

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت | عنوان البحث                                                                                                                       | الباحثين                                                                                                                                 | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة                 | انجاز الاشهر 3-1      | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|---------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                         | نظري      | تطبيقي |                                 |                       |                  |                    |
| 1 | Recent advances in solar distillation: A review                                                                                   | <b><u>Miqdam T Chaichan</u></b><br>Hissein A Kazem<br>Ali H A Al-Waeli<br>Wissam H Alawee<br><b><u>Mohammed A Fayad</u></b><br>K. Sopian | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء<br>+وزارة البيئة | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 2 | Solar photovoltaic systems applications for electrical vehicle: A review                                                          | Hussein A Kazem<br><b><u>Miqdam T Chaichan</u></b><br>Ali A H Al-Waeli<br>K. Sopian                                                      | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء<br>+وزارة البيئة | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 3 | Experimental evaluation of the combustion and emission characteristics of waste non-edible restaurant oils and high sulfur diesel | <b><u>Miqdam T Chaichan</u></b><br>Noor Salih Ekab<br>Isam E Yousif                                                                      | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة النفط                     | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 4 | Preparation (pc/pp/HDPE) blends with different reinforcing materials using in work fields                                         | <b><u>د. سناء عبد الهادي حافظ</u></b><br>شيماء عبد حسين<br>رشا عبد حسين                                                                  | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الاسكان                   | 50%                   | 70%              |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت | عنوان البحث                                                                                                                                                  | الباحثين                                                                                                                  | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة           | انجاز الاشهر 3-1      | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|---------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                           |                                         | نظري      | تطبيقي |                           |                       |                  |                    |
| 5 | Modified rubber mixture blends by adding carbon powder as filler materials                                                                                   | <a href="#">Sanaa A.hafad</a><br>Abdulkalk F.Hamood<br><a href="#">Raghad R.Mahdi</a><br>شيماء عبد حسين<br>بشار رضا       | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الاسكان             | %50                   | 70%              |                    |
| 6 | Prepared new type of polymer blends (laminates) when manufacturing as thin sheets                                                                            | <a href="#">Sanaa A.hafad</a><br><a href="#">Mohammed A.Fayad</a><br><a href="#">Raghad R.Mahdi</a><br>Abdulkalk F.Hamood | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة النفط | %50                   | 70%              |                    |
| 7 | The impact of incorporating EGR rates and coconut biodiesel on morphological characteristics of particulate matter in a compression ignition diesel engine . | <a href="#">Mohammed A.Fayad</a><br><a href="#">Miqdam T.Chaichan</a><br>Marwa K. Abood                                   | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة النفط | %85                   | 100% منجز        |                    |
| 8 | Effect of FIPs strategy and nanoparticles additives into the renewable fuel blends on NOX emissions                                                          | <a href="#">MohammedA. Fayad</a><br>Alaa Dhari Jawad Al Bayati                                                            | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة النفط | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                                   | الباحثين                                                                                                                                                         | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة           | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|---------------------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |                                         | نظري      | تطبيقي |                           |                  |                  |                    |
|    |                                                                                                                               | Hasanain A. Abdul Wahhab<br>Abbas J. Sultan<br>Laith S. Sabri<br>Hayder A. Dhahad                                                                                |                                         |           |        |                           |                  |                  |                    |
| 9  | Photovoltaic panels' thermal and electrical performance in the presence of soot nanoparticles and dust: An experimental study | Nassr F. Hussein<br>Ali A. Ismaeel<br><a href="#">Mohammed A.Fayad</a><br><a href="#">Miqdam T.Chaichan</a>                                                      | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | الكهرباء                  | %85              | %100 مرسل        |                    |
| 10 | Effect of injection strategies and environment-friendly fuel on soot nanoparticles, exhaust emissions and environment sides   | <a href="#">Mohammed A.Fayad</a><br>Amerah A. Radhi<br>Marwa K. Abood<br>Hind A.Al salihi<br><a href="#">Sanaa A. Hafad</a><br><a href="#">Miqdam T.Chaichan</a> | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة+ وزارة النفط | %75              | %100 مرسل        |                    |
