



مجلة ثقافية إخبارية فصلية تصدر عن مركز دراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة (ابريل—2023)



## المحتويات

### المقالات البيئية

- النفايات الالكترونية.
- البعوض ثنائي الاجنحة.
- مكافحة التصحر كأحد أهداف التنمية المستدامة.
- الاحتباس الحراري.
- السياحة الصحراوية في ليبيا.
- حملة اغرس شجرة ببلدية أوباري والعوينات.

رئيس التحرير

أ.د/ محمد علي السعيد

أمين التحرير

أ. وفاء الهادي الذيب

هيئة التحرير

أ. عثمان عبد السلام عبد القادر

أ. أمينة خير صابر

أ. أسماء محمد عبد الله

أ.فاطمة نجم شيبدة

المركز الرئيسي/براك الشاطي ليبيا

استراحة العدد

إصدارات: دليل المركز

# النفايات الالكترونية اعداد: أ. وفاء الهادي

**النفايات الالكترونية:** هي كل ما انتهت صلاحيته من اجهزة الحاسب الالي ومستلزماته، اجهزة المحمول، الاجهزة الكهربائية مثل الميكروويف والثلاجة، أجهزة التلفزيون، اجهزة الاستقبال والارسال، الكاميرات، ماكينات التصوير لمبات.

**وتحتوي المخلفات الإلكترونية** على إضافات سامة أو مواد خطيرة، وعادة ما تحتوي على معادن ثقيلة مثل الزئبق والكاديوم والرصاص، ومواد كيميائية مثل مثبطات اللهب المحتوية على البروم التي يمكن أن تلوث الأرض والهواء والبيئات المائية وتشكل مخاطر صحية كبيرة.

**ومن اهم العناصر والمواد السامة الموجودة في النفايات الالكترونية ما يلي:**

**الزرنيخ:** يسبب مشاكل في النمو، امراض القلب، سرطان وداء السكري. موجود في الميكروويف، لوحات دوائر الكترونية، عاكس التيار، محركات. **والكاديوم:** يسبب فقدان الكلسيوم، الام وهشاشة العظام، تلف الرئتين والوفاة. موجود في بطاريات الهواتف الخلية أو النقال. أما **عنصر الكروم:** يسبب تهيج الجلد، طفح جلدي، موجود في اللوحات والدوائر الالكترونية. **عنصر الرصاص:** يسبب خلل في النشاط المعرفي واللفظي، شلل، غيبوبة وموت. موجود في الكمبيوتر، شاشة، تلفزيون، البطاريات. **والنيكل:** اذا كانت الجرعة عالية تؤدي الى امراض سرطانية. موجود في الهواتف الخلية او النقال. **البريليوم:** مادة تؤدي الى امراض سرطانية. البولي فينيل كلوريد يلحق الضرر في جهاز المناعة ويسبب السرطان واضطرابات هرمونية.

**طرق الاستفادة من النفايات الإلكترونية:** - استعادة المعادن الثمينة من النفايات الإلكترونية عن طريق الفصل المادي للعمليات والمعالجة الحرارية المعدنية والمعالجة المائية المعدنية، - القيام بإعادة التدوير من أجل استخلاص المعادن العالقة بها والتي يمكن استخدامها كمواد خام ثانوية في بعض الصناعات، - السيطرة على المخاطر الصحية الناتجة عن دفن المخلفات الإلكترونية والتي تقوم بانبعاث السموم، - الحفاظ على الموارد المهمة من خلال إعادة تدوير النفايات مثل المعادن كالحديد، - التخلص من المواد السامة مثل الزئبق والكاديوم والباريوم، ويتم التخلص منه بطرق صحيحة.





## البعوض ثنائي الأجنحة



الاسم العلمي (Culicidae): فصيلة حشرات من رتبة ذوات الجناحين، تمتص إناثها دم الإنسان وأكثر الحشرات الماصة للدماء انتشارا، وينقل العديد من الأمراض منها الملاريا، كما يتغذى البعوض أيضا على دم الحيوانات والطيور.

