

www.14october.com



«الكهرباء الانضغاطية» طاقة كهربائية من الفيروسات

أصبح بالإمكان تصنيع آلات تعمل على النشاطات البشرية اليومية كالمشي.

وكشفت دراسة جديدة أنه أصبح من الممكن توليد الطاقة من خلال فيروسات غير مضرة تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية من خلال ظاهرة تعرف باسم «الكهرباء الانضغاطية»، وهي عبارة عن ترأكم الشُّحنة الكهربائية في بعض المواد الصلبة استجابة لإجهاد ميكانيكي.

الحذاء في شحن الهاتف الخلوي للمرء عند قيامه برياًضة المشي مثلاً. وقام العلماء بتصنيع طبقة رقيقة

مُستخدمين نوعاً من العاثيات الحميدة «وهي نوع من الفيروسات التي تتطفل على بعض الجرائيم» يدعى M13 ولكن لديه خصائص "الكهرباء الانضغاطية". وتم وصل هذه الطبقة بشاشة من العرض

البلوري السائل، وعندما مورس الضغط . رُدِّتِي عليه أنتج 6 نانو أمبير من التيار الكهربائي و400 ميلليفولت من طاقة الوضع، أي حوالي رُبع قوة بطارية من نوع AAA، أي مَّا يكُفيَّ

من التيار الكهربائي لإضاءة الرقم "1" على مولداً رقيقاً حاملاً للفيروسات يوضع في نعل وقال البروفسور سون غووك لي، منِ جامعة

كُاليفُورنيا ۗ في مدينة بيركلي الأميركي "يمكن لمواد الكهرباء الانضغاطية المستندةِ في عمِلها إلى الفيروسات أن تكون سبيلاً بسيطاً لتطوير الميكرو الكترونيات في المستقبل لأن أدوات التكنولوجيا الاحيائية تساعد على إنتاج الفيروسات المعدلة جينياً على نطاق واسع".

يذكر أنّ مفعول الكهرباء الانضغاطية اكتشف في العام 1880 في البلورات والسيراميك والعظام والبروتينات والحمض النووي.



معالم

إعداد/ ابتسام العسيري

القارة هو جبل يقع في محافظة الإحساء بالمملكة العربية السعودية، ويعد من الجبال الفريدة من نوعها، لاحتوائه على كهوف أو ما يسمى بالمغارات ، وتتميز كهوفه «مغاراته» بأنها باردة صيفا ودافئة

رحال الخبر وائل الدغفق وصف جبل القارة بالإحساء قائلاً: وكانت زيارتي لجبل القارة والذي هو من أبـرز المعالم السيآحية الطبيعية ف*ي*ّ الإحساء وقد عرف منذ تاريخ قديم وكان يعرف بجبل الشبعان ويبعد عن مدينة الهفوف عاصمة محافظة الإحساء بحوالي 15 كلم شرقا، ويقع وسط الواحة الخضراء الممتلئة من أشجار النخيل الباسقة، والجبل يحتل مساحة كبيرة فمساحة قاعدته 1400هكتار ويتكون من صخور رسوبية ويتميز بكهوفه ذات الطبيعة المناخية المتميزة فهي ليست مجرد تكوين صخري فريد بل يخالف أجوآء الطقس السائدة خارج الجبل فهذه الكهوف باردة صيفا ودافئة شتاء نسبة إلى الشعور بذلك للزوار ولكنها بالحقيقة تتمتع بطقس معتدل شتاء وصيفًا نسبة إلى العزل الحرآري الذي تضيفه لهذه

المغارات الصخور الرسوبية التي تجعل زوارها يحسون بالبرودة صيفا والدفء شتاء وهي بالعموم لا تتعدى درجة الحرارة فيها (20) درجة.

وقد عمدت بلدية الإحساء إلى تحسين بعض المواقع حول وتحسين مدخلة، حيث انه يتبع الجبل مواقع لا تقل أهمية عنه من ناحية التكوينات الجميلة والرائعة منها رأس القارة وهو قمة صخرية وسط بلدة القارة وكذلك جبل أبو جيص وكلها مواقع عليها دراسات استثمارية في الجوانب السياحية لاستغلالها بشكل أمثل كالتسلق والتلفريك والمظلات مستقبلا.

يقع جبل القارة بين قرية التويثير وقرية القارة ولكن يطلق عليه جبل القارة لما تعارف عليه قديماً وتتميز الأرض المحيطة به ببعض المنحدرات والمرتفعات تبعا لاتصالها بالجبل. ويطل على مساحات شاسعة من أشجار النخبا،

والبساتين بحيث يعطى الناظر من الأعلى منظرا

القارة التي اتخذ الجبل اسمه منها. وعلى الجانب الغربي للجبل عدة مغارات كانت

تستخدم سابقا مكانا لتعليم القرآن الكريم، من الضياع داخل مغاراته الكثيرة. وتسمى تلك المغارات بأسماء معلمي القران، كما

الجبل الأعجوبة الذي لم يستثمر سياحيا

أن هناك مغارات أخرى تستخدم للمناسبات، وثالثة لا يعرفها إلا أهالي القرى المحيطة بالجبل من أهل قرية القارة وقرية التويثير، ومن المعروف أن بعض مغارات الجبل لم تستكشف بشكل كامل حتى الآن،

وبدأت يد التطوير والتحسين تنال الجبل والمغارة قبل أكثر من عشرين عاما تقريبا أو تزيد، فقد قامت البلدية وشركة سابك بالجبيل الصناعية بإدخال الكهرباء وعمل استراحات وبوفيه ودورات مياه وحفر بئر ارتوازية وتنظيم مداخله وعمل مسجد وسلم للوصول إلى مغارات الجبل.

