

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم للواء الطيبة والوسطية
مدرسة الطيبة الثانوية الشاملة للبنين



احلام اليوم حقائق الغد

فتقنوا



١ النادي العلمي

كلمة افتتاحية



٢

اوائل الصفوف في المدرسة



٦

اخبار وانشطة المدرسة العلمية



٨

أبحاث ودراسات



١٢

علوم فلكية واكتشافات حديثة



١٦

أخبار ومقتطفات علمية



٢٠

فوائد غذائية



٢١

استراحة القارئ



٢٥

علوم فيزيائية وعلماء



٢٧

فوائد غذائية



٢٩

إرشادات توعوية

كلمة افتتاحية للعدد

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وعلى اله وصحبه ومن والاه
زملائي المعلمين ، ابنائي الطلاب إنه لمن دواعي سرورنا وفخرنا بمدرستنا
ان نضع بين ايديكم العدد الأول للمجلة العلمية الصادرة باسم مدرسة الطيبة الثانوية الشاملة للبنين
املين ان يكون هنالك عدد جديد وإصدار جديد
بداية كل فصل دراسي جديد ونتمنى ان تنال إعجابكم .
نضع بين ايديكم هذه المجلة الذي ساهم في إعدادها عدد من طلبة المدرسة
لإثراء مخزونكم المعرفي والعلمي، والإطلاع على كل ما هو جديد ومفيد في المجالات العلمية المختلفة
ومواكبة تطورات العصر والتغيرات السريعة التي تحدث فيه
معاهدين انفسنا ان نبقى نعمل ليل نهار لتطوير التعليم في مدرستنا وفي وطننا الحبيب.
يقاس تقدم الشعوب ورقمها بمقدار ما تقرأ وما تتعلم، فلقد قالت الحكمة
" اقرأ كتاباً وأغلق سجناً" وفي دول متعددة يُخفف حكم السجين مقابل كل كتاب يقرأه
واول كلمة نزلت على رسول الله كلمة " اقرأ " لما للقراءة من اهمية عظيمة في رُقي الشعوب وتقدمها
وها هم طلاب الطيبة يثبتون تميزهم مجدداً، وهذه المرة كان تميزهم في
تصميم هذه المجلة العلمية الأولى في المدرسة
نحن هنا في المدرسة كلنا امل بقراءة هذا العدد من المجلة العلمية كلمة كلمة
والانتفاع بما جاء في كل سطر من سطورها .

مدير المدرسة : بسام احمد القرعان

إعداد وإشراف الأستاذ /

يوسف محمد ابو جاور

أستاذ الفيزياء

مدير المدرسة

بسام احمد القرعان

طلبة الثاني ثانوي



عبدالله عمر ابوجراد
المعدل
٨٩,٨



محمد امين القرعان
المعدل
٨٩,٨



زيد ابراهيم رواقه
المعدل
٨٩,٨



محمد بسام علاونه
المعدل
٨٧,٢



احمد خالد قرعان
المعدل
٨٧,٦



عمار ه فراس علاونه
المعدل
٨٨,٨

طلبة الأول الثانوي



فضل الله عمر قرعان
المعدل
٨٨



سامح مراد علاونه
المعدل
٨٨



حسن فراس القرعان
المعدل
٩٠

طلبة العاشر الأساسي



عمر عبدالله علاونه
المعدل
٩٥



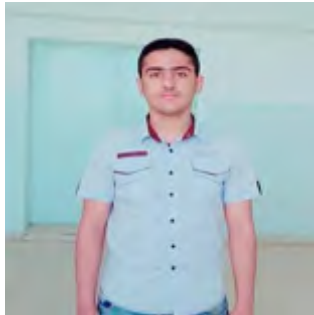
حذيفة محمد علاونه
المعدل
٩٦



عمر محمد رواقه
المعدل
٩٧



محمد عطيه قرعان
المعدل
٩١



محمد خلدون قرعان
المعدل
٩٢



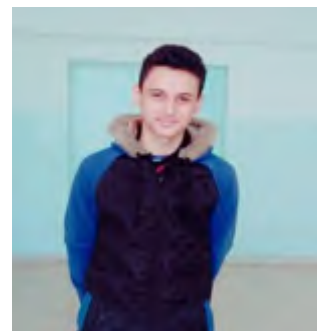
احمد سامر غزال
المعدل
٩٢



معتصم ايمن قرعان
المعدل
٨٨

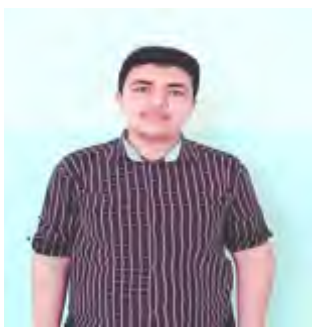


عمر عصام قرعان
المعدل
٨٨



عبدالرحمن احمد علاونه
المعدل
٩٠

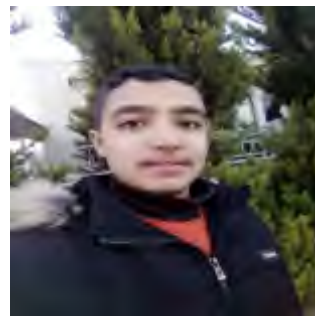
طلبة التاسع الأساسي



تقي الدين عمر القرعان
المعدل
٩٥



اسامة عبدالكريم رواقه
المعدل
٩٧



حازم غسان قيام
المعدل
٩٧



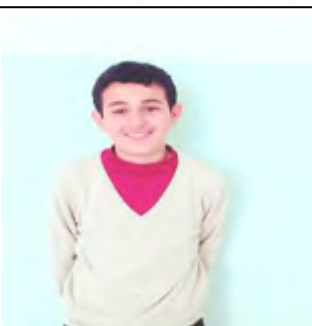
قصي موسى حلاله
المعدل
٩٣



ايمن احمد زغول
المعدل
٩٣



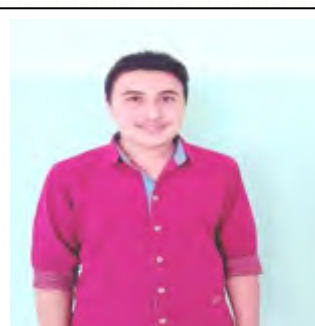
حمزة عبدالله علاونه
المعدل
٩٤



فؤاد محمد الباتع
المعدل
٩١



علي احمد علاونه
المعدل
٩١



محمد خالد القرعان
المعدل
٩٢

لماذا نقرأ؟



لنزور اماكن
جديدة.



لنبع اشياء
عظيمة.



لنكشف
العالم.



لنفهم الماضي.



لنخطط
للمستقبل.



لنستمع بأوقات
فراعنا.



لنضع قرارات
صائبة.



لنرب عقولنا
ونطورها.

بذل
نمحو غل
س

نقرأ لأننا نستطيع
أن نقرأ.

طلبة المدرسة يشاركون في اليوم العلمي المفتوح في جامعة اليرموك

شارك مجموعة من طلبة المدرسة في اليوم العلمي المفتوح الذي نظّمته كلية العلوم في جامعة اليرموك يوم الثلاثاء ٢٠١٧/٣/٢١م، وجائت مشاركتهم تأكيداً لحرص المدرسة على المشاركة في كافة الفعاليات والأنشطة والمؤتمرات والندوات العلمية التي من شأنها إثراء المعرفة العلمية لدى الطلبة وتطوير نوعية التعليم ودمج الطلبة مع شرائح مختلفة في المجتمع.



واطلع الطلبة برفقة بعض معلمي العلوم على التجارب العلمية المختلفة في اقسام كلية العلوم وتم شرح هذه التجارب من قبل القائمين على المعرض من اساتذة جامعيين وطُلاب الجامعة والمعلمين المرافقين لطلاب المدرسة وتوضيح المبادئ العلمية التي تقوم عليها هذه التجارب واستخداماتها في الحياة اليومية.

وانتفى جميع الطلبة المشاركين على المشاركة الفعالة في اليوم العلمي، وعزموا على نقل التجارب والمشاهدات إلى بقية الطلبة من خلال الصور والفيديوهات الملتقطة، وتطبيق هذه التجارب عملياً في مختبر العلوم في المدرسة.



مشاركة ضخمة للمدرسة في المعرض العلمي المقام في مدرسة رقية بنت الرسول

شارك طلبة المدرسة بالمعرض العلمي المفتوح الذي أقيم في مدرسة رقية بنت الرسول الأساسية للإناث بمشاركة ضخمة بتجارب علمية عديدة ومتنوعة نالت إعجاب جميع المشاهدين والحضور والطلبة المشاركين في المعرض.

وجاءت هذه المشاركة تلبية للدعوة التي تلقتها مدرسة الطيبة الثانوية الشاملة للبنين من مدرسة رقية بنت الرسول، وتأكيداً على المشاركة الفاعلة وتبادل الخبرات والمعرفة العلمية بين المدارس المختلفة.

التجارب المشاركون بها في المعرض

شاركت المدرسة بمجموعة من التجارب الرائعة التي سنذكر بعضها بإيجاز:

- ١- مولد فان دي غراف: لتوليد الشحنات الكهربائية الساكنة ولتخطيط المجال الكهربائي.
- ٢- تقنية الجيرسكوب: من خلال المشاركة بنموذج يوضح هذه التقنية وتطبيقاتها.
- ٣- الهولجرام او ما يعرف بتقنية التصوير التجسيمي.
- ٤- الطلاء الكهربائي: طلاء المواد الفلزية بال نحاس.
- ٥- انحناء الماء: تجربة توضح انجذاب جزيئات الماء إلى الاجسام المدلوكة.
- ٦- الموجات الطولية والمستعرضة: تم توضيح هذه الموجات باستخدام حوض الامواج والسليكي.
- ٧- القصور الذاتي: توضيح لمفهوم القصور الذاتي من خلال إجراء تجربتين رائعتين لذلك.
- ٨- البركان: عرض عملي لانفجار البركان وتدافع الحمم البركانية والرماد البركاني منه.
- ٩- معجون اسنان الفيلة: تجربة كيميائية جميلة تبين ما يحدث عند تفاعل فوق اكسيد الهيدروجين مع يوديد البوتاسيوم.
- ١٠- السوائل غير النيوتونية: من خلال صناعة سائل الأوبليك وتوضيح طبيعة هذه السوائل التي تتصلب مع الضغط.