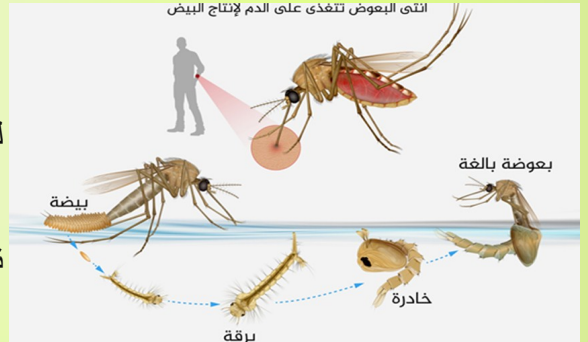
### أنواع البعوض:

- بعوض الأنوفيليس (Anopheles): ينقل طفيل الفلاريا وطفيل الملاريا، فيروس الحمى الصفراء وفيروس الحمى المخية.
- بعوض الكيولكس (Culex): ينقل طفيل الفلاريا وفيروس الحمى الدماغية.
- بعوض الديدز (Aedes): ينقل فيروسات الحمى الصفراء والحمى الدماغية.

### دورة حياة البعوض:

تمر جميع أنواع البعوض بأربع مراحل مختلفة خلال دورة حياتها وهي:

- البيض: يفسد البيض عندما يتعرض للماء.
- اليرقة: تعيش في الماء، وتتسلخ عدة مرات، وتصعد إلى السطح لتنفس الهواء.
- الشرنقة: لا يتغذى البعوض في هذه المرحلة، وهي المرحلة التي تسبق مرحلة البلوغ.
- البلوغ: يطير البعوض بعد فترة قصيرة من دخوله هذه المرحلة.



الجدير بالذكر أن المراحل الثلاث الأولى للبعوض تحدث في الماء، أما عند البلوغ فيصبح حشر طائرة.

الأمراض: بعض الأمراض المنقولة عن طريق البعوض تشمل:

حمى وشيكونغونيا

الملاريا



# مكافحة التصحر كأحد أهداف التنمية المستدامة

بقلم الباحث: أ. حسن محمد العمراني

**يُعرف التصحر** بأنه نوع من تدهور الأراضي يحول المناطق الجافة نسبياً إلى صحراء، وعادة ما تفقد مسطحاتها المائية فضلاً عن الحياة النباتية والحيوانية. وتحدث ظاهرة التصحر في المناطق القاحلة وشبه القاحلة، إلا أن الأراضي الخصبة أيضاً عرضة لمشكلة التصحر نتيجة لتعرضها للعوامل الطبيعية والبشرية.

**أسباب التصحر:** - الاستغلال المفرط أو غير المناسب للأراضي، - إزالة الغطاء النباتي التي تعمل على تماسك التربة، - الرعي الجائر مما يؤدي الي حرمان الأراضي من غطائها النباتي، - إضعاف المصادر المائية من خلال زيادة استهلاك الماء، - الزيادة السكانية والامتداد العمراني، - أساليب الري غير المناسبة، - ارتفاع درجات الحرارة وتغير المناخ، قلة تساقط الأمطار في المناطق الجافة.

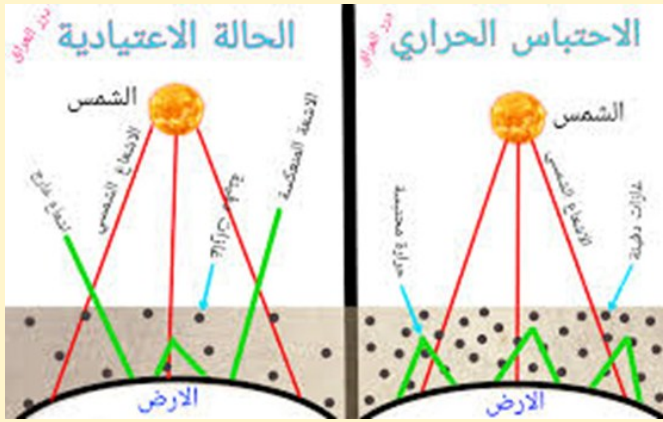
## تعد المنطقة الجنوبية

من أكثر المناطق حساسيةً بسبب: هشاشة نظامها البيئي؛ مساحتها ضمن المساحات الجافة وشديدة الجفاف؛ قلة تنوعها الايكولوجي، معدل أمطار سنوي أقل من 100 مم ومحدودية الغطاء النباتي.



## الاحتباس الحراري

### الاحتباس الحراري:



هو الزيادة التدريجية في درجة حرارة أدنى طبقات الغلاف الجوي المحيط بالأرض كنتيجة لعدة عوامل ومن أهمها زيادة انبعاث غازات البيوت الزجاجية وهي غازات إما أن تكون طبيعية أو كيميائية. وجميعها تلعب دورا هاما في تدفئة سطح الأرض، حيث تقوم تلك الغازات بامتصاص جزء من الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من سطح الأرض كانعكاس للأشعة الصادرة من الأرض.

