السـيرة الذاتيـة

الاستاذ الدكتور / إسلام محمد محمود شيحه

أستاذ الفيزياء - كلية العلوم- جامعة بنها

البيانات الشخصية: -

الاسـم: إسلام محمد محمود شيحه

تاريخ الميلاد: 1977/3/26 م.

محل الميلاد: محافظة القليوبية

الحالة الاجتماعية: - متزوج

البريد الالكتروني:

الموقع الالكتروني:

موبيل: 201007414705+

الشهادات الأكاديمية

1. بكالوريوس العلوم (1999) - كلية العلوم - جامعة بنها
2. ماجستير -الفيزياء (2003) - كلية العلوم - جامعة بنها
3. دكتوراه الفلسفة-الفيزياء (2007) - كلية العلوم - جامعة بنها

التدرج الوظيفي

1. معيد (1999-2003) - كلية العلوم - جامعة بنها
2. مدرس مساعد (2003-2007) - كلية العلوم - جامعة بنها
3. مدرس (2007-2012) - كلية العلوم - جامعة بنها

4. أستاذ مساعد (2012-2017) - كلية العلوم - جامعة بنها
5. أستاذ (2017-حتى تاريخه) - كلية العلوم - جامعة بنها

الجوائز والأوسمة

- ✓ **2023" جائزة جامعة بنها للتفوق العلمي"**

الأعمال الإنشائية والمناصب القيادية

1. مدير المعمل المركزي- كلية العلوم – جامعة بنها (2020 حتى الآن)
2. مدير تنفيذي لوحدة ورش الجامعة (2019-2020)
3. رئيس كنترول التخلفات (2010-2015)
4. مؤسس للمعمل المركزي بكلية العلوم – جامعة بنها
5. مؤسس معمل تخزين الطاقة- كلية العلوم – جامعة بنها

المشاريع البحثية (باحث رئيسى)

- 2010/8 "منحة البحث للشباب" صادرة عن صندوق تطوير العلوم والتكنولوجيا STDF. (الكود: 2069) "بطارية مغنيسيوم أساسها غشاء حامض صلب" 368000 جنيه مصري

- 2013/4 "منحة دعم الأبحاث" الصادرة عن صندوق تطوير العلوم والتكنولوجيا STDF. (الكود: 4758) "إعداد وتوصيف البنية النانوية لثاني أكسيد التيتانيوم / أقطاب الجرافين المعدلة لبطارية المغنيسيوم القابلة لإعادة الشحن" 100000 جنيه مصري

- 2015/2 "منحة دعم الأبحاث" الصادرة عن صندوق تطوير العلوم والتكنولوجيا STDF. (الكود: 12564) "أغشية جديدة مركبة لبطاريات Mg القابلة لإعادة الشحن عالية الأداء" 200000 جنيه مصري

- منحة دعم البحث 2016/12 " الصادرة عن جامعة بنها (صندوق البحوث العلمية (الكود: 1076)) "تقييم تأثير تعاطي المنشطات الكبريتية على الخواص الفيزيائية والكهروكيميائية لمهبط V_2O_5 لبطارية المغنيسيوم"

● 2019/3 منحة "صندوق الأبحاث الصيني المصري" (CERF) " صادرة عن صندوق تنمية العلوم والتكنولوجيا STDF. (الكود: 30340) "إدخال المغنيسيوم إلى ما بعد درجة حرارة التحول في المرحلة الكهربية" 143000 جنيه مصري

● 2020/1 "منحة دعم البحث" صادرة عن صندوق تطوير العلوم والتكنولوجيا STDF (الكود: 34761) " سداسي المغنيسيوم (ميثانول) - إلكتروليت مركب لتحقيق بطاريات أيونات المغنيسيوم العملية " 200000 جنيه مصري

● 2020/5 "ScienceUP1-Central Labs" الصادرة عن أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ASRT (الكود: 6364) "رفع قدرات المعمل المركزي بكلية العلوم - جامعة بنها" 2 مليون جنيه مصري

● 2020/6 منحة "Science UP" صادرة عن أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ASRT (الكود: 6631) "إدخال المغنيسيوم في إطار مفتوح MXene نحو بطارية مغنيسيوم صلبة مرنة ومستدامة وعالية السرعة" 100000 جنيه مصري