مدرسة الطيبة الثانوية الشاملة للبنين

تجربة تخطيط المجال الكهربائي



صورة لإحدى التجارب المشاركون بها في المعرض

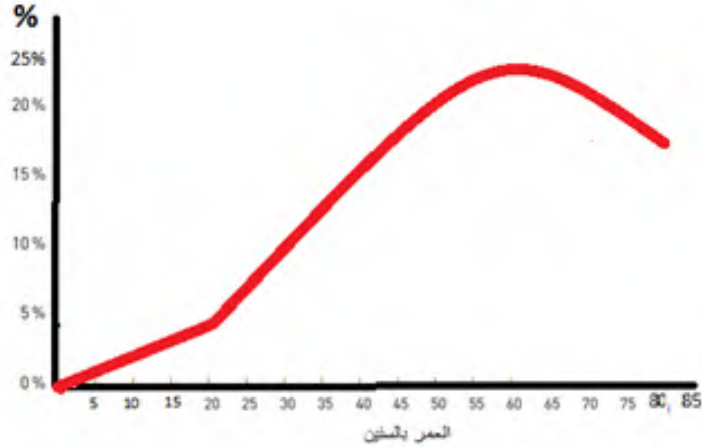
جائزة انتل الدولية للعلوم والهندسة

شارك في وقت سابق من السنة الدراسية الحالية مجموعة من طلاب المدرسة بجائزة انتل للعلوم المنعقدة في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز .
واطلع الطلاب على شروط الجائزة والأعمال الفائزة في السنوات السابقة وعرض تقديمي عن الجائزة ليتسنى لهم المشاركة لاحقاً في الجائزة العالمية.

مرض السكري



داء السكري مرض مزمن وغير معدٍ ويصيب جميع الأشخاص بمختلف الأعمار وتزداد معدلات الإصابة به بتقدم العمر .



النسبة المئوية المنتوية لانتشار مرضى السكري حسب العمر

وتتعدد مسبباته إلى عدة عوامل منها العضوية (أي نتيجة عيب خلقي في الإنسان المصاب)، و تساهم العوامل الوراثية في احتمالات الإصابة به ، وكما تعتبر عوامل البيئة الاجتماعية وتغير نمط التعايش من إحدى مسبباته .



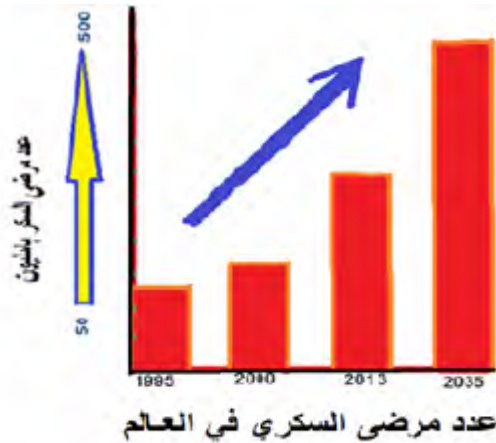
يسبب مرض السكري النقص الكلي أو النسبي لانسولين الدم المفرز من غدة البنكرياس بصورة طبيعية .
ويسبب مقاومة الخلايا للأنسولين أو عندما لا يستطيع الجسم استخدام الأنسولين المنتج بشكل فعال .
(الأنسولين عبارة عن الهرمون الذي ينقل الجلوكوز لقيام عمليات الأيض الذي تعتبر عنصر حيوي لطاقة التي تستخدمها أجهزة الجسم في عمل وظائفها)



وباعتبار الأنسولين الهرمون الذي ينظم مستوى السكر في الدم لذلك يؤدي النقص فيه، أو انخفاض حساسية عمله أو الاثنين معا في زيادة مستويات السكر في الدم (ارتفاع سكر الدم) ويؤدي ذلك إلى توقف أو ضعف في الأداء لبعض أجهزة الجسم و حدوث مضاعفات خطيرة مع طول زمن الإصابة التي تختلف من إنسان إلى آخر كمرض القلب والأوعية الدموية (الاعتلال العصبي) وارتفاع ضغط الدم وارتفاع نسبة الدهون في الدم ومشاكل القدم السكري، ضعف البصر أو فقدانه والاعتلال الكلوي السكري ومشاكل التهاب اللثة والأسنان واضطرابات العجز الجنسي ومشاكل الجلد واضطرابات أثناء النوم وكذلك تساقط الشعر إضافة لتأخر شفاء الجروح والتقرحات السكرية.

كما أن ارتفاع أو انخفاض سكر الدم يسبب أيضا حدوث أعراض طارئة ككثرة التبول والتعب والعطش الشديدان، وجفاف الفم، والجوع الشديد و حدوث الرجفة، والاضطراب في الرؤية، وبياض الوجه، والشحوب، والغثيان، والوخز في الأصابع. ومن المؤثرات الجانبية الأخرى لبعض مرضى السكري قد تسبب مخاوف مرضى السكري وشعورهم بالوحدة والكآبة والقلق والتوتر برفع نسبة مخاطر السكر لديهم ، علما انه ليست هناك علاقة واضحة ومباشرة في ان القلق والتوتر النفسي سبباً في الإصابة بمرض السكري إلا أن الوراثة قد تلعب دورا فيه. وللسيطرة على مرض السكري يتطلب استخدام العلاج المناسب لكل نوع من أنواع السكري، ويتطلب ذلك إلى إتباع نظام غذائي مناسب لكل حالة أيضا ، و ممارسه جهد رياضي منتظم قدر الاستطاعة ، وللموازنة بين هذه العوامل المتعددة يحتاج المريض إلى الإطلاع والمعرفه المستمرة إلى الثقافة العلاجية السكرية.

يعتبر مرض السكري من أسرع الأمراض المزمنة انتشاراً في العالم. ويشكل عبئاً ثقیلاً على المنظومة الصحية ويحتل المرتبة الرابعة للأمراض الفتاكة بحياة الإنسان .



إعداد الطالب: محمد حسن القرعان

اهم سبعة أبحاث أجريت في مجال الغذاء



كل يوم يعكف الباحثون على إجراء دراسات وأبحاث على الأغذية لاستكشاف علاجات جديدة من الطبيعة الغذائية التي منحها الله لنا، حيث يكتشف هؤلاء العلماء فوائد لبعض المركبات التي توجد في الأغذية ودورها في حماية الإنسان من الأمراض. بالإضافة إلى اكتشاف مركبات جديدة لم تكن معروفة من قبل تساعد في رفع صحة الإنسان. وشهدت السنوات الأخيرة العديد من الاكتشافات الرائعة في المجال الغذائي، وهنا سنطرح أهم (٧) أبحاث أجريت في مجال الغذاء

١- الجزر قد يحمي من الإصابة بمرض السكري الوراثي:

حيث اكتشف الباحثون في جامعة ستانفورد الأمريكية أن تناول الخضروات الغنية بالبيتا كاروتين مثل الجزر يساعد على خفض احتمالات نشاط الجينات التي المرتبطة بمرض السكري.

٢- علماء بريطانيون يكتشفون مركباً بالشاي الأخضر يحمي من الزهايمر:

اكتشف باحثون من جامعة ليدز في إنجلترا أن مركب حامض الجاليك الموجود في الشاي الأخضر يعمل على منع تراكم بروتين الأميلويد والذي يساهم تراكمه في خلايا المخ إلى اتلافها مسبباً مرض الزهايمر.

٣- الوجبات السريعة أثناء الحمل تجعل الطفل مدمناً لها فيما بعد:

اكتشف علماء من جامعة أدليد الأسترالية في دراستهم التي أجريت على الفئران أن هناك مواد كيميائية ترسلها المركبات الموجودة في الوجبات السريعة تعمل على زيادة إدمانها، وأن أمهات الفئران التي تغذت على الوجبات السريعة في فترة الحمل كان صغارهن أكثر إدماناً للوجبات السريعة على الرغم من إعطاهم مثبطات لهذه المواد الكيميائية التي تسبب إدمانها.

٤- تناول السكر يزيد خطر الإصابة بمرض السكري:

السؤال الذي كان يدور بين العلماء وهو "هل يسبب تناول السكر في حدوث مرض السكر" تم الإجابة عليه جزئياً من قبل علماء جامعتي ستانفورد وكاليفورنيا الأمريكيتين. حيث فحص الباحثون نتائج دراسات كبرى سابقة حول مرض السكري من نحو ١٧٥ دولة حول العالم. ووجدوا أن تناول السكر بكثرة يساعد في زيادة خطر الإصابة بمرض السكري دون التطرق لعوامل أخرى.

٥- علماء بريطانيون يتوصلون إلى تركيبة بديلة للدهون في الشوكولاتة تمنحها نفس الملمس والمذاق وأكثر صحية:

حتى الآن لا يمكن إنتاج شوكولاتة بلمسها وطعمها المعروفين دون إضافة الدهون التي تتسبب بشكل مباشر في الإصابة بالعديد من الأمراض. إلا أن علماء من جامعة وارويك البريطانية قد أكدوا إمكانية إضافة عصائر الفاكهة المضاف إليها السيلكا إلى الشوكولاتة كبديل للدهون دون أن يتأثر طعمها أو قوامها.

٦- الشاي الأخضر قد يكون فعالاً لخفض سكر الدم والسمنة:

اكتشف الباحثون في كلية الطب بجامعة كيمونج في كوريا الجنوبية أن هناك بعض المكونات الفعالة في الشاي الأخضر تعمل على منع امتصاص الجلوكوز والدهون من المعدة وفي أحد أنواع الفلافونويدات التي تسمى "جالانيد كاتشينيز". إلا أن الجرعات التي يحتاج إليها الإنسان للحصول على هذه الفائدة تتطلب تناول الكثير جداً من الشاي الأخضر بشكل قد يؤثر سلباً على صحة الإنسان وأنهم بصدد انتاج عقاقير تساعد في تحقيق هذا الاكتشاف.

