

**كيف تلعب؟ Sudoku**

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

**المستوى المتوسط**

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

**المستوى المتقدم**

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

**الحل**

8	1	6	٤	٢	٧	٩	٥	٣	١	٤
٤	٩	٥	٦	٧	٢	٨	١	٣	٥	٦
٥	٢	٧	٩	١	٨	٤	٤	٦		
٧	٨	٢	٦	٩	٥	١	٤	٣		
٩	٤	٣	٨	١	٦	٥	٣	٢		
٦	٥	١	٤	٤	٢	٨	٧	٩		
٢	٦	٥	٨	٧	٤	٩	١	٤		
١	٧	٤	٢	٩	٥	٣	٦	٨		
٤	٩	٨	١	٨	٤	٦	٥	٣		

١٢٣٤٥٦٧٨٩ ١٢٣٤٥٦٧٨٩ ١٢٣٤٥٦٧٨٩

**حل عينك .. عينك**



**حل الكلمات المتقاطعة**

١- ممثل مصري معتزل  
٢- أحصى، ٢- ارتدى  
٣- ثيابه - المشابه والمائل  
٤- حجبها (معكوسة)  
٥- بحر (معكوسة) - دق  
٦- الجرس (معكوسة)  
٧- اللذء - عزمت على الأمر.  
٨- أحد الوالدين - عملة  
٩- آسيوية - متشابهان.  
١٠- مطربة عربية  
١١- راحلة - من الحشرات.  
١٢- متشابهة - قمم  
١٣- (معكوسة) - 8 - نشعر  
١٤- نحبي (معكوسة). 10  
١٥- برهان - اللوم.

١- جمال - والدتي  
٢- (معكوسة) - مائل،  
٣- شتمهما - شاطئ،  
٤- من الطيور - ليالي،  
٥- المنحفض - (معكوسة)،  
٦- منخفض - اصل  
٧- الحياة (معكوسة)،  
٨- من الأمراض - التووج  
٩- (معكوسة)، 7- مبدعون  
١٠- مرض صدي، 8- بانث  
١١- رسن (معكوسة)، 9-  
١٢- مناسبة سعيدة - القي  
١٣- (معكوسة)، 10- طرق -  
من المعادن النميعة.

**عجائب الاختراعات والاكتشافات**

**ما الكهرباء الساكنة؟**

لو اخذت شيش زجاج وادلكته بالحريز، فسوف تجد ان القطع الصغيرة من الورق الجاف تقفز اليه وتتعلق به، ومثل هذا يحدث اذا دلكت قطعة بلاستيك بالفرو او الصوف. ما الذي حدث للزجاج والبلاستيك؟ يقول العلماء انها حصلت على شحنة كهربائية بالذات. ومثل هذه الشحنة تسمى: الكهرباء الساكنة، وهي تسمى بذلك لانها لا تتحرك خلافا للكهرباء الاسلاك التي تتحرك ونسيمها لذلك الكهرباء السارية منها نقول: التيار الكهربائي، لانه يجري مثل تيار الهواء او الماء. ان كل مادة تتكون كما قلنا سابقا من جسيمات صغيرة تسمى الذرات، وكل ذرة تتألف من جسيمات اصغر منها. وبعض هذه الجسيمات الاصغر يمكن شحنها بالكهرباء، وهناك نوعان من الشحنات شحنات موجبة (+) وشحنات سالبة (-) والشحنة الموجبة تسمى بروتون والسالبة إلكترون. ان قطعة الزجاج اعتيادية، لها عدد متساو من البروتونات والالكترونات والشحنات الموجبة والسالبة اذا تساوت يلغى بعضها بعضا، فلا تكون هناك شحنة كهربائية في الزجاج، ولكن عندما يدلك الزجاج بالحريز فان بعض الالكترونات تخرج بالذات، وعندئذ تزيد البروتونات على الالكترونات فتكون للزجاج شحنة موجبة، مساوية للبروتونات الزائدة في الزجاج. اما ذلك البلاستيك بالفراء فيعطيه شحنة سالبة لان البلاستيك يأخذ من الفراء بعض الالكترونات فيزداد عددها على عدد البروتونات.