● 2020/6 منحة "ASRT-BA RGs" الصادرة عن مكتبة الإسكندرية (الكود: 1530) "طور اصطناعي لإنتاج بطاريات المغنيسيوم العملية" 100000 جنيه مصري

● 2022/10 منحة "ScienceUP2-Central Labs" صادرة عن أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ASRT (الكود: 9674) "رفع قدرات المعمل المركزي بكلية العلوم -جامعة بنها"3 مليون جنيه مصري

المهمات العلمية

1. 2022: أستاذ زائر إلى جامعة ماساتشوستس بوسطن ، الولايات المتحدة الأمريكية ، عناية: البروفيسور نيا سا (15 يومًا)
2. 2019: زميل زائر لجامعة بكين للعلوم والتكنولوجيا ، بكين ، الصين ، عناية: البروفيسور ليزين فان (30 يومًا)

3. 2016: زميل زائر في جامعة نيو ساوث ويلز ، كلية الكيمياء ، أستراليا عناية: البروفيسور نيراج شارما. (30 يوما)
4. 2015: زميل زائر في جامعة ولونغونغ ، معهد التوصيل الفائق والمواد الإلكترونية ، أستراليا ، عناية: البروفيسور زايبينغ جو. (30 يوما)
5. 2012 زميل زائر لجامعة بكين للعلوم والتكنولوجيا ، بكين ، الصين ، عناية: البروفيسور ليزين فان. (8 أيام)
6. 2011 زميل زائر في جامعة ولونغونغ ، معهد التوصيل الفائق والمواد الإلكترونية ، أستراليا ، عناية: البروفيسور زايبينغ جو. (15 يوم)
7. 2010 زميل زائر لجامعة كالتك ، ستيل لاب ، باسادينا ، كاليفورنيا ، الولايات المتحدة الأمريكية ، عناية: البروفيسور سوسينا هايلي. (8 أيام)

المؤتمرات وورش العمل الخارجية

1. 2022 :دورة تدريبية علي جهاز Miniflex XRD، بشركة ريجاكو- نيوايزنبرج ، ألمانيا، 10-12 أكتوبر.
2. 2022 : إلقاء محاضرة بالمؤتمر الدولي الرابع لبطاريات المغنيسيوم (MAGBATT IV) بمعهد هلمهولتز - أولم- ألمانيا ، 6-8 سبتمبر 2022.
3. 2022 : دورة تدريبية بشركة كارفو - وكيل شركة نيكون اليابانية علي الميكروسكوب الإلكتروني ، اسطنبول ، تركيا ، 6-9 أبريل.
4. 2019 : حضور مدرسة تصميم وتصنيع وتطبيق أجهزة إنتاج الطاقة ، مركز ICTP، تريستا ، إيطاليا ، 13-16 مايو.
5. 2018 : إلقاء محاضرة بالمؤتمر الدولي الثاني لبطاريات المغنيسيوم) بمعهد هلمهولتز -أولم- ألمانيا ، 27-28 سبتمبر 2018
6. 2018 : إلقاء محاضرة بمؤتمر مستقبل الطاقة ، جامعة نيو ساوث ويلز سيدني ، أستراليا من 5 إلى 7 فبراير.
7. 2016 : إلقاء محاضرة بالمؤتمر الدولي لبطاريات الجيل التالي من 9 إلى 14 أغسطس ، حرم الابتكار ، جامعة ولونجونج ، نيو ساوث ويلز أستراليا.
8. 2016: إلقاء محاضرة بمؤتمر جمعية علوم الجوامد Eg-MRS أسوان ، مصر
9. 2014 : إلقاء محاضرة بمؤتمر "تقنية النانو لمواد الطاقة" (EMN2014) أورلاندو ، فلوريدا، 22 - 25 نوفمبر.
10. 2014: إلقاء محاضرة ب "مؤتمر آسيا والمحيط الهادئ حول تخزين الطاقة الكهروكيميائية وتحويلها" (APEnergy2014) ، بريسبان ، أستراليا.
11. 2012 : حضور ندوة البطاريات وخلايا الوقود ، 4-6 سبتمبر 2012 سان دييغو، كاليفورنيا ، الولايات المتحدة الأمريكية.

