الأنباء
الاثنين 1 اكتوبر 2018
لمشاهدة الصفحة PDF

إعداد: جيهان رأفت ـ عروبة حجازي

عينك .. عينك

الفرق بين الصورتين واضح لنا..
فما الاختلافات السبعة بنظرك وبأسرع وقت؟

الكلمات المتقاطعة

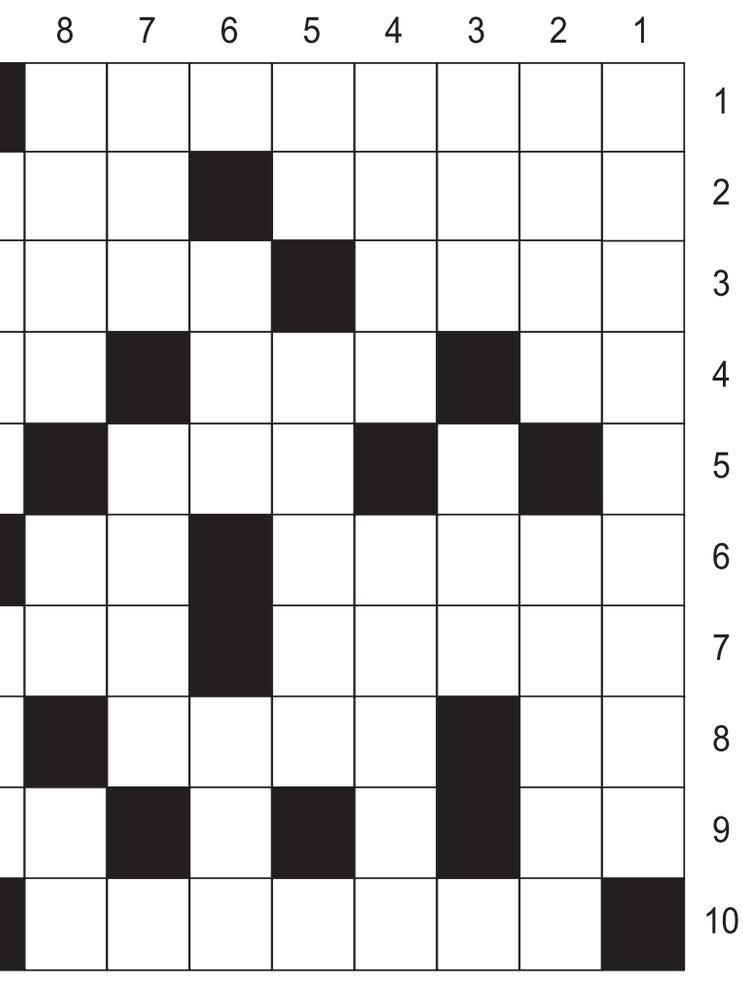
الحل أسفل الصفحة

أفقيا:

1 ـ ممثل كويتي، 2 ـ قنديل ـ هزيمة، 3 ـ متشابهة ـ يحاكم، 4 ـ متشابهان ـ شهر هجري ـ للشرب (معكوسة)، 5 ـ مجموعة من الطيور (معكوسة) ـ متشابهان، 6 ـ نوايا مخفية ـ متشابهان، 7 ـ علم مؤنث ـ مطربة لبنانية راحلة (معكوسة)، 8 ـ علامة موسيقية (معكوسة) ـ صوت الجرس ـ ضمير متصل، 9 ـ أرشد ـ محى أثره، 10 ـ منطقة كويتية.

عموديا:

1 ـ مطربة مغربية، 2 ـ من الفاكهة ـ التنقل بين البلدان (معكوسة)، 3 ـ إمارة خليجية ـ حلق، 4 ـ نفاق (معكوسة) ـ بيداء (معكوسة)، 5 ـ فك (معكوسة) ـ أديب وشاعر لبناني، 6 ـ يحسن ـ يشاهد، 7 ـ لين ـ نقيد (معكوسة)، 8 ـ صغار الكلب ـ والد (معكوسة) ـ في القميص، 9 ـ أنار ـ عكس هدم، 10 ـ فنانة كويتية.



