



المركز العلمي للترجمة

التقرير السنوي

عن الفترة من 18-9-2008 إلى 18-9-2009

www.trgma.com

info@trgma.com





مقدمة

نعيش في عصرا تتحدد فيه أهمية الأمم بقدر ما تنجزه في مجال العلوم وتطبيقاتها التقنية، ولكي نجد مكانا تحت شمس هذا العصر لابد أن تتوجه خطوتنا الأولى بجدية وتخطيط علمي نحو ترجمة العلوم.

تتعاضم أهمية الترجمة العلمية يوما بعد يوم نتيجة للانفجار المعرفي، والتقدم التكنولوجي الهائل في جميع مجالات الحياة، وتزداد هذه الأهمية بالنسبة لعالمنا العربي لكونه متلقيا للمعرفة العلمية أكثر منه منتجا لها. في عالمنا المتطور، عرف الإنسان التواصل بجميع أشكاله وسخر له آليات ووسائل متعددة، ولعل الترجمة كانت من بين هذه الوسائل، بل هي الوسيلة التي ساهمت كثيرا في تبادل الثقافات والاطلاع على إنتاجات الإنسان وابتكاراته منذ القدم. إن الترجمة هي التي سمحت للثقافات بأن تعبر الحدود، ولذلك تصنف الترجمة ضمن



"الإبداع الذي لا يعرف الحدود."

الترجمة فن جميل يعني بنقل ألفاظ، ومعان، وأساليب من لغة إلى أخرى

ند أصبحت الترجمة في العصر الحاضر علماً و فناً ضروريين لتطوير الفكر فعن طريقها يمكن نقل احدث ما توصل إليها العلم والتكنولوجيا في أنحاء العالم إلى أبناء امتنا، أن غاية المركز العلمي للترجمة هي نقل المعلومات بأمانة وحرفية إلى اللغة العربية وتقديم خدمة جلييلة للمحتوى العربي على الانترنت وإثرائه بما هو مفيد وجديد في المجال العلمي والتقني كذلك يقدم المركز خدماته لأبنائنا الطلبة والباحثين من خلال ترجمة كل ما يحتاجونه من أوراق علمية ونشرات وبحوث ودراسات تكون عوناً لهم في دراستهم.

لقد مضى الزمن الذي كان فيه العلم حبيس المعامل وحكرا على العلماء والمتخصصين، وذلك بعد أن شاع استخدامه، وانصهرت تطبيقاته في المجتمع المعاصر، ولم تعد مسؤولية العلماء مقصورة على توليد المعرفة العلمية الجديدة، بل اتسعت هذه المسؤولية لتشمل تنمية الثقافة العلمية لدى العامة على اختلاف فئاتهم. لذا نتوجه إلى كل من يجد لديه الرغبة والصبر أن ينضم إلينا وإدارة المركز ترحب بكافة الراغبين في كافة التخصصات العلمية ولا يشترط الدرجة العلمية للانضمام والمساهمة في فعاليات المركز.

ويسعدني أن أضع بين أيديكم التقرير السنوي عن انجازات المركز ونشاطاته بعد مرور عام من الزمن على تأسيسه، وستجدون قائمة بالأعمال المترجمة من أخبار ومقالات وكتب وبحوث، والتي يتم نشر بعضها على موقع المركز وسيتم نشر الباقي على مراحل لتكون نواة أول مكتبة عربية تهتم بنشر البحوث العلمية الحديثة بلغتنا العربية.

ويسعدني أيضا أن أتقدم بالشكر لكافة العاملين في المركز من الإداريين والمترجمين وكذلك أعضاء فريق الترجمة على جهودهم ودعمهم ووقتهم لإنجاح مسيرة المركز.

كل ما يمكن لعقلك تصوره من الممكن تحقيقه، كل تقدم في حياتك يبدأ بفكرة. وبما أن قدرتك على خلق أفكار جديدة غير محدودة فمستقبلك أيضاً غير محدود

والله ولي التوفيق

د. / حازم فلاح سكيك
مدير المركز العلمي للترجمة
18-09-2009



نبذة عن المركز العلمي للترجمة

المركز العلمي للترجمة هو احد المشاريع المنبثقة عن موقع الفيزياء التعليمي، تأسس المركز العلمي للترجمة في 18 سبتمبر من العام 2008 كموقع الكتروني على الانترنت. ويضم المركز مجموعة من المهتمين بالترجمة العلمية من المترجمين المتخصصين في الترجمة العلمية، وكذلك من الهواة المتمكنين والقادرين على إنتاج مادة علمية بصياغة متقنة وواضحة.

