

## Sudoku

## كيف تلعب؟

لهواة هذه التسلية المفيدة والمتعة، 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

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

## المستوى المتوسط

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

## المستوى المتقدم

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

## الحل

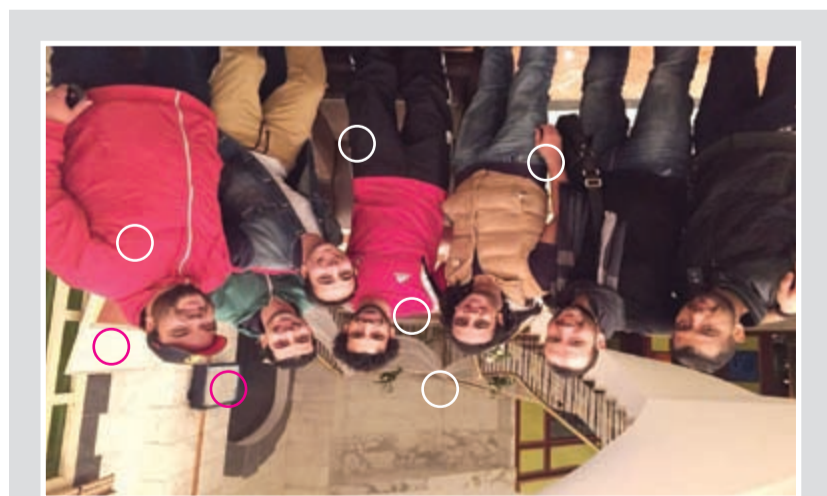
6	7	2	8	5	9	1			
9	1	8	5	2	6	7	3		
5	2	4	7	9	1	6	2	8	
2	5	9	1	7	9	8	6	2	4
7	8	7	6	3	2	9	1	5	4
1	9	6	2	5	8	7	2	3	4
7	6	2	5	1	9	2	8	9	4
5	9	8	6	2	1	7	3	4	5
8	2	1	9	7	4	5	6	3	1

أحمد

أحمد

أحمد

## حل عينك... عينك



## حل الكلمات المتقاطعة

١- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥١ - كوكب  
٢- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٢ - كوكب  
٣- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٣ - كوكب  
٤- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٤ - كوكب  
٥- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٥ - كوكب  
٦- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٦ - كوكب  
٧- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٧ - كوكب  
٨- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٨ - كوكب  
٩- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٩ - كوكب  
١٠- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٦٠ - كوكب

١- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥١ - كوكب  
٢- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٢ - كوكب  
٣- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٣ - كوكب  
٤- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٤ - كوكب  
٥- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٥ - كوكب  
٦- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٦ - كوكب  
٧- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٧ - كوكب  
٨- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٨ - كوكب  
٩- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٥٩ - كوكب  
١٠- (بسم الله الرحمن الرحيم) - ٦٠ - كوكب

أحمد

أحمد

## كنز العلوم

## لماذا نرى البرق.. ونسمع الرعد؟

لقد كان البرق والرعد من بين تلك الظواهر الطبيعية التي لاحظها الإنسان البدائي بالغموض وأرعبته فعندما شاهد ضوء البرق في السماء وسمع صفعات وهزيم الرعد، اعتقد أن السماء غاضبة وأن البرق والرعد كانا طريقة لعقاب الإنسان.

ولكي نفهم كلا من البرق والرعد فعلا، يجب علينا أن نتذكر حقيقة مهمة نعرفها حول الكهرباء، فنحن نعلم أن الأشياء تصبح مشحونة كهربائياً سواء إيجابياً أو سلبياً والشحنة الموجبة لديها جاذبية كبيرة للشحنة السالبة.

وعندما تصبح الشحنات أكبر هذه الجاذبية تصبح أقوى وفرق الجهد يصبح عالياً جداً وغير محتمل، ومن ثم يجب تفريغ هذه الشحنات لنجدة الجهد وجعل الجسمين متعادلين كهربائياً هذا هو فقط ما يحدث في حالة البرق، سحابة تحتوي على نقاط لا حصر لها من الرطوبة تصبح مشحونة بشكل مضاد بالنسبة لسحابة أخرى أو للأرض، وعندما يصبح الضغط الكهربائي بين الأنتين كبيراً لتخطيم العازل الهوائي بينهما، يحدث وميض البرق بسبب تفريغ الشحنات الكهربائية وهذا التفريغ يتبع الممر أو الطريقة الذي يضمن أقل مقاومة ولهذا السبب كثيراً ما يكون البرق على شكل متعرج «زجاج».

ولكن ماذا عن الرعد؟

عندما يكون هناك تفريغ لشحنة الكهرباء التي تحملها السحب فإن هذا التفريغ يجعل الهواء من حوله يتمدد بسرعة ثم يتقلص فتندفع تيارات الهواء عندما يحدث هذا التمدد والتقلص، فتتصادم هذه التيارات بقوة ويعنف مع بعضها بعضاً، وهذا التصادم هو ما نسمعه كرعد، والسبب في أن الرعد يتخرج ويتردد عندما يكون بعيداً هو أن موجات الصوت تنعكس جيئةً ونهاياً من غيمة إلى غيمة وحيث أن الضوء يسافر بسرعة حوالي 300,000 كم في الثانية الواحدة والصوت بسرعة 335 متراً في الثانية عبر الهواء، فنحن دائماً نرى وميض البرق أولاً ومن ثم نسمع الرعد لاحقاً.