٧- عالم تغذية يبتكر بيتزا صحية تحتوي على كافة العناصر الغذائية الضرورية:

ابتكر الدكتور "مايك لين" أستاذ التغذية بجامعة جلاسجو الأسكتلندية بيتزا صحية أطلق عليها "Eat Balanced" بها كافة العناصر الغذائية الـ ٤٧ التي يحتاجها جسم الإنسان للقيام بوظائفه. وتمتاز هذه البيتزا باحتوائها على الفيتامينات الضرورية والمكونات الغنية بالمعادن والفلل الأحمر المضاف إلى عجينة البيتزا وصلصة الطماطم.

إعداد الطالب: مثنى علي علاونه

يمكنكم التواصل معنا على الموقع الإلكتروني
www.3loomlab.blogspot.com

المشي المنتظم .. صحة أفضل و وقاية من الأمراض

قلب أقوى: يصير قلبك أقوى. فمثل أي عضلة أخرى، تصبح الألياف العضلية لقلبك أكثر قوة مع التمرين الرياضي وتصبح قادرة على ضخ المزيد من الدم إلى جميع أنحاء جسدك بمزيد من الكفاءة.

مستويات أفضل للكوليستيرول: مستوى الكوليستيرول منخفض الكثافة الضار يقل ويرتفع مستوى الكوليستيرول النافع عالي الكثافة.

رئتان أفضل: تتكيف الرئتان مع استنشاق الاكسجين واستخدامه بكفاءة أكبر بحيث انه مع الوقت، تزيد طاقة التنفس لديك.

عظام وعضلات أقوى: تصبح مفاصلك أكثر مرونة، وعضلاتك وعظامك أكثر قوة. ويكتسب بناء عظام أقوى أهمية خاصة للنساء بعد بلوغهن سن انقطاع الطمث، حيث تقل مستويات الإستروجين وهو أمر يسهم في حدوث هشاشة العظام.

ضغط دم أقل: ينخفض ضغط الدم لديك، وهو ما يخفف من خطر إصابتك باعتلال القلب والسكتات الدماغية وغيرها من الأمراض الخطيرة.

الوقاية من السرطان: يمكن أن يقلل التريض خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان. التمرين المنتظم قد يساعد في الوقاية من سرطان القولون عن طريق تحريك الفضلات عبر القولون بصورة أسرع، مما يقلل الوقت الذي تقضيه المواد المسببة للسرطان داخل الأمعاء. بعض العلماء يؤمنون بأن التريض قد يساعد أيضاً في خفض خطر الإصابة بسرطان بطانة الرحم وسرطان الثدي، وكلاهما مرتبط بزيادة مستويات الإستروجين. ولما كانت الخلايا الدهنية تنتج الإستروجين، فإنه من المحتمل أن تساعد الرياضة على الإقلال من خطر تلك الأنواع من السرطان.

الوقاية من مرض السكر: قد تقل بالفعل مخاطر الإصابة بالنوع الثاني من السكر، وهو شائع لدى من تجاوزوا سن الأربعين.



من يخسر أسنانه يخسر ذكرياته دراسة: فقدان الأسنان يخفض فعالية الأعصاب التي تؤثر على الذاكرة

أفادت دراسة طبية أن خسارة الإنسان لأسنانه تعمل على تراجع في الذاكرة وعدم القدرة على تذكر جميع الأشياء. وفي الدراسة التي أجراها باحثون من النرويج و السويد جاء بأن المتقدم في العمر ممن يملك جميع أسنانه يملك بالتالي ذاكرة أقوى من الإنسان الذي فقد أسنانه، حيث شارك في الدراسة أطباء أسنان وعلماء نفس وأطباء أعصاب وتوصلوا إلى انه عند فقدان السن فان جزءاً من شبكة الأعصاب تختفي، مما يؤثر سلباً على جزء من الدماغ المختص في الذاكرة. وذكرت صحيفة افتوبوستن التي نقلت الدراسة أن الفريق الطبي تابع مئات من المواطنين في كل من السويد و النرويج لمدة عشرين عاماً مضت، وتم تسجيل التطورات لدى كل شخص على صعيد العمر والذاكرة والهرم. وبينت الدراسة ان استخدام الأسنان لمضغ الطعام يساهم في إيصال الدم الى الجمجمة وان استخدام الأسنان الطبيعية في عملية المضغ أفضل بكثير من استخدام الأسنان الصناعية.

الوقاية من السرطان

أقمار كوكب بلوتو

إن كوكب بلوتو يعتبر كوكب قزم ضمن نظامنا الشمسي ويقع مابعد منطقة نبتون ويعتبر تاسع أكبر جرم سماوي يدور حول الشمس يقع ضمن حزام كايبر ومايميز كوكب بلوتو هو نظام أقماره الغريب فقد تم الكشف للآن عن وجود خمسة أقمار أكبرها هو قمر شارون أصغرها Hydra ثم Kerberos يليه Nix يليه Styx (قمر ستيكسK)



اقمار كوكب بلوتو

إعداد الطالب: محمد عطية القرعان

عربيان بقائمة رحلة المريخ التي لن تعود

ضمت القائمة قبل النهائية لرحلة "مارس وان" التي تستهدف السفر للمريخ دون رجعة عام ٢٠٢٤، اسمين عربيين ضمن ١٠٠ شخص من مختلف دول العالم. أول الأسماء العربية بالقائمة هو المصري محمد سلام "ميدو" (٣٢ عاماً)، ويعمل مخططاً مالياً بإحدى شركات التأمين، لكن اهتماماته بالفلك والتاريخ وضعت اسمه بالقائمة، حسب فيديو لمحمد يعرف نفسه من خلاله، على موقع منظمة "مارس وان". أما الثاني فهو مهندس الحاسب العراقي نجيب (٣٨ عاماً)، الذي يعمل استشارياً في مجالات تطوير مواقع الإنترنت وقواعد البيانات، ويحضر حالياً لنيل درجة الدكتوراه في مجال علوم الكمبيوتر. ومن المقرر أن تقوم منظمة "مارس وان" الهولندية بتصفية المرشحين لتصل بالعدد إلى ٢٤ شخصاً، يتم تقسيمهم إلى ٦ فرق تضم كل منها ٤ أعضاء، تتنافس بدورها حتى يقع الاختيار في النهاية على فريق واحد يسافر إلى الكوكب الأحمر في رحلة ذهاب دون عودة عام ٢٠٢٤، من المتوقع أن تصل تكلفتها إلى ٦ مليارات دولار.

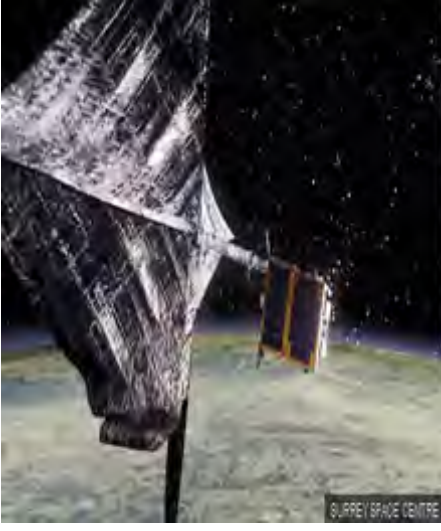
إعداد الطالب: محمد العظم

نجم Mira

اكتشف الفلكيون شيئاً لم يروا شيئاً له من قبل، إنه عبارة عن نجم له ذيل مثل المذنب. وهذا الذيل مرتبط بنجم عملاق أحمر يسمى ميرا. Mira وكان الهواة كما والمختصون من الفلكيين قد رصدوا ميرا على مدى ٤٠٠ سنة ولم يتم اكتشاف الذيل إلا مؤخراً بواسطة مرصد ناسا الفضائي .



إعداد الطالب: اسامه فراس علاونه



تنظيف الفضاء من الفضلات.

ربما يبدو المصطلح غريباً وخيالياً بعض الشيء للوهلة الأولى، غير أنه واقعي جداً لأن بقايا الأقمار الصناعية التالفة وبقايا الصواريخ في الفضاء المؤلفة من مواد صلبة وزجاج هي قمامة تشكل خطراً على حياة سكان الأرض بطريقة غير مباشرة .

فعلى سبيل المثال يمكن للقمامة الفضائية أن تعيق حركة الأقمار الصناعية وعملها وهي التي تعد مصدراً أساسياً لضمان تشغيل الإنترنت والهواتف المتنقلة. ولهذا فإن تنظيف الفضاء من القمامة والبقايا المعدنية أمر ضروري لحل هذه المشكلة.

إعداد الطالب: عبدالله وائل علاونه



دراسة حياة البعوض

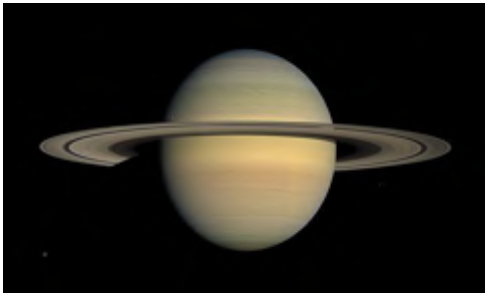
ربما قد يتساءل القارئ ما هو الشيء الملفت للانتباه في حياة البعوض والباعث على دراستها؟

في السنوات الـ ١٢ الأخيرة قام العلماء خلال حربهم على الملاريا باختراع مبيدات حشرية لمكافحة البعوض الناقل لهذا المرض. بيد أن البعوض طور من بنيته ومناعته وازدادت مقاومته في السنوات الأخيرة لهذه المبيدات فبدأ العلماء بدراسة الحياة اليومية للبعوض باستخدام كاميرات تعمل بالأشعة تحت الحمراء لتطوير سبل مكافحتها.

