السـيرة الذاتيـة

الخاصة بالدكتور / اسلام محمد محمود شيحه

استاذ مساعد الفيزياء

بكلية العلوم- جامعة بنها

==========

تليفون: 0107414705
البريد الكترونى: ISLAM.SHIHAH@fsc.bu.edu.eg

الموقع الالكترونى: www.bu.edu.eg
http://scholar.google.com/citations?user=X1KQBSsAAAAJ&hl=en

الاســـــــم: د/ اسلام محمد محمود شيحه

تاريخ الميلاد: 1977/3/26 م.

محل الميلاد: بنها – قليوبيه

اللغات: العربية (اللغة الام)

الانجليزية: جيد فى الكتابة والنطق والاتصال

المؤهـــــــلات العلميـــة:

1 - **بكالوريوس العلوم فيزياء 1999 من كلية العلوم جامعة الزقازيق فرع بنها بتقدير عام جيد جدا .**

2 - **ماجستير الفيزياء من كلية العلوم جامعة الزقازيق فرع بنها.**

3 - **دكتوراه الفلسفة فى الفيزياء من جامعة بنها.**

التـــــدرج الوظيفـــــــــى:

1 - **معيد بقسم الفيزياء جامعة الزقازيق فرع بنها بتاريخ 1999 .**

2 - **مدرس مساعد بقسم الفيزياء جامعة الزقازيق فرع بنها بتاريخ 2003 .**

3 - **مدرس بقسم الفيزياء جامعة الزقازيق فرع بنها بتاريخ 2007 .**

4 - **استاذ مساعد الفيزياء 2012**

محور البحث

5 - **تغذية المجتمع بالطاقه النظيفه والمتجدده هو تحدي رئيسي للمستقبل القريب. فمن الضروري الانتقال من الوقود الحيوي الي الوقود المتجدد وذلك لسببين رئيسيين. الاول ان الوقود الحيوي سوف ينفذ في المستقبل القريب والثاني التلوث البيئي نتيجة انبعاث ثاني اكسيد الكربون. لذلك فأن البطاريات القابله للشحن مرشح واعد كمصدر طاقه نظيف. تعتبر بطارية المغنيسيوم القابلة لإعادة الشحن بمثابة الجيل القادم لنظام تخزين الطاقة. حيث يعتبر عنصر المغنسيوم من العناصر المرشحه بقوه كانود نتيجة سعته الكهربيه العاليه والتي تقدر ب (3,832 mAh cm-3) الي**

جانب وفرته وصداقته للبيئه بالمقارنه بعنصر الليثيوم. بالرغم من ذلك بطارية المغنسيوم تواجه بعض العقبات اهمها الحركيه البطيئه لأيونات المغنسيوم اثناء تخللها الكاثود وكيميائية سطح المغنسيوم(passive) والذي من شأنه تقليل من امكانية استخدام الالكتروليتات والكاثودات المتعارف عليها. اسلام شيحة حصل علي درجة الدكتوراه في علوم المواد من جامعة بنها عام 2007. فاز بعدة منح بحثية من صندوق العلوم والتنميه التكنولوجيه – وزارة البحث العلمي رقم (2069)، (4758) و (12564). كان هدفها هو التغلب علي التحديات التي تعرقل انتشار بطارية المغنسيوم علي الصعيد التجاري. وذلك من خلال تطوير كاثودات والكتروليتات غير تقليديه.

الاشراف على الرسائل

الرسائل التي تم منحها: 4 رسالة ماجستير في مجال الطاقه

الرسائل التي لم يتم منحها بعد: 3 ماجستير + رسالة دكتوراه

التحكيم الدولي

محكم للمجلات الاتيه:-

- Ionics
- Solid state ionics
- Journal of alloys and compounds
- Polymer Engineering Science

التدريس والتطوير

(أ) النشاط التعليمي والتدريس:

1. المشاركة في أعمال التدريس والإمتحانات للمقررات النظرية والعملية في مقررات الفيزياء لطلاب كليات العلوم والتربية والطب البيطري .
2. المشاركة الفعالة في التدريب الصيفي وتدريب الطلاب عملياً .
3. رئيس كنترول التخلفات

ثانيا : الحضور والمشاركة الفعالة في المؤتمرات والندوات العلمية:

الحضور والمشاركة الفعالة في الدورات التدريبية وورش العمل :

1. حضوره ورشة عمل الخطوط المرشده للباحثين بمكتبة الاسكندريه 2010:
   Guidelines for researcher workshop
2. حضوره ورشة تطوير مقررات علوم المواد بجامعة سوهاج2008 :
   "Material Science courses development "
3. حضور مؤتمر Eg-MRS2010
4. حضورمؤتمر الطاقه النظيفه بالولايات المتحده الامريكيه:
   "2012 Proceeding Cleantech"
5. حضورمؤتمر تخزين وتحول الطاقه بأستراليا:
   Asia-Pacific Conference on Electrochemical Energy Storage & Conversion (APEnergy2014)
6. حضورمؤتمر تكنولوجيا النانومتريه والطاقه بفلوريدا:
   2014 Energy Materials Nanotechnology (EMN) Fall Meeting
7. حضور سيمنار
   Batteries &Fuel cells September 4-6-2012 San Diego CA-USA