| 11 | Simulation and modeling for controlling stepper                                                                               | <a href="#">Salam Waley Shneen</a><br>Hashmia Sh. Dakheel<br>Zainab Basheer Abdullah                                                                             | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء            | %90              | منشور            |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                | الباحثين                                                                                                                                                            | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة             | انجاز الاشهر 3-1      | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|-----------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |                                         | نظري      | تطبيقي |                             |                       |                  |                    |
|    | motor with tuned PID by GWO: comparative study                                                             |                                                                                                                                                                     |                                         |           |        |                             |                       |                  |                    |
| 12 | GWO-PID of Two-phase Hybrid Stepping Motor for Robotic Grinding Force                                      | Fatin Nabeel Abdulla<br>Ghada Adel Aziz<br><b><u>Salam Waley Shneen</u></b>                                                                                         | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء              | منشور                 |                  |                    |
| 13 | Performance enhancement of large-scale linear dynamic MIMO systems using GWO-PID controller                | Mohammed Qasim Sulttan<br><b><u>Salam Waley Shneen</u></b><br><br>Jafaar Mohammed Daif Alkhasraji                                                                   | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء              | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 14 | Thermal analysis for condensation in wire on tube condenser by using the exergy and penalty factor methods | <b><u>Dr. Louay Abd Al-Azez Mahdi</u></b><br>Samir Akram Mahmood<br><b><u>Muna K.J. Alnaamee</u></b><br><b><u>Miqdam T. Chaichan</u></b><br>Hasanain A.Abdul Wahhab | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصناعة               | 80%                   | منشور            |                    |
| 15 | Characterization of the Thermophysical properties of Paraffine-Based Nanocomposite containing              | <b><u>Dr. Louay A.Mahdi</u></b><br><b><u>Miqdam T. Chaichan</u></b><br>Khaleel I.Abass                                                                              | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصناعة +وزارة البيئة | 80%                   | منشور            |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                                    | الباحثين                                                                                                                              | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة              | انجاز الاشهر 3-1      | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                                                |                                                                                                                                       |                                         | نظري      | تطبيقي |                              |                       |                  |                    |
|    | Alumina and Iron Oxide Nanoparticles                                                                                           | <b>Mohammed A. Fayad</b><br><b>Hasanain A.Abdul Wahhab</b><br><b>Hussein A.Kaze</b>                                                   |                                         |           |        |                              |                       |                  |                    |
| 16 | The analysis of the entropy generation for vertical heated surface by natural convection and radiation                         | <b>Dr. Louay Abd Al-Azez Mahdi</b><br><b>Miqdam Tariq Chaicha</b>                                                                     | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصناعة                | %70                   | %100 مرسل        |                    |
| 17 | Utilizing the dangled jute cords, reflectors, and condensation cycle to improve the double sloped distiller performance        | <b>Wissam H Alawee, Suha A Mohammed, AS Abdullah, Ali Basem, Alaa Dhari Jawad Al-Bayati, ZM Omara, Fadl A Essa</b>                    | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 18 | Advancing Solar Distillation Efficiency through Calcium Hydroxide Coating and Enhanced Configuration of Mirror-Assisted System | <b>Suha A. Mohammed</b><br>Wissam H. Alawee<br>A.S. Abdullah<br>Ali Basem<br>Alaa Dhari Jawad Al-Bayati<br>Z.M. Omara<br>Fadl A. Essa | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | %75                   | منشور            |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                                                                     | الباحثين                                                                                                                | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة              | انجاز الاشهر 3-1      | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                         | نظري      | تطبيقي |                              |                       |                  |                    |
| 19 | Forecasting the productivity of a solar distiller enhanced with an inclined absorber plate using stochastic gradient descent in artificial neural networks      | <b>Suha A. Mohammed</b><br>LA Al-Haddad,<br>WH Alawee,<br>HA Dhahad,<br>AA Jaber, ..                                    | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 20 | Achieving better thermos-enviroeconomic performances of modified cords pyramid distiller with various arrangements of baffles, reflectors, and vapor extraction | Fadl A Essa,<br>Wissam H Alawee,<br>AS Abdullah,<br><br><b>Suha A Mohammed,</b><br><br>Ali Majdi,<br>ZM Omara           | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 21 | Green chemistry solutions: Harnessing pharmaceuticals as environmentally friendly corrosion inhibitors: Areview                                                 | M.A.I Alhamid<br><a href="#">shaimaa b. Albaghdadi</a><br>T.S Gaaz<br>A.AKhadom<br>E.Yousif<br><b>Dr .ahmed alamery</b> | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الصحة    | %90                   | منشور            |                    |