12. 2012 : إلقاء محاضرة بمؤتمر "المضي قدما في التكنولوجيا النظيفة" Proceeding Cleantech، مركز مؤتمرات سانتا كلارا. سانتا كلارا، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية.
13. 2011: إلقاء محاضرة بمؤتمر جمعية علوم الجوامد ، شرم الشيخ- مصر- 3-6 أكتوبر.
14. 2010: " إرشادات عمل الباحث 2010 " مكتبة الإسكندرية.
15. 2008: إلقاء محاضرة بمؤتمر"تطوير مقررات علوم المواد " قسم الفيزياء - جامعة سوهاج.

المهمات القومية

مشرف أكاديمي عن جامعة بنها للوفد الطلابي إلى جامعة وهان-الصين في يوليو 2019 طبقا لاتفاقية التبادل الطلابي بين جامعة بنها وجامعة وهان.

محور البحث العلمي

محور البحث العلمي يدور حول التخفيف من تغير المناخ من خلال تطوير فئة جديدة من خلايا المغنيسيوم تعتمد على مواد غير تقليدية بكثافة طاقة عالية تؤهلها لسد فجوة تقطع الطاقة المتجددة مثل الشمس والرياح وبالتالي توفير مصدر مستدام وأخضر لتلبية متطلبات الطاقة العالية وحماية الكوكب والحفاظ على معايير جودة الهواء.

المؤشرات الدولية للبحث العلمي

Citation indices	Google Scholar	Scopus
Citations	775	615
h-index	14	12
i10-index	21	17

الاشراف العلمي

م	اسم الطالب	الدرجة	تاريخ المنح	عنوان الرسالة
1	شيرين حسن عبدالفتاح	MS.C	جاري	تعديل التركيب البلورى لفوسفات الفانديوم للجيل القادم من أنظمة تخزين الطاقة
2	سارة يوسف محروس	MS.C	جاري	دراسة ميكانيكية حركية التبلر الأيزوثيرمية لبعض مركبات كحول البولى فينيل
3	مصطفى عبدالنبى سيد مراد	MS.C	2016/9/6	تطوير مواد نانومترية مثالية للخلايا الكهروحرارية
4	رانيا جمال عبدالغفار حفنى	MS.C	2014/6/29	تحسين الخواص الفيزيائية والكهروكيميائية لإلكتروليت بلمرى صلب
5	منى محمد عبدالمجيد محمود	MS.C	2014/3/24	تطوير إلكتروليت بوليمرى صلب لخلايا تخزين الطاقة
6	طارق صالح عطية سليمان	MS.C	2011/8/14	تحضير وتوصيف متراكب نانمترى للتطبيقات الإلكترونية
7	علا كمال عبدالحميد القلشى	MS.C	2019/2/18	تحضير وتوصيف ودراسة المتغيرات الفوتومترية والكهروضوئية لكاثود أساسه أكسيد الزنك وأنابيب الكربون النانومترية للحصول على صمام ثنائى باعث للضوء عالى الكفاءة
8	نهال كمال محمد نجيب	MS.C	2022/3/8	الخواص التركيبية والكهروكيميائية لمركبات الزجاج الخزفي النانوي المطعم بالصوديم كمواد إلكتروليتية لتخزين الطاقة
9	شيماء ابراهيم ابوالعزم القلشى	MS.C	2012/8/8	تطوير غشاء من متراكب نانومترى لخلايا تحول الطاقة
10	رانيا جمال عبدالغفار حفنى	Ph.D	جاري	تطوير بطارية مغنسيوم عالية السعة الكهربية أساسها مخلوط كبريتي نانومتري
11	ناصر صلاح الدين حافظ ياقوت	Ph.D	1/2023	تطوير موصل فائق التوصيل الأيوني لبطارية الحالة الصلبة
12	مدحت محمد على مسلم	Ph.D	2021/4/26	دراسة مقارنة بين أشكال الكربون المختلفة ككاثود فى بطارية الماغنسيوم

