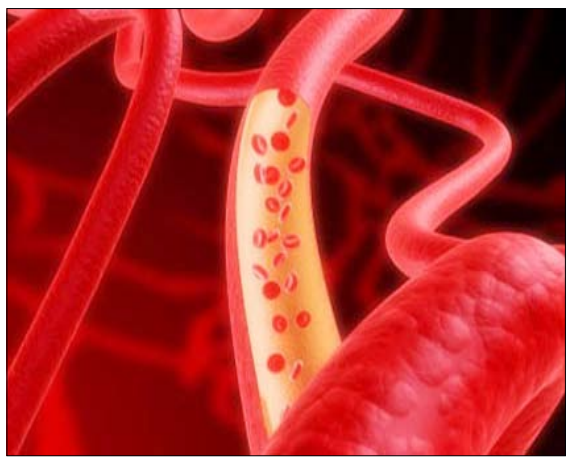
أوعية دموية من البلاستيك.. ابتكار ألماني بديل لشرايين البشر



برلين / متابعات :

تمكن باحثون بمعهد «فراونهوفر» الألماني بعد 3 سنوات من التجارب من تصميم وإنتاج وعاء دموي اصطناعي من البلاستيك.

واعتبر الباحثون أن هذه الخطوة التي احتفت بها كثير من وسائل الإعلام بالغة الأهمية على طريق تصنيع أوعية دموية، بهدف استبدالها مستقبلا بأوعية بشرية تالفة، والتغلب على العقبات التي لا تزال تحول دون تحقيق ذلك إلى الآن.

وأوضحت إيستال نوفوسل الباحثة بالمعهد الكائن بمدينة شتوتجارت، أن البحث الذي يتم في إطار مشروع «بيوراب للأوعية الدموية الاصطناعية» يتركز حاليا على تصنيع أوعية دموية من أنسجة حيوية.

وأعربت الباحثة المختصة في علم الخلايا عن أمل العلماء في أن تتوج جهودهم مستقبلًا بزراعة أوعية حيوية في جسم الإنسان، مشيرةً إلى أن زراعتها تقتصر حاليا على الجلد الاصطناعي، نظرًا لأن الأبحاث لا تزال في مراحلها الأولية وإن كان ما تم إنجازه يعتبر بالغ الأهمية.

معالم

(الفاو) كنز من التاريخ

تبعد قرية الفاو حوالي 700كم جنوب غربي مدينة الرياض، وحوالي 150كم جنوب شرقي الخماسين بوادي الدواسر، وتطل على الناحية الشمالية الغربية للربع الخالي في نقطة تقاطع وادي الدواسر بسلسلة جبال طويق عند ثغرة في الجبل يطلق عليها الفاو ، وهي تقع على الطريق التجاري القديم المعروف بطريق نجران – جرهاء. ويعد الموقع من أهم المواقع الأثرية على مستوى الجزيرة العربية إن لم يكن على مستوى العالم لما يجسده من مثال حي للمدينة العربية قبل الإسلام بكل مقوماتها من مساكن وطرقات وأسواق ومعابد ومقابر وآبار وقنوات زراعية .

وذكرت القرية في المصادر القديمة والمؤلفات الإسلامية، كما وردت إشارات لها في كتابات جنوب الجزيرة العربية، وتشير المصادر إلى أن القرية كانت عاصمة لمملكة كندة الأولى (منتصف القرن الأول قبل الميلاد إلى مطلع القرن الرابع الميلادي)، وتكمن أهميتها في وقوعها على الطريق التجاري البري الذي يمتد من جنوب الجزيرة العربية إلى شرقها. فضلا عن أهميتها السياسية بوصفها عاصمة إحدى أهم الممالك في الجزيرة العربية قبل الإسلام.

بدأت جامعة الملك سعود أعمال التنقيب في موقع قرية (الفاو) منذ عام 1970م، واستمرت الحفريات لأكثر من عقدين ونصف، حيث اتضح خلالها أن المدينة تمتد لمسافة تصل إلى كيلين من الشمال إلى الجنوب، وحوالي سبعمائة متر من الشرق إلى الغرب، ويتشكل النسيج العراني للمدينة من المنطقة السكنية التي تشمل المنازل، والمستودعات، والساحات، وقنوات المياه، والسوق الداخلي، ودور العبادة، ومنطقة المقابر بأنواعها المختلفة، بالإضافة إلى منطقة السوق.

لقد أسفرت نتائج التنقيب الأثري في قرية الفاو عن أن المدينة شهدت استيطانا مكثفا منذ القرن الرابع قبل الميلاد واستمر حتى القرن الرابع الميلادي.

وتقدم قرية الفاو بنسيجها العمراني المتكامل، وفنونها، وآثارها المختلفة تصوراً واضحاً عن جوانب مهمة من حضارة العرب قبل الإسلام.

وينقسم موقع الفاو (قرية) الأثري إلى العديد من الأقسام وهي السوق- المنطقة السكنية - المقابر- المعابد .

وتشتهر (الفاو) ثقافيا بكثرة النقوش داخل المدينة الأثرية والتي غالباً ما نجدها داخل المقابر أو المعابد أو على جدران المنازل وكذلك الجبال المجاورة.