كلمة السر

كلمة السر:
أحد الشهور الهجرية من 4 أحرف

ش	م	ا	ة	ق	ا	ا	أ	ي	ن
ا	ش	ل	ن	د	ل	ل	ق	ح	ي
خ	ا	م	ي	ا	م	م	ص	ض	ز
ت	ه	ع	ب	ص	ل	و	ي	ل	ح
ص	د	ر	ل	ل	ا	ا	ت	ا	ل
ا	ء	ا	ا	ك	ا	س	ا	ف	ا
ر	ا	ج	ق	ة	م	ا	ز	ي	و
ن	ر	ا	ا	ا	ل	ة	ج	ف	ا
و	س	ل	ر	ي	ة	ر	ع	خ	ل
ر	ا	م	ب	ح	ل	ف	م	ت	ح
ا	ل	و	ل	ل	ح	ي	ل	ل	ق
ن	ا	ت	ا	ا	ر	ق	ا	ا	ا

اعرف شخصيتك

اكتشافات واختراعات

من هو مبتكر البيولوجيا الجزئية؟

عالم بيولوجي فرنسي ولد عام 1910 وتوفي عام 1976 من أسرة غنية بكوادرها العلمية الطبية الفنية وحتى السياسية، ولكن الأهم منهم والأكبر هو جاك مونو احد مبتكري البيولوجيا الجزيئية.

بدأ مهنة علمية صعبة، فقد اهتم بالوراثة، وبعد إقامة تدريبية في كالتك في مخبر مورغان «ملك ذبابة الخل» تحول الى الاهتمام بالبكتريات، لأنها كائنات بسيطة وتتكاثر بسرعة. لكن المشكلة التي واجهته هي ان البكتريات لا تثير الوسط الجامعي الفرنسي فهي ليست بنباتات ولا بحيوانات، ومع ذلك وبدعم من قريبه، ابن عمه، جورج تيسييه، احد علماء الحيوان المعتبرين في فرنسا، باشر اطروحة عن تكاثر البكتريا، ولكنه سرعان ما يربط بين البيولوجيا والكيمياء من خلال دراسة عمل الخلية ووظيفتها، ولا سيما طريقتها في استهلاك الطاقة وكيفية استخدام هذه الطاقة لتتكاثر. استقبل في مخبر اندريه لووف في معهد باستور احد المخابر الفرنسية النادرة التي تعمل على البكتريات، حيث مركز المجد والاسطورة، والتقى هناك بفرانسوا جاكوب، طبيب شاب جرح في الحرب، فقرر نظرا لعدم امكانية ممارسة مهنته، التوجه نحو البحث.

كون مونو فريقا نشطا استطاع سريعا ان يجد له موقعا في التجمع العلمي العالمي الذي يتحضر للثورة البيولوجية الجزيئية، أصبح هذا الفريق جاهزا للانطلاق في بحوثه وقت، وحقق اكتشافات مهمة نال عنها مونو، جاكوب ولووف جائزة نوبل عام 1966، ومع ذلك ظل الوسط الجامعي الفرنسي معارضا لهذه البيولوجيا الجزيئية حتى مطلع السبعينيات، لدرجة انهم استبدلوا الحرف L بالحرف N نسبة إلى مونو ليصبح المصطلح بيولوجيا مونوكولير بدلا من موليكولير.

مونو هذا فشل في انتخابه استاذا في كلية العلوم عدة مرات ولم ينجح الا بفضل الكيميائيين الذين انتخبوه استاذا للبيوكيمياء، وبدعم خفي من عميد الكلية زامانسكي، الذي كان قلقا فيما لو منح جائزة نوبل، كما كان يتناقل من اخبار، وهو مرفوض من الفرنسيين استاذا جامعيا، ومع ذلك وبعد نيله جائزة نوبل لم ينتخب عضوا في أكاديمية العلوم، وعلى ما يبدو لم يسع هو لذلك ولم يبذل اي جهد.

لم ينس مونو للمجتمع الفرنسي هذا الموقف، وكان هو بطبعه عنيفا متعجرفا، فأطلق، عند نيله جائزة نوبل، تصريحا مثيرا، قائلا: انها جائزة نوبل اميركية، مشيرا الى الدعم المادي الذي تلقاه من المؤسسة الوطنية الأميركية العلمية، ولم يتلق مثل هذا الدعم من منظمات فرنسية، فرفض الجنرال ديغول استقباله.

