

الكلاب في منطقة تشيرنوبل.. كيف تخضع لعملية تطور سريع؟

تكشف الأبحاث الحديثة أن الكلاب التي تعيش في منطقة تشيرنوبل قد شهدت تطوراً سريعاً في الجينات منذ كارثة 1986.

هذه الكلاب، التي هي في الأساس نسل للكلاب التي تركها أصحابها عند مغادرتهم المنطقة بعد الانفجار النووي، تتمتع بخصائص وراثية تميزها عن الكلاب في أماكن أخرى من العالم.

في دراسة حديثة نشرت في IFL Science، تم تحليل عينات من دم الكلاب التي تجوب منطقة محطة تشيرنوبل النووية والمناطق المحيطة بها.

أظهرت النتائج أن الكلاب الأقرب إلى موقع الانفجار النووي تحمل اختلافات جينية تظهر أنها تختلف وراثياً عن الكلاب في مناطق أخرى.

وقالت إلين أوستراندير، إحدى مؤلفات الدراسة وأستاذة في معهد الجينوم البشري الوطني في المعهد الوطني للصحة: «اعتقد أن أبرز ما في هذه الدراسة هو أننا



تمكنا من تحديد جماعات من الكلاب التي تعيش بالقرب من المفاعل، ويمكننا تمييزها بناءً على ملفها الوراثي فقط». ورغم أنه لم يتم تحديد التأثير المباشر لهذه الاختلافات الجينية على صحة الكلاب وخصائصها؛ إلا أن هذه الكلاب ليست الوحيدة التي شهدت تغيرات تطورية بعد الحادث.

أظهرت أبحاث أخرى أن الذئاب في المنطقة قد طورت حماية ضد السرطان، كما أن ضفادع الأشجار في المنطقة أصبحت أعمق في اللون مقارنة بنظيراتها في المناطق غير الملوثة إشعاعياً، مما قد يكون ساعداً على تقليل التأثيرات السلبية للإشعاع من خلال زيادة مستويات الميلانين.

فيما يتعلق بتفسير هذه التغيرات، يمكن أن تكون الإشعاعات سبباً رئيسياً لهذه الطفرات الجينية. فقد يساهم الإشعاع في حدوث طفرات جينية تنتقل من جيل إلى جيل، كما أن الكائنات التي لا تستطيع التكيف مع تأثيرات الإشعاع قد تموت، مما يترك خلفها جماعات أكثر قدرة على التكيف.

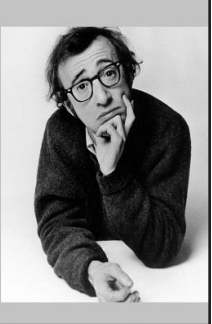


في حادث مروع شهده مدينة ملبورن الأسترالية، تعرضت امرأة لصدمة غير متوقعة حين اكتشفت وجود أفعى نمر مميته في سيارتها أثناء قيادتها على الطريق السريع. وقالت السلطات المحلية في أستراليا إن الحادث وقع يوم السبت 30 نوفمبر 2024، عندما تلقت الشرطة بلاغاً عن امرأة كانت تحاول «إيقاف السيارة المارة» وهي تسير حافية القدمين على الطريق السريع موناش في ملبورن حوالي الساعة 10:40 صباحاً بالتوقيت المحلي. وأوضحت المرأة غير المعروفة الهوية للشرطة أنها كانت تقود سيارتها بسرعة 50 ميلاً في الساعة على الطريق السريع، عندما شعرت بشيء على قدمها. وعندما نظرت للأسفل، اكتشفت أن أفعى نمر مميته كانت تتسلق ساقها.

مكافحة الأفاعي في ملبورن للتعامل مع الأفعى. وقد تم تحديد نوعها على أنها أفعى النمر، التي تعتبر ثالث أكثر الأفاعي سمية في أستراليا، وفقاً لما ذكرته «جيوغرافيك أستراليا». وأوضحت المصادر أن لدغة هذه الأفعى قد تكون مميتة إذا لم تعالج بسرعة، حيث تتسبب في ألم في القدمين والرقبة، وتنميل، وتعرق، تليها صعوبة في التنفس وشلل، بالإضافة إلى تأثيرات سامة على الدم والعضلات قد تؤدي إلى فشل كلوي.

وقالت الشرطة إن المرأة كانت في «حالة من الصدمة» بعد الحادث، وقد قام المسعفون بفحصها للتأكد من عدم تعرضها لعضة من الأفعى، والتي لم تظهر عليها آثارها. وتم استدعاء تيم نانينغا من وحدة

أصعب ما يمكنك فعله هو إجبار ملامح وجهك على اتخاذ معالم أخرى تعاكس إحساسك تماماً



لقد تعرفنا على أصدقاءهم في مصر، وهم خمسة شباب مصريين، وهم في سن مقاربة له، وسبق أن جمعتهم المدرسة الثانوية، قبل أن تفرقهم الكليات في جامعة واحدة، ومن ثم يجمعهم الموت معاً.