وبدأت بواكير الخط المسند الجنوبي في القرن التاسع قبل الميلاد وانتشرت في جنوب الجزيرة العربية وشرقها، وكتب بهذا الخط العديد من الأقوام مثل (قتبان وحضرموت ومعين وسبأ وأوسان) ولغة نقوش المسند الجنوبي هي لغة عربية غير فصيحة، وبعض الباحثين يقولون إنها عربية ماتت وقل استخدامها، ولكن أكثر الكلمات نجدها في المعاجم العربية.

أوجاع المحبين

عدت من حيث تضيق الأرض
بالأرض ..
فما أكثر ما تنَزلق الأشياء
في الوهم تمام الانزلاق !
المرايا كل ما أحمل من أمتعة
ما أثقل المرآة في الغربة
ما أجملها تختزن الأطياف
عذراء المذاق
التسابيح التي خرسنا من مارد
الليل
المساءات التي تمَشي الهوينا
والحكايات التي تكسر أوجاع
المحبين..
إلى آخر ذكرى نافست ضرتَها
في خاطري ، حتى الطلاَق !!

محمد جبر الحربي

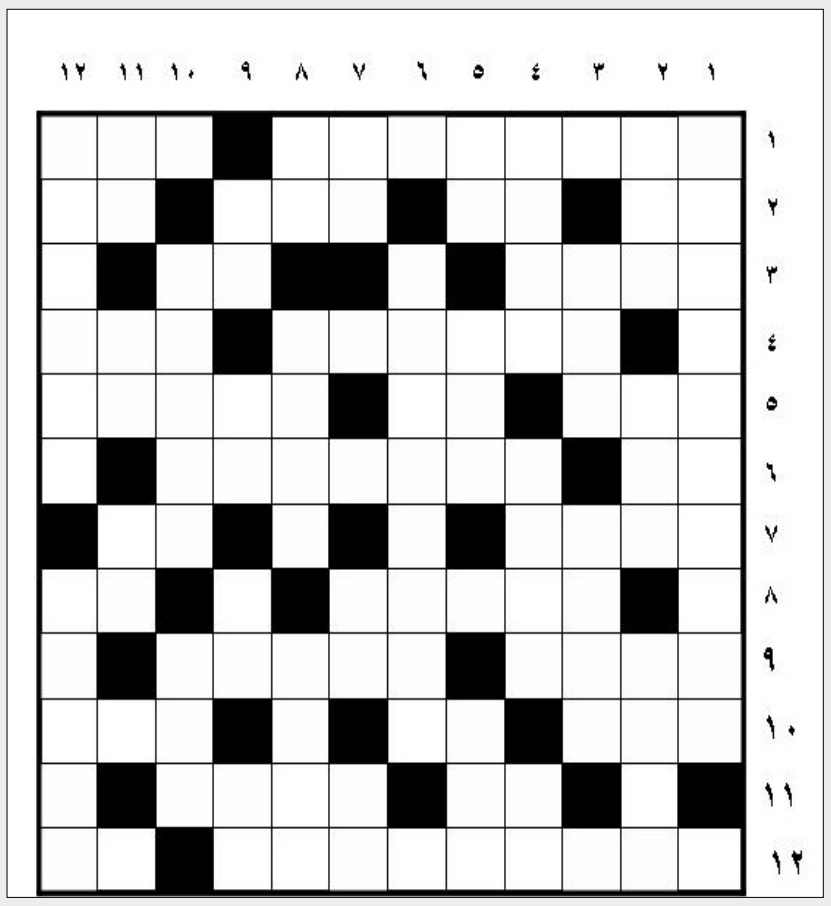
سودوكو

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).

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

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

كلمات متقاطعة

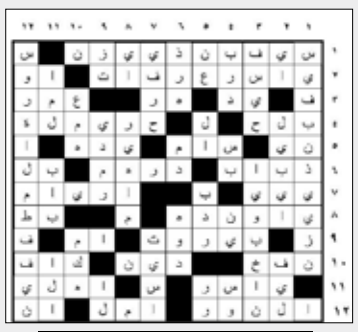


أفقيا :

1-اكبر جزيرة في العالم – أمسى .
2-للتخيير – بحر – آلة موسيقية – من الاسماء الخمسة .
3-القناة الوحيدة في العالم التي تربط بين محيطين – نفي .
4-قبيلة من البربر – آلة موسيقية .
5-تمر – قاتل (معكوسة) – الرجاء .
6-كفء – سلسلة جبال سوفياتية .
7-أم البشر – بحر .
8-ولاية في شمال شرقي البرازيل – جواب .
9-ابن الملك – احرف متشابهة .
10 - حرف ابجدي – ثلثا عاد – عملة كوريا .
11 - جواب – بيت الاسد .
12 - الصحابي الذي قال عنه الرسول صلى الله عليه وسلم : إنه بموته اهتز عرش الرحمن – هرب.

