

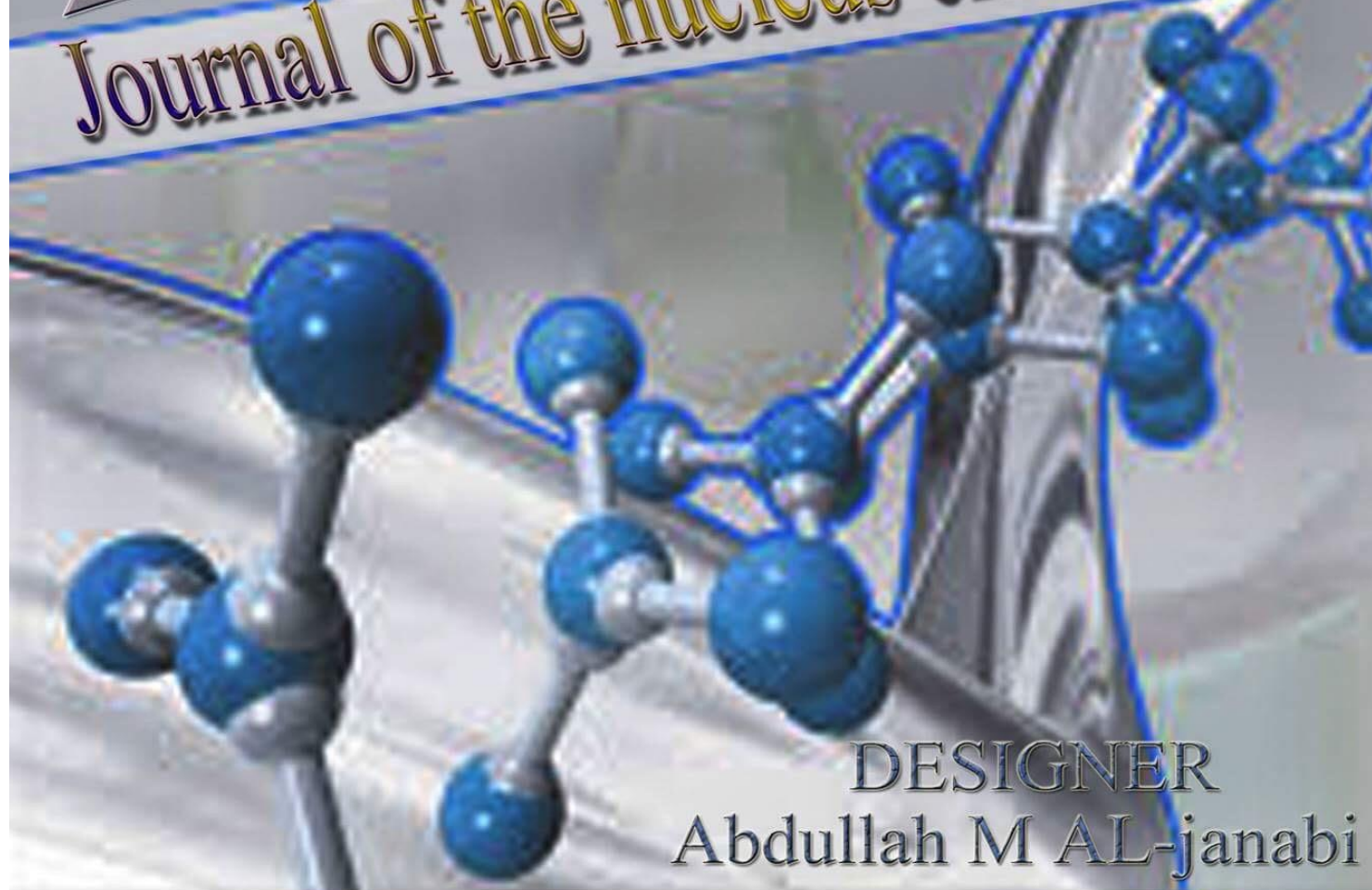
University of Tikrit

College of science



N.O 28

Journal of the nucleus chemistry



DESIGNER
Abdullah M AL-janabi

عزيزي القارئ الكريم ...