| 22 | Magnetic photo-chemically synthesized co3o4 nanoparticales for adsorption of                                                                                    | Taghred salman<br><a href="#">shaimaa b. Albaghdadi</a><br>Bassma hessen                                                | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة النفط    | %30                   | %90              |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                         | الباحثين                                                                                                                                                        | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة           | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|---------------------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |                                         | نظري      | تطبيقي |                           |                  |                  |                    |
|    | pentachlorophenol pesticide from water                                                              |                                                                                                                                                                 |                                         |           |        |                           |                  |                  |                    |
| 23 | Advancements in corrosion inhibition Thiadiazole derivatives as promising Agents                    | <a href="#">shamiaa b. Albaghdadi</a><br><u>Dr .ahmed alamery</u>                                                                                               | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الصحة | 90%              | %95              |                    |
| 24 | Beta Defective Estimators with Truncated Sampling Plan in Quality Control in Car Batteries Industry | <u>Salman Hussien Omran</u><br><u>Salam Waley Shneen</u><br><u>Mohanned M.H.Alkhafaji</u>                                                                       | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصناعة             | %70              | منشور            |                    |
| 25 | Fuzzy logic test in drawing and calculating defective ratio control charts in Industry Company      | <u>Salman Hussien Omran</u><br><u>Salam Waley Shneen</u><br><u>Batool Ibrahim Jameel</u><br><u>Omar Hashim Hassoon</u><br><u>FATIMAH RIDHA</u><br><u>ABBOOD</u> | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصناعة             | %70              | %100 منجز        |                    |
| 26 | Fuzzy Logic Technique Based on Classification Function Application in Quality Control               | <u>Salman Hussien Omran</u><br><u>Salam Waley Shneena</u><br>Batool Ibrahim Jameel                                                                              | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصناعة             | %70              | 100% منجز        |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                               | الباحثين                                                                                                                                                                                      | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة              | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                               |                                         | نظري      | تطبيقي |                              |                  |                  |                    |
|    |                                                                                                                           | Omar Hashim Hassoon<br><a href="#">Mohammed A. Fayad</a>                                                                                                                                      |                                         |           |        |                              |                  |                  |                    |
| 27 | Influence of Laser Energy on the Properties of Gallium Oxide Nanoparticles for Solar Panel Surface Coating                | Ali H. Attallah<br>Marwa K. Abood<br><a href="#">Ahmed Al-Amiery</a>                                                                                                                          | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | %70              | %100 مرسل        |                    |
| 28 | Enhancement of the properties of solar cells fabricated by cadmium oxide deposited on pours silicon                       | <a href="#">Raghad Rahman Mahdi</a><br>Sameer Atta Maki<br><a href="#">Hind A.Mahdi</a><br>Marwa K. Abood<br><a href="#">Raghad.j.halbos</a><br><a href="#">.Ruqia abed al-Hussien hassan</a> | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | %70              | منشور            |                    |
| 29 | Study some properties of solar cell fabricated by deposited cadmium oxide on pours silicon in three different temperature | <a href="#">Raghad Rahman Mahdi</a><br>Sameer Atta Maki<br><a href="#">Hind A.Mahdi</a><br>Marwa K. Abood<br><a href="#">Raghad.j.halbos</a><br><a href="#">Ruqia abed al-Hussien hassan</a>  | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | %70              | منشور            |                    |



استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                                                    | الباحثين                                                                                                                                                                                                                   | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة              | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |                                         | نظري      | تطبيقي |                              |                  |                  |                    |
| 30 | Fabricated and study some physical properties of two electronic devices using the pulsed laser method                                          | <b><u>Raghad Rahman Mahdi</u></b><br>Marwa K. Abood                                                                                                                                                                        | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | %50              | %70              |                    |