إعداد الطالب: معتصم أيمن قرعان

- كلما ارتفع المصباح كلما اتسع نطاق إضاءته
فارتفع انت باخلاقك ، بتفكيرك ، بقدرتك ،
لكي يتسع نطاق عطائك وتأثيرك الايجابي في الحياة

كوكب زحل



زحل هو الكوكب السادس من حيث البُعد عن الشمس وهو ثاني أكبر كوكب في النظام الشمسي بعد المشتري، ويُصنف زحل ضمن الكواكب الغازية مثل المشتري وأورانوس ونبتون. وهذه الكواكب الأربعة معاً تُدعى "الكواكب الجوفيانية" بمعنى أشباه المشتري

يعدّ نصف قطر هذا الكوكب أضخم بتسعة مرّات من ذلك الخاص بالأرض، إلا أن كثافته تصل لثمان كثافة الأرض، أما كتلته فتفوق كتلة الأرض بخمسة وتسعين مرة. تعدّ الظروف البيئية على سطح زحل ظروفاً متطرفة بسبب كتلته الكبيرة وقوة جاذبيته، ويقول الخبراء إن درجات الحرارة والضغط الفائق فيه يفوق قدرة العلماء والتقنيات الموجودة على إعداد شيء مشابه لها وإجراء التجارب عليه في المختبرات. يتكون زحل بنسبة عالية من غاز الهيدروجين وجزء قليل من الهيليوم، أما الجزء الداخلي منه فيتكون من صخور وجليد محاط بطبقة عريضة من الهيدروجين المعدني وطبقة خارجية غازية.

إعداد الطالب: عمر عصام القرعان

اكتشاف سبعة كواكب خارج المجموعة الشمسية :



استطاع العلماء اكتشاف نظام شمسي جديد يضم سبعة كواكب تشبه الأرض، مما يحتمل أن هذا النظام قد يوفر أسباب الحياة، وفقاً لما أعلنته وكالة الفضاء الأميركية «ناسا».

إعداد الطالب: اسامة بسام القرعان

انفجار نجم :



قسم الفضاء في جامعة California و جامعة Berkeley و Texas يسجلون اكبر انفجار نجمي على الإطلاق و كان الأول من نوعه حيث انفجر نجم اكبر من الشمس ب ٢٠٠ مرة.

إعداد الطالب: ايهم جاسر ابو علي



التبريد بالطاقة الشمسية

طور فريق من العلماء الألمان تقنية جديدة تجعل ثلاجات التبريد تعمل بالطاقة الشمسية عوضاً عن الكهرباء الأمر الذي سيعود بفوائد كبيرة على البلدان الحارة كما يؤكد الباحثون. وقال فريق العلماء الشباب الذين يعملون مع مركز "فيسنبوش جلادبيك" للاختراعات بالتعاون مع جامعة العلوم التطبيقية في منطقة "جلسنكرشن": "إن مثل هذه التقنية من شأنها أن تعود بفوائد جمة على البلاد الحارة، حيث تعتبر الثلاجات وأجهزة التكييف هناك أمراً حيوياً".

ومبدأ التبريد بالطاقة الشمسية معروف منذ عام ١٨١٠، لكن الفكرة في "مركز جلادبيك" تتركز في استغلال هذا المبدأ اعتماداً على التقنيات الحديثة. وقد طور العلماء الألمان نموذجاً أولياً سوف يُستخدم قريباً في محطة تخزين بارد في (المغرب) باستخدام هذه التقنية.

ويقول الدكتور "راينر براون" - الأستاذ بالمركز - : "إذا ذهبت خلف الثلاجة فإنك تلاحظ أن الجهاز الذي يبرد طعامك يصدر حرارة وأنه ساخن إلى حد لدرجة أنه لا يمكن لمسه، فإذا كان الأمر كذلك فلماذا لا تنتج الحرارة برودة؟". وفي هذا السياق، يؤكد الدكتور "براون" أن الجميع يمكنهم أن ينتجوا الحرارة عن طريق التبريد أما هم فمتميزون، حيث قال: "نحن هنا في المركز الوحيدون الذين تنتج البرودة من الحرارة".

ويضيف الخبير الألماني: "إن هذه المسألة مهمة .. خاصة في البلاد الحارة، حيث يفسد الطعام سريعاً وحيث يحتاج الناس إلى تبريد منازلهم". ويتابع براون قائلاً: "المشكلة هناك تكمن في كون التبريد مستهلكاً للطاقة بشدة ويمكن أن يشكل إجهاداً لشبكات توليد الكهرباء، وعليه فلماذا لا نتطلع إلى أكبر مصدر للطاقة نملكه وهو الشمس؟"

إعداد الطالب: محمد وائل علاونه

اختر غذائك بعناية

تؤكد الدراسات الحديثة وجود أطعمة تعمل على زيادة نسبة ذكاء الطفل ويجب الحرص على وجودها في قائمة غذائه اليومية .. وأهمها:

البيض: لاحتوائه على البروتينات والعناصر الغذائية اللازمة للنمو وتحسين الذاكرة.

الأسماك: وخاصة التونة لاحتوائها على الأحماض الدهنية التي تفيد في تقوية الذاكرة

اللين: لاحتوائه على الكالسيوم والفيتامينات المتعددة.

اللحوم الحمراء: لاحتوائها على البروتين والحديد.

إعداد الطالب: غيث مروان القرعان

علماء يكتشفون "السرّ الجميل"

في تخزين الذكريات

اكتشف العلماء كيف يتم تخزين الذكريات في مخ الإنسان حيث يعمل هذا الأخير على تخزين نسختين من كل حدث في سابقة أوصلتهم إلى ما سموه "السرّ الجميل" وقال الباحثون إنهم فوجئوا عندما أدركوا الأسرار وراء كيفية صناعة الذكريات وتخزينها. ووجد الباحثون، وفق ما نقلته صحيفة "تيليغراف" البريطانية أن المخ يخزن ذكريات الأحداث من خلال "مضاعفتها" أي صناعة نسختين من كل حدث، مشيرين إلى أن نسخة من أجل الحاضر ونسخة ثانية من أجل المدى البعيد وكان يعتقد أن جميع الذكريات تخزن في الدماغ من خلال نسخة واحدة تكون في البداية قصيرة الأمد وبعدها تتحول إلى نسخة لمدى الحياة وقال الخبراء إن نتائج معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في الولايات المتحدة كانت جميلة ومقنعة.

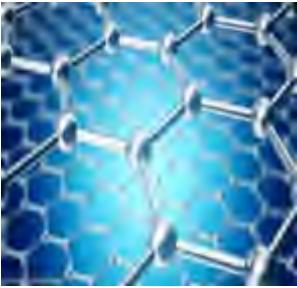
إعداد الطالب: عمر محمد رواقه



ابتكار مصفأة سحرية لتحلية مياه البحر

ابتكر علماء بريطانيون ما يشبه المصفأة المصنوعة من مادة الغرافين بإمكانها تحويل مياه البحر إلى مياه صالحة للشرب، حسبما أعلنت صحيفة "ناتشر نانوتكنولوجي" العلمية، ويرى فريق العلماء المشاركين في الدراسة، وهم من جامعة مانشستر، أن بإمكانهم إحداث ثورة حول العالم في مجال تحلية المياه.

إعداد الطالب: كرم يحيى عودات



طير "عجيب" ينام خلال التحليق

اكتشف باحثون أن ثمة طيرا "مذهلا" يستطيع التحليق لعدة أسابيع مع النوم في الجو، خلال الوقت نفسه، دون أن يقع على الأرض.

وأورد موقع "سيكر" أن طائر الفرقاط ذا القوائم الستة، يستطيع الطيران لعدة أسابيع، لكنه يأخذ قسطا من الراحة بطريقة فريدة. وقام باحثون من معهد "ماكس بلانك" لعلم الطيور في ألمانيا، بتزويد طائر الفرقاط بأجهزة تخطيط صغيرة، بغرض رصد موجاته الدماغية.

عقب ذلك، أطلق الباحثون طيور الفرقاط، وتركوها تحلق طيلة عشرة أيام بدون توقف، لمسافة تزيد عن ثلاثة آلاف كيلومتر. وتوصل الباحثون إلى خلاصات مثيرة، ذلك أنهم وجدوا أن الطيور نامت بالفعل خلال الطيران، عبر إغلاق عين واحدة وترك العين الأخرى مفتوحة.

إعداد الطالب: عمر عبدالله معابره



مشروع نقل الكهرباء لا سلكياً

هي إحدى أنواع التكنولوجيا المستقبلية التي يُلقى عليها الضوء . وهي نقل الطاقة أو الكهرباء في الفراغ بدون استخدام الأسلاك، و التي تقوم على ظاهرة التردد الرنيني للدوائر الكهربائية . المميزات المرجوة منها : توفير الأمان والتقليل من ملحقات الاجهزة الكهربائية (الشواحن والبطاريات).

هذه التكنولوجيا يتكون نظامها من مرسل و مستقبل كل منها يحتوي على دوائر (ملفات ، مكثفات ، وغيرها) مشتركة في نفس التردد الرنيني .

يهدف المشروع (نقل الطاقة لاسلكيا) إلى تحويل النظريات المتعلقة به إلى ارض الواقع ،

و محاولة الاستفادة منه من خلال إيجاد تطبيقات تلائم احتياجات المستخدمين و رغباتهم، وهي على وجه الخصوص كمرحلة أولية شحن الهاتف النقال و الحاسوب المحمول.

إعداد الطالب: احمد سامر غزال



مارس ٢٠١٧ ثاني أكثر الشهور حرارة منذ ١٣٧ عاماً.

أعلن معهد الدراسات التابع لوكالة ناسا أن شهر مارس ٢٠١٧ هو ثاني أعلى شهر بالنسبة لدرجات الحرارة منذ ١٣٧ سنة.

ويعد شهر مارس من العام الماضي، أكثر حرارة مقارنة مع مارس من العام الجاري، حيث جاء متوسط درجة الحرارة العالمية خلاله أعلى من الطبيعي بـ ١,١٢ درجة مئوية.

وسجل مارس ٢٠١٦ معدلاً مرتفعاً مقارنة بالسنوات التي سبقتها حيث ارتفع بمعدل ١,٢٧ درجة مئوية فوق متوسط حرارة القرن الـ ٢٠.

