيزول تدريجاً لتصل إلى الهدف المنشود. تحصل على أخبار حلوة، وتقع أمور غريبة تورطك أحياناً في نزاعات ومواجهات مع الشريك بسبب الغيرة والشكوك، أو تحذرك من انفجار لبعض الأمور وتضعك أمام خيار. لا تتقاعس عن القيام بالتمارين المطلوب منك تنفيذها، فهي ضرورية لصحتك.