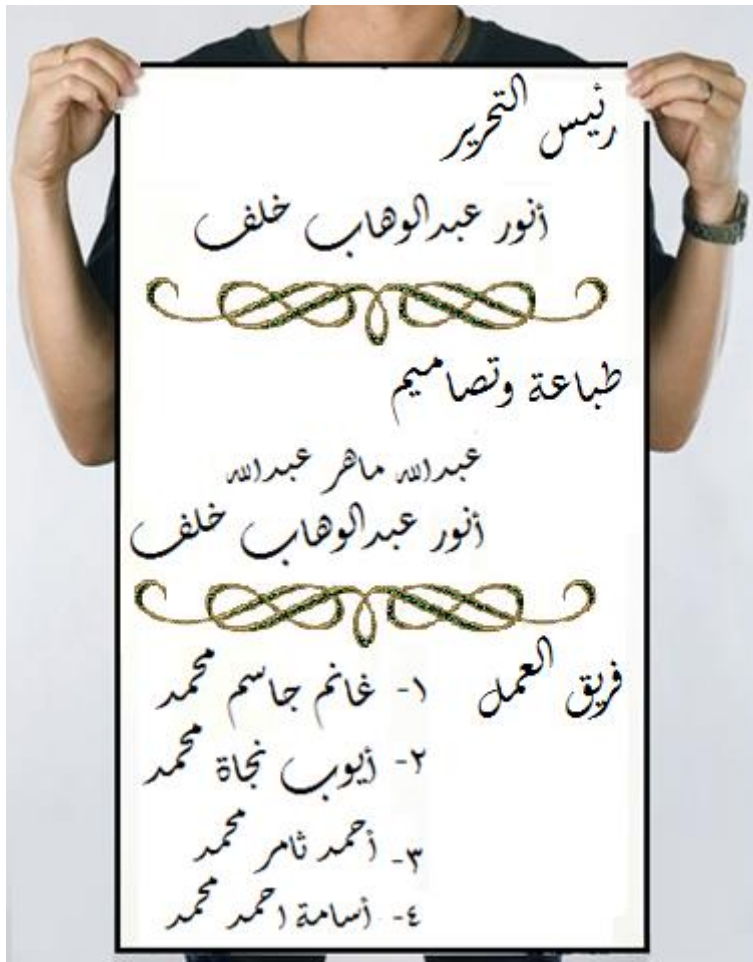
اننا نعيش على اعتاب مرحلة جديدة ،
تتضاعف فيها المعرفة ، وتقنيات
الاتصال وتكنولوجيا المعلومات بشكل
مذهل ، تغير معها طرق الإنتاج وانماط
التنمية وأساليب الحياة ، وقد ساهمت
الكيمياء على مر العصور في تقدم الأمم
والشعوب وارتبطت بتقدمها العلمي
والتكنولوجي وبمدى قدرتها على مواكبة
التطورات.

ولما كان علم الكيمياء من أهم العلوم التي
تهتم بالتعرف على كل ما يجري في داخلنا
من عمليات حيوية وفهم البيئة من حولنا التي
تؤثر فيها وتتأثر منها ، وتسخيرها في رفاه
البشرية، لذا فإن من اعتنى في هذا العلم بلغ
أوج الرقي والكمال ومن تأخر فقد تفقر
وتخلف.

انطلاقاً من الأهمية الكبيرة للدور الشبابي
في نشر العلم والوعي الكيميائي ونشر
أنشطة الكيمياء في جامعتنا وفي كليتنا نعمل
على نشر جانب بسيط من العلوم والمعارف
وبأساليب علمية طريفة لتطوير المستوى
الثقافي والعلمي في الكلية.

ونأمل ان يقوم كل شخص منا بدوره وضمن
اختصاصه بعمل شيء وإن كان بسيطاً
خدمة للعلم والتعليم ، فحتى لو استفاد
شخص واحد من ذلك سنكون قد حققنا شيئاً.

أنور عبد الوهاب





الدكتور :- فائز محسن حامد العبادي

ولد في مدينة الموصل 1/1/1976 ودرس فيها ، نال شهادة البكالوريوس في الكيمياء في 15/7/1999 من جامعة الموصل ومن ثم شهادة الماجستير في 22/6/2001 من جامعة الموصل أيضا.