كما اعتبر مارس ٢٠١٧ من الأشهر الشاذة من حيث درجات الحرارة حسب قاعدة بيانات "ناسا"، التي عدته أمراً غاية في الأهمية، لأن قادة العالم التزموا بالحد من الاحتباس الحراري عالمياً، والمساهمة في التقليل منه عبر تخفيض نسبة التصنيع المضرّة بالبيئة.

إعداد الطالب: معن سفيان علاونه

انفجار هائل في مجرة مجاورة يفاجئ العلماء

أعطى الاكتشاف المذهل لانفجار هائل في مجرة مجاورة لمجرتنا، درب التبانة، اعطى علماء الفلك نظرة مُحيرة إلى ما يمثل على الأرجح تجشؤاً قوياً من ثقب أسود ملتهم يقع في مركز المجرة.

وتقول مجلة "ساينس ديلي" العلمية، إن العلماء كانوا منهمكين بإجراء دراسة طويلة الأجل للجزيئات في المجرات عندما أظهرت تلك المجرة تغيراً هائلاً.

وهي مجرة لولبية تبعد مسافة ٤٤ مليون سنة ضوئية عن الأرض وتقع في كوكبة الحوت

إعداد الطالب: معتز محمد علاونه

الأخطاء تعلمنا أكثر من النجاحات:

تتعلم من الأخطاء أكثر من النجاحات، عندما يتكرر خطأ ما حدث في الماضي، يعمل الدماغ على الفور ويرسل لنا تحذيراً، لمنعنا من الوقوع في الخطأ ذاته مجدداً. اكتشف هذا الفعالية الذاتية والفائقة السرعة للدماغ مجموعة من الباحثين الانجليز من جامعة اكزستر في بريطانيا. كان قد اكتُشف في تجارب سابقة أننا نتعلم بسهولة أكبر من المواقف التي يخدع فيها حكمنا على الأمور أكثر من تلك التي نكون فيها على صواب، إنه عنصر المفاجأة في اكتشاف أننا أخطأنا الذي يقودنا إلى التعلم. لكن للمرة الأولى، يبين هذا البحث مدى سرعة استجابة الدماغ، وهي ٠.١ الثانية للبدء بتحذيرنا من أننا نخطئ مجدداً. وأوضح البروفيسور اندي ويلس من الجامعة البريطانية، "بالتخطيط المباشر للدماغ تمكناً من تحديد الوقت وبدقة متناهية لهذه الفعالية الدماغية". وقد تمكن علماء النفس من هذا أيضاً عبر سلسلة من التسجيلات الكهروفيزيولوجية، لالتقاط ما يحدث في الدماغ مباشرة. أثناء التجارب تم إخضاع مجموعة من المتطوعين لأداء سلسلة من الواجبات كانت يتوجب عليهم فيها توقع الحل استناداً إلى عدد معين من المعلومات، وبالتأكيد كان يتم إدخال معلومات إضافية تظهر أنهم أخطأوا. بهذا الشكل تعلم المتطوعون عدم تكرار الأخطاء ذاتها. عبر أقطاب كهربائية مثبتة على الرأس كشفت المجسات عن نشاط أسفل المنطقة الصدغية في الدماغ، حالا بعد خضوع المتطوع للحث البصري الذي جعله يخطئ في السابق، وقبل أن يتمكن من التعامل مع المعلومات التي وردت إليه بشكل واع.

إعداد الطالب: عبدالله مازن علاونه

أخطار ومضار التدخين الصحية :

لقد تأكد علمياً ارتباط التدخين بالأمراض التالية:

(١) مرض السرطان وبالذات سرطان القصبة الهوائية نظراً لما ينتج عن تدخين التبغ من مادة تسمى (بنزيرين) والتي يتم استنشاقها وتعتبر إحدى المواد المسببة للإصابة السرطانية.

(٢) أمراض القلب والجهاز الدوري وذلك لاحتواء جميع أنواع السجائر على مادة النيكوتين والتي تؤدي لانقباض فسيولوجي في الأوعية الدموية ولها تأثير سلبي ومرضى هدام.

(٣) انخفاض اللياقة البدنية لدى الشباب: إن احتواء الجو المحيط بالتدخين على غاز أول أكسيد الكربون السام نتيجة الاحتراق غير الكامل الذي يحدث في وريقات الدخان وما يحيط به من أوراق صناعية واستمرار تعرض الشاب لذلك بسبب زيادة نسبة هيموجلوبين الدم المرتبط بغاز أول أكسيد الكربون فتقل اللياقة البدنية للشباب بدرجة كبيرة جداً كما يتعرض لهذه الخطورة الطبية أيضاً الشاب إذا ما توالى جلوسه في وسط مدخن دائماً.

(٤) أمراض الجهاز الهضمي : مثل الحموضة ، وقرحة المعدة والإثنا عشر "الأمعاء

وبعد : أليس في كل ما ذكرنا آنفاً ما يجعل كل مدخن يقف بكل عزيمة وثبات ليقول :لا..لا..لا للتدخين ؟

إعداد الطالب: عمر مأمون علاونه

أوائل في علم الفيزياء

أول من استعمل الأشعة الشمسية سلاحاً .

هو أرخميدس الصقلي ولد في سيراتوسيا عام ٢٨٧ ق . م

أول من بنى تلسكوبا .

هو غاليليو غاليلي عالم فلك ورياضيات وهو ومؤسس علم الفيزياء الكلاسيكية (١٥٦٤ - ١٦٤٢ م .)

أول من اكتشف الجاذبية الأرضية .

هو إسحق نيوتن المولود عام ١٦٤٢ م في قرية إنجليزية

أول من ولد الموجات الكهرومغناطيسية .

هو هنريك رودولف هرتز الألماني (١٨٥٧ - ١٨٩٤ م)

أول من اكتشف عنصر الراديوم .

هي مدام ماريا كوري مع زوجها بيسركوري وهي أول من يفوز بجائزة نوبل مرتين .

أول من اخترع ترمومتر زئبقي .

هو المخترع الألماني جابريل فاهرنهايت عام ١٧١٥ م

إعداد الطالب: ابراهيم احمد علاونه

الغدة الدرقية :

هي كتلة تشبه الفراشة في شكلها تنصف العنق وتقع أمام القصبة الهوائية .

وفي حال اختلال عمل هذه الغدة سواء بزيادة الإفرازات أو قلتها تبرز هذه الغدة تدريجياً في العنق وقد تسبب مستقبلاً مشاكل في التنفس أو البلع .

وهي من أهم الغدد وهي أشبه ما تكون بمحطة توليد طاقة الجسم .

من وظائف الكبد :

١ - إنتاج بروتينات البلازما والتي تمثل ٥٠% من الدم وهي المساعدة على لزوجة الدم .

٢ - إنتاج بروتينات تجلط الدم وتخثره عند الحاجة

٣ - إنتاج احتياجات الطاقة .

٤ - إنتاج الجلوكوز .

٥ - إنتاج الكوليسترول .

٦ - إنتاج مادة تمييع الدم عند الحاجة .

٧ - إنتاج المادة الصفراء المساعدة على الهضم

٨ - التخلص من السموم أو معادلتها .

إعداد الطالب: محمد وليد ابوجارور

هل تعلم أن خليط من عصير الليمون وفصان من الثوم والزنجبيل وملعقة من زيت الزيتون النقي يعتبر خليط ممتاز لتنظيف الكبد ، حيث يؤخذ هذا الكوب من الخليط على الريق قبل الافطار بساعة .. وينصح باستعمال هذه العملية مرة كل ستة شهور .

هل تعلم أن الفراولة مفيدة للقلب ، وذلك لأنها من أفضل مضادات الأكسدة، وغنية بالألياف الغذائية القابلة للذوبان، وهذه الألياف تعمل على تخفيض معدل الكوليسترول في الدم، وزيادة كفاءة الدورة الدموية .

هل تعلم أن الشاي يحتوي على مادة (الفلافونويد) وهي مادة ثبت أنها تحارب سرطانات الرئة والقولون والجهاز الهضمي.

إعداد الطالب: محمد فراس القرعان



عشرة أطعمة تقوى مناعة الجسم ولها فوائد غذائية مذهلة على صحة الإنسان :

الخضروات والفواكه من الأطعمة التي تمنح الجسم مناعة قوية، وتزيد من صلابة الجسم، وتمده بالحيوية والطاقة، ونعرض في تقرير مبسط أهم ١٠ أنواع من الطعام تقوى مناعة الجسم، بجانب فوائدها الغذائية والصحية على جسم الإنسان

أولاً: الطماطم من الخضروات التي تحتوي على الفيتامينات والمعادن وتعمل على تقوية المناعة والحفاظ على ضغط الدم في المستوى المناسب.

