تقرير ما تم انجازه من الخطة البحثية

قسم الكيمياء الحيوية

السيد الأستاذ الدكتور/ وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

تحيه طيبة وبعد

نحيط سيادتكم علما بما تم انجازه من الخطة البحثية لكلية الصيدلة- جامعة الزقازيق (2018-2023) فى الجزء الخاص بقسم الكيمياء الحيوية خلال العام الجامعي 2021-2022

الاتجاهات البحثية بخطة كلية الصيدلة- جامعة الزقازيق	ما تم نشره من أبحاث علمية أو تسجيله من رسائل ماجستير ودكتوراه
2- دراسة ومتابعة ميكانيكية عمل بعض الأدوية المستخدمة فى علاج بعض الأمراض المنتشرة في المجتمع المحيط وتشمل: السمنة، مرض البول السكري، أمراض الجهاز الدوري والقلب، أمراض الكلى والكبد، أمراض الجهاز العصبي، العظام، السرطانات. القسم المسئول: قسم علم الأدوية وقسم الكيمياء الحيوية	**1 - بالنسبة للرسائل المسجلة:** **1-**"دور بعض مثبطات انزيم الزانثين اكسيديز علي الكبد الدهني المستحدث بتعاطي الفركتوز في جرذان التجارب" "Role of some oxidase inhibitors on fatty liver induced by high fructose intake in experimental rats" رسالة الماجستير الخاصة بالطالب: احمد النجدي احمد محمد العيساوي **2-**" دور بعض العوامل كمعدلات لمسارات التكلس ودلالات التليف في الكبد الدهني المستحدث في جرذان التجارب " "Role of certain agents as modulators for calcification and fibrotic markers in fatty liver of experimental rat" رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: سارة محمد حسانين مصطفى

3- "اختلال وظائف الخصية في الجرذان المصابة بارتفاع دهون الدم والتاثير العلاجي المحتمل للبوليكوسانول او الكركمين" "Testicular dysfunction in hyperlipidemic rat and possible therapeutic effect policoasanol or curcuman" رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: ساره عصام الهادى **4-**"التأثير الحسن لمثبطات SGLT2وPCSK9 علي التليف في نموذج الفئران المستحدث بها اعتلال القلب السكري عن طريق الستربتوزوتوسين" "Ameliorating effect of SGLT2 and PCSK9 inhibitors on fibrosis in rat model with streptozotocin- induced diabetic cardiomyopathy" رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: ايناس عبدالله محمد **5-** " التطور المرضي للضرر الكبدي المحدث بالترترازين في الجرذان وعلاجه " "Pathogenesis of tartrazine induced liver injury in rats and its treatment" رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: هبة محمد صلاح ابو زيد **6-** " تداخل المخ-الرئة المتبادل أثناء إصابة الدماغ الرضية في حيوانات التجارب: تضمين بعض العلاجات المضادة للالتهاب." " Brain-lung crosstalk during traumatic brain injury in experimental animals: implication of some anti-inflammatory therapies." رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: رنا محمود محمد كمال الدين حجازي **7-** "تحسين إصابة الكلي الحاد المحدث بالإنتان في جرذان التجارب: تضمين بعض أدوية تعديل المناعة" "Amelioration of sepsis-induced acute kidney injury in experimental rats:Implication of certain immunomodulatory drugs." رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: ياسمين سامح فوزي محمد سالم	

8- "التأثير العلاجي لماده الهسبردين علي بعض المعاملات الإنجابية في حالات تلف الخصية المستحدثة في ذكور الجرذان "
"Therapeutic potential of hesperidin on some reproductive parameters in testicular damage induced in male rats."
رسالة الماجستير الخاصة بالمعيدة: ياسمين طارق حامد

9- "تسمم الكلي الدهني ترتيبا علي السمنة المستحدثة في جرذان التجارب ودور بعض الأدوية المستهدفة للاضطراب الايضي "
"Renal lipotoxicity in consequence to obesity induced in experimental rats and role of targeting drugs to affect the metabolic dysregulation"
رسالة الدكتوراه الخاصة بالطالبة: ريهام رأفت إبراهيم موسي

