



## الكل يبدأ من التفكير

أحجية  
نيسان  
2013

نرجو منك قراءة الأحجية، التفكير بالحل،  
وفي حال الوصول إليه، نرجو إرسال الإجابة إلى

مؤسسة النيزك عبر البريد الإلكتروني:  
magazine@alnayzak.org

كي تفوز بجائزة مالية قدرها \$50، وبلقب «مفكر الشهر»  
ملاحظة: أول حل صحيح يحصل على الجائزة واللقب

تعرضت أسيل لاختبار مكون من 20 فقرة، وفي كل فقرة في حال  
كانت الإجابة صحيحة تمنح أسيل 10 علامات وفي حال كانت  
الإجابة خاطئة يتم خصم خمس علامات، إذا أجابت على  
جميع الأسئلة وحصلت على تقدير 62.5% فكم  
إجابة خاطئة في إجابات أسيل.

كانت على ما يبدو بداية الملاحقة.  
لم يحتمل د. سعيد تلك الضغوط فقرر العودة إلى مصر ظناً منه أنه سيجد له  
مأمناً هناك لا سيما أنه حينذاك كان مشغولاً بأحد أهم الأبحاث في حياته كما  
وصفه، ولكن على ما يبدو أنه ثمة من لا يرغب في إتمام هذا البحث الهام وقرر  
التخلص من العالم العبقرى.  
للوهلة الأولى اعتقد الجميع أن الدكتور سعيد انتحر بأن قام بفتح أنبوبة الغاز في  
غرفة نومه ثم قام بقطع شرايين يديه ثم قفز من الطابق الرابع، وهذا السيناريو  
الذي تعودنا سماعه عقب تصفية علماء من أمثال سعيد السيد بدير، ولكن  
المتفحص لهذا السيناريو الملقق يجد أنه من غير المعقول أن يقوم شخص بثلاث  
محاولات للانتحار في دقائق معدودة وكل محاولة بمفردها كفيلاً بإنهاء حياته، كما  
أنه لا يعقل أن يقدم شخص عشر بين أوراقه على مقدمة بحث وصفه بأنه الأهم في  
حياته على الانتحار، فهل يمكن لعالم بدأ في بحث كهذا أن ينتحر قبل أن يفرغ منه؟  
الإجابة بالطبع لا، إذن هناك من قتل الدكتور سعيد والسيناريو الأقرب للتصديق  
أن شخصين أو ثلاثة اقتحموا شقته وقيدوه ثم اقتادوه إلى غرفة نومه وقام أحدهم  
بقطع شريان يده بينما أحضر الآخر أنبوبة الغاز إلى غرفة النوم وفتحها حتى تم  
التأكد من وفاته، حينها ألقى الجناة الجثة من البلكونة، هذا السيناريو ليس غريباً  
على جهاز القتل الإسرائيلي (الموساد) الذي تكرر بعد ذلك في شقة الدكتور جمال  
حمدان العالم المصري الكبير بعد سنوات.

# لأن العلوم فاكحة الحياة

زاوية علمية شهرية تقدمها مؤسسة النيزك للإبداع العلمي



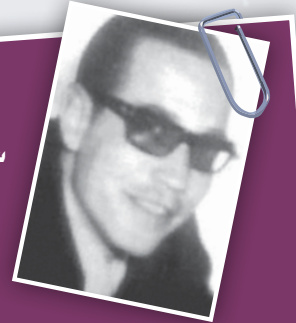
المصاعب خلقت لا لتستسلم لها بل لكي نحطمها ونتخطاها، وإذا عثرت على طريق خال  
من المصاعب والعقبات فهو في الغالب لا يؤدي إلى شيء.

أدولف هتلر

## عالم الشهر

سعيد السيد بدير

(سيقتلك علمك)



بينما كان أحد سكان العمارة رقم (20) بشارع طيبة  
بالإسكندرية يفكر في المصدر الذي يجيء منه رائحة  
الغاز التي انتشرت في العقار سمع صوت ارتطام شديد، أسرع الساكن إلى  
النافذة ليرى مشهداً مروعاً، جثة شخص في الأربعينات ملقاة على الأرض والدماء  
تنزف من رأسه فيسرع للاتصال تليفونياً بشرطة النجدة التي وصلت في الحال لمكان  
الحدث وبدؤوا في سؤال سكان العمارة والشارع أيضاً عن شخصية القتيل، ولكن  
أحد لم يجب فقد كان القتيل غريباً عن الحي كله، وبسرعة تتوصل تحريات رجال  
الشرطة إلى شخصية الضحية إنه الدكتور سعيد السيد بدير.

الضحية كان عالماً مصرياً عبقرياً بل ثالث العلماء على مستوى العالم في مجال  
الميكروويف والاتصالات الفضائية وهو من مواليد روض الفرج في 4 يناير 1949  
، وهو ابن الفنان الكبير السيد بدير، وهو أول من حصل على درجة الماجستير في  
الهندسة الكهربائية من الكلية الفنية العسكرية، هذا بالإضافة إلى درجة الدكتوراه  
في الهندسة الإلكترونية من جامعة كنت بإنجلترا وتم ترشيحه لجائزة الدولة  
التشجيعية.