3

9

9





بلا عنوان

كل شيء يحمل

الحاضر يحمله

بقوة من ساعة لساعة

المتدفق المتتالي الهائل.

7

2

1

6

8

8

4



سودوكو تلعب بواسطة مصفوفة 9X9، مقسمة بدورها إلى مصفوفات صغيرة 3X3 تدعى (المناطق). - عُند بداية اللعبة سوف تكون بعض خلايا المصفوفة محتوية على

أرقام. - الهدف من لعبة سودوكو هو أن نقوم بوضع الأرقام من 1 إلى 9 في - الهدف من العبة سودوكو هو أن نقوم بوضع الأرقام من 1 إلى 9 في





كلمات متقاطعة

1- قائد الجيش العثماني في سوريا من الفنون التشكيلية.

للفترة 1915م – 1917م اشَّتهرُّ بظلُّمه في اعدام جماعات من شهداء الوطن

تفليس عام 1922م – حيوان صغير .^{..}

4- من الأسماء الخمسة – طريق –

5- الاسم القديم لسر يلانكا – غطى

7- أحرف مكررة – السحاب أو المطر

8- احدى جمهوريات الاتحاد

السوفيتي على البلطيق – مدينة

11- نقيض باطل – حرف نصب

12- أول العنب – والد – في البيضة .

2- هادئ – مدينة مصرية .

6- كتمان – من الثمار – كرم .

10- قصة – صفة الشخص .

لفظة تطلق على طبقات النار.

3- ذك*ي –* وقت .

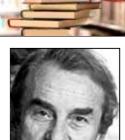
وغلب – حرف عطف.

الخفيف – للتخيير .

9- نافع – نتبع .

تونسية .

السُّوريينُ واللبنانيين اغتيل في جزم.





3

5



حبل الغسيل

قيل: إن الأعمش كان له ولد مغفّل فقال له ذات يوم: اذهب فاشتر لنا حبلاً للغسيل. فقال: يا أبت طول كم؟ قال: 10 أذرع. ثم قال: في عرض كم؟ قال: في عرض مصيبتي فيك.



(5200) طفل أمريكي يسقطون من النافذة سنوياً

يسقط سنويا من النوافذ في الولايات المتحدة 5200 طفل ومراهق ويتلقون علاجات بمراكز

وأعبد الدكتور غاري سميث مدير مركز أبحاثوسياسةالإصابات بمستشَّفي للأطفال في سينسيناتي دراسة مع عدد الباحثين أظهرت أن 5200 طفل ومراهق حتى سن الـ17 يصابون نتيجة السقوط من

النوافذ. وأضاف سميث أن

حوالى 14 ولدا أميركيا

سفن الصيد

الأجنبية

تكون نتيجته الموت. وأكـــد سـمـيـث أن

السقوط من النوافذ جدية جداً، والحقيقة أن طفلا يعانون من الإصابات يومياً نتيجة السقوط من

وتبين الدراسة، التي ستنشر بعدد مجلة «طب الأطفال» في سبتمبر المقبل، أن الأطفال حتى الرابعة من العمر كانوا الأكثر هشاشة ويشكلون

65 ٪ مــن مجمل الإصابات، لكنهم يتعرضون لإصابات أكثر خطورة وبعضها وذكــر سميـث أن 49 ٪ من الإصابات تكون بالوجه و41 ٪ بالأنسجة الرقيقة و21 ٪ بالرأس والدماغ،

1- أول من اكتشف المصل المضاد «الإصابات الناجمة عن لشللُ الأطـفـال عـام 1955م – متشابهان . من كل 4 ينقل إلى المستشفى بسببها».

بلاقي عندكم شغل..

وإلا حتى حبة صيد زيادة للجمال!!

حيوان . 8- للاستفهام – جمع القدر . 9- بيت الدجام – للاستفهام – صمت . 10- غزير العلم – عاصمة بنما . 11- شجعان – اكتمل . 12- لاعب كرة قدم برازيلي – بحر .

3- شهر سرياني – أحرف مكررة .

5- يقترب – اتجاه جانبي .

6- تقيض أقبل – حيوان .

4- لهو – أكبر معبد في العالم – أداة

7- من الحواس الخمس – يابسة

ب ج د ن م ف

حل العدد الماض



استمرار و بقاء انتشار الحفر في طريق الشارع الخلفي في المعلا فتحة حافون .. يثبت عدم جدوى الترقيع المتكرر حيث يعود الوضع إلى ما كان عليه (حفر في حَفر) مع استمرار معاناةً مسَّتخدمي الطريق،وإرباك حركة السير والتسبب في أضرار بالمركبات

□ تصوير وتعليق/علي الدرب: فهل من حل لهذا الوضع الذي يتتشر أيضا في كثير من طرقات محاقظة عدن؟؟ .