أشارت اللجنة الدولية لتغير المناخ إلى أن غازات البيوت الزجاجية والمعروفة بالصوبات الزراعية هي المسؤولة عن معظم الزيادة الملحوظة في درجة الحرارة منذ منتصف القرن العشرين، بينما كانت الظواهر الطبيعية كالتغيرات الشمسية والبراكين هي السبب في إنتاج معظم الزيادة الحرارية قبل العصور الصناعية حتى عام 1950م وكان لها تأثيرا بسيطا في ذلك.

### تأثير الاحتباس الحراري على المناخ والصحة

- ارتفاع درجة حرارة مياه المحيطات خلال الخمسين سنة الأخيرة حسب تقرير اللجنة الدولية المعنية بالتغيرات المناخية التابعة للأمم المتحدة.
- ذوبان الغطاء الثلجي بجزيرة جرين لاند خلال الأعوام القليلة الماضية في الأماكن المنخفضة بينما الأماكن العليا لم تتأثر، وهذا الذوبان يؤدي إلى تدفق أكثر من 50 بليون طن من الماء في المحيطات كل عام.
- ارتفاع ملحوظ في مستوى سطح البحر الذي أصبح يهدد الكثير من المدن الساحلية بالغرق ( 0.3 . 0.7 قدم ) خلال الحقبة.
- زيادة عدد وشدة العواصف.
- حدوث موجات جفاف.
- تغير دورة الكربون ونظام الحياة البيولوجي .إنتشار مرض حصى الكلى بسبب الجفاف.
- تفشي الإلتهابات الضارة ووباء كوليرا الحاد في بعض أنواع المأكولات البحرية وذلك بسبب ارتفاع درجة حرارة المياه السطحية.



# السياحة الصحراوية في ليبيا

اعداد الباحثة: رويدة مفتاح حسن



**الصحراء** هي منطقة قاحلة حيث المطر قليل جدا وبالتالي فظروف الطقس معادية للحياة النباتية والحيوانية وإن انعدام الغطاء النباتي في الصحراء يعرض سطحها لعمليات التعرية. تتميز الصحراء الليبية بخصائص نادرة بين الصحارى، ففي باطنها الماء العذب وتنتشر فيها الواحات والكثبان الرملية وسلاسل من الجبال والمرتفعات والهضاب وسهول ممتدة مكسوة بالأعشاب والنباتات الخضراء من بين الرمل والحصى.

**أهم المناطق السياحية في الصحراء الليبية:**



## • مدينة غات

تعتبر مدينة غات من مدن الصحراء الليبية وتعتبر مركزا لحضارات الصحراء الليبية التي بها مسجد يزيد عمره على 900 عام وهي قبلة السياح الأجانب في كل عام إعجابا بمهرجانها السياحي الثقافي التراثي في بداية كل عام.

## جبال أكاكوس

تقع جبال أكاكوس جنوب غرب ليبيا حيث أدرجت منظمة اليونسكو هذه المنطقة على لائحة التراث العالمي في عام 1985. تتميز تلك المنطقة بالعديد من المناظر الطبيعية المختلفة ربما يكون أشهرها الرياح الرملية الملونة والأقواس الصخرية.

كما يوجد كذلك عدد كبير من اللوحات المرسومة على الصخور والمنحوتات التي تسرد التاريخ الطبيعي للمنطقة حيث يوجد لوحات منحوت عليها عدة حيوانات مثل الزرافات والفيلة فضلا عن اللوحات التي تعكس الحياة البشرية قديما.



## يتبع...السياحة الصحراوية في ليبيا



### منطقة البحيرات:

ان جمال طبيعتها جعلها وجهة للسياح حيث تمتاز بالسياحة الصحراوية للإشتمالها علي البحيرات المالحة أهمها بحيرة قبر عون المحاطة بالكثبان الرملية

العالية وبحيرة أم الماء وبحيرة أم الحصان والطرونه ومنذرة، فمنها ما قد جفت منها المياه ومنها ما تزال بها المياه.



### • جبل واو الناموس

يعتبر الجبل لوحه فنية نادرة الوجود وهو عبارة عن جبل بركاني خامد بفوهة تصل حوالى 20 كيلو متر وتنتشر حوله البحيرات الزاهية ومتباينة الألوان مع وجود عدد من النباتات مثل القصب والخيزران والنخيل وبارتفاع 575 متر.