(من كتاب: كنز العلوم - لمجدي سيد عبدالعزيز)

## الأحجار الكريمة

اليشم (الجاد)

اليشم أو اليشب أو الجاد وبالانجليزية Jade من الأحجار الكريمة التي تستخدم للزينة وجلب الحظ لونه في الغالب أخضر وهو يوجد أيضاً بجميع الألوان ما عدا الأزرق

● يكثر استعماله في الصين حيث يعتبر من الأيقونات والمتمائم والحلي الجالبة للحظ والسعادة.

● يوجد من اليشب (اليشم) نوعان أساسيان مختلفان من حيث التركيب الذري ولكنهما يشتركان في نظام بلوري واحد لتوزيع الذرات وهما:

أ - الجاديست وهو الأعلى ثمناً وأعلى جمالاً ويتكون من سيليكات الألومنيوم والصوديوم.

ب - النفريت وهو يتكون من سيليكات الكالسيوم والمغنسيوم والحديد.

## مناطق وجوده

تعتبر بورما المنطقة الرئيسية في العالم لاستخراج اليشم من نوع الجاديست تليها غواتيمالا في أميركا اللاتينية، أما النوع الثاني النفريت فيوجد في العديد من البلدان مثل نيوزيلندا والصين وتايوان وكندا والولايات المتحدة الأميركية وروسيا وأستراليا والمكسيك وأميركا الجنوبية.

أنوان اليشم

يحدد لون وشفافية اليشم قيمته، حيث أن اللون الأخضر الأكثر شيوعاً، واللون الأرجواني هو الأندر على الإطلاق، واللون اليشم الأخرى تتضمن الأبيض الحليبي والبنفسجي والأصفر والأحمر والأسمر الضارب إلى البني وأغلب اليشم الحديث معالج بالشمع.

(موسوعة الأحجار الكريمة) ليوستف ابوالحجاج

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

## عينك.. عينك



## الكلمات المتقاطعة

## الحل أسفل الصفحة

## أفقياً:

- 1 - من البسة النساء -
- 2 - البارحة -
- 3 - عكس تأمر -
- 4 - رفة (معكوسة) -
- 5 - جمعت أصل الحياة -
- 6 - صبور - نوع من المعدن -
- 7 - طاولات الطعام -
- 8 - منشأها - نبادر -
- 9 - بالقتال - متشابهان -
- 10 - مل (معكوسة) - محترف -
- 11 - مطرب مصري -
- 12 - عاصمة أوروبية (معكوسة) -

## عمودياً:

- 1 - ممثلة مصرية راحلة -
- 2 - من مشتقات الحليب -
- 3 - أصله للنداء -
- 4 - في الغم -
- 5 - المذخرات - عملته -
- 6 - أسبوعية - من الأطراف -
- 7 - يرى (معكوسة) -
- 8 - نلوم - عظمة -
- 9 - حطام (معكوسة) -
- 10 - العريس -
- 11 - بالمحلية الكويتية (معكوسة) -
- 12 - طريق (معكوسة) -
- 13 - ملق (معكوسة) -
- 14 - متشابهان - علامة -
- 15 - موسيقية -
- 16 - مخدات -
- 17 - من الفصول -

## كلمة السر

## كلمة السر: عاصمة خليجية من 7 أحرف

الخليجية  
الشعوب  
عواصم  
تقاليد  
المدن  
سراب  
المطر  
عمر  
الاقتصادي  
عادات  
البلدان

## للمراسلة

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

١٢٣٤٥٦

١٢٣٤٥٦٧٨٩

١٢٣٤٥٦٧٨٩

١٢٣٤٥٦٧٨٩٠١٢٣٤٥٦٧٨٩٠

ن	م	س	س	ا	ة	ت	ا	ل	ا
ا	ي	ر	هـ	ل	ن	ق	ل	م	ع
ل	د	ا	ب	ل	هـ	ا	ا	ا	و
م	ا	ب	ب	ل	ا	ل	ق	ك	ا
د	ا	ن	و	د	ي	ي	ت	ت	ص
ن	ة	ل	ع	ا	ة	د	ص	ل	م
ج	ر	خ	ن	ن	ل	ا	ا	ا	ا
ي	م	ل	ل	س	س	ل	د	ع	ل
ر	ا	ي	ا	ع	ب	س	ا	ي	م
ا	ع	ج	ر	ي	ي	ل	ح	د	ط
ن	ل	ي	م	د	ل	ا	ر	ا	ر
م	ا	ة	ع	ة	م	م	ص	ا	ا

## أعرف شخصيتك