الجمعيات العلمية وهيئات النشر

1. عضو لجنة قوائم المحكمين لفحص الإنتاج العلمي لشغل وظائف الأساتذة والأساتذة المساعدين الدورة الثالثة عشر (2019-2022) والرابعة عشر (2022-2025)

2. محکم بدار نشر Springer
3. محکم بدار نشر Elsevier
4. محکم بدار نشر Wiley
5. محکم بدار نشر ACS
6. محکم بدار نشر Royal Society of Chemistry

List of Publications

[1]. E. Sheha, S. Fan, M. Farrag, E. El-Dek, M.A. Moselhy, D. Sulatt, N. Sa, Life Aging Effect as a Conditioning Process that Regulates the Performance of the Halogen-Free Mg Electrolyte, Langmuir 39(46) (2023) 16637-16647

[2]. Refai, H.; Yacout, N.; Farrag, M.; Ibrahim, S.; Kebede, M. A.; Salman, F.; Sheha, E. Succinonitrile as electrolyte-additive with modified separator and microwave-assisted synthesis of sulfur nanoparticles cathode for magnesium battery applications. *Journal of Energy Storage* **2023**, *70*, 107954.

[3]. Mohammad H. Al Sulami, F.; Alsabban, M. M.; Al-Sulami, A. I.; Farrag, M.; Vedraine, S.; Huang, K.-W.; Sheha, E.; A. Hameed, T. Nanosynthesis and Characterization of Cu1. 8Se0. 6S0. 4 as a Potential Cathode for Magnesium Battery Applications. *Langmuir* **2023**.

[4]. El-Desoky, M.; Abdelrazek, M.; Kamel, R. M.; Sheha, E.; Ali, A. M.; Hannora, A. E. Relationship between structural, electrical and electrochemical properties of La-doped nanocrystalline V2O5 films for energy storage applications. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* **2023**, *34* (20), 1-19.

[5]. Moselhy, M. A.; Farrag, M.; Zhu, Y.; Sheha, E. Probing the effect of ethylene carbonate on optimizing the halogen-free electrolyte performance for Mg sulfur batteries. *RSC advances* **2023**, *13* (31), 21182-21189.

[6]. Alahmadi, M., et al., Evaluation of the performance of VSe2 cathode in halogen-free electrolyte for magnesium battery applications. Materials Letters, 2023. **341**: p. 134300.

[7]. Gamal, R., E. Sheha, and M. El Kholy, Dimethyl sulfoxide as a function additive on halogen-free electrolyte for magnesium battery application. RSC Advances, 2023. **13**(18): p. 11959-11966.

[8]. 3. Gamal, R., E. Sheha, and M.M. El Kholy, Probing the Functionality of Halogen-Free Electrolytes Using Succinonitrile Additive in Magnesium-Sulfur Batteries. Journal of Electronic Materials, 2023.

[9]. Sheha, E. M.; Farrag, M.; Refai, H. S.; El-Desoky, M. M.; Abdel-Hady, E. Positron Annihilation Spectroscopy as a Diagnostic Tool for Probing the First-Cycle Defect Evolution in Magnesium–Sulfur Battery Electrodes. physica status solidi (a) 2023, 220 (3), 2200661.

[10]. M. Farrag, H. S. Refai, and E. Sheha, "The role of adding NaF to the electrolyte in constructing a stable anode/electrolyte interphase for magnesium battery applications," Journal of Solid State Electrochemistry, 2022/11/14 2022, doi: 10.1007/s10008-022-05329-1.

[11]. N. Yacout, H.S. Refai, M.A. Kebede, F. Salman, E. Sheha, Significant study of $BaTiO_3$ as a cathode for magnesium battery applications, Materials Chemistry and Physics (2022) 126770.

[12]. Wally, N.K., et al., Impedance spectroscopy of Na2S – V2O5 – P2O5 glass-ceramic nanocomposites. Journal of Non-Crystalline Solids, 2022. **598**: p. 121941.

[13]. Khalil, R.M., et al., Microstructure, electrical, optical and electrochemical characteristics of silver phosphate glasses cathode for magnesium battery applications. Journal of Physics D: Applied Physics, 2022. **55**(49): p. 495303.