يعمل المركز من خلال موقعه على الانترنت في مجالات عديدة، لتوفير الترجمة لمن يحتاجها بطريقة ميسرة وعملية ومن هذه المجالات ما يلي:

الترجمة العلمية



يقوم المركز من خلال متخصصين في مختلف المجالات العلمية بترجمة المواضيع العلمية المتخصصة بما فيها علوم الفيزياء والكيمياء والهندسة والعلوم الطبية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية مع ترجمة الرسومات والأشكال المصاحبة للموضوع، وتخضع كافة المواضيع المترجمة إلى المراجعة والتدقيق.

الترجمة التقنية



ترجمة لكافة المواضيع التقنية المتخصصة مثل المواضيع الهندسية والطبية والصحية والصناعية، هذا بالإضافة إلى ترجمة الكتلوجات والنشرات التقنية لمواصفات الأجهزة والمعدات وترجمة المقالات التقنية المختلفة.

ترجمة المواقع



ترجمة المواقع من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية والعكس هو احد المجالات الرئيسية للمركز، حيث إننا نقوم بترجمة الموقع ونصممه بشكل يسهل على الزوار استخدامه، معتمدين في ذلك على متخصصين الترجمة وعلى مصممين محترفين في بناء المواقع.

ترجمة البحوث العلمية



ترجمة علمية متخصصة للأبحاث العلمية المحكمة والمنشورة في المجالات العلمية المتخصصة من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية، بأسلوب علمي واضح. وتتم علمية الترجمة من قبل متخصصين في المجال المطلوب.

ترجمة الفيديو



ترجمة لأفلام الفيديو الوثائقية العلمية، وتتم الترجمة من قبل متخصصين في مجال المادة العلمية للعرض وتظهر الترجمة كنص مكتوب يظهر في أسفل العرض كما في الأفلام المترجمة المعروفة.

أعمال المركز العلمي للترجمة

أولاً: قسم الترجمة العام

ترجمة مجموعة من الأخبار العلمية في مجال التكنولوجيا والعلوم الفيزيائية والطب والهندسة وغيرها والتي نشرت في العديد من المواقع العلمية المتخصصة وبعض المجالات العلمية ذات العلاقة. ويقوم بالترجمة في هذا القسم أعضاء فريق الترجمة وهي مواضيع يتم اختيارها حسب خطة معدة من قبل إدارة المركز وتتاح المادة المترجمة على الموقع الإلكتروني للمركز.

ومن عناوين هذه الأخبار التي قمنا بترجمتها اخترنا لكم هذه الباقية:

1. أسلوب جديد لمزج الضوء من الممكن ان يؤدي للحصول على صور أكثر وضوحا ونقاء
2. الفيزيائيون يطورون طريقه فعالة لمعالجة الأخطاء في أنواع عديدة من أجهزة الكمبيوتر الكمي
3. أول جهاز أشعة اكس صلب في العالم يحقق أعلى سطوع ضوئي
4. جديد تقنية النانو التي تعمل بتقنية متقدمة للمساعدة في حل جرائم الأسلحة
5. الصورة خارج شاشة الهولو تي في holoTV قريبا في المنازل
6. الفيزيائيون يكتشفون جسيم أولي جديد " مضاعف غريب
7. خلايا وقود رخيصة الثمن في الطريق إلينا
8. فيروسات تشغل بطاريات المستقبل
9. الاقتراب كثيرا من رداء الإخفاء
10. مكعب الفضاء اصغر كمبيوتر في العالم
11. المشاهد الثلاثية الأبعاد في الهواء أصبح ممكنا
12. بشرى سارة لفاقد السمع
13. طاقة نظيفة من البكتيريا المنتجة للهيدروجين
14. شاهد عرض فيديو ثلاثي الأبعاد على هاتف الآي فون
15. وكالة الفضاء الإيرانية: سنرسل رجلا إلى الفضاء خلال 10 أعوام
16. اكتشاف نوع جديد من الطيور في الجابون
17. مستقبل الكمبيوتر: أنابيب الكربون النانوية بديل عن رقاقات السليكون
18. صمغ نانوي يُلصق أي سطحين بقوة
19. الهاتف المحفظي من اليابان: قريبا بالأسواق

ترجمة مجموعة من المقالات العلمية المتخصصة ومن عناوين هذه المقالات اخترنا لكم ما يلي:

1. الكهرباء في حياتنا
2. ما هي تقنية النانو؟ كيف يعمل البوتاجاز (الطباخ) المغناطيسي
4. النظرية النسبية الخاصة
5. يف تصبغ فيزيائيا ناجحاً

قام بالترجمة أعضاء فريق الترجمة وهم

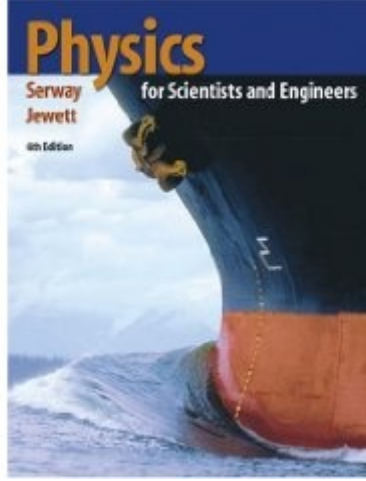
1. حسام يوسف
2. فراس الظاهر
3. محمد مصطفى
4. نواف الزويمل
5. مصعب الناصر
6. ابراهيم صبري
7. حازم سكيك

كما قام المركز ضمن نشاطه في قسم الترجمة العام بالشروع في ترجمة لكتاب أساسيات الفيزياء لطلبة العلوم والهندسة للمؤلف سيرويه.



Physics for Scientists and Engineers

Raymond A. Serway & W. Jewett 6th Edition



تم ترجمة مجموعة من أجزاء هذه الكتاب وهي

الجزء الأول	الفيزياء والقياس	حازم سكيك	صدر
الجزء الثاني	المتجهات ترجمة	فراس الظاهر	تحت الطبع
الجزء الثالث عشر	الجذب العام	تمام دخان	صدر
الجزء الخامس عشر	الحركة الاهتزازية	حازم سكيك	صدر
الجزء التاسع عشر	درجة الحرارة	حازم سكيك	صدر
الجزء الثالث والعشرون	المجال الكهربى	ماكس	تحت الطبع
الجزء التاسع والعشرون	المجال المغناطيسى	حازم سكيك	تحت الطبع
الجزء الخامس والثلاثون	طبيعة الضوء	محمد مصطفى	تحت الطبع
الجزء التاسع والثلاثون	النسبية	مروة إبراهيم	صدر

وجارى العمل على إتمام باقى الأجزاء بإذن الله.



ثانياً: قسم الترجمة الخاص

هذا القسم يهتم بتلبية طلبات خدمة الترجمة الخاصة الواردة إلى المركز، والذي بدوره يقوم باختيار المترجمين المتخصصين في مجال المادة المطلوبة للترجمة، وقد قام هذا القسم بترجمة العديد من البحوث العلمية وأجزاء من كتب علمية وترجمة مقالات علمية متخصصة وترجمة المقاطع العلمية والمحاضرات والدروس العلمية. وهذه قائمة بعناوين المواد المترجمة.

أولا الكتب العلمية

Applied Physics of Carbon Nanotubes: Fundamentals of Theory, Optics and Transport Devices by S.V. Rotkin

Applied Physics of Carbon Nanotubes

عدد الصفحات 45

Lecture Notes on Langmuir Probe Diagnostics by Francis F. Chen

عدد الصفحات 18

Magnetohydrodynamics (MHD)

عدد الصفحات 46

NANOMEDICINE DESIGN AND APPLICATIONS OF MAGNETIC NANOMATERIALS, NANOSENSORS AND NANOSYSTEMS

Vijay K. Varadan, Linfeng Chen, and Jining Xie

Chapter 4 Biomedical Applications of Magnetic Nanoparticles

عدد الصفحات 65

PLASMA PHYSICS

Lecturer: Kalevi Mursula - University of Oulu

عدد الصفحات 31

Fundamentals of Plasma Physics by Paul M. Bellan

Chapter 9 MHD equilibria

عدد الصفحات 44

Plasma Oscillation

عدد الصفحات 14

Dynamic Light Scattering

PHY4803L | Advanced Physics Laboratory

عدد الصفحات 35

Creating a web site with flash Visual QuickProject Guide

David Morris

عدد الصفحات 130

How Special Relativity Works

John Zavis

عدد الصفحات 51



ثانياً البحوث العلمية

تم ترجمة العديد من البحوث العلمية في مختلف المجالات وهذه قائمة بأسماء البحوث التي قام المركز العلمي للترجمة بترجمتها.