حاز على لقب مدرس مساعد في 3/5/2003 ولقب مدرس في 6/11/2006

نال شهادة الدكتوراة في الكيمياء الفيزيائية في 11/5/2011 من جامعة الموصل ، ولقب أستاذ مساعد في 12/5/2011

حاز على عدة مناصب خلال فترة تدريسه في الجامعة وهي :-

- * امين مجلس كلية العلوم 8/6/2005
- * رئيس قسم الكيمياء - كلية العلوم 4/5/2011
- * رئيس لجنة الدراسات العليا-قسم الكيمياء 10/5/2012
- * رئيس قسم الكيمياء كلية العلوم في الوقت الحاضر

كلمة الدكتور :-

بداية .. أرحب بطلبة المرحلة الأولى وإبارك لهم عامهم الدراسي الجديد ، متمنيا لهم التوفيق والنجاح في قسم الكيمياء ومشجعا إياهم على الجد والاجتهاد في حياتهم الدراسية.

* و ادعو جميع طلبة القسم الكيمياء بمراحله الأربعة الى الالتزام بوقت الدوام الرسمي وعدم مخالفة القوانين وخاصة الزبي الموحد الذي فرض أساسا لخدمة الطالب ، وداعيا لهم الى العمل والاجتهاد لأجل النجاح محذرا إياهم من جميع أساليب الغش التي قد تحرم صاحبها من العام الدراسي.

* اشجع جميع الطلبة على ان يكون لهم دور فعال في القسم والمشاركة بجميع نشاطاته وأعماله وان يتركوا بصمة وأثرا طيبا ، وان يتعاون الطلبة مع أساتذة القسم لرفع مستوى القسم بين باقي الأقسام.

* أخيرا أتمنى من الله ان يوفقنا لما هو خير ، خدمة لوطننا العزيز.

إنجازات قسم الكيمياء

في بداية العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ تم إنجاز الكثير من الأمور في القسم حيث تم :-

* إعادة تأهيل المختبرات

* توفير الكهرباء في القسم

* إقامة ندوات ودورات في مختلف المجالات





كيمياء - الفيمتو

هو فرع من فروع الكيمياء الفيزيائية يهتم بدراسة التفاعلات الكيميائية في مجال زمني ضيق جدا في حدود فمتوثانية ، وهو ما يعادل 10-15 جزء من الثانية، وقد تحدث خطوات في بعض التفاعلات ضمن إطار زمني اقل من ذلك حيث تقاس حينئذ بأبعاد اتوثانية ، و يترافق مع تشكيل نواتج وسطية.

* التطبيقات العلمية على كيمياء-الفيمتو :-

يتيح علم كيمياء الفيمتو معرفة أي نوع من التفاعلات الكيميائية يحدث فعلا . ويعطي إجابة عن عدم مقدرة تفاعلات أخرى على الحدوث بالإضافة الى تقديم تفسيرات لآلية حدوث التفاعلات الأخرى ، فعلى سبيل المثال . ساعدت تطبيقات كيمياء الفيمتو في الدراسات الحيوية على توضيح الآلية الديناميكية الشكلية لبنى الحلقات الجذعية في RNA ولا تزال الأبحاث جارية لإيجاد التطبيق الأمثل لهذا المجال من العلم.

مصطفى فاضل م ٢

Acetaminophen (paracetamol)

هو مسكن وخافض للحرارة واسع الاستخدام. مُستخلص من القطران، وهو المُستقلب النشط للفيناسيتين، وعلى عكس الفيناسيتين فإن الباراسيتامول لم يظهر أنه مسرطن بأي شكل من الأشكال. الباراسيتامول يُتحمل جيداً، وليس له العديد من الأعراض الجانبية للأسبرين، وهو متاح غالباً في الصيدليات دون وصفة طبية. وهو يُستخدم عموماً لعلاج الحمى، والصداع، والألم والأوجاع الخفيفة. يكون الباراسيتامول مفيداً أيضاً في التعامل مع الآلام الشديدة الأخرى بالاشتراك مع مضادات الالتهاب اللاستيرويدية أو مع المسكنات الأفيونية. ويدخل الباراسيتامول كمكون أساسي في العديد من وصفات البرد والإنفلونزا. وعلى الرغم من أنه آمن للبشر في حدود الجرعات الموصى بها، إلا أن الجرعات المفرطة يحتمل أن تسبب تسمم كبدي ، والسبب الأول للفشل الكبدي في الغرب هو التسمم بالباراسيتامول، وهو وراء معظم حالات زيادة الجرعة في الولايات المتحدة، المملكة المتحدة، أستراليا ونيوزيلندا. ويزيد خطره بتناول المشروبات الكحولية.

