الأنباء
الاثنين 9 ابريل 2012

اسألوا الأنباء

أسيل شريف:
يتلازم اسما اللايزر والمايزر، ما هما، وما العلاقة بينهما؟

كثيرة هي البحوث التي أجريت وتنوعت للوصول الى أكتشاف أشعة اللايزر، لأن هذا الاكتشاف العلمي الخطير لم يكن نتيجة عمل فردي، أو كان محض مصادفة علمية، بل كان نتيجة جهود وتجارب عديدة امتدت حوالي 40 عاما في بلدان مختلفة، فكان هذا الاكتشاف حصيلة جهد بشري مشترك طويل الأمد قام به علماء نظريون واختباريون شارك كل منهم بنصيب معين.
في العام 1917 أعلن آينشتاين فكرة انبعاث الضوء بشكل قسري من الذرة، خلافا لمقولة الانبعاث العفوي المعروفة من قبل، وفي عام 1951 أطلق «تونز» فكرة المايزر كمصدر للموجات المليمترية، ثم تبعه «فيبر» عام 1953 بشرح تفصيلي للموضوع عينه، ثم في عام 1954 تم تصنيع مذبذب ومضخم جزيئيين اعتمدا مبدأ انتقال الترددات في مادة الأمونياك على يد «غوردن» و«زيجر» و«تونز» وفي العام 1956 اقترح «بلومبرغن» إنشاء مايزر من مادة صلبة يعمل بصورة مستمرة، وقد سهلت طريقة إثارة الذرات التي اقترحها «باسوف» و«بروخوروف» بتعبئة مستويات الطاقة العالية للجزئية بشكل مستمر، فتحقق ذلك مخبريا على يد «سكوفيل» و«فيهر» و«سايدل» الذين ابتكروا أول مضخم للموجات استنادا الى نظرية «بلومبرغن» وتلا هذا الإنجاز النظريات الخاصة بمايزر الموجات الدقيقة، وبدءا بسنة 1957 الى سنة 1958 كانت الاختبارات المتتالية متطابقة مع النظريات السابقة تمام التطابق.
وتحديدا في نهايات 1958 اعتبر المايزر ابتكارا معروفا حيث استعمل في حقد الرادار والراديو ـ تلسكوب، وفي العام المذكور اقترح «تونز» و«شاولو» إيجاد مايزر جديد من نوعه يعمل في منطقة الترددات الضوئية، وفي عام 1960 ابتكر «مايمن» أول مايزر يبعث الضوء قسريا من مادة صلبة وأطلق عليه اسم مايزر ضوئي أو لايزر، ثم أخذ الباحثون العلماء يطورون تقنية اللايزر بعد ذلك من حيث تقوية الأشعة المتوافرة، ودراسة خصائصها بشكل متقن، واكتشف العلماء في أثناء تجاربهم أنواعا من إشعاعات لايزر ـ الغازات، وأخرى من إشعاعات لايزر ـ السوائل، لكل منها حقلها الخاص في التطبيقات العلمية، وخصوصا عند انتشار استعمال اللايزر في الطب والمعامل والمواصلات بالإضافة الى انتشاره في حقول علم الفضاء الخارجي وتقنيات الأسلحة الحربية.
ولايزر كلمة إنجليزية تعني ملخصا لوظيفة هذه الآلة الأساسية أي «تضخيم الضوء بوساطة الانبعاث القسري للأشعة».
أما المايزر فهو يعني تلخيصا لوظيفة «تضخيم الموجات الدقيقة بوساطة الانبعاث القسري للأشعة»، والواقع انه لا فرق بين اللايزر والمايزر من حيث المبدأ، إلا ان كلا منهما يعمل في حقل موجات يختلف عن حقل موجات الآخر، فالمايزر يستعمل كمضخم للموجات الدقيقة المستعملة في الرادار والاتصالات الفضائية الخارجية، نظرا لضعف التشويش فيه، بينما يستعمل اللايزر في حقل الموجات الضوئية المرئية القريبة منها.

أقوال وحكم

حتى يشعر بك الآخرون ينبغي عليك أن تشعرهم بوجودهم

أمثال كويتية

«مربط العصاعص»
ويضرب فيمن يتسبب في تورط الآخرين وإيقاعهم في مآزق أو مشاكل هم في غنى عنها. وذلك لتصرفاته غير المتزنة وغير المسؤولة.
في العراق:
«شد لحى بلحى»
لحى: لحية.
ويضرب في من يتخلص من دين أو مهمة بواسطة ربطه بشخص ثالث..
«ياخذ من غاس عيسى ويخلى بغاس موسى»
غاس: رأس.
ويضرب لمن لا ينظم عمله ولا ينسق أشغاله بل يربط الناس بعضهم ببعض لأجل قضاء مصالحه..
وهكذا يحيط نفسه بشبكة من المزعجات التي تعرقل عمله ولا تجعل هدفه النجاح.

«نشب المشط باللحيه»
نشب الشيء بالشيء: علق به.
وفي العراق:
«بلش الموس باللحية»
بلش: تورط، امسك به.
ومعناه ان الموس تورط باللحية ولا انفكاك له عنها حتى يتم حلاقتها..
ويضرب للمتورط في قضية لا يستطيع تركها مهما كان كارها لاتيانها.