م	اسم البحث	صفحة
1	An Introduction to Magnetohydrodynamics <i>P. A. Davidson</i>	14
2	Introduction to Plasma Physics :With Space and Laboratory Applications D. A. Gurnett and A. Bhattacharjee	14
3	Thin Film Polymer Dielectrics for High-Voltage Applications under Severe Environments James R. Webster POLYMER PROCESSING Chapter 2	10
4	Comparative study of the dispersion and functional properties of multiwall carbon nanotubes and helical-ribbon carbon nanofibers in polyester nanocomposites J. Vera-Agullo a, A. Glória-Pereira a, H. Varela-Rizo a, Jose Luis Gonzalez b, I. Martin-Gullon a,	26
5	Conductive network formation in the melt of carbon nanotube/thermoplastic polyurethane composite Rui Zhang, Alice Dowden, Hua Deng, Mark Baxendale, Ton Peijs,	18
6	Morphology, Thermal, and Rheological Behavior of Nylon 11/Multi-Walled Carbon Nanotube Nanocomposites Prepared by Melt Compounding <i>Shu Huang,1 Min Wang,1 Tianxi Liu,1 Wei-De Zhang,2 Wuiwui Chauhari Tjiu,3 Chaobin He,3 Xuehong Lu4</i>	13
7	Synthesis of barium titanate (BaTiO₃) nanofibers via electrospinning <i>Junhan Yuh, Juan C. Nino, Wolfgang M. Sigmund</i>	10
8	Preparation of EuO films by sol-gel technique Guanghua Yi and E. Batalla	14
9	CHEMICALLY PREPARED NANOCRYSTALLINE PbS THIN FILMS <i>E. Pentia, L. Pintilie, I. Matei, T. Botila, E. Ozbaya</i>	14
10	EFFECT OF BREVIBACILLUS BREVIS ON THE INDUCTION OF DEFENCE ENZYMES BY FUSARIUM OXYSPORUM F.SP. LYCOPERSICI IN TOMATO	13
11	Effect of Sewage Water on Spinach Yield BASHIR AHMAD, KHUDA BAKHSHI AND SARFRAZ HASSAN†	4
12	Effect of Sewage Water on Groth, Metabolism and Yield of Bean I.M. Zeid and H.M. Abou El Ghate	11



13	The Effect of Sewage Sludge on the Emergence and Seedling Growth in Cucumber Önder TÜRKMEN(1) Suat ŞENSOY(1) Mustafa ÇIRKA(1)	6
14	Effect of Waste water effluents from a tannery on the growth of some crop plants Saeed A. Malik, T.Z. Bokhari, A.A. Dasti and S. Zaib-Un-Nisa Abidi	16
15	Influence of short-term irrigation of textile mill wastewater on the growth of chickpea cultivars V. K. GARG* and PRIYAKAUSHIK	10
16	Effects of treated wastewater irrigation on lemon trees Francisco Pedrero, Juan José Alarcón*	17
17	Effect of textile waste water on morphophysiology and yield on two varieties of peanut (<i>Arachis hypogaea</i> L.) M.D. Saravanamoorthy and B.D. Ranjitha Kumari	17
18	INFLUENCE OF TEXTILE MILL WASTEWATER IRRIGATION ON THE GROWTH OF SORGHUM CULTIVARS V.K.GARG* – P. KAUSHIK	16
19	Irrigation with Sewage Water: Assessment of Water Quality, Nutrients and Heavy Metal Distribution R.G. Kakar, M. Yasinzai, A.U. Salarzai, F.C. Oad and M.H. Siddiqui	6
20	Use of Sewage Water for Radish Cultivation: A Case Study of Punjab, Pakistan KHUDA BAKHSHI AND SARFRAZ HASSA	10

لمزيد من المعلومات حول المواضيع التي قمنا بترجمتها يمكنك متابعتها على موقع المركز على الانترنت

www.trgma.com

ولمزيد من المعلومات يسرنا أن نستقبل بريدكم على

info@trgma.com



ثالثا ترجمة المواقع العلمية

- (1) ترجمة 200 مقال علمي من موقع كيف تعمل الأشياء How Stuff work بما يقارب 1500 صفحة تحت الطبع في كتاب من 3 أجزاء بعنوان كيف تعمل الأشياء وكل جزء سوف يكون متخصص في مجال محدد.
- (2) ترجمة جزء كبير من موقع hyper physics والذي يعد كموسوعة الكترونية وسوف يتم توفير جزء من هذه الترجمة كعينة على موقع المركز العلمي للترجمة.

