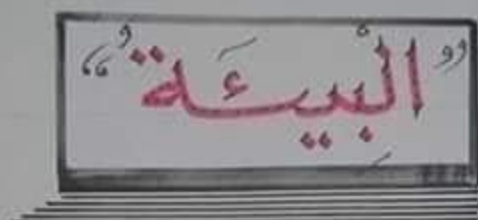


❏ مَشْرُوعٌ بِحَثِّ عَنْ :



❏ إَعْدَادُ الطَّلَابِ :

م	الاسم	الفصل	الرقم التفریغی "الكود"



مقدمة

البيئة هي "الوسط الذي يحيط بالإنسان"، وينقسم هذا الوسط إلى "وسط طبيعي كالغلاف الجوي والغلاف المائي واليابسة ووسط حيوي متمثل في الإنسان والحيوان والنبات وكل الكائنات الحية"، ووسط اجتماعي يتمثل في العلاقات التي تنشأ بين الإنسان وغيره من البشر^(١)، وتتفاعل كل عناصر البيئة: تأثيراً وتأثيراً فالإنسان يؤثر في كل مكونات البيئة المحيطة به حيث قام - على مر العصور والأزمان - بالابتكار والتطوير لكل ما يحيط به.

وفي البحث التالي سأتناول بعض الموضوعات المتعلقة بالبيئة وهي كالآتي:

أولاً: آثار التفاعلات الكيميائية على البيئة.

ثانياً: عناصر المناخ.

ثالثاً: بعض النماذج الضرورية للحفظ على البيئة.

رابعاً: المعلومات والمفاهيم التي تم التوصل إليها من خلال البحث.

خامساً: نتائج البحث.

- (١) - معجم المعاني الإلكترونية، مادة (ب.و.أ).
(٢) - الموسوعة العلمية، ج ٤٧ ص ٢٩.





البيئة

يعتبر النظام البيئي "وحدة بيئية متكاملة تتكون من كائنات حية ومكونات غير حية متواجدة في مكان معين". يتفاعل بعضها مع بعض وفق نظام دقيق ومتوازن يؤدي إلى استمرارية الحياة. ولدراسة هذا النظام البيئي سوف نلقى الضوء على ما يلي :

أولاً : آثار التفاعلات الكيميائية على البيئة :

والنفاعل الكيميائي هو "كسر الروابط الموجودة بين جزيئات المواد المتفاعلة ، وتكوين روابط جديدة بين جزيئات ذرات المواد الناتجة من النفاعل".^(١) وذلك يعني أن عناصر البيئة خلال تفاعلها مع بعضها تحدث تفاعلات كيميائية مما ينتج عنه ظهور مواد جديدة قد تكون ضارة وقد تكون نافعة. ولدراسة آثار التفاعلات الكيميائية على البيئة نقسمها إلى قسمين كالتالي :

(أ) - الآثار الإيجابية :

من خلالها نحصل على "الخلاف من المركبات التي نستخدم في كثير من الصناعات مثل صناعة الأدوية والأسمدة والوقود والبلاستيك...".^(٢) وصناعات المصابون والعطشور وحتى بعض الصناعات الغذائية النافعة.



(١) - موقع إلكتروني ، الباحث الصغير .

(٢) - كتاب العلوم ، صف أول إعدادي ، ص ١٧ .

(٣) - كتاب العلوم ، صف أول إعدادي ، ص ١٧ .



(ب) - الآثار السلبية :

ونعني بها النتائج الضارة لبعض التفاعلات الكيميائية والتي تؤدي إلى حدوث تغير في مكونات :

١- الهواء الجوي :

ومن أمثلة التفاعلات التي تسبب تلوثاً للبيئة احتراق الوقود الذي ينتج عنه كثير من الغازات الضارة مثل :

- أكاسيد الكربون: التي تسبب في رفع حرارة

الجو، لأن ثاني أكسيد الكربون CO_2 يعمل على

الضوئية الزجاجية فيسمح ببقاء الأشعة الحرارية

من الشمس إلى الأرض ولا يسمح بعودتها، كما أن

أول أكسيد الكربون CO شديد الخطورة على الإنسان

حيث يسبب الصداع والإغماء والآلام الحادة في

الصدية وقد يؤدي إلى الوفاة.

