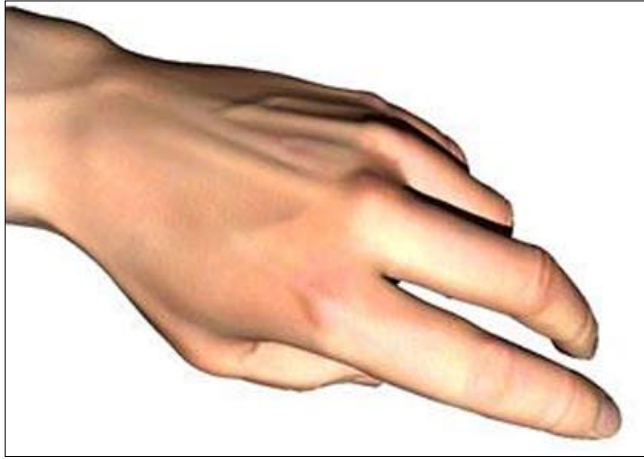


## تطوير جلد بشري مصنوع من خيط العنكبوت



على رفض الأعضاء المزروعة، ويحقق الباحثون حالياً في إمكانية استخدام جلد مصنع من خيوط العنكبوت يتوقعون أن يتحملة الجسم عند الزراعة حيث يعود ويتحلل تدريجياً مع الوقت ومع نمو جلد جديد.

وزرع العلماء خلايا جلدية بشرية في أنسجة تشبه الطبقة الجلدية الخارجية، داخل شبكة من خيوط العنكبوت ووجدوا أنه بإمكان الخلايا البشرية أن تنمو داخل الخيوط في حال تزويدها بالتغذية اللازمة والجو المناسب.

وأوضحت وندت «مثير للإعجاب رؤية كيف تستخدم الخلايا البشرية خيوط العنكبوت».

واشنطن / متابعة: أكد باحثون ألمان أن سر الحصول على جلد صناعي للبشر قد يكون ذلك الخيط الرقيق «القوي» الذي تحيط به العنكبوت بيته.

ونقل موقع «لايف ساينس» العلمي الأمريكي عن الباحثة هانا وندت المسؤولة عن الدراسة في جامعة «هانوفر» للطب في ألمانيا، قولها إن القوة غير العادية والقدرة الكبيرة على التمدد التي تتمتع بها خيوط العنكبوت «تشكل عوامل هامة لنقل أنواع كثيرة من الأعضاء عن طريق الزراعة».

وأضافت وندت أن هذه الخيوط لا تحفز الجسم



إعداد / ابتسام العسيري

### ظنون

#### قراءتلك



محمد نبيس

لهذي الظنون التي نستضيء بها لهذي المنافي التي التأمت بينها نحدد لون الأثر وننشره بجعا وننشره موجة أو حجر



## من المدن المقدسة عند الشيعة (سامراء)

## معالم وآثار

سامراء مدينة عراقية تقع شرق نهر دجلة على بعد ستين ميلاً شمال بغداد، كانت مستوطنة منذ أقدم العصور، وفي العصر الأموي السابق للإسلام، وتحديدًا في الحقبة الساسانية اتخذ من موقع سامراء الحصين مركزاً استراتيجياً وعسكرياً أثناء احتدام الصراع ضد الروم، وقد أقاموا فيها الحصن المعروف باسم حصن سومير الذي يمد الصلة لأسمها الأول.

أما المدينة الإسلامية التي عرفت بـ(سر من رأى) فبناها المعتصم العباسي سنة 835م لتكون عاصمة دولته. وتحدث الروايات أنه لما جال يفتش عن موضع لبناء عاصمته، وجد في هذا الموضع ديراً للعراقيين المسيحيين، فأقام فيه ثلاثة أيام ليتأكد من ملاءمته، فاستحسنه واستطاب هواءه، واشترى أرض الدبر بأربعة آلاف دينار. وبعد أن تم بناء المدينة انتقل مع قواده وعسكره إليها، ولم يمض إلا زمن قليل حتى قصدها الناس وشيدوا فيها مباني شاهقة وسميت بالعسكر والنسبة إليها عسكري كما هو الحسن العسكري.