عبدالقادر م ٤

الشاي الأخضر

قدرة الشاي الأخضر على محاربة السرطان أكثر قوة وتنوعا مما كان العلماء يظنون، وفقا لما يلحح إليه باحثون. ويعرف العلماء بالفعل أن الشاي الأخضر يحتوي على مواد مضادة للتأكسد يمكن أن يكون لها أثر وقائي ضد السرطان. من المرجح أن المركبات الموجودة في الشاي الأخضر تعمل عبر مسارات عديدة مختلفة ، ولكنهم اكتشفوا حالياً أن المواد الكيميائية في الشاي تسد الطريق أيضا أمام جزيء رئيسي يمكنه أن يلعب دورا هاما في تطور السرطان والجزيء، المعروف باسم مُستقبل هيدروكربون الأريل، والمعروف اختصارا باسم "إيه أتش"، لديه قدرة على تنشيط الجينات، ولكن ليس بطريقة إيجابية على الدوام.

عبدالله ماهر م ٤

نساء لن ينساهن العالم



دورثي هودجكن

سيدة الكيمياء الحيوية



تعتبر من أشهر العالمات البريطانيات في الكيمياء الحيوية، ولدت عام ١٩١٠ بالقاهرة وتوفيت عام ١٩٩٤، تمثلت اكتشافات دورثي في استخدام تقنيات الأشعة السينية لبنية جزيئات حيوية مثل البنسلين، وفيتامين - ب، وهرمون البروتين إنسولين. وفي العام ١٩٦٤ منحت جائزة نوبل في الكيمياء.

روزاليند فرانكلين

العالم مدين لها في فهم الكود الوراثي DNA



كانت في السابعة والثلاثين من عمرها عندما توفيت بالسرطان عام ١٩٥٨، إلا أن عمرها الذي كان قصيرًا أتاح لعبقريتها أن تقوم بأبحاثها في الفيزياء الحيوية؛ حيث كان لها دور في فهم تركيب الكود الوراثي DNA.

سميرة موسى

أول عالمة ذرة مصرية



تعتبر سميرة موسى أول عالمة ذرة مصرية، وأول معيدة بكلية العلوم بجامعة القاهرة، بدأت تفوقها منذ الطفولة، وتفوقت في كلية العلوم حتى تم تعيينها كمعيدة بكلية العلوم، رغم اعتراضات العديد من أساتذة الكلية. سافرت إلى بريطانيا ثم إلى الولايات المتحدة للدراسة، وكانت هناك نهايتها.

كارولين شوميك

اكتشاف أكبر عدد من المذنبات



المرأة التي اكتشفت أكبر عدد من المذنبات بحاصل ٣٢ مذنبًا، وهو الرقم القياسي بالنسبة لاكتشاف المذنبات، أشهر مذنب هو شوميك - ليفي ٩، كما اكتشفت وأكثر من ٨٠٠ كويكب، عالمة الفلك الأمريكية بدأت حياتها الفلكية عام ١٩٨٠ في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا، تلقت الدكتوراه الفخرية من جامعة ولاية أريزونا الشمالية، وميدالية الإنجاز العلمي وحصلت أيضًا على وسام ناسا العلمي الاستثنائي عام ١٩٩٦



فكرة واختراع



القلم الجاف

ان (لاديسلو جوزيف بيرو) صحفي نشيط كان يراقب المطبعة ذات يوم وهي تطبع الصحيفة اليومية بسرعة هائلة وكيف يجف الحبر بمجرد ان يلامس الورق دون ان يحدث ذلك أي شحوب او اثار غير مرغوب فيها على الورق وفجأة لمعت في رأسه فكرة بسيطة كان لها اثرا كبيرا فيما بعد.

فكر بيرو لماذا لا نستخدم الحبر الجاف الذي يستخدم في طباعة الصحف كحبر للاقلام العادية بدلا من الحبر السائل الذي كان منتشر في ذلك الوقت ، وبالفعل حاول ان يجرب ذلك ولكن محاولته باءت بالفشل اذ لم يتمكن الحبر من الوصول الى رأس القلم بسبب لزوجه العالية.