رابعا ترجمة الفيديو العلمي

	<p>(1) ترجمة أفلام المسرح العلمي للدكتور كارسون Theater Dr Carlson Videos Series 30 فيلم علمي يشرح العديد من الظواهر الفيزيائية</p> <p>المدة الإجمالية 150 دقيقة</p>
	<p>(2) سلسلة الفيديو التعليمي لتعليم لغة برمجة الكائنات الموحدة UML 25 فيلم فيديو يشرح محاضرات في تعليم هذه اللغة</p> <p>المدة الإجمالية 200</p>
	<p>ترجمة محاضرات مقرر الكهربية للبروفيسر والتر لوين من جامعة MIT 11 محاضرة كاملة تشرح الكهربية والمغناطيسية</p> <p>المدة الإجمالية 300 دقيقة</p>



عينات من الترجمة التي قمنا بها

النص الأصلي بالإنجليزية	النص بعد الترجمة
<p>Ligand-directed Targeting of Iron Oxides: Another example of targeted iron oxide nanoparticles are SPIO coupled to humanized biotinylated monoclonal antibody (Herceptin) that was targeted to the human Her-2/neu (c-erb B-2) tyrosine kinase receptor expressed by human breast cancer cell lines [37]. This formulation yielded contrast proportional to the expression level of Her-2/neu receptors. Other investigators have employed polyacrylamide to encapsulate 10–15 crystals of iron oxide within the particle matrix, for blood pool imaging of gliomas [38]. Future applications of these nanoparticles may include direct targeting of ligands.</p> <p>The combination of superparamagnetic and non-superparamagnetic nanoparticle technologies such as near-infrared fluorescent (NIRF) probes, which can be targeted to different proteases in tissues [39, 40], has also been employed. Upon phagocytosis by macrophages, detection is facilitated by light scattering with charge-coupled device (CCD) cameras [41] or fluorescence-mediated tomography (FMT) [42, 43]. CLIO-NIRF nanoprobes have been used to coincidentally localize axillary and brachial lymph nodes by MRI and NIRF imaging following intravenous injection into C57BL/6 mice.</p>	<p>الجزئيات المانحة تستهدف ايونات الحديد مثال آخر على استهداف ايونات الحديد النانوية هو استخدام تقنية SPIO مع تقنية humanized biotinylated monoclonal antibody (Herceptin) التي تستهدفنا الأنزيم المنشط (tyrosine kinase) لبروتين Her-2/neu الذي يظهر نشاط غير طبيعي في الثدي على شكل خلايا سرطانية (37). هذه التركيبة أنتجت تباين يتناسب مع مقدار تواجد مستقبلات البروتين Her-2/neu. كما أن باحثون آخرين استخدموا طريقة الـ polyacrylamide لتجميع 10-15 بلورة من بلورات أكسيد الحديد داخل وسط من الجسيمات لتصوير خلايا سرطانية تعرف باسم gliomas في حوض من الدم (38). ومن المتوقع أن يكون للجسيمات النانوية تطبيقات مستقبلية في استهداف الخلايا السرطانية مباشرة بواسطة الجزئيات المانحة.</p> <p>إن الربط بين تقنيات الجسيمات النانوية البارومغناطيسية الفائقة والبارومغناطيسية غير الفائقة مثل مجسات الفلوريسنت تحت الحمراء (NIRF)، والذي يستهدف أكثر من أنزيم في الأغشية (39،40)، تم استخدامه. وقبل عملية إزالة الخلايا الميتة بواسطة خلايا الدم البيضاء في منطقة الرئة فإن استخدام تشتت الضوء بكاميرا الشحنة المزدوجة (CCD) (أي كاميرا الفيديو الرقمية) (41) أو بواسطة مسح الفلوريسنت الطبقي (FMT) سهل اكتشاف الخلايا الميتة (42،43). كما إن المجسات النانوية CLIO-NIRF استخدمت في تحديد موقع أوعية دموية وغدد في منطقة الإبط بواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي MRI ومجسات الفلوريسنت تحت الحمراء (NIRF) بعد حقن فأر تجارب C57BL/6 في الوريد.</p>

