

الكل يبدأ من التفكير



أحجية
حزيرات
2013

نرجو منك قراءة الأحجية، التفكير بالحل،
وفي حال الوصول إليه، نرجو إرسال الإجابة إلى مؤسسة
النيذك عبر البريد الإلكتروني:

magazine@alnayzak.org

كي تفوز بجائزة مالية قدرها \$50، وبلقب «مفكر الشهر»

ملاحظة: أول حل صحيح يحصل على الجائزة واللقب

ثلاثة رجال دخلوا عند حلاق، الأول حلق وسأل الحلاق عن الحساب، قال له:
ضع نقوداً مساوية لتتي في الخزانة وخذ 10 ش.ج. الثاني سأل الحلاق عن
الحساب، قال له: ضع نقوداً مساوية لتتي في الخزانة وخذ 20 ش.ج. الثالث
سأله عن الحساب، قال له: ضع نقوداً مساوية لتتي في الخزانة وخذ 30 ش.ج.

بعد أن خرج الرجال وجد الحلاق أن الخزانة فارغة تماماً، استغرب الحلاق
وأخذ يحسب ليعرف كم كان في الخزانة قبل أن يدخل الزبائن.

هل تستطيع أن تساعد الحلاق في معرفة كم كان في الخزانة
قبل دخول الرجال الثلاثة؟

الطبية ويعتبر هو ممن أثروا في الاكتشافات العلمية العالمية في هذا المجال بشهادة
محافل دولية.

وبهذه الإنجازات أصبح العالم مجلي واحداً من أهم العلماء في هذا المجال، وسط كم
كبير من علماء العالم المختصين في مجال الأبحاث الطبية واختراع العلاجات المناسبة
لكثير من الأمراض المستعصية والمزمنة. فمن بين 100 مبدع وعالم في أمريكا، تم
اختيار العالم الفلسطيني الدكتور عدنان مجلي الشخصية الأولى في أمريكا في مجال
خدمة المجال الطبي والإنسانية، وفاز بجائزة باحث العام للولايات المتحدة لعام 2008،
كما أنه رُشح لجائزة نوبل لعام 2011 لكنه لم يحصل عليها.

ويتوقع د. مجلي طرح الدواء الشافي تماماً من الزهايمر، المعروف بأنه مسبب لفقدان
الذاكرة، وكذلك يتوقع قهر مرض السكري تماماً مع نهاية العام 2014 من خلال
أدويته التي ستدخل الصيدليات الأميركية في ذلك العام، «إلا أن الدواء قد يتأخر عاماً
أو عامين ليصل إلى الصيدليات العربية».

يذكر أن المعالجات المتوافرة الآن لمرض السكري تعجز عن السيطرة والتحكم بمستواه
لدى نسبة كبيرة من المرضى، ولهذا السبب تمكنت شركته من اكتشاف وتطوير دواء
جديد للسكري وهو TTP054 الذي يتم تناوله كحبة عبر الفم، وهو غير مشتق
من البروتين GLPI المعروف، وإنما حبة منشطة للجين GLPIR في الأمعاء وداخل
الجسم، في عملية تهدف إلى السيطرة على نسبة السكر في الدم ومعالجة السمنة
والكولسترول من دون مضاعفات وآثار جانبية، وتكفي لعلاج السكري من فئة الدرجة
الثانية، وهو أسلوب بيولوجي جديد للتحكم بالمرض قدمته شركته مؤخراً لهيئة
الغذاء والدواء الأميركية FDA.

لأن العلوم فاكحة الحياة

زاوية علمية شهرية تقدمها مؤسسة النيذك للإبداع العلمي



إذا أدركنا حدود إمكانياتنا فإن الخطوة التالية تكمن في السعي لتخطي هذه الحدود،
لأنه لا يستطيع تحقيق المستحيل إلا أولئك الذين يؤمنون بما يراه الآخرون غير معقول.
لذا فما عليك إلا أن تتعلم قواعد اللعبة أولاً، ثم عليك أن تتعلم كيف تلعب أفضل من
الآخرين.

أثرت اينشتاين

عالم الشهر

الدكتور عدنان مجلي

(رجل أمريكا الأول)



لعله من الواضح تماماً اتساع انتشار مرض السكري
في السنوات الأخيرة الأمر الذي جعل أمر البحث عن
علاج له حاجة ماسة ينتظرها الجميع خاصة أولئك
ممن أدركهم هذا المرض، ولا شك أنهم حين يسمعون باكتشاف دواء لهذا المرض يعود
إليهم الأمل من جديد ويشعرون بقيمة الإنجاز الذي حققه الباحثون، ويبدو أنهم باتوا
قريبون من هذا الشعور في ظل الإنجاز العظيم الذي يحققه أحد الباحثين في الولايات
المتحدة الأمريكية، ولا شك أن شعورنا سيكون مضاعفاً حين نعلم أن هذا الإنجاز
سيحقق بيد فلسطينية.

الدكتور عدنان مجلي، عالم متخصص بالكيمياء الطبية، وحاصل على جائزة رجل
أمريكا الأول وجائزة باحث العالم لعام 2008م، ومسجل باسمه أكثر من 680 اختراع.
ولد مجلي في عام 1963م في بلدة طوباس، حصل على شهادة البكالوريوس من جامعة
اليرموك في الأردن وعين معيداً فيها، ومن ثم حصل على الماجستير في سنة 1986م،
ليحصل بعدها على منحة في جامعة كاليفورنيا البريطانية وأنهى دراسة الدكتوراه سنة
1988م بدرجة قياسية جداً وهي سنة ونصف في جامعة أكسفورد.