يذكر ان بيرو كان له اخ يدعى (جورج) وكان يعمل كيميائيا وبعد العديد من التجارب توصلوا الى استخدام كرة صغيرة حرة في نهاية رأس القلم لكي تتمكن من سحب الحبر من مكانه داخل الانبوب الى سطح الورقة وبذلك استطاع بيرو ان يسجل براءة اختراع لأول مرة في باريس عام 1938.

أيوب م ٤

في إحدى الليالي الهادئة وتحديدا في فرنسا عام ١٩١٦ م كان هناك فتاة تعاني من مرض صدري فاستدعى أهلها الطبيب لفحصها وكان يدعى (رينيه ليناك) وعندما أراد الطبيب أن يفحص الفتاة أراد ان يضع اذنه على صدرها كما كان شائعا في ذلك الوقت ولكن حدث ما لم يكن متوقعا فقد رفضت الفتاة ذلك بسبب خجلها الشديد من الموقف. فما كان من الطبيب رينيه الا ان فكر بطريقة أخرى للقيام بعمله دون أن يجرح مشاعر الفتاة فقام بعمل لفافة من الورق بشكل اسطواني بحيث يضع إحدى الأطراف على قلب الفتاة والأخرى على اذنه وهنا لاحظ الطبيب انه يسمع دقات قلب الفتاة بصورة واضحة جدا ، ومن ثم تطورت هذه الفكرة بشكل كبير حتى وصلت السماعة الى شكلها الحالي

احمد ثامر م ٤

سماعة
الطبيب

معلومات كيميائية

انور م ء

إن التعامل مع عنصر البروم Br يسبب العقم عند الفتيات
والتعامل مع البيريدين يسبب العقم عند الرجال

غانم م ء

غاز الاوزون ينشط الجهاز المناعي ويرفع من كفاءة وحيوية خلايا وأعضاء
الجسم حيث يزيد من نسبة الاوكسجين المتاحة للخلايا كما ان الاوزون يقلل الآلام
ويهدئ الاعصاب ويساعد على إفراز كثير من الانزيمات الهامة لعمل خلايا الجسم

انور م ء

الزئبق من اكثر العناصر سمية حيث يمتاز بقدرته العالية على اختراق الجلد فكن في
حذر في التعامل مع موازين الحرارة المحتوية عليه إذا كسرت ان لا تلامس جلدك

غانم م ء

الفسفور الابيض شديد الحساسية للاوكسجين حيث يشتعل فور ملامسته له في الجو
منتجا درجة حرارة 250 C.

عبدالله ماهر م ء

البطاطس الغامقة تمتص الزيت لذلك يفضل استخدامها في الطبخ
اما البطاطس الفاتحة مليئة بالنشا ولا تمتص الزيت لذلك تستخدم في القلي



أنواع - البندول

١- تصنيف أنواع (البنادول) حسب الألام : هناك خطأ شائع أن البندول الأحمر "أقوى" و تأثيره أفضل .! من خلال المعلومات سوف يلاحظ أن كل نوع له تركيبة كيميائية مختلفة عن غيره لإختلاف إستعماله.

البندول الأزرق / Blue

يتكون من: ٥٠٠ ملجم باراسيتامول. ويستعمل في تخفيف أعراض الحمى والصداع

البندول الأحمر / Extra

يتكون من: ٥٠٠ ملجم باراسيتامول و ٦٥ ملجم كافيين. ويستعمل في ألم الأسنان، ألم الأذن، ألم العضلات، ألم الدورة.

* يستعمل أيضاً لتخفيف درجة الحرارة .. ولا ينصح باستعماله في حالات الصداع الناتج عن الإرهاق، لأن مادة الكافيين الموجودة تزيد من تنبيه المخ مما يزيد الصداع.

البندول Cold & flu

يتكون من: ٦٠٠ ملجم باراسيتامول و ٤٠ ملجم اسكوربيك اسيد "الموجود بالليمون"

المسحوق منه يتكون من: سكروز .. سيترات الصوديوم ، نشا الذرة، كالميت الصوديوم، الصوديوم السكرين، نكهة الليمون، عسل، و كارميل. ويستعمل لإزالة أعراض الانفلونزا كالحرارة والصداع.

النوع الموجود بالعلبة الخضراء يحتوي على مادة مضادة لـ "الهستامين" و تسبب النعاس.

البندول Sinus

يتكون من: ٥٠٠ ملجم باراسيتامول و ٣٠ ملجم سودوفيدرين هايدرو كلوريد.