في شمال تركيا لقي خمسة شباب مصريين، بسبب حادث سيارة مروع أنهى سنوات طويلة من الصداقة المستمرة بينهم. وكان الأصدقاء الخمسة في سيارة واحدة عاندين من نزهة مع انتهاء عطلة نهاية الأسبوع، قبل أن يلقوا حتفهم بعد اصطدامهم بشاحنة كبيرة. وقع الحادث في ساعات الليل في ولاية «بارتين» المطلة على البحر الأسود، حيث سقطت الشاحنة سيارة الشبان الخمسة خلال الاصطدام المروع.

هل تنتمي السجائر إلى المتاحف؟

تعد متاحف موطناً للقطع الأثرية القديمة والآثار من العصور القديمة، وأن الأوان اليوم لجعل السجائر جزءاً من الماضي عبر تبني أسلوب عملي في محاربتها، إلا أن السياسات الحالية للحد من انتشار التدخين لا تعمل بالسرعة الكافية وقد تؤدي إلى إطالة أمد المشكلة، وتأخير جهود التخلص من السجائر، حيث تركز التدابير التقليدية لإنهاء التدخين على ثني الناس عن البدء في التدخين وتشجيع المدخنين الحاليين على التوقف.

واليوم، يمكن دعم هذه التدابير باستراتيجيات أخرى للوصول إلى مستقبل خال من التدخين بشكل أسرع. إن الإقلاع عن التبغ والنيكوتين تماماً هو الخيار الأفضل دائماً، لكن الواقع يشير إلى أن العديد من المدخنين لا يفعلون ذلك.

وفي هذا الإطار تم توفير منتجات خالية من الدخان لمنح المدخنين البالغين الذين لا يقلعون عن التدخين خياراً أفضل من الاستمرار في التدخين.

لعبة السودوكو هي لعبة تتكون من 9 مربعات كبيرة 3×3 و81 مربعا صغيرا 9×9 وتكون أولاً بعض المربعات الصغيرة مضافة ببعض الأرقام وعلى اللاعب إكمال اللعبة بوضع الأرقام من 1 إلى 9 دون تكرار في كل مربع من المربعات التسعة الكبيرة وفي كل صف وفي كل عمود.

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

كلمات متقاطعة

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

أفقياً:
1- عاصمة هاواي.
2- دولة أوروبية • ستم.
3- خالصتي • لين • بشر.
4- شعب «معكوسة» • نيشان «معكوسة».
5- للنهي • اعلان وفاة.
6- قوام «معكوسة» • تاج «معكوسة».
7- مصباح • عملة أسيوية.
8- فكر «معكوسة» • بداخلي حرف جر.
9- معجزة «معكوسة» • ضد نهار.
10- قرض • من الألوان • حرف عطف.

عمودياً:
1- ممثلة مصرية.
2- جميل • يتصف بالانانية.
3- شهوة «معكوسة» • شجر النبق.
4- حاكم • لا يقرأ ولا يكتب.
5- عاصمة أوروبية • ذكي.

السودوكو

				2				
								5
				1	3			9

الكلمة المفقودة

إعداد / منى فضل عبدالله
اشطب الكلمات أدناه في الجدول في كل الاتجاهات لتجد كلمة السر المكونة من 4 حروف، وهي اسم القمر في أوله.

ه	ع	ن	ا	و	ي	ن	د	خ	و	ع	ر
م	ت	ا	د	و	ا	ت	ي	و	ظ	ط	ي
ش	ح	ت	و	ح	ي	د	و	ا	ي	و	ا
ا	ر	ش	ر	و	ط	ل	ن	ط	ف	ر	ح
ع	ي	ا	ا								
ر	ر	ح	ص								
م	م	ك	ح								
ع	ل	ا	ف								
د	ك	م	ت	ق	ا	ل	ي	د	ي	ا	ص
ا	ت	و	ب	ة	خ	ض	ا	ر	ا	ل	ي
ت	م	ل	ا	ه	ي	خ	ص	م	ت	ع	ة

رياحين	احكام	مشاعر	شخصية
وظيفة	عادات	عظورات	ادوات
خواطر	صحف	تحرير	عناوين
معدات	خضار	توحيد	اشعار
ملاهي	ملك	توبة	ديون
شروط	مطالعة	تقاليد	مقلبات
فرض	خصم		

ق	ض	ا	ي	ا	ض	م	ا	ن	ا	ف	ط
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل

الحل
(العامة)