10- " دور بعض العوامل على تكوين الأوعية الدموية أثناء احتشاء عضلة القلب المستحدث في جرذان التجارب "
"Role of some agents on angiogenesis during myocardial infarction induced in experimental rats"
رسالة الدكتوراه الخاصة ب م.م: اسماء محمد محمد عبد الغفور

11-"التأثير العلاجي المحتمل للفانلين و/أوالسورافينيب علي سرطان الخلايا الكبدية التجريبي في الجرذان "
"Possible therapeutic effect of vanillin and/or soafenib on experimental hepatocelluar carcinoma in rats"
رسالة الدكتوراه الخاصة بالطالبة :ليندا عدلي السيد السيد زايد

2 - بالنسبة للرسائل التى تم مناقشتها:

3 - بالنسبة للابحاث المنشورة:

1- Dulaglutide Mitigates High Dietary Fructose-Induced Renal Fibrosis in Rats through Suppressing Epithelial-Mesenchymal Transition Mediated by Gsk-3β/Tgf-B1/Smad3 Signaling Pathways.

	Life Sciences 2022; 309, 120999. Hoda E. Mohamad, Merna A. Abdelhady, Sara M. Abdel Aal, and Rania A. **2-** Linagliptin and Vitamin D3 Synergistically Rescue Testicular Steroidogenesis and Spermatogenesis in Cisplatin-Exposed Rats: The Crosstalk of Endoplasmic Reticulum Stress with Nf-Kb/Inos Activation. Molecules 2022; 27(21). R. A. Elrashidy, E. M. Zakaria, A. M. Elmaghraby, R. E. M. Abd El Aziz, R. M. Abdelgalil, R. M. Megahed, A. A. Elshiech, D. E. A. Salama, and S. E. Ibrahim. 3-
ثانياً: المشاركة في تحسين الرعاية الصحية للمرضى **الأهداف الفرعية**	
3-تقييم تأثير بعض المنتجات الطبيعية كمكملات غذائية ودوائية على بعض الأمراض السالف ذكرها. القسم المسئول: قسم علم الأدوية وقسم الكيمياء الحيوية	**1 - بالنسبة للرسائل المسجلة:** **1-** " التأثير الحسن المحتمل للعلاجات البيولوجية علي المخاطر الرئوية المستحدثه في حيوانات التجارب بالعلاج الكيميائي " " Possible ameliorating effect of biological therapies on risks of adverse pulmonary events induced in experimental animals by chemotherapy**"** رسالة الماجستير الخاصة بالمعيدة: اسماء اشرف عبدالمجيد **2-** " تحسين الضرر الكلوي المستحدث بالعلاج الكيماوي في ذكور الجرذان:طرق محتمله للحماية والعلاج " "Amelioration of chemotherapy-induced renal injury in male rates:possible protective and therapeutics modalities" رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: سارة محمد طلبة سيد أحمد **3-** " تأثير العلاجات البيولوجية على مخاطر الأوعية الدموية القلبية المستحدثة في حيوانات التجارب أثناء تدخل العلاج الكيميائي " "Impact of biological therapies on risks of adverse cardiovascular events induced in experimental animals during chemotherapy

intervention"

رسالة الدكتوراة الخاصة ب م.م: نورهان محمد بركة

2 - بالنسبة للرسائل التى تم مناقشتها:

3 - بالنسبة للابحاث المنشورة:

1- Alleviation of fructose-induced Alzheimer's disease in rats by pioglitazone and decaffeinated green coffee bean extract. Journal of Food Biochemistry 2021; 45(5), e13715. Hoda E. Mohamed, Mervat E. Asker, Mohamed A. Shaheen, Rana G. Eissa, Nahla N. Younis. DOI: 10.1111/jfbc.13715.

2- Potential therapeutic efficacy of pachymic acid on nephropathy induced in rats: Role of Wnt/β-catenin/renin angiotensin axis. Journal of Pharmacy and Pharmacology 2021; In press, accepted August 2021. Nahla N. Younis, Hoda E. Mohamed, Mohamed A. Shaheen, Asmaa M. Abdelghafour, Sally K. Hammad.