- أكاسيد الكبريت: مثل ثاني أكسيد الكبريت

SO_2 ، وثالث أكسيد الكبريت SO_3 وهي غازات

حمضية تسبب تهيج الجهاز التنفسي وتآكل

المنشآت.

- أكاسيد النيتروجين: وتولد عادة أثناء حدوث

البرق وهي غازات سامة وحمضية تسبب تهيج

الجهاز العصبي والعين.

- الغازات الناتجة من احتراق الفحم والألياف

السيليوزية كالورق والسجائر: حيث تسبب

تلوث الهواء بمواد سامة وتسبب في

سرطان الرئة. (*)

- الغازات الناتجة من حرائق الغابات

وحرق القمامة ومخلفات المصانع.

(*) كتاب العلوم، صف أول إعدادي،

صف ٢٠ - ٢١.





٢- مياه الشرب :

و يحدث ذلك بسبب ما يلقي في
الأشجار من مبيدات حشرية أو مبيدات
للقواقع و الطفيليات و المطالب المائية
و النباتات المائية ، و أيضا عند ما تلقي الحيوانات
النافقة أو القمامة أو مخلفات المصانع بالأشجار
حيث تتفاعل هذه الأشياء فيها بينها و مع مياه
الأشجار و تؤدي إلى تغير سلبي في نسب مكونات
المياه ، مما يؤدي إلى حدوث أضرار جسيمة
تكل من يشرب هذه المياه مباشرة أو بعد تطهيرها
من إنسان أو حيوان أو نبات .

٣- التربة :

حيث تؤدي التفاعلات الكيميائية بين المواد التي
تدفن في التربة إلى حدوث تغير سلبي في مكونات
التربة فتصبح أكثر ملوحة و أقل خصوبة .
و أخطر الأشياء التي تدفن في التربة النفايات
الذرية التي تلوث ما ينمو بهذه التربة من نباتات
حيث تلوثه بالاشعاع الذي ينتقل إلى الحيوان و
إلى إنسان عند أكل هذه النباتات .

و القمامة إذا لم تدفن بالطريقة فالموقع
هو حدوث تفاعلات كيميائية ضارة بين مكونات
القمامة و بين مكونات التربة فتؤدي ذلك
إلى تغير في نسب العناصر الطبيعية المكونة
للتربة .

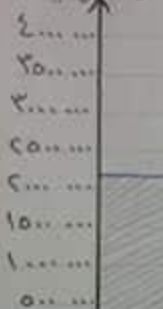




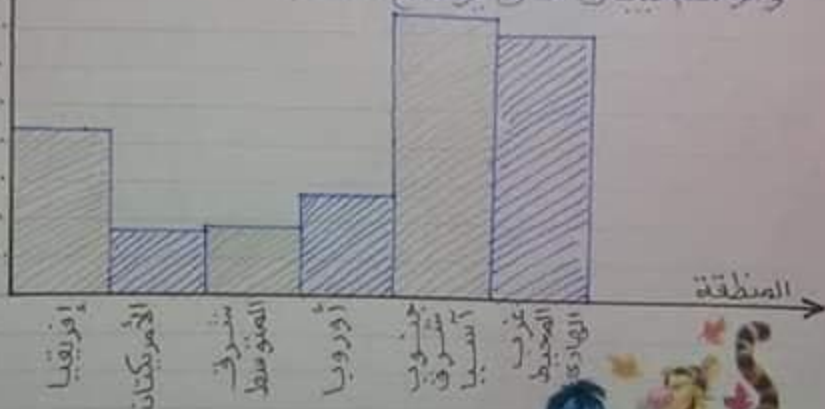
وفيما يلي أقدم إحصائية عن أعداد حالات
الوفاة الناجمة عن تلوث الهواء أو بسبب
الإقامة في بيئة غير صحية كالآتي (*)

المنطقة	عدد حالات الوفاة
١- إفريقيا	٢٠٢ مليون
٢- الأمريكتان	٨٤٧ ألف
٣- شرق المتوسط	٨٥٤ ألف
٤- أوروبا	١٠٤ مليون
٥- جنوب شرق آسيا	٣٠٨ مليون
٦- غرب المحيط الهادئ	٣٠٥ مليون
المجموع	٧٠٣ مليون

عدد الوفيات



والرسم البياني التالي يوضح ذلك :



(*) نشرة جيف، تقرير منشور للأمم المتحدة
في مارس ٢٠١٦.