سافر د. سعيد إلى ألمانيا ونجح في إنجاز 13 بحثاً علمياً في غاية الأهمية وعندما  
فكر في التوجه إلى الولايات المتحدة الأمريكية لاستكمال هذه الأبحاث حيث هناك  
الإمكانيات الأفضل بدأت المشاكل تحاصره في ألمانيا، فكان يعاني من ضغوط كثيرة  
وصلت إلى أن يجد بعض أثاث بيته قد تغير من مكانه أثناء غيابه عن المنزل والتي



الفائز بجائزة

«مفكر شهر آذار 2013» هو:

أسيد زغل - 27 سنة - نابلس

## قضية للنقاش

هل تساءلت يوماً أيهما أثقل طن الحديد أم طن الخشب؟ سؤال بسيط والإجابة بديهية للأغلبية ولكن الصحيح ليس كما تظن، فالبعض يظن أن طن الحديد أثقل، والنسبة الأكبر ترى أن

الطنين متعادلين باعتبار أن الطن هو الطن سواء لدى الحديد أو لدى الخشب، ولكن الجواب الصحيح هو أن طن الخشب أثقل من طن الحديد. فما التفسير العلمي لهذه الظاهرة؟

تفسير قضية للنقاش للعدد السابق:

هل سبق وأن شاهدت منظر البحر ليلاً؟ هل لاحظت لمعاناً في سطح الماء رغم الظلام؟ هل فكرت بسر هذا اللمعان لسطح البحر في ظل غياب الضوء بشكل شبه كامل حتى وفي حالة غياب ضوء القمر؟

إن سبب هذا اللمعان يعود إلى أن سطح البحر مغطى بملايين من النقايعات، وهي حيوانات صغيرة جداً، لا يتعدى طولها خمس ميليمتر، تعيش في قعر البحر، لكنها تصعد إلى سطحه في بعض أوقات السنة ولا تصبح ساطعة إلا بملامسة الهواء، ويزيد لمعانها بتأثير صدمة أو بفعل الحر أو النور أو الكهرباء أو التقلبات الجوية.



## اختراعات مهمة

### فرشاة الأسنان

(أهم من اختراع الكمبيوتر

والهاتف المحمول)

ذات صباح، قرّر ويليام أديس أن الطريقة التي يستخدمها لتنظيف أسنانه، لم تعد مريحة ولا مجدية، وكان أديس تاجراً إنجليزياً، وكانت الطريقة التي يستخدمها الناس في ذلك الوقت من القرن الثامن عشر لتنظيف أسنانهم، هي حكها بواسطة قطعة من القماش بعد غمسها في الملح، فكر أديس في ابتكار أداة مخصصة لهذه المهمة، تقوم بتنظيف الأسنان بسهولة وكفاءة أكثر من هذه الطريقة التقليدية، وبعد أيام من التفكير والعمل، ظهرت الفكرة الجديدة إلى النور، كانت عبارة عن فرشاة صغيرة، مصنوعة من قطعة من العظم، وقد ثبتت عليها مجموعات متلاصقة من الشعيرات القصيرة، التي أخذها أديس من ذيل حصانه. بعد أن رأى الفائدة من استخدام فرشاته، قرّر أديس أن يجرب الفائدة الأبعد التي يمكن أن يحصل عليها إذا قام بإنتاجها وبيعها على نطاق واسع. وفي عام 1780م أسس شركته الخاصة لإنتاج وتسويق ابتكاره. فلاققت الفرشاة نجاحاً كبيراً، وانتشر استخدامها في بريطانيا كلها، حتى أصبح عدم امتلاكها واستخدامها شيئاً غير مقبول اجتماعياً. وخلال السنوات التالية، انتقلت فرشاة الأسنان إلى بلاد أخرى غير وطنها الأم فانتشر استخدامها، وكذلك إنتاجها في فرنسا وألمانيا واليابان ثم الولايات المتحدة الأمريكية. ظلت فرشاة الأسنان لسنوات عديدة على الصورة نفسها التي ابتكرها بها وليام أديس للمرة الأولى، لكنها تطورت مع التقدم الصناعي الذي تسارعت عجلاته في القرن العشرين، فقد حل البلاستيك محل العظام في صنعها، ثم ظهرت عام 1938م أول فرشاة أسنان تُصنع شعيراتها من مادة النايلون، تلك المادة التي أنتجت عام 1935م في معامل شركة دوبيون. لتقدم للعالم لأول مرة مصطلح الألياف الصناعية.

قدّر عدد براءات الاختراع الخاصة بفرشاة الأسنان، والتي ظهرت على مستوى العالم في الفترة ما بين العام 1963م إلى العام 1998م بنحو ثلاثة آلاف براءة اختراع، وحتى الآن ما زال مصنعوها يتنافسون لإنتاج تصميمات مطورة تتال رضا مستهلكيها، وتحقق أكبر قدر ممكن من الأرباح في هذا السوق العملاق، فمَنْد أن صممها ويليام أديس في صورتها الأولى، احتلت فرشاة الأسنان مكانة مهمة في حياة البشر اليومية، حتى وإن كنا بحكم اعتيادنا عليها لا نتوقف كثيراً أمامها، إلا أن استطلاعاً للرأي قامت به منظمة «ليملسون» الأمريكية المعنية برعاية الابتكار، قد أكد اعتراف الملايين من مستخدميها بأهميتها، حيث احتلت فرشاة الأسنان المركز الأول في قائمة الابتكارات التي لا يستطيع الإنسان الحياة بدونها، متقدمة على مجموعة أخرى من الابتكارات التي نستخدمها في حياتنا اليومية كان من ضمنها السيارة، وفرن الميكروويف، وحتى الكمبيوتر، والهاتف المحمول.

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

لمقترحات ولزديد 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