**الموسوعة العلمية المبسطة**

**لماذا تتعدد أنواع الرمال؟**

عندما يتعرض صخر صلب لمفعول الرياح والأمطار والجليد، ويحطم الى أجزاء صغيرة، تتكسر بدورها الى جزيئات أصغر، قطر الواحد منها 100/2 من السنتيمتر يكون هذا الصخر قد تحول الى «رمل». وما دام الرمل يتكون من جزيئات الصخور التي تدخل المعادن في تركيبها، فإننا نجد هذه المعادن في الرمل. المعدن الذي نجده في الرمل أكثر من غيره هو الكوارتز أو المرو، وذلك لقسوة هذا المعدن ووفرته. وفي بعض الأحيان تتكون الرمال من الكوارتز بنسبة 99٪. أما المعادن الأخرى التي نجدها في الرمال فهي «الفلسبار» أو «سليكات الألومنيوم»، و«كربونات الكلسيوم المتبلرة»، والميكا، و«فلزات الحديد، كما نجد نسباً ضعيفة من الترمالين والتوباز. نجد الرمل حيثما تعرضت الصخور لعوامل الطقس، وشواطئ البحار في طبيعة الأماكن التي تتشكل فيها الرمال. عند الشواطئ تجتمع عوامل المد الذي يتقدم ويتراجع فوق الصخور، والرياح التي تهب على الصخور، ومياه البحر المالحة بقدرتها على تحليل بعض المعادن في الصخور، هذه العوامل جميعاً تساعد على تشكيل الرمال. وتحمل الرياح حبات الرمل من الشواطئ الى داخل اليابسة. ويمكن في بعض الأحيان أن تحمل الرياح قدراً كبيراً من الرمال يكفي لتغطية غابة كاملة بالكثبان الرملية. ورمال الصحراء كيف نشأت؟ معظم رمال الصحراء جاءت بها الرياح. وفي بعض الحالات تكون رمال الصحراء ناشئة من تفتت الصخر. كما أن هناك صحارى كانت ذات يوم أعماقاً بحرية ثم انحسرت المياه عنها منذ آلاف السنين، تاركة وراءها الرمال. الرمل مادة مفيدة جداً. فهو يستخدم بمقادير كبيرة في البناء الحديث. عندما يُمزج «بالتراب» والماء يشكل عجينة لاصقة تشبه الطين تسمى «الملاط». هذا الملاط يجف بسرعة ويتصلب فيسمى «الاسمنت». ويستخدم الرمل في صنع الزجاج، وورق السنفرة (ورق الزجاج). كما يستخدم في تصفية المياه وتنقيتها.

(من كتاب: الموسوعة العلمية المبسطة)

**عينك .. عينك**



**الكلمات المتقاطعة**

**أفقياً:**

1- ممثل مصري معتزل  
2- أحصى، 2- ارتدى  
3- ثيابه - المشابه والمائل  
4- حجبها (معكوسة)  
5- بحر (معكوسة) - دق  
6- الجرس (معكوسة)  
7- اللذء - عزمت على الأمر.  
8- أحد الوالدين - عملة  
9- آسيوية - متشابهان.  
10- مطربة عربية  
11- راحلة - من الحشرات.  
12- متشابهة - قمم  
13- (معكوسة) - 8 - نشعر  
14- نحبي (معكوسة). 10  
15- برهان - اللوم.

**عمودياً:**

1- جمال - والدتي  
2- (معكوسة) - مائل،  
3- شتمهما - شاطئ،  
4- من الطيور - ليالي،  
5- المنحفض - (معكوسة)،  
6- منخفض - اصل  
7- الحياة (معكوسة)،  
8- من الأمراض - التووج  
9- (معكوسة)، 7- مبدعون  
10- مرض صدي، 8- بانث  
11- رسن (معكوسة)، 9-  
12- مناسبة سعيدة - القي  
13- (معكوسة)، 10- طرق -  
من المعادن النميعة.

**كلمة السر**

**كلمة السر: من أنهار الجنة من 6 أحرف**

احتمالات:  
نعيم  
استثمار  
تقدم  
تصور  
اوان  
العصر  
حد  
استثمار  
مراكب  
المضيئة

ظهور  
بيرق  
ثاني  
مرتجى  
فل  
قريب  
ورود  
جميل  
يتحدى  
حليم  
وجود

بيرق  
جهل  
قنديل  
وداد  
صديق

**للمراسلة**

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

١٢٣٤٥٦٧٨٩

١٢٣٤٥٦٧٨٩

**اعرف شخصيتك**



١٢٣٤٥٦٧٨٩