3- 10-Dehydrogingerdione ameliorates renal endoplasmic reticulum/oxidative stress and apoptosis in alcoholic nephropathy induced in experimental rats. Life Sciences 2021. Gehad M Elnagar , Mohamed M Elseweidy , Nesreen M I M Elkomy , Naif A Al-Gabri , Mohamed Shawky

4- Policosanol Ameliorates Renal Inflammation and Pyroptosis in Hypercholesterolemic Rabbits Via Modulation of Hmgb1/Pi3k/Mtor/Nlrp3/Caspase-1 Pathway. Journal of Functional Foods 2022; 97, 105250. Gehad M. Elnagar, Mohamed M. Elseweidy, Nesreen M. I. M. Elkomy, Mohammed M. Keshawy, Ola M. Fathy, Mohammed S. Sobh, and Yasmin K. Mahmoud.

5- Preliminary Study of Gastroprotective Effect of Aloe Perryiand Date Palm Extracts on Pyloric Ligation-Induced Gastric Ulcer in Experimental Rats. BioMed Research International 2022; 2022, 9246785. Naif Al-Gabri, Gehad M. Elnagar, Sultan A. M. Saghir, Amina El-Shaibany, Sultan F. Alnomasy, Ziyad M. Althafar, Nesreen

	M. I. M. Elkomy, Mahmoud M. Elaasser, Maisa Siddiq Abdoh, and Mohammed Yosri. **6-** Lycopene Ameliorates Hyperlipidemia Via Potentiation of AMP-Activated Protein Kinase and Inhibition of ATP-Citrate Lyase in Diabetic Hyperlipidemic Rat Model. Life Sciences 2022; 308, 120934. Mohamed M. Elseweidy, Alaa S. Elawady, Mohammed S. Sobh, and Gehad M. Elnagar. **7-** Ellagic Acid Ameliorates High Fructose-Induced Hyperuricemia and Non-Alcoholic Fatty Liver in Wistar Rats: Focusing on the Role of C1q/Tumor Necrosis Factor-Related Protein-3 and Atp Citrate Lyase. Life Sciences 2022; 305, 120751. Mohamed M. Elseweidy, Ahmed E. Elesawy, Mohammed S. Sobh, and Gehad M. Elnagar. **8-** 10-Dehydrogingerdione Attenuates Tramadol-Induced Nephrotoxicity by Modulating Renal Oxidative Stress, Inflammation and Apoptosis in Experimental Rats: Role of Ho-1 Activation and Tlr4/Nf-ΚB/Erk Inhibition. International Journal of Molecular Sciences 2022; 23(3), 1384. Gehad M. Elnagar, Mohamed M. Elseweidy, Yasmin K. Mahmoud, Nesreen M. I. M. Elkomy, Ziyad M. Althafar, Sultan F. Alnomasy, Naif A. Al-Gabri, and Mohamed Shawky. **9-** Residual Cardiovascular Risk, Attributed to Statins Escape Phenomenon and Policosanol Potential as Therapeutic Agent Mini Review. Global Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences. 2022; 10 (1). Mohamed Elseweidy, Mohamed Shawky.
4-دراسة دور التغذية السريرية في دعم الخطط العلاجية. القسم المسئول: قسم الممارسة الصيدلية وقسم الكيمياء الحيوية	ــ
5-اكتشاف اليات عمل جديدة للأدوية المستخدمة وامكانية تطبيقها عملياً. القسم المسئول: قسم علم الأدوية وقسم الكيمياء الحيوية	**1 - بالنسبة للرسائل المسجلة:** "العقم لدي الذكور وعلاقته باضطراب مسارات الايض الغذائي لدي الجرذان المستحدث فيها السمنة "