| 31 | preparation and characterization of In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Nano particles to use as gas sensor                                         | <b><u>Raghad.J.Halbos</u></b><br>Sariya AL-Algwi<br>Rashed T. Rasheed<br><b><u>Ruqia abed al-Hussien hassan</u></b><br><b><u>Raghad Rahman Mahdi</u></b><br><b><u>Hasanain Azeez</u></b><br><b><u>Mohammed A Fayad</u></b> | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة                 | %70              | 100% منجز        |                    |
| 32 | Unlocking the power of 4-Acetamidoantipyrine:Apro mising Corrosion Inhibitor for Preserving Mild Steel in Harsh Hydrochloric Acid Environments | <b><u>Mustafa A.I. Al-Hami</u></b><br><b><u>Dr.Ahmed Alamiery</u></b>                                                                                                                                                      | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الصحة    | منشور            |                  |                    |
| 33 | Understanding the Mechanisms of Furan-Based Corrosion Inhibition for Mild Steel in                                                             | <b><u>Mustafa A.I. Al-Hamid</u></b><br><b><u>Dr.Ahmed Alamier</u></b>                                                                                                                                                      | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الصحة    | منشور            |                  |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                                                                                 | الباحثين                                                                                                        | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة              | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                         | نظري      | تطبيقي |                              |                  |                  |                    |
|    | HCl :An Experimental and Theoretical Perspective.                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                         |           |        |                              |                  |                  |                    |
| 34 | Evaluating the Corrosion Inhibition Efficiency of 5-(4-pyridyl)3-Mercapto-1,2,4-Triazole for Mild Steel in HCl: Insights from Weight Loss Measurements and DFT Calculations | <u>Mustafa A.I. Al-Hamid</u><br><u>Dr.Ahmed Alamier</u>                                                         | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | منشور            |                  |                    |
| 35 | Particulate Matters Size Distribution In Nucleation And Accumulation Modes For Compression Ignition Engine Run By Ultra-Low Sulfur Diesel And Rapeseed Methyl Ester         | حيدر عبد ضهد<br>توماس مكريتنس<br><u>أ.م.د محمد علي فياض</u><br><u>أ.م.د طارق جيجيان</u><br>د . حسنين عبد الوهاب | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الكهرباء | %80              | %100 مرسل        |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                     | الباحثين                                                                                                                                                                                                                                     | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة              | انجاز الاشهر 3-1      | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                         | نظري      | تطبيقي |                              |                       |                  |                    |
| 36 | Enhancing heat transfer unraveling the dynamics of mixed convection in a vertical porous cavity | Gazy F Al-Sumaily,<br><u>Salman Hussien Omran</u> ,<br>Amerah A Radhi,<br>Hussain Ali Hussain,<br>Azher M Abed,<br><u>Mohammed A Fayad</u> ,<br><u>Miqdam Tariq Chaichan</u> ,<br>Hasanain A Abdul<br><u>Wahhab, Louay Abd Al-Azez Mahdi</u> | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة+ وزارة الكهرباء | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 37 | Theoretical Entropy Generation Of Forced Convection Flow Around A Horizontal Cylinder           | <u>أ.م.د. لؤي عبدالعزيز مهدي</u><br>منى خضير النعيمي<br>احمد قصي سلام<br><u>أ.م. سلمان حسين عمران</u><br><u>م.م. هند عامر مهدي</u><br>م.د. مروة قاسم عبود<br>حسنين عدنان عبدالوهاب                                                           | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصناعة                | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 38 | Optimizing performance and reducing emission with Diesel-Water emulsion fuel                    | <u>أ.مقدم طارق جيجان</u><br><u>م.م. هند عامر مهدي</u><br><u>أ.م.د. محمد علي فياض</u><br><u>أ.م. سلمان حسين عمران</u><br>م.م. احمد قصي سالم                                                                                                   | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة النفط+ وزارة البيئة    | %80                   | %100 مرسل        |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                                 | الباحثين                                                                                                                                                                     | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة                 | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|---------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                         | نظري      | تطبيقي |                                 |                  |                  |                    |
|    |                                                                                                                             | م.د مروة قاسم عبود<br><u>أ.م.د سناء عبد الهادي حافظ</u>                                                                                                                      |                                         |           |        |                                 |                  |                  |                    |