ثانيًا: عناصر المناخ :

والمناخ هو «وصف للظروف الجوية في منطقة معينة لمدة زمنية طويلة قد تصل إلى شهور أو سنين» (١)

وأهم عناصر المناخ هي :
(أ) - درجة الحرارة :

ويقصد بها «مقدار الأشعة الساقطة من الشمس على منطقة معينة، وهي تؤثر بشكل مباشر على الإنسان والحيوان والنبات» (٢)

(ب) - المرباح :

تؤثر الرياح في أنماط الحياة السائدة في منطقة ما، وتتأثر سرعة الرياح بوجود التضاريس حيث تزداد في المناطق المفتوحة وفوق المسطحات المائية بينما تقيفها الجبال والتلال والهضاب والمباني فتخفف من سرعتها.

وتنقسم الرياح إلى : رياح دائمة تنتج من اختلاف الضغط الجوي، ورياح موسمية تهب في مواسم معينة من السنة، ورياح محلية تنشأ بسبب الاختلاف في درجات الحرارة والضغط الجوي وتمتد لأسبوع كحد أقصى، ورياح يومية تهب على اليابسة المجاورة للبحر والمناطق الجبلية المجاورة للسهول.

(١) - موقع الكتروني : الباحث الصغير.

(٢) - الموسوعة العلمية ج ٦ ص ٧٤.





(ج) - الضغط الجوي :

وهو " وزن عمود الهواء عند نقطة معينة " (١) ، فالغلاف الجوي المحيط بالأرض يحتوى على خليط من الغازات ومقدار أو وزن هذه الغازات على وحدة المساحة من الأرض يعرف بالضغط الجوي .
و " المناطق مرتفعة الحرارة تسخن الهواء وتقل كثافته ويخف وزنه فيرتفع لأعلى مكوناً منطقة ضغط منخفض ، والعكس صحيح بالمناطق منخفضة الحرارة " (٢)

(د) - الرطوبة :

وهي " كمية بخار الماء الموجود في حجم معين من الهواء " (٣) ، وينتج هذا البخار من تبخر مياه البحار والمحيطات ، وكلما زادت نسبة التبخر زادت رطوبة الجو والتي قد تصل إلى ١٠٠٪ .

(هـ) - الأمطار :

ونتيجة لحركة الرياح على سطح الأرض وتسخن الماء تحمل الرياح بخار الماء لأعلى وعندما يتكاثف في طبقات الجو العليا الباردة يتحول إلى أمطار تسقط على الأرض فتدب الحياة .

وللأمطار عدة أنواع وأشكال وأسماء: المطر المتساقط الناتج عن صعود بخار الماء إلى طبقات الجو العليا وتكثفه ، والمطر المتساقط الناتج عن التقاء كتل من الهواء الساخن والبارد ، ومطر التساقط الناتج عن اصطدام الرياح المحملة بالبخار بالجبال وتساعد هذا إلى أعلى .