من كتاب الأمثال الكويتية المقارنة لـ أحمد البشر الرومي

عينك .. عينك

الفرق بين الصورتين واضح لنا فما هي الاختلافات السبعة بنظرك وبأسرع وقت

الكلمات المتقاطعة

الحل أسفل الصفحة

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
		■			■					1
					■					2
		■	■	■						3
■						■				4
		■							■	5
■						■		■		6
■				■	■		■			7
	■									8
			■			■				9
										10

أفقياً:

1 – صبور – متشابهان – مثيل
2 – تلال – الشوق
3 – في فمك – حب
4 – اسألي (معكوسة) – من المقاييس (معكوسة)
5 – أبنائي – تعب
6 – مهاجر
7 – خاصتي – ضجر (معكوسة)
8 – مطرب مصري
9 – عكس برد – متشابهان – غنج (معكوسة)
10 – مطربة سورية

عمودياً:

1 – محافظة كويتية – عكس البناء
2 – الهين (معكوسة) – يداوي
3 – قانطون – متشابهة
4 – حواضر – علقم (معكوسة)
5 – حديث – مرض
6 – والد (معكوسة) – يضع خلسة – مدينة سورية (معكوسة)
7 – للاضراب – الشجر الكثيف (معكوسة)
8 – عكس الخلف (معكوسة)
9 – مطربة لبنانية – حرف شرط
10 – متشابهة – يرشد (معكوسة)

اعرف شخصيتك

كلمة السر

ق	ع	ش	ع	ر	ا	ء	و	ل	ا
ا	ي	ا	ل	و	د	ج	ط	س	ا
ل	ق	ل	ح	ر	ف	ر	ر	م	ل
م	ي	م	ش	ن	د	ق	ا	ب	ت
ع	س	ا	ك	ي	ر	ا	ء	ء	ا
ل	و	ء	ر	ش	د	د	ف	ا	ر
ق	م	م	س	ا	ك	ن	ص	ر	ي
ا	ل	ا	ل	ع	ذ	ب	م	غ	خ
ت	ا	و	ر	ع	م	ل	س	ل	ا
ف	ل	ا	ل	ا	د	ب	ي	ا	د
ن	هـ	ر	س	ل	د	ن	ا	ل	ا
ا	ل	ق	د	ي	م	ي	ض	ر	ا

كلمة السر: من كتب التراث الأدبي لاب عبد ربه الأندلسي من 11 حرفا

التاريخ
الأدبي
شعراء
المعلقات
السلم
الموسيقي
غرائب
وطرائف

سم
ورع
جدول
الماء
العذب
صم
مساكن
رقاد

شر
شك
ند
فرح
الأندلس
نهر
القديم
أرضي

للمراسلة

للتواصل معنا عبر هذه الصفحة أرسلوا تعليقاتكم على البريد الإلكتروني
archive@alanba.com.kw
فـاكـس
● 24831217

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

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

المستوى المتوسط

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

المستوى المتقدم

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

الحل

عادي

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

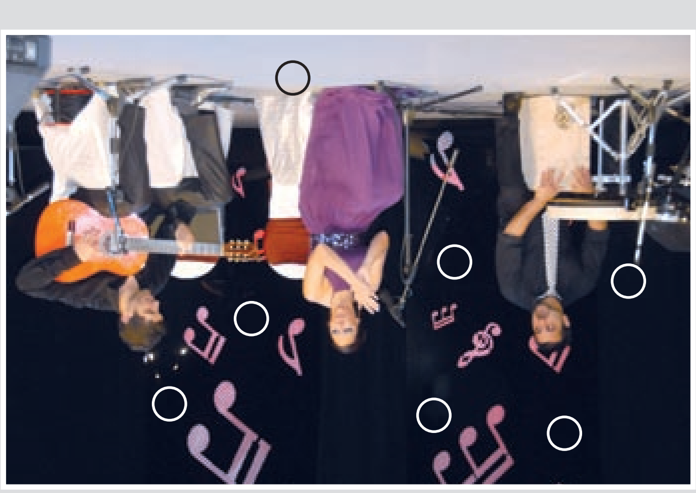
متوسط

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

متقدم

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

حل عينك .. عينك



حل الكلمات المتقاطعة

أفقياً:

1 – حليم – ب ب – ند، 2 – وهاد – الوجد، 3 – لسانك – ود، 4 – سلي (معكوسة) – الكيل (معكوسة)، 5 – أولادي – كل 6 – مسافر، 7 – لي – ملل (معكوسة)، 8 – هشام عباس، 9 – دفا – ل ل – دلل (معكوسة)، 10 – ميادة حناوي.

عمودياً:

1 – حولي – الهدم، 2 – السهل (معكوسة) – يشفي، 3 – يائسون – ا ا ا، 4 – مدن – مر (معكوسة)، 5 – كلام – علة، 6 – أب (معكوسة) – يدس – حلب (معكوسة)، 7 – بل – الأيك (معكوسة)، 8 – السلف (معكوسة)، 9 – نجوى كرم – لو، 10 – د د د – يدل (معكوسة).

حل كلمة السر: العقد الفريد

حل أعرف الشخصية: هاني شاكر