[14]. N.K. Wally, E. Sheha, B.M. Kamal, A.E. Hannora, M.M. El-Desoky, Exploring the electrochemical properties of Na2S -V2O5-P2O5 glass-ceramic nanocomposites as a cathode for magnesium-ion batteries, Journal of Alloys and Compounds 895 (2022) 162644.

[15]. A.A. Zaki, E. Sheha, M. Farrag, F. Salman, Study of ionic conduction, dielectric relaxation, optical and electrochemical properties of AgPO3/graphene glasses for magnesium battery applications, Journal of Non-Crystalline Solids 584 (2022) 121480.

[16]. R. Gamal, S.I. Elkalashy, E. Sheha, M.M. El Kholy, Polymer electrolytes based on magnesium triflate for quasi-solid-state magnesium-sulfur batteries, Physica Scripta 97(6) (2022) 065816.

[17]. M.H. Nassar, M. Mesallam, M. Farrag, E. Sheha, Probing the effect of the stoichiometric ratio of Mg(CF3SO3)2/AlCl3 on optimizing the electrolyte performance, Materials Research Innovations (2022) 1-8.

[18]. Sheha, E.; Farrag, M.; Fan, S.; Kamar, E.; Sa, N., A Simple Cl–-Free Electrolyte Based on Magnesium Nitrate for Magnesium–Sulfur Battery Applications. ACS Applied Energy Materials 5 (2), 2022, 2260-2269.

[19]. Soliman, T.S., Hessien, M.M. & Sheha, E. Probing a new halogen-free electrolyte and Ba0.85Sm0.1TiO3 cathode for Mg battery applications. J Mater Sci: Mater Electron (2021) 32 (24), 28781-28791.

[20]. Mesallam, M., Sheha, E. Water scavengers-controlled electrolyte performance and sulfur cathode for magnesium-ion batteries. Ionics 27, 4295–4305 (2021).

[21]. E. Sheha, H.S. Refai, Water scavenger as effective electrolyte additive and hybrid binder-free organic/inorganic cathode for Mg battery applications, Electrochimica Acta,Volume 372,2021, 137883,

[22]. El-Desoky, M.M., Wally, N.K., Sheha, E. et al. Impact of sodium oxide, sulfide, and fluoride-doped vanadium phosphate glasses on the thermoelectric power and electrical properties: structure analysis and conduction mechanism. J Mater Sci: Mater Electron 32, 3699–3712

[23]. Study the structure and electrochemical performance of BaTiO3/S electrode for magnesium-ion batteries, E. Sheha, E.M. Kamar, L.-Z. Fan, Materials Letters 284 (2021) 129033.

[24]. Synthesis and characterization of polyvinylidene fluoride/magnesium bromide polymer electrolyte for magnesium battery application,M Mesallam, EM Kamar, N Sharma, E Sheha Physica Scripta 95 (11), 115805

[25]. Dual Polymer/Liquid Electrolyte with BaTiO3 Electrode for Magnesium Batteries, E Sheha, F Liu, T Wang, M Farag, J Liu, N Yacout, M Kebede, N Sharma, ACS Applied Energy Materials, 3 (6), 5882-5892

[26]. Structural characteristic of vanadium (V) oxide/sulfur composite cathode for magnesium battery applications,E Sheha, EM Kamar, Materials Science-Poland 2019, 37 (4), 570-576.

[27]. An Attempt to Utilize Hard Magnetic BaFe12O19 Phase as a Cathode for Magnesium Batteries, Mahmoud H. MakledE. Sheha, Journal of Electronic Materials, 48, Issue 3, pp 1612–1616. Magnesium hexakis (methanol)-dinitrate complex electrolyte for use in rechargeable magnesium batteries, E Sheha, M El-Deftar, Journal of Solid State Electrochemistry, 2018, Volume 22, Issue 9, pp 2671–2679.

[28]. Graphene and magnesiated graphene as electrodes for magnesium ion batteries, Medhat Mesallam, E. Sheha, , Neeraj Sharma, Materials Letters 232 (2018) 103–106

[29]. SmFeO3 and Bi-doped SmFeO3 perovskites as an alternative class of electrodes in lithium-ion batteriesJ Liu, E Sheha, SI El-dek, D Goonetilleke, M Harguindeguy, N Sharma, CrystEngComm 20 (40), 6165-6172.