يستعمل: إزالة مؤقتة لإحتقان الأنف وألم الجيوب الأنفية. لا يستعمل لمرضى إرتفاع ضغط الدم، مرضي الشرايين التاجية، أو مرضي القلب بصورة عامة

البندول Night

يتكون من: الباراسيتامول ، وهيدروكلوريد ديفينهيدرامين ، مضادات هستامين.

إستعمالاته: المساعدة على النوم مما يجعله مفيداً عند الألم الذي يوقظ المريض، مناسب للألم مثل الصداع والصداع النصفي ، وآلام الظهر ، الروماتيزمية وآلام العضلات ، الألم العصبي ، ألم في الأسنان أو الألم الدورة الشهرية.

❖ ملاحظة هامة: البنادول الاخضر الخاص للانفلونزا لا يصلح لمرضى الضغط أبداً.



أدبيات

القصيدة الفائزة بمسابقة

(شاعر الكيمياء)

للطالب : أنور عبدالوهاب خلف

قصيدة (ليس غرورا في الكيمياء)

الطالبة :- فاطمة ابراهيم جاسم م ٢

طالب العلم

يا طالب العلياء كن صابراً
ما حاز مجداً كل ساعٍ يعجل
واعمل واجتهد ولا تياس
من يطلب العلا يجتد ويعمل
واذا وقعت في معضلة فاسأل
لا ينال العلم من طبعه الخجل
والزم مصاحبة اهل العلم فإنه
ما خاب من كان من حوضهم ينهل
هم أصل كل فضيلة وأهلها
تصغر النجوم عند مقامهم وتنزل
وان فرقتكم الحياة يوماً
فلا تنس فضلهم وإن رحلوا
وأوصيك لا تكن للعلم محتكراً
فليس طالب العلم بالعلم يخل
ولا تتكبرن على مخلوق يوماً
مهما تعلوا بك الرتب وتصل
ابق متواضعاً ذو وجه باسم
فالعلم والتكبر لا يجمعهما العاقل

ليس غرورا في الكيمياء

بداية.. ليس غروراً او رياءاً ما أقول
بنعمة الله أحدث فاسمعون
وافهموا يا اخوتي لكل قسم ميزة
ولم اصغر قدر ذرة باقي الشؤون
في علوم الكيمياء ابتدأت مسيرتي
هنا عرفت من انا ومن أكون
لكل شيء في الحياة انتمي
منذ شهور وسنين وقرون
وعندما دبت حياة في رحاب عالمي
كيمياء كونت هذا القدر .. هل تعرفون؟
وما أهم عندكم من اوكسجيني في الهوا
وغير اوكسجين الهوا ما تستنشقون..
فقد اودعني الله في صلب الحياة
تطوراتي واصلت مسيرها حد الجنون
مركبات ساهمت واسئعملت
في كونها علاجاً حين تمرضون
تفاعلات مستمرة داخل الانسان ما أعظمها
لو ترؤن كيف تجري تدهشون
كيميائي انت ولكن ... ؟
إن استقدت واجتهدت ثم حاربت الركون
فاستفيدوا انه العلم العظيم ها هنا
إنه اسمى العلوم .. إنه أرقى الفنون
ليتني اكتب اكثر فاختصاصي واسع
جداً .. ولكن وقتي إنتهى فاستودعون



نحن يقع من العتم لولا نور الله فينا ، لذا اصبر لنيل نور الله ولا تستعجل نواياك في
درب اظلم فإن خير الامور من بدأت بسم الله وانتهت بسم الله فالحلال أجمل.

انور م ٤

لم يخذلني أحد ، أنا من خذلت نفسي عندما راهنت على نفسي

غانم م ٤

إحترم من يرشدك ويقدم لك النصيحة، لا تنتظر معروفاً من أحد بل بادِر في حياتك
دائماً ولا تبخس حق من يساعدك ويتحمل عنك مصاعب الحياة، إهتم بصحتك جيداً
ولا تهمل مظهرك، تصرف بعفوية ولا تبحث في حياتك عن المثالية فإله لن يكلف
نفساً إلا وسعها، لا تيأس لو فشلت فليس كل من يفشل يعني أنه فاشل ربما لم يحالفك
الحظ ليس إلا ! إحذر ولا تكن مهملاً ! تذكر أن الإقتراب أكثر من اللازم يضررك فحافظ
على المسافات ! وفي النهاية إترك أثراً طيباً يسعد من يأتي خلفك
وإن لم تفهم ما ذكر أعلاه فتصرف كأنك داخل مختبر كيمياء !