وكان هارون الرشيد قد اختار هذا الموضع سابقاً لتشييد قصر له سمي باسمه، حيث حفر أول نهر فيها، ورام أن يبني مدينة في منطقة القاطول لكنه لم يتمها. وفي عهد المأمون العباسي بنيت قرية المطيرة والتي كانت من منقذات بغداد. وفي سنة (859م) بنى المتوكل العباسي مدينة المتوكلية وشيد المسجد الجامع ومنذته الشهيرة الملوية التي هي أحد معالم المدينة. ومن معالمها الشهيرة أيضاً ضريح الإمامين علي الهادي والحسن العسكري ذوا القبة الذهبية الكبيرة.

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 تقوم بوضع الأرقام من 1 إلى 9 في الخانات الخالية (رقم واحد في كل خانة).

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

## كلمات متقاطعة

- أفقياً:**
- 1- أديب فرنسي ولد في باريس عام 1804م اشتهر بروايات مسلسلة تصف حياة البؤساء في أحياء باريس الفقيرة منها (اليهودي التائه) (أسرار باريس) توفي سنة 1857م أحد الأيوبيين.
  - 2- عاصمة أوروبية - ثالث أبناء نوح عليه السلام - سئم.
  - 3- شهر سرياني - حمام بري.
  - 4- أحرف مكررة - حرف جر - خاصة.
  - 5- فرس جواد - والد - حبر.
  - 6- لاعب كرة قدم انجليزي - من المدن المقدسة.
  - 7- تقويض ذم - طمع.
  - 8- خير وبركة - إحدى القارات.
  - 9- كثير مكنز - شتم - سكب.
  - 10- إله الطب والشفاء عند السومريين - مرغم.
  - 11- كف - من الطيور - مدينة إيطالية.
  - 12- مدينة إماراتية - صوت الجمل.
- عمودياً:**
- 1- العاصمة المثلثة - من المعادن.
  - 2- عدد انجليزي - خليط الأبيض والأسود - تهذيب.
  - 3- حائط - الشديد السواد.
  - 4- بضيئان - وقيعه في الناس.
  - 5- يصاحب الرعد - حيوان.



كعبة الكاميرا

### أقوال مأثورة

السعادة والواجب الأخلاقي متصلان لا ينفصلان.

جورج واشنطن

### مرض النائب

مرض أحد أعضاء مجلس النواب، فأرسل له زملاؤه برقية جاء فيها: (أعضاء المجلس يتمنون لك الشفاء بـ 228 صوتاً مقابل 38 صوتاً، و 15 امتنعوا عن التصويت).

## عجائب وغرائب

### خمسة آلاف دولار مكافأة لمن يعثر على قطعة

عرضت كندية مكافأة مالية تقدر بخمسة آلاف دولار لمن يساعد بالعثور على قطعتها المفقودة «كيتي».

وأفادت صحيفة «ذي أوكاناغان» الكندية أن بربرا كوك وهي معلمة في فورت سانت جون، فقدت قطعتها «كيتي» البالغة من العمر سنتين في 30 يوليو الماضي فيما كانت والدتها تهتم بها بعدما ذهبت في إجازة.

وأضافت كوك انه بالرغم من البحث المطول عن «كيتي» في الحي ونشر المصنقات والإعلانات الجبوية في الصحف وعلى الإنترنت، تعذر اكتشاف أي أثر لها.

وقالت المرأة إنها تفتقد هرتها الرمادية والبيضاء «لأنها عائلتها»، موضحة أنها ليست بامرأة مجنونة بالقطط لكنها تريد استعادتها حتى وإن دفعت خمسة آلاف دولار لمن يساعد بالعثور عليها.



كعبة الكاميرا

تصوير وتعليق/ علي الربيع: انتشار أكوام القمامة في الشوارع والطرقات والأحياء يندر بكارثة بيئية ستحل بلحفاظة أن لم تتحرك الجهات المختصة.. فإلى متى سيظل هذا الوضع قائماً!؟

بابا الفاتورة حق (الشمع) وصلت..