| 39 | The impact of engine performance characteristics of engine fueled with diesel water emulsion                                | مقدم طارق جيجان<br><u>أ.م.د سناء عبد الهادي حافظ</u><br>احمد قصي<br><u>أ.م.د محمد علي فياض</u><br>سلافة ابراهيم<br><u>أ.م.د شيماء باسم البغدادى</u><br>حسنين عدنان عبدالوهاب | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء<br>+وزارة البيئة | %70              | %100<br>مرسل     |                    |
| 40 | Experimental Effects of The Alcohol-Diesel Blends And Exhaust Gas Recirculation (EGR) In Enhancement of NO <sub>x</sub> -Pm | <u>أ.م.د محمد علي فياض</u><br>م.د مروة قاسم عبود<br><u>م.م هند عامر مهدي</u><br>أ.م.د حسنين عدنان عبد الوهاب<br><u>أ.م.د طارق جيجان</u>                                      | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة النفط<br>+وزارة البيئة    | %75              | %100<br>مرسل     |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                        | الباحثين                                                                                                                                                    | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة              | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                    |                                                                                                                                                             |                                         | نظري      | تطبيقي |                              |                  |                  |                    |
|    | Trade-off In Direct Injection Diesel Engine                        |                                                                                                                                                             |                                         |           |        |                              |                  |                  |                    |
| 41 | The Chest Freezer Performance With Non-Condensable Gases           | <b><u>Louay A. Mahdi*</u></b><br>Hayder M. Ali<br>Muna K. AL-naame<br>Ali Oodaaabd<br>Waleed K. Alani<br><u>Salman H. Omran</u><br>Hasanain A. Abdul Wahhab | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء +وزارة البيئة | منشور            |                  |                    |
| 42 | Influence of Burner Diameter on Premixed Flame Shape and Quenching | لطيف طالب عبيد<br>حسنين عدنان عبدالوهاب<br><b><u>أ.م.م. طارق جيجيان</u></b><br><b><u>أ.م.د محمد علي فياض</u></b><br>أ.م.د غازي فيصل سلومي                   | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء +وزارة البيئة | منشور            |                  |                    |
| 43 | Experimental Investigation Of PV/T Solar Collector Efficiency      | محمد غازي عجيل<br>انجل جيداك<br>حسنين عدنان عبدالوهاب                                                                                                       | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء +وزارة البيئة | 50%              | منشور            |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                   | الباحثين                                                                                                     | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة              | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                               |                                                                                                              |                                         | نظري      | تطبيقي |                              |                  |                  |                    |
|    | With Using A Spherical Shape Fins                                                                             | أ.م.د. لؤي عبدالعزيز مهدي<br><u>أ.م.د. طارق جيجيان</u>                                                       |                                         |           |        |                              |                  |                  |                    |
| 44 | Enhancement PV/T Solar Collector Efficiency With Using Alumina Nanoparticles Additive                         | بسام شلال<br>انجل جيداك<br>حسنين عدنان عبدالوهاب<br>أ.م.د. لؤي عبدالعزيز مهدي<br><u>أ.م.د. طارق جيجيان</u>   | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء +وزارة البيئة | %50              | منشور            |                    |
| 45 | Evaluation of Climate Parameters Impact on Grid-Connected PV Electricity Generation: An Experimental Approach | علي عودة عبد<br>تماضر الناصر<br>نورا صالح عكاب<br>وسام هادي عليوي<br>حسين عدنان<br><u>أ.م.د. طارق جيجيان</u> | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء +وزارة البيئة | %50              | منشور            |                    |
| 46 | Synergistic Corrosion Inhibition of Mild Steel in HCL Solution Using                                          | أ.م.د. سناء عبد الهادي حافظ                                                                                  | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصحة                  | %60              |                  |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                                                                         | الباحثين                                                                                                                                                                                         | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة                | انجاز الاشهر 3-1      | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|--------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |                                         | نظري      | تطبيقي |                                |                       |                  |                    |
|    | Poly(vinyl alcohol) and Polyethylene Glycol Blend                                                                                                   | <a href="#">أ.د احمد عبدالأمير</a>                                                                                                                                                               |                                         |           |        | وزارة البيئة                   |                       |                  |                    |
| 47 | Ynergistic Corrosion Inhibition of Mild Steel in HCL Solution Using Acacia Gum (Gum Arabic and Chitosan)                                            | <a href="#">Sanaa A. Hafad</a><br><a href="#">Ahmed A. Al-Amiery</a>                                                                                                                             | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الصحة<br>وزارة البيئة    | %50                   |                  |                    |