[30]. Attempt to tune the dielectric and optical properties in PVA/ZnO composite using tetra ethylene glycol dimethyl ether for light emitting devices, Applied Physics A, 2018, Applied Physics A 124 (8), 549.

[31]. Evaluate the Effect of Super P Carbon Black on Tuning the Optical and Photometric Properties of PVA-ZnO Composite,O Elkalashy, E Sheha, R Khalil, E Elmoghazy,Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics 13 (3), 349-356

[32]. The electrical and electrochemical properties of graphene nanoplatelets modified 75V2O5–25P2O5 glass as a promising anode material for lithium ion battery MA Kebede, N Palaniyandy, RM Ramadan, E Sheh, Journal of Alloys and Compounds 2018, 735, 445-453

[33]. Green synthesis of Co3O4/graphene nanocomposite as cathode for magnesium batteries, EM Kamar, E Sheha, Materials Science-Poland 2017, 35 (3), 528-533

[34]. Evaluation the Effect of Graphene Nanoplatelets on the Structure, Electrical and Thermoelectric Propertiesof Polyvinyl Alcohol, M. Morad, M. A. Hassan, M. M. Fadlallah, and E. Sheha J. Adv. Phys. 6(2), (2017) 177–186.

[35]. Investigation of Electrical Properties, Structure and Morphological Characterization of Mg^{+2} Ions Conducting Solid Polymer Electrolyte Based on Poly(vinyl alcohol), Reda Khalil, E. Sheha, Alaa Eid, Journal of Advanced Physics, J. Adv. Phys. 6 (1) (2017) 102-107.

[36]. Electrical and electrochemical properties of titanium dioxide/graphene nano platelets cathode for magnesium battery applications MH Makled, YM Arabi, E Sheha, S Arfa, IS Yahia, F Salman Ciência & Tecnologia dos Materiais 28 (2), 2016, 117-123

[37]. Effect of Magnesium Bromide on the Electrical and Electrochemical Properties of PVA and Tetraethylene Glycol Dimethyl Ether Polymer Electrolyte for Solid State Magnesium Batteries,E Sheha, F Ahmad, P Zhang, H Wang, Z Guo, Energy and Environment Focus 2016, 5 (2), 125-130.

[38]. Evaluation of the effect of V_2O_5 on the electrical and thermoelectric properties of poly(vinyl alcohol)/graphene nanoplatelets nanocomposite, M Morad,M M Fadlallah,M AHassan and E Sheha, Mater. Res. Express 3 (2016) 035015.

[39]. Structure, thermal and electrical properties of Germanium oxide/Graphene nano-composite for high performance magnesium battery, E. Sheha, A. Bassyouni, Energy and Environment Focus(2016) 5 (1), 29-34.

[40]. Characterization of Ionic Polymer Blend Electrolytes Based on Polyvinyl Alcohol Doped with Selenious Acid-Sodium Bromide, F. Ahmad1, E. Sheha, and M. A. Hassan, J. Adv. Phys.,(2016) 5 (4), 309-315

[41]. Ion transport properties of magnesium bromide/Dimethyl sulfoxide non-aqueous liquid electrolyte, E. Sheha, Journal of Advanced Research (2016)7 (1), 29-36.

[42]. 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.

[43]. Structural, thermal and electrical properties of plasticised PVA based polymer electrolyte, E Sheha, MM Nasr, MK El-Mansy, Materials Science and Technology, 31 (9), 1113-1121.

[44]. 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)

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

[46]. 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

[47]. 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.

[48]. 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.

[49]. 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

[50]. 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.

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

[52]. 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.

[53]. 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.

[54]. 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

[55]. 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.

[56]. 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.

[57]. 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.

[58]. 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.

[59]. 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.

[60]. 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.

[61]. 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.

[62]. 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.

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

[64]. 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.

[65]. 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.

[66]. 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.

[67]. 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.

[68]. 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.

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

[70]. 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.

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