عموديا :

1-من علماء الكيمياء العرب من مؤلفاته (اسرار الكيمياء)، (اصول الكيمياء) ،(علم الهيئة) .
2-ضياء (معكوسة) – ابن (مبعثرة) – من اودية بلادنا .
3-ضروري للطعام – محافظة يمنية.
4-رقود – صوت الاسد – إله .
5-أداة جزم – بلح – محافظة يمنية .
6-ناد اسباني في الدوري الممتاز .
7-حرف جر (معكوس) – عملة – متشابهان .
8-حرف موسيقي – اسم علم مذكر – ممثلة مصرية معتزلة .
9-ارشد – نفي – حرف جر – نصف (يذبح) .
10 - يحب نفسه اكثر من غيره – حرف ابجدي .
11 - للتضجر – والدة – قلوي .
12 - من اهم الشلالات في العالم – عملة .



حل العدد الماضي

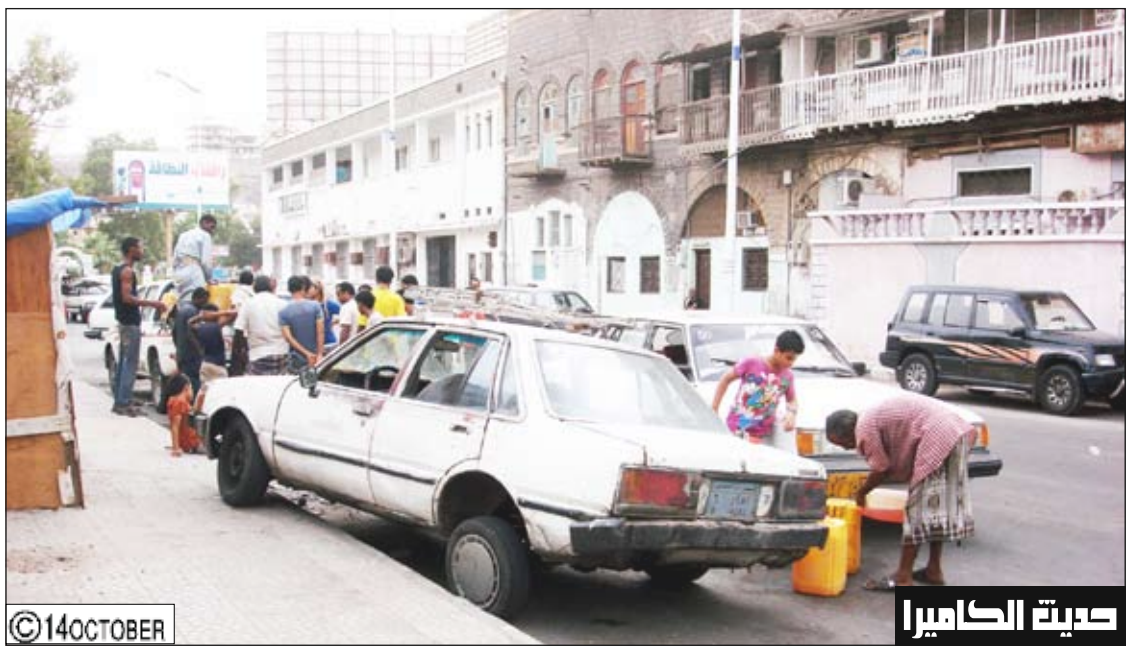
تركي يطالب الرئيس بأن يخطب له حبيبته

في رسالة تعبر عن مدى الحب الذي يتمتع به الرئيس التركي عبد الله لدى مواطنيه، طلب مواطن تركي من الرئيس جول أن يطلب له يد حبيبته من أهلها بعد أن رفضوا تزويجه بها.

فقد ذكرت صحيفة «زمان» التركية، أن مواطنا تركيا من ديار بكر وجه رسالة عبر أحد مواقع التواصل الاجتماعي إلى الرئيس جول قال له فيها «عزيزي الرئيس، وقعت في الغرام لأول مرة في حياتي، وتوجهت عائلتي لطلب يدها ولكن عائلتها لم توافق، وأنا أريد الزواج منها».

وتابع الرجل يقول «الرجال اللطفاء يأتون في النهاية دائماً، هل يمكنك أن تأتي وتطلب لي يدها للزواج؟» .

ويعتبر الرئيس التركي عبد الله جول ذو الجذور الإسلامية من أنشط السياسيين الأتراك على مواقع التواصل الاجتماعي ويتلقى نحو 11 ألف رسالة الكترونية شهرياً، ويتمتع جول ورفيقه أردوغان بشعبية جارفة في تركيا، بعدما أحدثا طفرة كبيرة في نهضة تركيا وتقدمها، منذ أن شكلا الحكومة قبل عشر سنوات.



تصوير وتعليق / علي الدرب :

مع ظهور أزمة البنزين والديزل من حديد انتشرت في شوارع عدن ظاهرة السوق السوداء للبيع بأسعار مضاعفة من على مركبات محملة ببراميل معبئة بالبنزين فمن اين يحصل بائعو الأرصفة على هذه المواد ؟! وأين دور الجهات الرسمية والأمن من محاربة هذه الظاهر أسوة بكل المحافظات رحمة بالمواطن؟!.