ثانياً: البصل من الأطعمة والخضروات التي تفيد القلب وتقوى المناعة بصورة رائعة ويحتوي على معادن وعناصر غذائية وفيتامينات عديدة، وهو منشط جنسي ومقوى عام للصحة ومنعش للذاكرة

ثالثاً: الكرنب من الخضروات الرائعة والمفيدة جداً لصحة الإنسان بوجه عام ويحتوي على الفيتامينات والمعادن التي تعالج أمراض القلب والضغط وتعالج البشرة وحب الشباب والجروح

رابعاً: السبانخ الخضراء تمتاز بوجود معدن الحديد بوفرة وفيتامينات عديدة، وتعمل على علاج الانيميا وفقر الدم وكذلك تعمل على مقاومة أمراض القلب وسرطان القولون، وتقي من التهابات المفاصل وتمنع الإصابة بمرض هشاشة العظام

خامساً: الفلفل يحتوي على عناصر غذائية رائعة ومفيدة للجسم ويقوى المناعة ويقلل خطر الإصابة بالسرطان بجميع أنواعه ويقي من أمراض القولون والرئة والمثانة والبنكرياس

سادساً: القرع من الخضروات الغنية بالفيتامينات ويعمل على مقاومة الربو وهشاشة العظام والتهاب المفاصل ويمنع الإصابة بالسرطان

سابعاً: الباذنجان من الخضروات والأطعمة الغنية بمضادات الأكسدة، والتي تعمل على حماية المخ من التلف وتقوى الذاكرة وتمنع الإصابة بالسكتة الدماغية والزهايمر

ثامناً: الجزر من الخضروات الغنية بمضادات الأكسدة والفيتامينات والتي تغذي النظر وتحافظ على العيون والشعر وتحمي القلب والأوعية الدموية

تاسعاً: البروكلي من الأطعمة التي تعمل كمضادات للأكسدة وتكافح سرطان الرئة والمعدة وتحتوي على الفيتامينات وتقوى مناعة الجسم وتعمل على علاج نزلات البرد والأنفلونزا

عاشراً: الفلفل الحار من التوابل والخضروات المفيدة للجسم والتي تمد الجسم بالحيوية والنشاط وتزيد من مناعة الجسم بجانب زيادة القدرة الجنسية، وتطهير الجسم من الجراثيم ومن الدهون

ضع العلامة الحسائية المناسبة بحيث تصبح النتيجة ؟

$$\begin{array}{rcccc} 9 & 9 & 9 & 9 & 11 = \\ 8 & 8 & 8 & 8 & 2 = \\ 7 & 7 & 7 & 7 & 50 = \\ 6 & 6 & 6 & 6 & 36 = \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 45 = \end{array}$$

هي من كبائر الذنوب ، حل هذا اللغز لكي تتج كلمة بين السهمين هي من كبائر الذنوب ؟

١- أول غزوة غزاها الرسول صلى الله عليه وسلم بنفسه .

٢ يخرج من بين فرث ودم .

٣- اسم العام التاسع من الهجرة.

٤ - نبي وأبوه نبي وجد نبي وجد أبيه نبي .

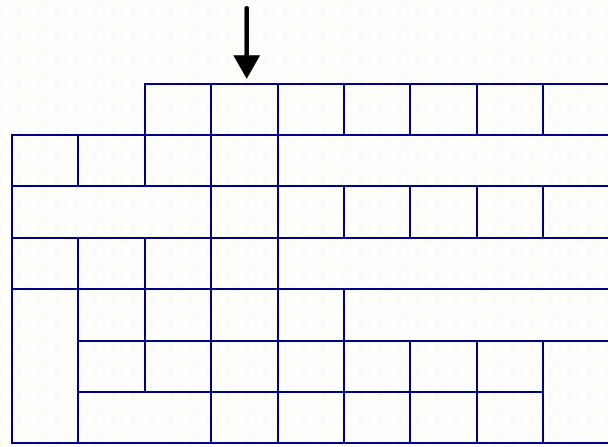
٥ - اسم الفاعل من كلمة (طاعة)

٦ - مؤلف كتاب البداية والنهاية .

٧ - الشيء الذي يتركه الإنسان عند آخر ليحفظه له ليكون أمانة عند الوداع

• اذكر خمسة أرقام متتالية يكون حاصل جمعهم ٥٠٠ ؟

• ثلاث قطع من النقود موضوعة على طاولة في صف واحد ، كيف يمكنك تغيير موضع قطعة النقود التي في الوسط دون أن تلمسها ؟



من الرعيل الأول ، أربعون سنة لم تفته تكبيرة الإحرام ، وكان سباقاً دائماً للصف الأول في الصلاة . فمن هو ؟

١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

٧ + ٨ + ٩ + ٨ نوع من المفصليات وردت باسمها سورة في القرآن الكريم .

١٠ + ٢ + ١١ + ٤ كلمة بمعنى مسرور .

٨ + ٣ + ٨ عكس نهار .

٥ + ٦ + ٢ اسم فاكهة .

١٢ + ١ مرادف كلمة شتم .

معلومات غريبة

- ١- يبكي الفيل عندما يحزن، ويموت إذا دخلت نملة أذنه.
- ٢- إذا كان العقرب محاطاً بالنار، يقوم بلسع نفسه ثم يموت.
- ٣- أول صوت يستطيع الطفل الصغير تمييزه هو صوت الأم.
- ٤- من الغريب أن عدد فقرات عنق الإنسان يساوي نفس العدد الموجود في عنق الزرافة .
- ٥- بعض الأنواع من النباتات تفرز سما قاتلاً للتخلص من النباتات المجاورة، من أجل الحصول على الماء كله وإشباع حاجياتها.
- ٦- تستطيع النسور أن تعيش ١٠٠ سنة، لكن الغريب أنها لا تموت، بل تنتحر بسبب المرض.
- ٧- بإمكان الحصان أن يعيش بدون أكل لأزيد من عشرون يوماً.
- ٨- النمل السفاح من اشرس أنواع النمل بحيث يشن غارات ضد مستعمرات النمل المجاورة له، فينهب ويغنم حاجياتها ويقتل ملكاتها ويجبر عددا من النمل على العمل عنده كعبيد.
- ٩- يستحيل أن تطوي قطعة ورق مربعة الشكل على نفسها لأكثر من ثمان مرات مهما كان حجمها كبيرا.
- ١٠- علمياً، تصنف الطماطم من الفواكه، أما الموز فيصنف من الأعشاب .

إعداد الطالب: المعتصم ابراهيم القرعان

قصة المال الضائع

يروى أن رجلاً جاء إلى الإمام أبي حنيفة ذات ليلة، وقال له: يا إمام! منذ مدة طويلة دفنت مالا في مكان ما، ولكنني نسيت هذا المكان، فهل تساعدني في حل هذه المشكلة؟ فقال له الإمام: ليس هذا من عمل الفقيه؛ حتى أجد لك حلاً. ثم فكر لحظة وقال له: اذهب، فصل حتى يطلع الصبح، فإنك ستذكر مكان المال إن شاء الله تعالى. فذهب الرجل، وأخذ يصلي. وفجأة، وبعد وقت قصير، وأثناء الصلاة، تذكر المكان الذي دفن المال فيه، فأسرع وذهب إليه وأحضره. وفي الصباح جاء الرجل إلى الإمام أبي حنيفة، وأخبره أنه عثر على المال، وشكره، ثم سأله: كيف عرفت أنني سأذكر مكان المال؟! فقال الإمام: لأنني علمت أن الشيطان لن يتركك تصلي، وسيشغلك بتذكر المال عن صلاتك.

إعداد الطالب: محمد يحيى حلاله

قصة الرجل المجادل



في يوم من الأيام، ذهب أحد المجادلين إلى الإمام الشافعي، وقال له: كيف يكون إبليس مخلوقاً من النار، ويعذبه الله بالنار؟!

ففكر الإمام الشافعي قليلاً، ثم أحضر قطعة من الطين الجاف، وقذف بها الرجل، فظهرت على وجهه علامات الألم والغضب. فقال له: هل أوجعتك؟ قال: نعم، أوجعتني فقال الشافعي: كيف تكون مخلوقاً من الطين ويوجعك الطين؟! فلم يرد الرجل وفهم ما قصده الإمام الشافعي، وأدرك أن الشيطان كذلك: خلقه الله- تعالى- من نار، وسوف يعذبه بالنار

إعداد الطالب: غيث مجدي قرعان

حروف ومعلومات

حرف التاء تلوث البيئة

للبيئة أثرها في حياة الإنسان فهي تؤثر فيه وهو يؤثر فيها والإنسان يؤثر في البيئة فهو يحول أراضيها الصحراوية الخالية من الحياة والعمران إلى عمراناً وحركة بدلاً من الصمت والسكون ولذلك فإن الإنسان المتحضر يحافظ على بيئته ويعمل دائماً على صيانتها وجمالها كما يعمل على نظافة الحدائق ويعمل على رعايتها وتجميلها. ولقد خلق الله الإنسان ومنحه العقل ليفكر ويدبر ويوازن بين الجميل والقبيح ، كيف لا وقد اهتم الإسلام بالنظافة العامة في البيئة والمجتمع لأن الدين يحث على النظافة وها هي الأحاديث تتوالى داعية إلى الصحة العامة بدءاً من البدن والملبس والمسكن ، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : " إن الله طيب يحب الطيب ، نظيف يحب النظافة ، كريم يحب الكرم ، جواد يحب الجود " صدق رسول الله عليه الصلاة والسلام



حرف الجيم جابر بن حيان

فيلسوف كيميائي من أهل الكوفة وأصله من خرسان له شهرة كبيرة عند الغربيين ، بما نقلوه من كتبه في بداية يقظتهم العلمية ، وهو أول من استخرج حامض الكبريتيك ، وأول من استحضر ماء الذهب ومركبات أخرى . من مؤلفاته أسرار الكيمياء ، السموم ، تصحيحات كتب أفلاطون ، ومؤلفات أخرى كثيرة .

حرف الثاء ثابت بن قرة (أبو الحسن)

طبيب وفيلسوف ، ولد ونشأ بخران بين دجلة والفرات ، كانت له منزلة رفيعة عند الخليفة العباسي له نحو ١٥٠ كتاباً منها : (الذخيرة في علم الطب) و (المباني الهندسية) و (تركيب الأفلاك) و (طبائع الكواكب) ومؤلفات أخرى في الطب والهندسة وكان يحسن السريانية وأكثر اللغات الشائعة في عصره ، وتوفي في بغداد عام ٢٨٨م



حرف الباء براعم التذوق

عبارة عن تنوعات على سطح اللسان ، ويقدر عددها بحوالي ٣٠٠ برعم ، ندرك بها طعم ما نتذوقه سواء كان الطعام حلواً أو مرّاً أو حامضاً أو مالحاً ، علماً بأنها تكون مجتمعة في مناطق خاصة من اللسان ، فأول اللسان لتذوق الحموضة ، والتي في مؤخرة اللسان لتذوق المرار ، ولا يتطلب أكثر من ثلث ثانية بين ملامسة الملح للبراعم والشعور بالملوحة ، في حين يتطلب ثانية كاملة للشعور بالمرارة

هنا سوف نتعرض لبعض الطرائف العلمية والنوادر المدهشة التي يمكن اتخاذها عونا بعد الله لإيصال المعلومة وفهم بعض المبادئ والمصطلحات الفيزيائية :

أتحداك أن ترحلح الأرض ... يا أرخميدس (الروافع) : قال أرخميدس لو وجدت نقطة ارتكاز لرفعت الأرض و لو وجدت هناك أرضاً ثانية لأنتقلت إليها و حركت أرضنا من مكانها - نعم يمكن ذلك من الناحية النظرية و لكن هناك اعتبارات أخطأ فيها أرخميدس هل تعرفها ؟ و الأرض تسقط على التفاحة أيضاً ..