| 48 | <i>An overview of the density functional theory on antioxidant bioactivity predictive feasibilities: Insights from natural antioxidant products</i> | Lina M. Shaker<br><a href="#">Ahmed A. Al-Amiery</a><br>Talib K. Abed<br>Walid K. Al-Azzawi<br>Abdul A.H. Kadhum<br>Ghassan M. Sulaiman<br>HamdoonA. Mohammed ,<br>Mudassir Khan<br>Riaz A. Khan | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة النفط<br>وزارة البيئة    | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 49 | <i>Nanomaterials: paving the way for the hydrogen energy frontier</i>                                                                               | Lina M. Shaker,<br><a href="#">Ahmed A. Al-Amiery</a><br>Waleed K. Al-Azzawi                                                                                                                     | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة النفط<br>وزارة البيئة    | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 50 | Solar cells and thermal effects: A Comprehensive Review                                                                                             | <a href="#">Ahmed A. Al-Amiery</a><br><a href="#">Mohammed A. Fayad</a>                                                                                                                          | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة الكهرباء<br>وزارة البيئة | %50                   | %100 مرسل        |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                                                                     | الباحثين                                                                                                                                                                                   | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة           | انجاز الاشهر 3-1      | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|---------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                         | نظري      | تطبيقي |                           |                       |                  |                    |
|    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                         |           |        |                           |                       |                  |                    |
| 51 | Exploring the Efficacy of polysaccharides as Green Corrosion Inhibitors: A Comprehensive Review | م.م هند عامر مهدي<br>م.م رغد رحمان مهدي<br>أ.م.د احمد عبدالأله احمد<br>أ.د احمد عبدالأمير                                                                                                  | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | وزارة البيئة +وزارة الصحة | <a href="#">منشور</a> |                  |                    |
| 52 | mechano)chemical modification of polyvinyl chloride with azole-based drugs                      | AL-Samarrayi I Sh. A. ,<br>Al-Ithawi W.K.<br>A. Kopchuk D. S.,<br>Kovalev I. S.,<br>Krinochkin A.P.,<br>RybaKova S.S.,<br>Nikonov I.L.,<br>Zyryanov G.V.,<br>Pospelova T.A.,<br>Matern A.I | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | الصحة                     | <a href="#">%70</a>   | منشور            |                    |
| 53 | Mechanosynthesis of pentipticene-base                                                           | <u>Al-Ithawi W.K.A. , AL-Samarrayi I. Sh.</u>                                                                                                                                              | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة | -         |        | البيئة + الصحة            | <a href="#">%60</a>   | 100% مرسل        |                    |



استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت  | عنوان البحث                                              | الباحثين                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | جهة الانتساب                            | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|--------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|
|    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | نظري      | تطبيقي |                 |                  |                  |                    |
|    | polyesters and polycarbonates                            | <u>A. ,Arterm V.</u><br><u>Baklykov,Vadim</u><br><u>A.PLatonov ,Aqeel</u><br><u>m.K.Altobee,Nikita S.Glebov</u><br><u>Albert</u><br><u>F.Khasanov, Kopchuk D. S.,</u><br><u>Kovalev I.</u><br><u>S., Krinochkin A.P.,</u><br><u>RybaKova S.S.,</u><br><u>Nikonov I.L., Zyryanov G.V.,</u><br><u>Pospelova T.A., Matern A.I</u> |                                         |           |        |                 |                  |                  |                    |
| 54 | Mechanosynthesis of polymer $\alpha$ -amino phosphonates | <u>Al-Ithawi W.K.A. ,</u><br><u>AL-Samarrayi I. Sh. A. ,</u><br><u>Kopchuk D. S.,</u><br><u>Kovalev I. S.,</u><br><u>Krinochkin A.P.,</u><br><u>RybaKova S.S.,</u><br><u>Nikonov I.L.,</u><br><u>Zyryanov G.V.,</u><br><u>Pospelova T.A.,</u><br><u>Matern A.I.</u>                                                            | مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة |           | -      | البيئة + الصحة  | <u>65%</u>       | منشور            |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت | عنوان البحث | الباحثين | جهة الانتساب | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|---|-------------|----------|--------------|-----------|--------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|
|   |             |          |              | نظري      | تطبيقي |                 |                  |                  |                    |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت | عنوان البحث | الباحثين | جهة<br>الانتساب | نوع البحث |        | الجهة<br>المستفيدة | انجاز<br>الاشهر<br>3-1 | انجاز<br>الاشهر<br>6-4 | انجاز<br>الاشهر<br>12-10 |
|---|-------------|----------|-----------------|-----------|--------|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
|   |             |          |                 | نظري      | تطبيقي |                    |                        |                        |                          |

استمارة الخطة البحثية/مركز تكنولوجيا الطاقة والطاقات المتجددة (2024/2023)

| ت | عنوان البحث | الباحثين | جهة الانتساب | نوع البحث |        | الجهة المستفيدة | انجاز الاشهر 3-1 | انجاز الاشهر 6-4 | انجاز الاشهر 12-10 |
|---|-------------|----------|--------------|-----------|--------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|
|   |             |          |              | نظري      | تطبيقي |                 |                  |                  |                    |