النص الأصلي بالإنجليزية	النص بعد الترجمة
<p>Brownian motion Brownian motion refers to the random diffusive motion of microscopic particles suspended in a liquid or a gas. This motion was first studied in detail by Robert Brown in 1827 when he observed the motion of pollen grains in water through his microscope. More systematic studies found the motion depends on particle size, liquid viscosity and temperature and around 1905 Albert Einstein and M.Smoluchowski independently connected Brownian motion to the kinetic theory.</p>	<p>الحركة البراونية تشير الحركة البراونية إلى الانتشار العشوائي لحركة الجسيمات الدقيقة المعلقة في سائل أو غاز. وأول من درس هذه الحركة بالتفصيل هو العالم Robert Brown في العام 1827 عندما راقب حركة حبيبات اللقاح في الماء من خلال ميكروسكوب. والمزيد من الدراسات المتخصصة أكدت إن هذه الحركة تعتمد على حجم الجسيمات، وعلى لزوجة السائل، ودرجة الحرارة، وفي العام 1905 أثبت العالمين Albert Einstein و M.Smoluchowski بشكل منفصل وجود علاقة بين الحركة البراونية والنظرية الحركية.</p>



النص الأصلي بالإنجليزية	النص بعد الترجمة
<p>Historical</p> <p>The use of ion beams to modify the properties of surface layers of solids is a relatively recent innovation. The main stimulus, and currently the main application, has been in the production of solid state electronic devices. The first transistor was developed in 1948 and already by 1956 the potential of ion implantation for introducing the electrical-active dopants in a controlled fashion had been realized and a number of patents filed. The first application was in the fabrication of nuclear particle detectors¹. These large-area, shallow diodes are suitable for the new technique because the dopant ion beam is easily scanned across large areas and the penetration depth controlled by ion energy. The relatively slow employment of ion implantation accelerated from about 1966 so that by early 1970s most major organizations producing electronic devices were actively engaged with the new technique. In many cases ion implantation is used as research tool in the development of devices, but it is also becoming an integral part of manufacturing methods for large-scale production.</p>	<p>نبذة تاريخية</p> <p>استخدام الشعاع الأيوني لتعديل خصائص الطبقات السطحية للأجسام الصلبة يعتبر ابتكارا حديث العهد. إن الحافز الرئيسي والتطبيق الحالي للشعاع الأيوني هو في مجال إنتاج الأجهزة الالكترونية. لقد تم تطوير أول ترانزيستور في العام 1948، وفي العام 1956 ظهرت إمكانية تقنية زراعة الأيونات ion implantation (هي تقنية تستخدم في مجال هندسة وعلوم المواد) حيث يتم إدخال أيونات من مادة في مادة صلبة أخرى ينتج عنه مادة بخواص مختلفة) في قدرتها وكفاءتها على التحكم في عملية تطعيم المواد الصلبة ذات الخواص الكهربائية كما قدمت الكثير من براءات الاختراع. التطبيق الأول كان في مجال تصنيع كواشف الجسيمات النووية¹. هذه المساحات الكبيرة، والدايودات المنتشرة على سطحها تعتبر مناسبة للتقنية الجديدة لان الشعاع الأيوني المطعم سهل المسح عبر مساحات كبيرة ويمكن التحكم بعمق نفاذه في المادة من خلال طاقة الأيون. إن الاستخدام البطيء نسبيا لتقنية الزراعة الأيونية بدأ يتسارع بعد العام 1966 وفي مطلع العام 1970 معظم المؤسسات الكبيرة المتخصصة في إنتاج الأجهزة الالكترونية بدأت نشاطها باستخدام هذه التقنية الجديدة. في الكثير من الحالات تستخدم تقنية الزراعة الأيونية كأداة بحثية في تطوير الأجهزة، ولكنها في نفس الوقت أصبحت جزءا أساسيا في طرق التصنيع لعمليات الإنتاج على نطاق واسع.</p>