(١) - الموسوعة العلمية ج ٧ ص ٥١ -

(٢) - كتاب الله رسالة للصف الأول الإعدادي ص ١٠٠ -

(٣) - الموسوعة العلمية ج ٧ ص ٤٨ -



ثالثاً : نصائح للمحافظة على البيئة :

- (١) - استغلال فكرة تدوير القمامة للاستفادة منها ومنع تلوثها للبيئة ، وذلك بإنشاء مصانع لتدوير القمامة وفصلها عن نفاياتها وإعادة تصنيع الحديد والرخام والبلاستيك في شكل محافظ من مخلفات مصنع .
- (٢) - الاتجاه إلى مصادر الطاقة النظيفة من كهرباء وطاقة رياح وخلايا شمسية ، لأنها تحافظ على نظافة البيئة وتقلل انبعاث الغازات السامة والملوثة التي تنبعث عند احتراق مصادر الطاقة التقليدية القديمة من شول وفحم وغاز .
- (٣) - تشجير القرى والمدن والطرق السريعة ، وعمل مسابقة (أجمل شارع) أو قرية أو مدينة ، فلا شعار تزيد نسبة الأكسجين في الهواء وتستهلك جزءاً كبيراً من ثبات أكسيد الكربون .
- (٤) - تخصيص مادة تشي (البيئة) بالمرحلة الابتدائية بها إرشادات وتوعية للأطفال ليحسنوا التعامل مع عناصر البيئة .
- (٥) - تخصيص أماكن بالصحرى لحرق مخلفات المصانع والنفايات حتى لا تطلق بالهواء فتلوث الترع والأنهار .





وهذه بعض النصائح للمحافظة
على البيئة باللغة الإنجليزية :

- 1- You should share in cleaning your house, class and street .
- 2- More trees means more Oxygen , So plant more and more .
- 3- Do not throw garbage , but try to benefit from it .
- 4- Avoid using environmental pollutants.
- 5- Conserve water and do not waste it.
- 6- You should Follow instructions and laws.
- 7- Do not cut trees .





رابعًا: المعلومات والمفاهيم التي تم التوصل إليها بالبحث:

لقد تناولت بالبحث العديد من المفاهيم وقمت بجمع الكثير من المعلومات من مصادر متنوعة ثم رتبها وصغتها كما سبق.

ومن المفاهيم التي استعملتها: مفهوم "البيئة"، ومفهوم "التفاعلات الكيميائية"، ومفهوم "المناخ"، ومفهوم "درجة الحرارة"، ومفهوم "الرطوبة"، ومفهوم "الرياح"، ومفهوم "الأمطار"، ومفهوم "الضغط الجوي". وقد قمت بتحديد كل مفهوم منها اعتمادًا على مصدر من المصادر التي استعملتها.

وقد تناولت في بحثي بعض المعلومات عن البيئة، والتفاعلات الكيميائية وآثارها على البيئة: على التربة والهواء والمياه.

وقد مت في نهاية البحث بعض النضائج للمحافظة على البيئة باللغة العربية، وقد قدمت أيضًا عدة نضائج باللغة الإنجليزية.

وفي النهاية... لقد استمعت بإجراء هذا البحث واستعدفت أثناء جمعي للمعلومات وكذلك أثناء ترتيبها وصيغتها.





خامسًا: نتائج البحث :

من النتائج التي توصلت إليها في
نهاية هذا البحث :

- (١) - ضرورة المحافظة على البيئة بكل عناصرها من تربة و مياه و هواء ، لأن إهمالها سوف يكلف الإنسان أضرارًا جسيمة سواء في صحته أو ماله .
- (٢) - ضرورة إيجاد حلول للآثار السلبية للتفاعلات الكيميائية الناتجة عن احتراق الوقود بالمسيارات أو القطارات أو المصانع وذلك لما لها من أضرار بالغة على صحة الإنسان .
- (٣) - ضرورة مشاركة جميع أفراد المجتمع في حل المشكلات التي يواجهها المجتمع ، وكذلك في وضع حلول علمية لهذه المشكلات .





المصادر

- (١) - الباحث الصغير (موقع إلكتروني) .
- (٢) - الدراسات الاجتماعية (كتاب مقرر على الصف الأول الإعدادي) .
- (٣) - العلوم (كتاب مقرر على الصف الأول الإعدادي) .
- (٤) - الموسوعة العلمية (مكتبة المدرسة) .
- (٥) - معجم المعاني الإلكترونية .
- (٦) - نشرة جيف (تقرير سنوي تصدره الأمم المتحدة) .