عمر نصيف
م ٣

أحياناً إعطاء أحدهم فرصة ثانية مثل إعطائه رصاصة إضافية لأنه لم يُصِبك في
المرة الأولى.

حنين اسماعيل
م ٤

في التآني سلامة وفي العجل ندامة ، صحيح انها مقولة قيلت لقيادة السيارات
لكنها قاعدة تنطبق على جميع امور الحياة فإن العجلة في كل شيء قد تجلب نتائج
عكسية لذلك تأني وخطط ونظم امورك قبل كل عمل لكي تحقق ما تطمح اليه

انور م ٤

لا تزدد من قيمة أحد أو تنتقص منه فإن كل شيء بمقدار إذا زاد أو نقص ساءت نهايته !
إذا نظرت بعين التفائل إلى الوجود، لرأيت الجمال شائعاً في كل ذراته !
بادل البعض جزءاً من إهتمامه بك، فحتى ما تسمى بالعناصر النبيلة قد تتفاعل أحياناً.
لا يغرك مظهر أحدهم ، فمن يعجبك لونه قد تقتلك رائحته .
الحياة تجارب (أشك أن قائلها كيميائي)

عمر نصيف
م ٣

ولكن أفلاطون يظن يؤكد أن المدينة التي لا تعلم النساء ولا تحسن إستخدامهن،
شبيهة برجل لا يستخدم إلا ذراعه الأيمن
عالم صوفي || جوستاف غاردير

حنين اسماعيل
م ٤

نشاطات رياضية Sporting Activities

من النشاطات الرياضية في قسم الكيمياء تم إجراء مباراة كرة قدم ودية بين طلاب المرحلة الرابعة بقيادة (غانم جاسم + عبدالله فاروق) ضد طلاب المرحلة الثالثة بقيادة (ليث السامرائي + حسين فليح) يوم الخميس المصادف ٢٠١٧/١١/١٦ وانتهت بفوز المرحلة الرابعة بنتيجة (٥-٢).



VS

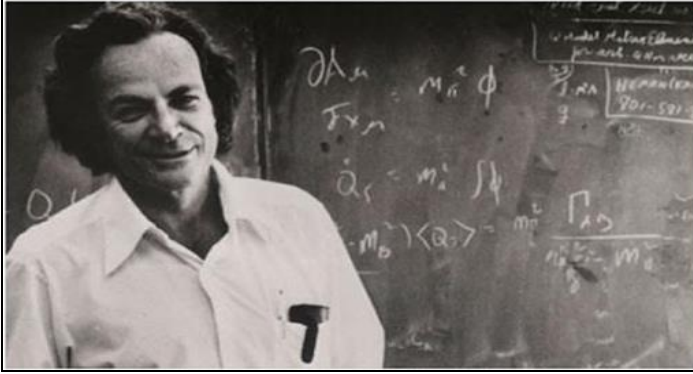


فوز فريق كلية العلوم بقيادة الكابتن (سيف فؤاد مجول) لكرة القدم على فريق كلية التربية للعلوم الصرفة بنتيجة ساحقة (8-1) علما ان غالبية الفريق هم طلاب علوم الكيمياء



كاريكاتير

عام 1979 أطلقت مجلة علمية لقب "أذكى رجل في العالم" على الفيزيائي ريتشارد فيمن عندما قرأت أمه ذلك قالت: إن كان هذا أذكى رجل في العالم فأنقذنا يارب



كيف يرى الكيميائي العضوي الجدول الدوري؟



1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
لا تضعهم في الماء	عناصر مملة	صديق الكربون الصغير	أبوهم!	نحتاجهم حتى نعيش	لا بأس بهم	كسالى	الشمس
6	C	Carbon	سعرها غالي	ثقلية وعديدة الفائدة	مخارير، بطاريات وعمليات معدنية	حفازات للتفاعلات المحترمة	عناصر مزيفة صنعها الشيو عيون
لا اهتم	غريبة	نووي	اميركا	ناسن اذكيا	سموها باسماء ناسن اذكيا	اميركا	نووي