النص الأصلي بالإنجليزية	النص بعد الترجمة
<p>Spin Coating</p> <p>This method is the most commonly used in the application of polymer precursors to a substrate surface. For example, commercial polyimides are provided as solutions of a polyamic acid (PAA), that has been prepared by condensation of a dianhydride and a diamine. A commonly used aromatic polyamic acid is formed by condensation of pyromellitic dianhydride (PMDA) and oxydianiline (ODA) in n-methyl pyrrolidone (NMP) solution. This solution is then dispensed in a measured amount upon the surface of a substrate. The substrate is then spun on a vacuum chuck at a high speed (up to 5000 rpm), and the solution is evenly distributed across the substrate surface. The thickness of the deposited film is a function of the ratio of solids and solvent in the precursor solution and the spin speed. The deposited precursor is then cured in a convection furnace at temperatures sufficient (>300°C typically) to complete the polymerization of the constituents and formation of the polyimide film. The spin-coating process is shown pictorially in Figure 2.9.</p>	<p>الطلاء بالغزل</p> <p>تعتبر هذه الطريقة الأكثر انتشارا والمستخدمة في تجهيز المادة الخام من مركبات البوليمر وتطبيقها على سطح القاعدة (substrate). على سبيل المثال، البولوميدات المتوفرة تجاريا تكون متوفرة كمحاليل حمض البولوميك (PAA) وهي اختصار لـ polyamic acid، وهذه يتم تحضيرها بتكثيف dianhydride و diamine. ومن الشائع استخدام حمض البولوميك pyromellitic dianhydride كلا من (PMDA) و oxydianiline (ODA) على قاعدة من n-methyl pyrrolidone. القواعد بعد ذلك يتم وضعها على محور دوار بسرعة تصل إلى 5000 rpm، ويتم توزيع المحلول على سطح القاعدة. وسمك الفيلم المترسب يعتمد على النسبة بين المواد الصلبة والمواد المذابة في المحلول الخام وكذلك يعتمد على سرعة الغزل أو الدوران. تؤخذ بعد ذلك المواد الخام المترسبة إلى فرن حراري عند درجة حرارة تزيد عن 300°C لإكمال عملية التبلر للمكونات وتشكيل فيلم البوليميد. وعملية الطلاء بالغزل موضحة بشكل تصويري في الشكل 2.9.</p>



النص الأصلي بالانجليزية	النص بعد الترجمة
<p>Biomedical Applications of Magnetic Nanoparticles</p> <p>As discussed in Chapter 3, the magnetic properties of magnetic nanoparticles are determined by their elemental compositions, crystallinities, shapes and dimensions. Various magnetic nanoparticles have been developed. Therefore, the selection of proper magnetic nanoparticles with the desired properties is the first but crucial step for certain Introduction 131 bioapplications. For example, ferromagnetic nanoparticles (e.g. Fe nanoparticles) have a large magnetic moment and they can be the best material candidate in magnetic biosensors because they not only produce a better signal but respond to an applied magnetic field readily. On the other hand, iron oxide nanoparticles with superparamagnetic behavior do an excellent job when used to enhance the signals in magnetic resonance imaging examinations. With the help of iron oxide nanoparticles a sharpened image with detailed information can be achieved because of the change of behavior of nearby biomolecules by introduced nanoparticles (Bystrzejewski et al. 2005). For many biomedical applications, magnetic nanoparticles presenting superparamagnetic behavior (no remanence along with a rapidly changing magnetic state) at room temperature are desirable. Biomedical applications are commonly divided into two major categories: <i>in vivo</i> and <i>in vitro</i> applications. Consequently, additional restrictions apply on various magnetic nanoparticles for <i>in vivo</i> or <i>in vitro</i> biomedical applications.</p>	<p>التطبيقات الطبية الحيوية للجسيمات النانوية المغناطيسية</p> <p>ناقشنا في الجزء الثالث الخواص المغناطيسية للجسيمات النانوية المغناطيسية والتي تحدد بواسطة مكونات عناصرها وتركيبها البلوري وشكلها وأبعادها. الكثير من الجسيمات النانوية المغناطيسية تم تطويرها. وهناك اختيار للجسيمات النانوية المغناطيسية بخواص مفضلة يجب استخدامها وتعتبر مرحلة الاختيار والتفضيل هذه من المراحل الأساسية والهامة في التطبيقات البيولوجية. على سبيل المثال، الجسيمات النانوية الفرومغناطيسية (مثل جسيمات الحديد النانوية) لها عزم مغناطيسي كبير ومن الممكن أن تكون أفضل مادة مرشحة للمجسات البيولوجية المغناطيسية لأنها تعطي أفضل إشارة وكذلك تعطي أفضل استجابة للمجال المغناطيسي وبسهولة. ومن جهة أخرى، فإن جسيمات أكسيد الحديد النانوية بخواصها البارامغناطيسية الفاتقة تقدم أداء جيد لتعزيز الإشارات في مجال التصوير بالرنين المغناطيسي. بمساعدة جسيمات أكسيد الحديد النانوية نحصل على صورة واضحة ودقيقة بمعلومات تفصيلية وذلك بسبب تغير سلوكها عندما تقترب من الجزيئات البيولوجية (Bystrzejewski et al 2005). للمزيد من التطبيقات البيولوجية، فإن الجسيمات النانوية المغناطيسية تظهر سلوك بارامغناطيسي فائق (لا تترك آثار مغناطيسية عندما تتغير الحالة المغناطيسية بسرعة) عند درجة حرارة الغرفة وهذا أمراً مرغوباً فيه. تطبيقات الطب الحيوي تقسم إلى قسمين أساسيين هما: تطبيقات داخلية <i>in vivo</i> أي تجرى مباشرة داخل الخلية الحية وتطبيقات خارجية <i>in vitro</i> وهي التي تجرى خارج الخلية الحية. ولهذا، فإن قيود إضافية تطبق عند استخدام الجسيمات النانوية في التطبيقات الطبية الحيوية الداخلية والخارجية.</p>