"Infertility pattern in relation to dysregulated metabolic pathways in obesity- induced male rats" رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: نورا صبري عبد الفتاح عبد الفتاح **2 - بالنسبة للرسائل التى تم مناقشتها:** " تحسين الضرر الكلوي المستحدث بالدوكسوروبيسين في الجرذان: دور محور ونت بيتا كاتينين/رينين أنجيوتنسين " "Ameliorating doxorubicin-induced kidney injury in rats: Role of Wnt/β-catenin/ renin-angiotensin axis" رسالة الماجستير للمعيدة: اسماء محمد عبدالغفور **3 - بالنسبة للابحاث المنشورة:** **1-** Targeting wingless-integrated/β-catenin signaling pathway as a new therapeutic modality. Zagazig Journal of Pharmaceutical Sciences 2021; 30 (1), 1-16. Asmaa M. Abdelghafour, Nahla N. Younis, Sally K. Hammad, Hoda E. Mohamed. DOI: 10.21608/ZJPS.2021.60130.1018**.** **2-** Inactivation of Wnt/β-catenin/renin angiotensin axis by tumor necrosis factor-alpha inhibitor, infliximab, ameliorates CKD induced in rats. Biochemical Pharmacology 2021; 185, 114426. Nahla N. Younis, Hoda E. Mohamed, Mohamed A. Shaheen, Asmaa M. Abdelghafour, Sally K. Hammad. DOI: 10.1016/j.bcp.2021.114426. **3-** Modulation of autophagy and transient receptor potential vanilloid 4 channels by montelukast in a rat model of hemorrhagic cystitis. Life sciences 2021. Rania A Elrashidy, Rehab A Hasan. **4-** Cinacalcet as a surrogate therapy for diabetic cardiomyopathy in rats through AMPK-mediated promotion of mitochondrial and autophagic function. Toxicology and Applied Pharmacology 2021. Rania A Elrashidy, Samah E Ibrahim	

5- Cilostazol preconditioning alleviates cyclophosphamide-induced cardiotoxicity in male rats: Mechanistic insights into SIRT1 signaling pathway. Life sciences 2021. Rania A Elrashidy, Rehab A Hasan **6-** Histopathological changes in submandibular gland and dorsal tongue of experimental rats due to prolonged tramadol intake focusing on novel modulatory effect of 10-Dehydrogingerdione. Archives of Oral Biology 2021. Nadia Hassabou, Mohamed Elseweidy **7-** Wnt signaling pathway as a regulator of bone formation and healing. Zagazig Journal of Pharmaceutical Sciences (2021), 30, 1, 17- 32. DOI: 10.21608/ZJPS.2021.64130.1020. Mohamed M. Elseweidy, Sahar E. El-Swefy, Nourhan M. Baraka, Sally K.Hammad. **8-** Cell cycle induction in human cardiomyocytes is dependent on biosynthetic pathway activation. Redox Biology (2021), 46,102094. doi.org/10.1016/j.redox.2021.102094. Riham R.E. Abouleisaa, Lindsey McNally, Abou bakr M. Salamaa, Sally K. Hammad, QinghuiOu, CollinWells, Pawel K.Lorkiewicz, RobertoBolli, Tamer M.A.Mohamed, Bradford G.Hill. **9-** Oxidative Stress: A Putative Link between Lower Urinary Tract Symptoms and Aging and Major Chronic Diseases. 2022; 9. Zhenqun Xu, Rania A. Elrashidy, Bo Li, and Guiming Liu. **10-** Amelioration of Ethanol-Induced Gastric Ulcer in Rats by Quercetin: Implication of Nrf2/Ho1 and Hmgb1/Tlr4/Nf-Kb Pathways. Heliyon 2022; 8(10), e11159. Shams Gamal Eldin Shams, and Rana G. Eissa. **11-** Transient Cell Cycle Induction in Cardiomyocytes to Treat Subacute Ischemic Heart Failure. Circulation 2022; 145(17), 1339-55. R. R. E. Abouleisa, A. B. M. Salama, Q. Ou, X. L. Tang, M. Solanki, Y. Guo, Y. Nong, L. McNally, P. K. Lorkiewicz, K. M. Kassem, B. M. Ahern, K. Choudhary, R. Thomas, Y. Huang, H. R. Juhardeen, A. Siddique, Z. Ifthikar, S. K. Hammad, A. S. Elbaz, K. N. Ivey, D. J.	

