إعداد: باسم جورج ـ عروبة حجازي

الأنباء
الخميس 19 ديسمبر 2019

عينك .. عينك

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

سؤال وجواب

كيف يمكن حساب السعرات؟

في عصرنا هذا، تراقب ملايين الناس أوزانها، لإدراكها بأن السمنة الزائدة ليست حالة صحيحة في معظم الحالات لذلك ينم (احتساب السعرات) وهذا يعني إيجاد عدد السعرات التي تقدمها مختلف الاطعمة، والعمل على خفض السعرات الزائدة. فمن الضروري أن تجري جميع انواع التدبير الغذائي أو حساب السعرات بتوجيه وإرشاد من قبل الطبيب ولكن ما هي بالتحديد علاقة السعرات بوزن وصحة الشخص؟

دعنا نتعرف أولا عن السعرة. فإذا ما وضع وعاءان متشابهان من الماء فوق مشعلين غازيين متساويين، فالوعاء الحاوي على كمية قليلة من الماء سيصل إلى درجة الغليان أولا، وحتى إذا ما كانت درجة الحرارة النهائية للغليان متساوية في كلا الوعاءين، فإن الوعاء الحاوي على كمية أقل من الماء يستهلك حرارة اقل للوصول إلى تلك الدرجة من الوعاء الحاوي على ماء أكثر.

إن الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة غرام واحد من الماء درجة مئوية تسمى غرام سعرة هذه الحرارة تأتي من حرق الوقود، ففي المطبخ، على سبيل المثال، نستخدم الغاز كوقود. والجسم، كذلك قادر على أداء وظائفه بحرقة للوقود ايضا. وفي حالة الجسم، فإن وقوده هو الطعام الذي يحصل عليه. عندما نريد قياس الطعام كوقود نستخدم عبارة (السعرات) فهي السبيل لقياس كمية الحرارة فقيمة طاقة الطعام تقاس بالسعرات الكبيرة عادة.

إن الأطعمة المختلفة تعطي كميات مختلفة من السعرات، فغرام واحد من البروتين، مثلا يعطي أربع سعرات. ولكن غرام واحد من الدهن يعطي تسع سعرات والجسم البشري لا يهتم من أين يحصل على السعرات، طالما يحصل على كمية تحافظ على استمراره في وظيفته وقد نتساءل كم عدد السعرات التي يحتاجها الجسم؟ لقد قدر بأن الشخص البالغ، يحتاج ما بين (2000 ـ 3000) سعرة في اليوم، ولكن الكثير من ذلك يعتمد على نوع العمل الذي يقوم به الشخص فربة البيت قد تحتاج إلى (2500) سعرة في اليوم، وعامل المعمل قد يحتاج إلى ما بين (3000 و 4000) سعرة، ورياضي ألعاب الساحة والميدان قد يحتاج إلى 4000 سعرة واكثر.

ماذا يحدث إذا ما اخذ الشخص سعرات اكثر مما يحتاجها الجسم؟ في هذه الحالة فإن الطعام لا يحترق بل يتحول إلى شحوم، لذا وتحت رعاية من الطبيب هناك حاليا عدد من الناس يجرون حسابا للسعرات.

من كتاب: سؤال وجواب في العلم والتكنولوجيا ـ ترجمة: د.هشام الهاشمي

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

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

المستوى المتوسط

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

المستوى المتقدم

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

الحل

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

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

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

الكلمات المتقاطعة

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

أفقياً:

1 ـ مطرب سعودي راحل، 2 ـ نواح ـ الكامل (معكوس)، 3 ـ متشابهة ـ رسن، 4 ـ مواجهة ـ عكس أذل، 5 ـ كثير الضجر ـ ضمير منفصل (معكوسة)، 6 ـ تاه ـ العظيم (معكوسة)، 7 ـ العطش ـ متشابهان، 8 ـ قاتل ـ يمين، 9 ـ التوهج ـ كريم، 10 ـ السعير ـ متشابهة.

عمودياً:

1 ـ أكل ـ متشابهة، 2 ـ متعهد البناء (معكوسة) ـ متشابهان، 3 ـ غزلان ـ في الفم، 4 ـ متشابهان ـ المهزوم (معكوسة)، 5 ـ متشابهة ـ عبودية (معكوسة)، 6 ـ مزحة ـ عنق، 7 ـ متشابهة ـ متشابهة ـ كثير، 8 ـ ألزما ـ جماعة من الناس، 9 ـ للجر ـ سيف، 10 ـ مطربة عربية راحلة.

غرائب جسم الإنسان

كيف يستمر القلب في الخفقان؟

القلب، كما يعرف معظمنا، هو نوع من المضخة. فهو يدفع الدم خلال الجسم لإدامة الحياة. ويضخ القلب في الخفقة الواحدة حوالي مائة سنتيمتر مكعب من الدم. وتبلغ هذه الكمية في اليوم الواحد (10567) كوارت (الكوارت هو ربع غالون).

إن مدة كل خفقة تساوي (8/10) من الثانية. وتبلغ الخفقات في اليوم الواحد حوالي مائة ألف. وهناك استراحات مساوية لهذا العدد من الخفقات ويعين ذلك أن القلب يستريح في اليوم حوالي ست ساعات.