رحم الله الاحتكاك : بعد أن شرح المعلم معنى الاحتكاك و أهميته في المشي و الوقوف و اهتراء الملابس و تفتت الجبال و غيرها الكثير ، سأل الطالب قائلاً ماذا لو لم يكن هناك احتكاك ؟ قال المعلم لو اختفى الاحتكاك لما استطعت أن تمسك بالقلم و لزلت بك قدمك فتقع على الأرض ... و هناك من الأمثلة الكثير.

بحر لا يغرق فيه أحد (خواص السوائل) : سأل الطالب هل هناك بحر لا يغرق فيه أحد فعلاً يا أستاذ فقال المعلم نعم يقع هذا البحر بين الأرض المحتلة فلسطين والأردن و يسمى البحر الميت و لكن ما تفسير ذلك علمياً؟ إن مياه البحر الميت مالحة جداً لذا فإن مياهه أثقل من مياه البحار الأخرى و هذا سبب استحالة الغرق فيه.

أيها الصوت ما أعجبك (انتقال الصوت) : سؤال : - من يسمع الصوت أولاً الجالس أمام المتحدث في قاعة محاضرات مثلاً أم الذي يجلس في بيته واضعا سماعة الراديو في أذنه ؟ نجد أن المستمع من بيته يسمع أولاً و لكن كيف؟ نعم لأن الموجات الكهرومغناطيسية التي تحمل الصوت إلى المذياع تسبق مليون مرة تقريباً الصوت المنتقل من المتحدث الى مستمع يجلس أمامه في القاعة

بئر ... ما لها قاع (الجاذبية الأرضية): من المعروف أن أعماق بئر لا تمتد في باطن الأرض إلى أكثر من ٧,٥ كم و لكن لنفرض أن هناك بئر تمتد بطول محور الأرض ، أي من قطب إلى آخر (نصف قطر الأرض ٦٤٠٠ كم) و أن هناك شخصاً قد سقط في هذه البئر التي ليس لها قاع فماذا يمكن أن يحدث لهذا الشخص إذا ما تجاهلنا مقاومة الهواء ؟ قال الطالب : إنه سوف يصطدم بالقاع و يتهشم أو يستقر في مركز الأرض قال المعلم : لا ، ذلك لأنه عند وصوله إلى المركز تكون سرعة سقوطه قد بلغت حداً كبيراً جداً (٨ كم/ث) مما يجعل وقوفه في تلك النقطة أمراً مستحيلاً و هذا يعني أنه سوف يستمر في سقوطه إلى أسفل مع تخفيف سرعة السقوط تدريجياً إلى أن يصل إلى مستوى حافات فتحة البئر المقابلة ، و هنا يجب أن يتشبث قوياً بحافة البئر و إلا سقط فيها مرة ثانية و عاد أدراجه إلى الفتحة الأولى و هذا ما تؤكد قوانين الميكانيكا مثل قانون نيوتن للجذب الكوني و سوف تستغرق عملية السقوط ذهاباً و اياباً ٨٤ دقيقة و ٢٤ ثانية بالتحديد.

الحرارة

الحرارة من أهم أنواع الطاقة. وعندما نفكر في الحرارة نفكر عادة في الإحساس الذي تجعلنا الحرارة نحس به. فعلى سبيل المثال، في اليوم شديد الحرارة، ربما تجعلنا نحس بالضيق وعدم الراحة. ولكن أهمية الحرارة في حياتنا تتجاوز بكثير مجرد الشعور الذي تجعلنا نحس به.

مصادر الحرارة :

مصدر الحرارة هو أي شيء يُعطي حرارة. تصدر الحرارة التي نستخدمها، أو التي تؤثر على الحياة والأحداث على ظهر الأرض، من ستة مصادر رئيسية هي: ١- الشمس و٢- الأرض و٣- التفاعلات الكيميائية و٤- الطاقة النووية و٥- الاحتكاك و٦- الكهرباء.

الشمس . مصدرنا الحراريّ الأهم.

الأرض . تحتوي على كميات كبيرة من الحرارة في أعماق بعيدة بباطنها.

التفاعلات الكيميائية . يمكن أن تُنتج الحرارة بعدة طرق. ويُسمّى التفاعل الكيميائي الذي تتحد فيه مادة ما مع الأكسجين **الأكسدة**. وتنتج الأكسدة السريعة الحرارة بسرعة تكفي لإشعال اللّهب، وعندما يحترق الفحم أو الخشب أو الغاز الطبيعي أو أيّ وقود آخر، تتحد بعض المواد الموجودة في ذاك الوقود مع أكسجين الهواء فتكوّن مركبات أخرى. ويُنتج هذا التفاعل الكيميائي، الذي يُعرف **بالاحتراق**، حرارة وناراً.

الطاقة النووية . يمكنها أن تنتج كميات كبيرة من الحرارة.

الاحتكاك . عندما يحتك جسم بجسم آخر تنتج حرارة.

الكهرباء . يولد انسياب الكهرباء خلال الفلزات والسبائك وسائر الموصلات (مواد تحمل أو توصل التيار الكهربائي) حرارة. ويستعمل الناس هذه الحرارة في تشغيل العديد من الأجهزة. ومن هذه الأجهزة المحركات الكهربائية والأفران الكهربائية، وأجهزة التجفيف، والتدفئة ومحركات الخبز الكهربائية، والكوابل الكهربائية.

إعداد الطالب: رماح محمد القرعان



آلبرت اينشتاين

من هو البرت اينشتاين ولماذا ذاع صيته في ارجاء الارض؟

البرت اينشتاين عالم فيزيائي قضى حياته في محاولة لفهم قوانين الكون. كان اينشتاين يسأل الكثير من الأسئلة المتعلقة بالكون ويقوم بعمل التجارب داخل عقله. فقد عاش اينشتاين عبقريا باجماع كافة علماء عصره وبلغ اسمى درجات المجد العلمية بخلاف العديد من العلماء الذين ماتوا دون ان يحظوا بمتعة النجاح والتألق فمثلاً العالم ماندل الذي وضع قوانين الوراثة لم يعرف احد أنه هو الذي وضع هذه القوانين إلا بعد وفاته بخمسين عام، كذلك العالم والطبيب العربي ابن النفيس الذي اكتشف الدورة الدموية في جسم الانسان لا يزال مجهولا حتى الآن وغيره من الأمثلة.. كانت عبقرية اينشتاين من نوع مختلف فلم يكن احد يفهم شيء عن نظريته النسبية أو تطبيقاتها ولكن الجميع اقر بمنطقها. فقد جاءت النظرية النسبية الخاصة لتحير العلماء وتغير مفاهيم الفيزياء المعروفة. ويروي أن اينشتاين كان يقف في أحد شوارع هوليود مع شارلي تشابلن فتجمع حولهما المارة، فقال اينشتاين لتشابلن ((لقد تجمع الناس لينظروا إلى عبقرى يفهمونه تمام الفهم وهو أنت، وعبقرى لا يفهمون من أمره شيئاً وهو أنا)). العديد من العلماء بلغوا مراتب علمية عالية نتيجة لمجهودهم الفكري أو الفني فمثلاً اديسون وبيكاسو وأبن سينا والمتنبى اجمع الناس على تفوقهم وعبقريتهم لأنهم لمسوا ورأوا قيمة ما يقدمون من اكتشافات واختراعات. وهذا لم يحدث مع اينشتاين حيث كانت عبقريته من نوع مختلف فما هو الذي قدمه اينشتاين؟ وعن ماذا كانت عبقريته؟ وما قيمة ما قدمه؟ وعن أي شيء تتحدث. كل ما هو معروف أنه وضع النظرية النسبية. فإذا حاول المرء قراءة النظرية النسبية إلا وجد نفسه غارقاً في بحر من الألغاز لدرجة انه شاع القول بأن هناك عشرة في العالم يفهمون النظرية النسبية.

إعداد الطالب: ميسرة علاونه

من علماء العرب



ابن الشاطر

أبو الحسن علاء الدين بن علي بن إبراهيم بن محمد بن المطعم الأنصاري المعروف باسم ابن الشاطر

عالم فلك ورياضيات مسلم دمشقي قضى معظم حياته في وظيفة التوقيت ورئاسة المؤذنين في الجامع الأموي بدمشق. وصنع ساعة شمسية لضبط وقت الصلاة سماها "الوسيط" وضعها على إحدى مآذن الجامع الأموي. صرح نظرية بطليموس، وسبق كوبرنيكوس فيما توصل إليه بقرون عديده، ونشر ذلك في كتابه "نهاية السؤال في تصحيح الأصول".

إعداد الطالب: عبدالله احمد علاونه



العسل

فوائد العسل

يعتبر العسل من العناصر الغذائية الوحيدة التي تحتوى على مواد ضرورية لاستمرار حياة الإنسان، وكان بمثابة العلاج الطبي في مصر القديمة..

وأثناء الحرب العالمية الأولى، حيث كان يُخلط العسل مع زيت كبد سمك "القد" لعلاج جروح الجنود. بالإضافة إلى تأكيد أهميته فقد اتخذ "نابليون بونابرت" قائد الحملة الفرنسية على مصر رمزاً لإمبراطوريته.

وهناك العديد من الأبحاث التي أجريت على العسل وكلها تعكس فائدة هذه المادة الطبيعية، ومثال لإحدى نتائج هذه الأبحاث التي أجراها "الباحث/ديفيز" بجامعة كاليفورنيا - وظهرت نتائجها في مارس عام 2004 ، والذي توصل فيها إلى التالي: "أنه بالتناول اليومي لعسل النحل في صورته الطبيعية يزيد من معدلات مضادات الأكسدة في الدم "Polyphenoplic" وهذا يقلل من مخاطر التعرض للضمور بواسطة الجزيئات الحرة ويترجم إلى جهاز مناعي أفضل وجسد أقوى.