	Conklin, J. Satin, B. G. Hill, D. Srivastava, R. Bolli, and T. M. A. Mohamed. **12-** Vitamin D3 Intake as Modulator for the Early Biomarkers of Myocardial Tissue Injury in Diabetic Hyperlipidaemic Rats. Arch PhysiolBiochem 2022; 128(3), 628-36. M. M. Elseweidy, S. I. Ali, N. I. Shershir, A. E. A. Ali, and S. K. Hammad. https://doi.org/10.1080/13813455.2020.1716015.
7- دراسة امكانية استخدام تطبيقات النانوتكنولوجي و الخلايا الجذعية والهندسة الوراثية في علاج الأمراض السالف ذكرها. القسم المسئول: قسم الميكروبيولوجي و الكيمياء الحيوية والفارماكولوجي والصيدلانيات	**1 - بالنسبة للرسائل المسجلة:** " خطط علاجية للضرر الكلوي الناتج من انقطاع الدم ثم إعادة سريانه في ذكور الجرذان باستخدام الخلايا الجذعية " "Therapeutic strategies for renal ischemia /reperfusion injury in male rats using mesenchymal stem cells" رسالة الماجستير للطالبة: اسراء علي حسن محمد **2 - بالنسبة للرسائل التى تم مناقشتها:** **1-** " منظور علاجي جديد لتأثير البايفوسفونات والاستروجين النباتى على العلاج بالخلايا الجزعية وتركيب العظم فى الجرذان المستأصلة المبايض " "New therapeutic insight into the effect of bisphosphonates and phytoestrogens on mesenchymal stem cells therapy and bone structure in ovariectomized rats" رسالة الماجستير للمعيدة: نورهان محمد بركة **2-** "الضرر الكلوي المستحدث بالإشعاع الجامي في الجرذان: دور الخلايا الجذعية المتعلقة باللُحمة المتوسطة المشتقة من نخاع العظم والإريثروبويتين". "Gamma irradiation -induced kidney damage in rats: The role of bone marrow derived mesenchymal stem cells and erythropoietin" رسالة الدكتوراة للطالبة : رشا محمد أحمد عبد العليم **3 - بالنسبة للابحاث المنشورة:** **1-** The efficacy of bone marrow-derived mesenchymal stem cells and/or erythropoietin in ameliorating kidney damage in gamma irradiated rats: role of non-hematopoietic erythropoietin anti-apoptotic

signaling. Life Sciences 2021; 275, Epub 2021 Mar 24. Mervat E. Asker, Sousou I. Ali, Seham H. Mohamed, Rasha M.A. Abdelaleem, Nahla N. Younis. DOI: 10.1016/j.lfs.2021.119388. **2-** Effect of resveratrol and mesenchymal stem cell monotherapy and combined treatment in management of osteoporosis in ovariectomized rats: Role of SIRT1/FOXO3a and Wnt/β-catenin pathways. Archives of Biochemistry and Biophysics. 2021. Mohamed M Elseweidy , Sahar E El-Swefy , Mohamed A Shaheen , Nourhan M Baraka , Sally K Hammad **3-** Resveratrol Ameliorates Aortic Calcification in Ovariectomized Rats via SIRT1 Signaling. Current Issues in Molecular Biology (2021), 43, 2,1057-1071. doi.org/10.3390/cimb43020075. Sally K Hammad, Rana G Eissa, Mohamed A Shaheen, Nahla N Younis. **4-** Morphological Characterization of Optimized Risperidone-Loaded in-Situ Gel Forming Implants with Pharmacokinetic and Behavioral Assessments in Rats. Journal of Drug Delivery Science and Technology 2021; 61, 102195. Tarek M. Ibrahim, Rana G. Eissa, Nagia A. El-Megrab, and Hanan M. El-Nahas.	

القائم بأعمال رئيس قسم الكيمياء الحيوية