المشروعات:

1 -باحث رئيسي بمشروع ممول من صندوق العلوم والتنميه التكنولوجيه التابع لوزارة التعليم العالي المصريه تحت عنوان:

بطارية مغنسيوم ذات الكتروليت حامضي صلب

رقم المشروع:2069_ تم قبول التقرير النهائي بتاريه:2014/8/22

2 -باحث رئيسي بمشروع ممول من صندوق العلوم والتنميه التكنولوجيه التابع لوزارة التعليم العالي المصريه تحت عنوان:

تطوير وتوصيف الكترود محسن نانومتري من التيتانيوم اكسيد والجرافين لبطارية المغنسيوم

رقم المشروع:RSG 4758 تاريخ انتهاء المشروع:2014/8/2

3 -باحث رئيسي بمشروع ممول من صندوق العلوم والتنميه التكنولوجيه التابع لوزارة التعليم العالي المصريه تحت عنوان:

مخلوط فاصل مثالي لبطارية مغنسيوم عالية الاداء

رقم المشروع:RSG 12564

المشاركة فى الأعمال الإنشائية والتجهيزات بالكلية

1. المشاركة في تأسيس معامل القسم الطلابيه والبحثيه.

النشر العلمي

Publications

[1]. Structure, thermal and electrical properties of Germanium oxide/Graphene nano-composite for high performance magnesium battery, E. Sheha, A. Bassyouni, Under Review.

[2]. Ion transport properties of magnesium bromide/Dimethyl sulfoxide non-aqueous liquid electrolyte, E. Sheha, Journal of Advanced research, (2015) doi:10.1016/j.jare.2015.01.006.

[3]. Effect of tetraethylene glycol dimethyl ether on electrical, structural and thermal properties of PVA-based polymer electrolyte for magnesium battery, Rania Gamal, E. Sheha, N. Shash, M. G. El-Shaarawy, Acta physica polonica A, 127(2015)803.

[4]. Structural, thermal and electrical properties of plasticised PVA based polymer electrolyte, E Sheha, MM Nasr, MK El-Mansy, Materials Science and Technology, http://dx.doi.org/10.1179/1743284714Y.0000000679.

[5]. Synthesis and characterization of poly(vinyl alcohol)-acid salt polymer electrolytes Reda Khalil, Eslam Sheha, Taha Hanafy, and Omar Al-Hartomy Mater. Express 4, 483-490 (2014)

[6]. *Studies on TiO_2/reduced graphene oxide composites as cathode materials for magnesium-ion battery, E. Sheha, Graphene, 2014, 3, 36-43.*

[7]. *Effect of succinonitrile on electrical, structural and thermal properties of PVA-based polymer electrolyte for magnesium battery, Belal M. Abdel-Samie, Rania Gamal, Eslam M. Sheha, Journal of Energy and Power Engineering 8 (2014) 1159-1165*

[8]. *Preparation and characterization of Mg2+-ion conducting composite based on poly (vinyl alcohol) with various concentrations of Li_2O, Rania Gamal, E. Sheha, N. Shash, M. G. El-Shaarawy, Mater. Express 4(2014)293.*

[9]. *The role of $MgBr_2$ to enhance the ionic conductivity of PVA/PEDOT:PSS polymer composite, E **Sheha**, Mona Nasr and M K El-Mansy, Journal of Advanced Research, In Press.*

[10]. *The Role of TiO_2 Anatase Nano-Filler to Enhance the Physical and Electrochemical Properties of PVA-based Polymer Electrolyte for Magnesium Battery, B.M. Abdel-Samiea, A. Basyouni, R.M. Khalil, E. **Sheha**, H. Tsuda, T. Matsui, Journal of Materials Science and Engineering A 3 (10) (2013) 678-689*

[11]. *of poly (vinyl alcohol)/poly(3,4-ethylenedioxythiophene)poly(styrenesulfonate) polymer blend Characterization:structure, optical absorption, electrical and dielectric properties, E **Sheha**, Mona Nasr and M K El-Mansy, Phys. Scr. 87(2013) 035701.*

[12]. *Prototype System for Magnesium/TiO_2 Anatase Batteries, **E Sheha**, Int. J. Electrochem. Sci, 8(2013) 3653.*

[13]. *Preparation and physical properties of (PVA)0.7(NaBr)0.3(H3PO4)xM solid acid membrane for phosphoric acid – Fuel cells, F. Ahmad, **E. Sheha**, Journal of Advanced Research, 4(2013)155.*