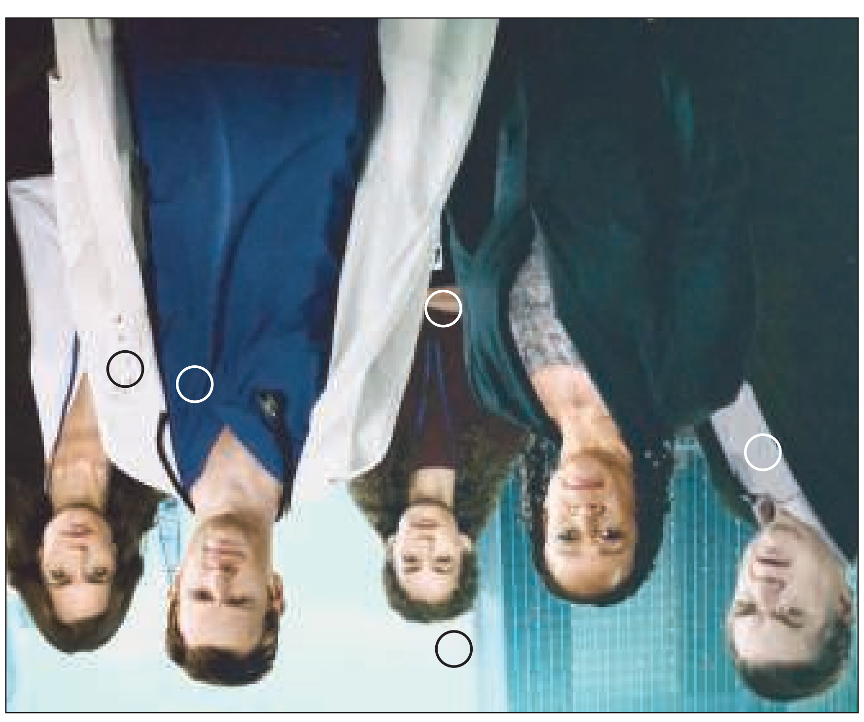
إن ما نسميه «خفقانا» هو تقلص واسترخاء متعاقبان. ويضخ الدم بالتقلص ويدخل إلى القلب عند الاسترخاء. لكن ذلك لا يتم بطريقة بسيطة كما تفتح كفك وتقبضها، مثلا، فالتقلص يأخذ شكل موجة تبدأ من أسفل القلب وتتصاعد إلى أعلاه.

لو أخذت بيضة دجاج وحضنتها بطريقة ما لما يقرب من ست وعشرين ساعة. ثم كسرتها وفحصت الخلايا التي سيتكون منها قلب الفرخ بعدسة مكبرة لرأيت هذه الخلايا تخفق! ولو أخذت قلب فرخ في مرحلة نمو داخل البيضة وقطعته الى ستة أقسام فسوف يبقى كل قسم ينبض لبعض الوقت. وهذا هو نفس ما نراه في السمكة بعد شقها نصفين حيث يبقى القلب خافقاً مدة طويلة نسبيا.

كيف يحدث ذلك؟ لا احد يعرف! كل ما نستطيع قوله هو ان القلب يتميز بالقدرة على التقلص التلقائي. أما السبب الذي يجعله يخفق ويستمر في الخفقان فلا يزال من الاسرار التي يسعى العلم للكشف عنها.

من كتاب: الموسوعة العلمية المبسطة ـ د.خالدة سعيد

حل عينك .. عينك



اعرف شخصيتك

حل كلمة السر

كارمن سليمان

حل اعرف الشخصية

دنيا القوي

للمراسلة

للتواصل معنا عبر هذه الصفحة
أرسلوا تعليقاتكم على البريد الإلكتروني

archive@alanba.com.kw
فاكس 22272830

حل الكلمات المتقاطعة

أفقياً:

1 ـ طلال مداح، 2 ـ عويل ـ التام (معكوسة)، 3 ـ ا ا ا ـ لجام، 4 ـ مقابلة ـ أعز، 5 ـ ملول ـ هن (معكوسة)، 6 ـ ضل ـ الجلل (معكوسة)، 7 ـ الغليل ـ ح ح، 8 ـ سم ـ قسم، 9 ـ الالق ـ جواد، 10 ـ النار ـ م م م.

عمودياً:

1 ـ طعام ـ ا ا ا، 2 ـ المقاول (معكوسة) ـ ل ل، 3 ـ أيائل ـ لسان، 4 ـ ل ل ـ المغلوب (معكوسة)، 5 ـ ل ل ل ل ل ـ رق (معكوسة)، 6 ـ دمجه ـ جيد، 7 ـ ا ا ا ـ ل ل ل ـ جم، 8 ـ حتما ـ قوم، 9 ـ عن ـ حسام، 10 ـ فايزة أحمد.

كلمة السر

ن	د	ل	ص	أ	ء	ا	م	س	أ
أ	ن	و	ن	ف	ن	ا	و	ل	أ
ب	ة	ش	ا	ر	ف	ف	ر	ح	أ
ي	ك	ا	ل	ي	م	ج	ت	ي	ب
ا	ر	ك	م	ي	خ	ا	ر	ت	ر
ت	ي	هـ	ر	ا	ب	ا	و	ث	ي
ر	م	ف	ح	ح	م	ا	س	ت	ق
و	ح	ر	ف	ر	ي	و	ص	ت	ل
م	ي	ل	ص	ف	ن	ا	ي	ن	ب
ت	ل	م	ح	ت	و	ن	ي	ت	ق

مسلسل كويتي من 9 أحرف

أسماء، فنون، تصوير، أحرف، أبيات
أصل، بنيان، بريق، ثواب، فراشة
كهف، تحمل، ألوان، فرح، تسامح
تراخي، تجميل، تمور، تين، فصل
كريم، مرح