برز الدكتور العالم في علاج العديد من الأمراض المزمنة والدائمة وكان آخرها إيجاد
أدوية لمرض السكري والزهايمر، وكذلك فإن مجلي هو مؤسس ورئيس شركة ترانزتك
فارما المتخصصة في إجراء الأبحاث والاختبارات الطبية لاكتشاف الأدوية المتخصصة
في علاج العديد من الأمراض المزمنة والدائمة وقد صنف المركز من أكبر مراكز
الأبحاث الطبية في العالم، ويعمل تحت إشراف د. مجلي في مؤسسته حوالي 14 عالماً
وعالمة، ومئات الباحثين يعتبرون من أهم علماء وباحثين العالم في مجال الأبحاث



الفائزة بجائزة

«مفكر شهر أيار 2013» هي:

إسراء حرب - 24 سنة - رام الله

قضية للنقاش



تعتبر السباحة من أجمل الهوايات لدى شريحة واسعة، ولا شك أننا مارسنا الغطس خلال الماء وهو الشهيق والزفير الذي لا بد منه، فلماذا يا ترى نقوم بالشهيق والزفير قبل أي عملية غطس؟ وهل كما هو سائد أن السبب هو لزيادة كمية الأكسجين؟

تفسير قضية للنقاش للعدد السابق:

معظمنا يتناول علكة النعناع أو أقراص النعناع الملبسة، لذا فإن معظمنا شعر بذلك الهواء البارد في الفم عند تناول هذه الأقراص أو تلك العلكة، فما سر هذا الهواء البارد؟

عادة ما يشعر الإنسان بالبرد بفضل بروتين يعرف باسم «تي آر بي إم 8» الموجود في أغشية بعض الخلايا العصبية المتخصصة. وهذا البروتين يتغير شكله عند درجات الحرارة المنخفضة، وهذا بالتالي يغير من النفاذية الأيونية للأغشية والتي تطلق نبضات كهربية تعطي الشعور بالبرد. ومادة الميثول الموجودة في النعناع تتمتع بنفس الشكل الجزيئي المناسب القادر على التأثير في بروتين «تي آر بي إم 8» بنفس الطريقة حتى في درجات الحرارة العادية.

إذا كنتم ترغبون بمعرفة حل أحجية العدد السابق زوروا موقع مؤسسة النيذك على الإنترنت
www.alnayzak.org إصدارات وموارد - المجلة العلمية.

لمقترحات ولزويد من المعلومات:

رام الله، عمارة زهرة المصايف - شارع الإرسال، هاتف: 02-2985885

القدس، شارع علي بن أبي طالب، هاتف: 02-6285387

غزة، شارع عمر المختار، هاتف: 08-2825282

magazine@alnayzak.org www.alnayzak.org

اختراعات مهبة



لاصق الجروح

(من مشكلة سلوكية

إلى اختراع في كل منزل)

تزوج إيرل من جوزفين فرانسيس، واكتشف أن زوجته لا تتقن التعامل مع أدوات المطبخ، وقلما تخرج من مطبخها دون جروح أو خدوش أو إصابات أو كدمات أو حروق، مما كان يستلزم إجراء إسعاف فوري وعاجل لها.

مع تكرار حدوث مثل تلك الإصابات والحوادث والتي لم يكن من المناسب استخدام الضمادات الكبيرة الشائعة الاستخدام في حينه، والتي كانت تغطي مساحة كبيرة من العضو المصاب، كان لا بد من إيجاد حل جذري وفوري لتلك المعضلة، فعمد الأمريكي إيرل ديكسون إلى لصق قطع صغيرة من القماش التنظيف والمعقم في منتصف شريط لاصق، بحيث تبقى هذه القطع جاهزة للاستعمال فوراً عند حدوث أي طارئ، وبالفعل نجحت الفكرة وأخذت زوجته بمعالجة نفسها وتطبيب جراحها بعد كل إصابة.

تحدث ديكسون مع أصدقائه في العمل بشركة (جونسون أند جونسون) عن ابتكاره الجديد، وكيف تمكن من حل مشكلة زوجته، فشحعوه على عرض هذه الفكرة على إدارة الشركة التي رحبت بالاختراع.

وكانت ضمادات الجروح تصنع من القطن والشاش والضمادات الكبيرة وتزود بها المستشفيات والمراكز الصحية، وبالرغم من سهولة استخدامها إلا أن الإقبال عليها كان ضعيفاً في البداية، حيث بلغ قيمة ما تم بيعه منها في السنة الأولى نحو 3000 دولار فقط، لذلك لجأت الشركة إلى إنتاج أحجام متفاوتة منها وبدأت بتوزيعها مجاناً على الفرق الكشفية في كافة أنحاء الولايات المتحدة وكان ذلك في عام 1924م، وفي عام 1939م طورت الشركة منتجها وأصبحت تنتج الضمادات المعقمة بالكامل.

حظي إيرل ديكسون بتقدير شركته، فعين نائباً للرئيس حتى عام 1957م عندما تمت إحالته على التقاعد، واستمر بعدها عضواً في مجلس أمناء هذه الشركة حتى توفيه في عام 1961م بعد أن وصل اختراعه إلى كافة أصقاع الأرض.

وبما أن إبداع الإنسان لا حدود له فقد طورت العديد من الشركات هذا الاختراع ليصبح بأشكال أكثر جاذبية لا يشعر من يضعها بالحرج.