[14]. *Electrical conduction and dielectric relaxation in p-type PVA/CuI polymer composite, M.H. Makled, **E. Sheha**, T.S. Shanap, M.K. El-Mansy, Journal of Advanced Research 4 (2013), 531-538.*

[15]. *Characterization of PVA/CuI polymer composites as electron donor for photovoltaic application M. K. El-Mansy, **E. Sheha**, K.R. Patel, G.D. Sharma, Optik-International Journal for Light and Electron Optics 124 (2013), 1624-1631*

[16]. *Structure, dielectric and optical properties of p-type (PVA/CuI) nanocomposite polymer electrolyte for photovoltaic cells **E. Sheha**, H. Khoder, T.S. Shanap, M. G. El-Shaarawy, M. K. El- Mansy Optik-International Journal for Light and Electron Optics, 123 (2012)1161.*

[17]. *All-solid-state polymer electrolyte with plastic crystal materials for rechargeable magnesium battery, BM Abdel-Samiea, Rania Gamal, E. Sheha, Nanotech 2012 Vol. 3,533-563.*

[18]. *Impact of hydroquinone on thermal and electrical properties of plasticized $(PVA)_{0.7}(LiBr)_{0.3}(H_2SO_4)_{2.9M}$ solid acid membrane, S. Badr, **E. Sheha**, Polymer International, 60(2011)3058.*

[19]. *Impact of ethylene carbonate on electrical properties of PVA/ $(NH_4)_2SO_4$ /H_2SO_4 proton conductive membrane, M. E. Gouda, S.K. Badr, M. A. Hassan**, E. Sheha**, Ionics 17 (2011) 255.*

[20]. *Preparation and physical properties of $(PVA)_{0.75}(NH_4Br)_{0.25}(H_2SO_4)_{xM}$ solid acid membrane, **E. Sheha**, Journal of Non-Crystalline Solids, 356 (2010) 2282.*

[21]. *Investigations of $(PVA)_{0.7}(NaBr)_{0.3}(H_2SO_4)_{xM}$ Solid Acid Polymer Electrolyte Using Positron Annihilation Lifetime Spectroscopy, E. Hassan Aly, M. A. Hassan, **E. Sheha**, Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics,48(2010) 2038.*

[22]. *Structural and electrical properties of pure and H2SO4-doped (PVA)0.7(NaI)0.3 solid polymer electrolyte, S. Badr, E. Sheha, R. M. Bayomi, M,G. El-Shaarawy, Ionics, 16(2010)269.*

[23]. Investigations on the electrical and structural properties of PVA doped with (NH4)2SO4, M. A. Hassan, M. E. Gouda, E. Sheha, Journal of Applied Polymer Science, 116 (2010) 1213.

[24]. Ac conductivity and Ultrasonic Studies in KHCO3 Compound F Salman, S Abouelhassan, E Sheha, M Elmansy Turkish Journal of Physics (2008)32, 97-104

[25]. Ionic conductivity and dielectric properties of plasticized PVA0.7(LiBr)0.3(H2SO4)2.7M solid acid membrane and its performance in a magnesium battery, E. Sheha, Solid State Ionics 180(2009) 1575.

[26]. An investigation of the electrical conductivity and ultrasonic properties of the KHCO3 compound, S Abouelhassan, F Salman, M Elmansy, E Sheha Physica Scripta (2009)80 (3), 035402.

*[27]. S. Aboelhssan, F. Salman, **E. Sheha**, M. K. Elmansy, An investigation of the electrical conductivity and ultrasonic properties of the $KHCO_3$ compound, Physica Scripta 80(2009)035402.*

*[28]. A high voltage magnesium battery based on H_2SO_4-doped $(PVA)_{0.7}(NaBr)_{0.3}$ solid polymer electrolyte, **E. Sheha**, M.K. El-Mansy, J. Power Sources 185 (2008) 1509.*

*[29]. Electrical conductivity and dielectric properties of cesium sulfate based materials, M.G. El-Shaarawy, H. Khoder, **E. Sheha**, Materials Chemistry and Physics, Volume 103, Issue 1, 15 May (2007)69.*

*[30]. Dielectric Properties and Conductivity of $KHCO_3$, F. Salman, S. Aboelhssan, **E. Sheha**, M. K. Elmansy, Turk J Phys 28 (2004) , 57.*

*[31]. Dimer Order-Disorder Transition Dependence on the Optical Absorption Parameters of the $KHCO_3$ Compound, S. Aboelhssan, **E. Sheha**, F. Salman, M. K. Elmansy, Surface Review and Letters, Volume 11, Issue 02, (2004)199.*

[32]. Characterization of KHCO3 single crystals S Abou-elhassan, F Salman, M. Elmansy, E.Sheha
Surface Review and Letters(2004) 11 (01), 83-86.