ترجع تسمية المكان بهذا الاسم إلى كثرة الناموس والبعوض الذي كان يسكن الجبل قديما فيما أشارت بعض الدراسات التاريخية إلى أن الحديد الذي استخدم بكثرة في حضارة النوق في أفريقيا كان مستخرج من بودة الحديد الموجود في جبل واو الناموس، يقع الجبل في جنوب وسط ليبيا وجنوب الهروج.

### • وادى الكواكب

يعتبر من المناطق الغامضة على كوكب الأرض والمثير بشكل حواره التي تشبه المجرات والكواكب الفضائية. يقع بالقرب من العينات جنوب غرب ليبيا الصحراء عندا وادي يعرف باسم وان تكوفي.





# حملة اغرس شجرة بلدية أوباري والعوينات

اعداد: أ. أبوبكر ماتكو

انطلاقاً من دورة الريادة في المحافظة علي البيئة وتعميم ثقافة التشجير، شارك المركز الليبي لدراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة بالمشاركة في حملة اغرس شجرة، والتي استهدفت بلدية أوباري والعوينات، وذلك لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري الذي يعتبر من أهم تحديات دول العالم حيث تهدف هذه الحملة للتقليل من آثار ثاني أكسيد الكربون وزيادة نسبة الأوكسجين في الجو.

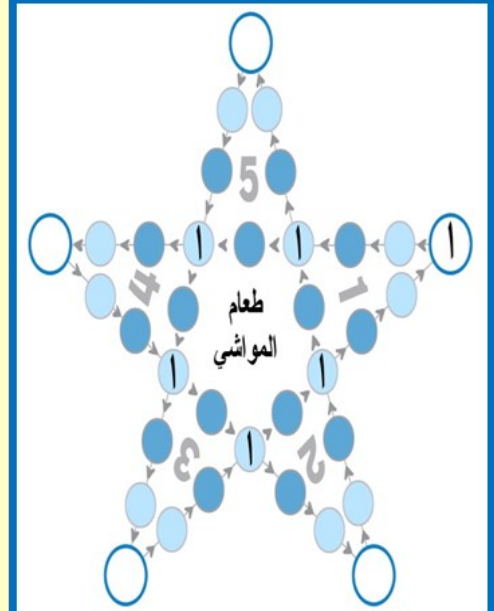




# استراحة العدد

اعداد: أ. أمنة الشيباني

## ضع عنوان للصورة



## معلومات عامة

- يحبها الناس جدًا وعندما يحصلون عليها يضيرونها بأقدامهم فما هي ؟
- ما هو الشيء الذي إذا أكلته كله تستفيد، وإذا أكلت نصفه تموت ؟
- ليس شجرة رغم أنه يحتوي على أوراق كثيرة، فما هو ؟
- ما هي الكلمة التي يبطل معناها إذا نطقنا بها ؟
- يتحرك دائما حولك لكنك لا تراه .. فما هو ؟
- ما هي الكلمة الوحيدة التي تلفظ غلط دائما ؟



اسنان	دلو	سلاح	مها
حاتم	دلع	علام	نادر
حام	راند	ماجد	وشاح
دمار	راس	معد	

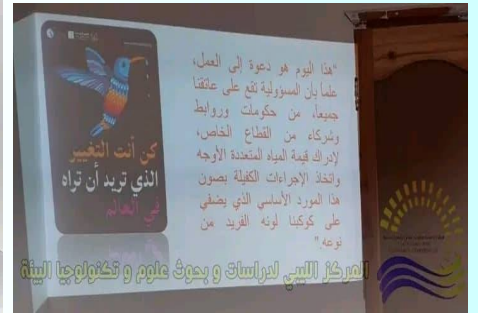


$$\begin{aligned} 1 + 4 &= 5 \\ 2 + 5 &= 12 \\ 3 + 6 &= 21 \\ 8 + 11 &= ? \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{Rooster} + \text{Rooster} + \text{Rooster} &= 15 \\ \text{Lion} + \text{Rooster} + \text{Lion} &= 17 \\ \text{Monkey} + \text{Monkey} + \text{Rooster} &= 13 \\ \text{Monkey} + \text{Rooster} + \text{Lion} &= ? \end{aligned}$$

# نشاطات ومبادرات



المركز الليبي لدراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة

المركز الليبي لدراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة

المركز الليبي لدراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة

المركز الليبي لدراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة

المركز الليبي لدراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة

المركز الليبي لدراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة



# إصدارات



لأية استفسارات يرجى مراسلتنا على العنوان البريدي

*Envi.images@gmail.com*

أو الاتصال على الرقم

0925355501

ص. ب. 68 براك الشاطئ—ليبيا