(من كتاب: أعلام ومفاهيم ـ د.احمد بلال)

كنز العلوم

كيف تطفو سفينة معدنية على سطح الماء؟

وفق مبدأ أرشميدس فإن جسما ما إذا غطس كليا أو جزئيا في الماء فإنه يخسر من وزنه ما يعادل وزن الماء الذي طاف خارج الوعاء وإذا كان في إمكان جسم ما أن يطفو على سطح سائل معين أم لا، فإن ذلك يعتمد على كثافة كل من المادتين، الجسم والسائل، فإذا كانت كثافة الجسم أقل من كثافة السائل عندها يغرق الجسم في السائل إلى أن يصبح وزن السائل الخارج من الوعاء مساويا لوزن الجسم.. وعلى سبيل المثال إذا أخذنا مكعبا خشبيا بطول قدم واحدة ووزن خمسين رطلا ووضعناه في وعاء مليء بالماء فإن الجزء من المكعب الذي سيغرق في السائل سوف يخرج من الوعاء كمية ماء توازي خمسين رطلا، ولما كانت كثافة مكعب الخشب أقل من كثافة الماء فإن المكعب سوف يحتاج لما يوازيه من الماء ولكن بحجم أقل لتثبيته وتسمى قوة الماء الخارج من الوعاء والتي تضغط على كل جهات المكعب بالقوة الطفوية Buoyancy أي قابلية الطفو في الماء، وإذا كان هذا المبدأ صحيحا فكيف يمكن لسفينة معدنية ان تطفو فوق الماء علما بأن كثافة الفولاذ هي أكثر من كثافة الماء بثماني مرات؟

الواقع ان بدن السفينة يكون عادة مليئا بالهواء وكثافة الهواء هي أقل بـ 816 مرة من كثافة الماء، فإذا ما أخذنا بعين الاعتبار الحجم الكلي للسفينة ووزنها نجد ان كثافة السفينة هي أقل من كثافة الماء، مما يعني أن السفينة سوف تطفو.

(من كتاب: كنز العلوم ـ مجدي سيد عبدالعزيز)

للمراسلة

للتواصل معنا عبر هذه الصفحة أرسلوا تعليقاتكم على البريد الإلكتروني
archive@alanba.com.kw
فاكس 22272830

كيف تلعب؟ Sudoku

لهواة هذه التسلية المفيدة والممتعة، 3 ألعاب سودوكو من مستويات متعددة: عادي، متوسط، متقدم. ضع بكل بساطة الأرقام من 1 إلى 9 في كل مربع خال، وذلك حتى يحتوي كل عمود وخط أفقي وكل مربع صغير 3x3 على الأعداد من 1 إلى 9 مرة واحدة فقط.
يجب ألا يظهر أي رقم مرتين في أي عمود، أو خط أفقي، أو مربع صغير 3x3.

المستوى العادي

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

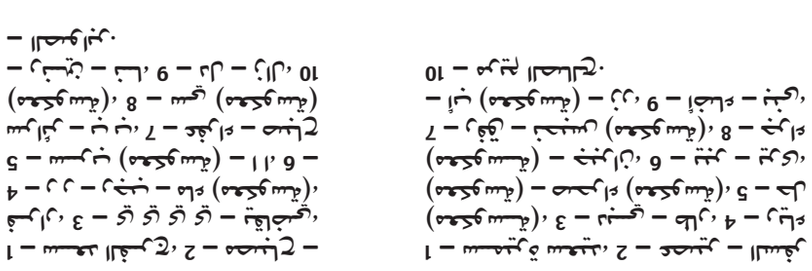
المستوى المتوسط

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

المستوى المتقدم

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

الحل



حل عينك .. عينك

حل الكلمات المتقاطعة

أفقيا:
1 ـ ممثل كويتي، 2 ـ قنديل ـ هزيمة، 3 ـ متشابهة ـ يحاكم، 4 ـ متشابهان ـ شهر هجري ـ للشرب (معكوسة)، 5 ـ مجموعة من الطيور (معكوسة) ـ متشابهان، 6 ـ نوايا مخفية ـ متشابهان، 7 ـ علم مؤنث ـ مطربة لبنانية راحلة (معكوسة)، 8 ـ علامة موسيقية (معكوسة) ـ صوت الجرس ـ ضمير متصل، 9 ـ أرشد ـ محى أثره، 10 ـ منطقة كويتية.

عموديا:
1 ـ مطربة مغربية، 2 ـ من الفاكهة ـ التنقل بين البلدان (معكوسة)، 3 ـ إمارة خليجية ـ حلق، 4 ـ نفاق (معكوسة) ـ بيداء (معكوسة)، 5 ـ فك (معكوسة) ـ أديب وشاعر لبناني، 6 ـ يحسن ـ يشاهد، 7 ـ لين ـ نقيد (معكوسة)، 8 ـ صغار الكلب ـ والد (معكوسة) ـ في القميص، 9 ـ أنار ـ عكس هدم، 10 ـ فنانة كويتية.