فوائد العسل:

- ١- العسل مهدئ ومغذٍ ويحارب الفطريات.
- ٢- يساعد على ليونة الأنسجة، وعلى بقاء الكالسيوم بالجسم.
- ٣- مضاد للبكتريا، ومفيد للمشاكل الداخلية والخارجية للجسم.
- ٤- العسل يدعم الجهاز المناعي بجسم الإنسان.
- ٥- من الوسائل العلاجية في الطب البديل.

قال تعالى: ﴿وَأوحى ربك إلى النحل أن اتخذي من الجبال بيوتا ومن الشجر ومما يعرشون ثم كلي من كل الثمرات فاسلكي سبل ربك ذللاً يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون﴾

إعداد الطالب: حمزة عبدالله علاونه

فوائد

مصدر غني بفيتامين
سي ومضادات الأكسدة
ومادة

الفلافونيدات في البرتقال
جعلها واحدة من أفضل
الفواكه في المساعدة على
تعزيز الصحة المثلى



المشمش :

ينشط حدة الإبصار ويزيد قوة
الجسم الدفاعية للمرض،
ويفيد في فقر الدم ، ووظائف
الكبد والشعر والأعصاب
ومفتت لحصوات الكلى
والمثانة ويساعد في تكوين
العظام والأغشية المخاطية .



الرمان :

يقوي القلب وطارده للدودة
الشريطية والدوسنتاريا
والوهن العصبي والتهاب
الغشاء المخاطي ويلين
الأمعاء ويزيل الإمساك
وينظف مجاري التنفس
والصدر ويظهر الدم .



العنب :

منشط للعضلات والأعصاب
ومجدد للخلايا وطارده للسموم ،
ومطهر ومفيد لضعف العظام ،
واضطراب الدم وداء النقرس ،
زأمراض الرئة والروماتيزم
ويزيد مناعة الجسم ومقاومته
للأمراض والتعب .



الكمثرى :

منظف قوي للمعدة والأمعاء
وتخفف من ضغط الدم .



الأناناس :

يساعد على هضم أثقل
الأغذية ويفيد في إدرار
البول ومكافحة السموم
الموجودة في الدم ، وغني
بالسكر والفيتامينات
والخمائر والكثير من
الأملاح المعدنية .



الخوخ :

يساعد تنشيط المعدة
والهضم ومدر للبول ويزيل
حصوات المثانة والبول
الدموي .



البطيخ

مفيد للرماتيزم ومدر
للبول وعلاج للإمساك



التين :

هاضم وملين ومفيد
للأمراض الصدر واضطراب
المعدة ، والمجاري البولية

أهمية الفاكهة :

ترجع أهمية الفاكهة لإحتوائها على السكر والفيتامينات والكثير من المعادن المهمة والماء والألياف الهامة
للجسم التي تساعد على الوقاية وعلاج الكثير من الأمراض بإذن الله . ويجب العناية جيدا بغسلها قبل
الأكل.

التسمم الغذائي

أعراض التسمم الغذائي

- ١- القي ، الإسهال ، الغثيان ، المغص الحاد .
- ٢- ارتفاع درجة الحرارة .
- ٣- حكة وضيق حذقة العين وزغللة .
- ٤- سرعة دقات القلب .
- ٥- عرق وصداع .



طرق انتقال العدوى

- ١ - الغبار والماء الملوث بالميكروبات.
- ٢ - الطعام الملوث بالجراثيم .
- ٣ - الأدوات الملوثة .
- ٤ - الحشرات .

للقاية من التسمم الغذائي

- ١- نظافة اليدين وقص الأظافر .
- ٢ - لبس القفازات .
- ٣ - غسل اليدين .
- ٤ - نظافة الملابس .
- ٥ - السلامة من الأمراض المعدية.

كيف يحدث التسمم الغذائي

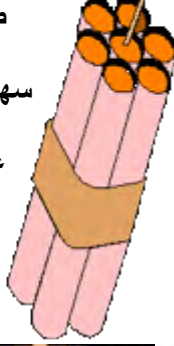
- ١- بوضع الطعام في درجة حرارة ٢٥ - ٣٥ درجة مئوية .
- ٢- وجود ناقل للعدوى .
- ٣ - تلوث الأيدي أو الملابس أو أدوات الطهي .
- ٤ - ترك الطعام مكشوف .

نظافة مكان اعداد الطعام

- ١ - اغلاق الفتحات ووضع سلك ناعم لمنع دخول القوارض والحشرات .
- ٢- نظافة الأرضيات وجدران وسقف المكان .
- ٣ - وجود مراوح شفط .
- ٤ - توفير صرف صحي وحاويات نفايات مغلقة .
- ٥ - نظافة أدوات الطبخ .

أسباب التدخين

- تقليد الآباء ورفقاء السوء .
- ضعف رقابة الأسرة وتفككها .
- الضغوط النفسية المختلفة .
- سهولة الحصول على السجارة إلى جانب حملها أو إخفائها .
- عدم المبالاة بعواقب التدخين .
- الرغبة في المغامرة .
- قلة الوازع الديني .



التدخين قنبلة موقوتة



لا تحطم حياتك
وحياة الآخرين
بالتدخين



ولغير المدخنين همسة :

أخي في الله.. احمد الله سبحانه وتعالى على أن عافاك من هذا البلاء وسلمت من أضراره ، ولكن ، هناك بعض الأمور تؤدي إلى الوقوع في التدخين ومنها :

- ١ - العبث بالدخان .
- ٢ - شربه مجاملة أو حياء .
- ٣ - شربه بدعوى التجربة .
- ٤ - الجلوس في أماكن يشرب فيها الدخان .
- ٥ - الإغترار بفعل المشاهير لهذه العادة السنة

أضرار التدخين

- ١ - ازدياد ضربات القلب وانقباض الشرايين بما فيها شرايين القلب
 - ٢ - زيادة التصاق الصفائح المسؤولة عن الجلطات .
 - ٣ - الانقباض وهو مرض يهدم تركيب الرئة
 - ٤ - السرطان وهو مرض خبيث ينتج عن نمو الخلايا وبشكل خارج عن تحكم الجسم .
 - ٥ - يؤثر على التفكير و التذكر و يقلل من النشاط .
 - ٦ - الصداع والدوار وضمور الأعصاب .
 - ٧ - يغلب على المدخن المزاج العصبي والقلق والشروع .
 - ٨ - معدل الوفيات يرتفع بارتفاع عدد السجائر التي يدخنها
 - ٩ - سجارة واحدة كافية لقتل إنسان لو أعطيت له بواسطة إبرة في الوريد
 - ١٠ - ومن الأضرار الدينية أنه يثقل على شاربها العبادات والطاعات .
 - ١١ - وايضاً يزهده في مجالس العلم والذكر .
- وبعد ذلك.. هل ستصبر على التدخين.. أيها العاقل..
أيها العاقل.. أيها العاقل !!!!

خطوات الإقلاع عن التدخين:

- * الاعتراف بما ثبت بالآيات والأحاديث و الإفتاءات أن التدخين حرام وأنك ستقلع عنه طاعة لله ورسوله .
- * الإكثار من أكل الفواكه والخضروات الطازجة وعدم تناول الأطعمة الدسمة .
- * الإكثار من تناول الماء وذلك لتخليص الجسم من النيكوتين والمواد الضارة
- * إصراف النظر عن التفكير في العودة إليه عندما تحس بالحنين إليه .
- * تذكر مضارة وتصبر عنه واشغل نفسك بشيء من الحلويات أو اللبان
- * عود نفسك على استعمال السواك .

اعزائي الطلاب : يمكنكم التواصل معنا والإطلاع على تجارب العلوم و اخر الاكتشافات عبر الموقع الإلكتروني

www.3loomlab.blogspot.com

مختبر العلوم (مدرسة الطيبة الثانوية الشاملة للبنين)

 مواقع مهمة ▾ مقالات الطلبة مجلة المدرسة الشهرية ▾ اوراق تربوية ▾ تجارب أخرى ▾ تجارب المدرسة ▾ اخبار المدرسة ▾ اخبار علمية 

متابع «  ألف

متابع «  500+

مشترك «  100+

متابع «  +

شعارنا لهذا الشهر 

الصوديوم القافز

تجربة الصوديوم القافز في هذه التجربة، يتفاعل الصوديوم مع الماء...



هذه المجلة إعداد وإشراف

- يوسف محمد يوسف ابوجارور

- مواليد :

الطبية _ إربد _ الأردن
بتاريخ ١٩٨٨/١١/١٦

- أكملت دراستي في الثانوية العامة عام ٢٠٠٦ م
من مدرسة الطبية الثانوية الشاملة للبنين
التي تعد من أقدم مدارس المملكة على الإطلاق
إذ يعود تأسيسها إلى ما قبل عام ١٩٢٠ م.

- حصلت على درجة البكالوريوس في الفيزياء
وبتخصص فرعي علوم البيئة
من جامعة اليرموك
في عام ٢٠١٢ م.

- عملت كمعلم في :

- مدارس الأونروا (مدرسة الكريمة)

- وزارة التربية والتعليم (مدرسة الطبية الأساسية للبنين)

- وزارة التربية والتعليم (مدرسة عثمان بن عفان) في بلدة صما

- وزارة التربية والتعليم (مدرسة الطبية الأساسية للبنين)

- وزارة التربية والتعليم (مدرسة الطبية الثانوية) ولغاية هذه اللحظة.

يمكنكم التواصل معنا عبر الموقع الإلكتروني

www.3loomlab.blogspot.com



الأستاذ: يوسف محمد ابوجارور

مواليد: الطبية / إربد

١٩٨٨/١١/١٦ م.

على هذه الأرض ما
يستحق العيش والحياة
والعمل والتضحية من
اجله، والتعليم اهم ما يجب
ان نعمل من اجله

أطفالنا اكبادنا .. حماة
الديار و نهضة الوطن
فرسان الأردن .. وأمل
المستقبل