قد يعتقد البعض إن برامج الترجمة المتوفرة وبما فيه موقع جوجل للترجمة بإمكانه القيام بهذا العمل إلا أن التجربة أكدت إن الترجمة الالكترونية لا تمت بصلة للمعنى والمفهوم حيث إنها تقوم بترجمة للكلمات دون الربط بينها مما يفقد الترجمة المعنى وتضيع معه المفاهيم والأفكار، وبالتالي تحصل على جملة من كلمات غير مترابطة تصعب الأمر على القارئ.

كيف أصبح احد أعضاء فريق الترجمة بالمركز العلمي للترجمة

إن كنت تجد في نفسك الخصائص المذكورة أدناه فإمكانك أن تكون احد أعضاء الفريق، فنحن نعمل بتواصل مستمر ويربطنا هدف واحد ولا نعرف الكلل أو الملل.

- (1) العمل بروح الفريق.
- (2) إتقان اللغة العربية والانجليزية.
- (3) الحصول على درجة البكالوريوس.
- (4) خبرة في العمل في مجال الترجمة وكتابة المواضيع والتقارير العلمية.
- (5) الطلبة الدارسون في مرحلة البكالوريوس ولديهم الإرادة والعزيمة للعمل في هذا مجال الترجمة.
- (6) لذين يتمتعون بمهارات في استخدام برامج الكمبيوتر وخصوصاً برامج الجرافيكس.

إخلاص النية + العمل الجاد + الصبر + التوكل على الله = نجاح بإذن الله.

بإمكانك عزيزي القارئ أن تكون احد أعضاء هذا الفريق، ولكن قبل أن تكون ضمن أعضاء الفريق يتطلب منك أن تبدأ في ممارسة الترجمة بمفردك في البداية، وتعد على الأقل 3 مقالات مترجمة في مواضيع تحبها في مجال العلوم والتكنولوجيا ويمكن أن تكون أخبار أو تقرير أو مقاطع من كتب. وسوف نقوم بمراجعة الترجمة التي قمت بها وإرشادك لأفضل السبل ليصبح أسلوب ترجمتك مشابهة لباقي أعضاء الفريق.

وسوف نرسل لك النموذج الذي سوف تستخدمه لكتابة الموضوع وسوف ننشر هذه الترجمات باسمك بعد أن يتم قبوله من قسم التدقيق العلمي وقسم التدقيق اللغوي في قسم المقالات المترجمة وسوف تكون في صورة ملفات اكروبات عليها.

بعد إتمامك لهذه المرحلة سوف تعمل مع أعضاء الفريق على المشروع المشترك للفريق، وبإمكانك أن تستمر في نشر مقالاتك المترجمة جنباً إلى جنب.

هذا بالإضافة إلى الاستعانة بك كمترجم غير متفرغ في قسم الترجمة الخاصة لتستفيد وتحقق عائداً مالياً مقابل قيامك بالترجمة بالدقة والسرعة المطلوبة.

للتواصل معنا والاستعلام عن كل ما تطلبه يمكنك مخاطبة القسم المناسب
ويسعد موظفي المركز بتلبية كل ما تطلبه

info@trgma.com قسم الاستعلامات
Support@trgma.com قسم المتابعة
skhazem@gmail.com مدير المركز

إذا لم نحاول أن نفعل شيء أبعد مما قد أنقذته.. فأنه لا نقدم أبداً (رونالد اسبورت)

المركز العلمي للترجمة

يقدم المركز خدماته في مجال الترجمة العلمية المتخصصة في
المجالات التالية:

الترجمة العلمية - الترجمة التقنية - ترجمة المواقع - ترجمة
البحوث العلمية - ترجمة الفيديو

كما ان الدعوة مفتوحة لكل من يجد في
نفسه الرغبة في الانضمام لفريق الترجمة
العلمي، للقيام بترجمة كل ما هو مفيد ونافع
لابنائنا العرب، وللمساهمة في نشر العلوم
الحديثة بلغتنا العربية.



المركز العلمي للترجمة

www.trgma.com

الترجمة فن، الترجمة موهبة، الترجمة قدرة على استخدام اللغة