



الفرقة الرابعة  
المادة / دراسة بنية و حيوية  
الزمن / ساعتين



جامعة بنها  
كلية التربية النوعية  
قسم رياض الاطفال

الفصل الدراسي الاول- العام الجامعي 2016/2015

اجب عن الاسئلة الاتية

السؤال الاول . (10)

- يختلف علماء البيئة والمناخ في تعريف دقيق ومحدد للبيئية والتلوث البيئي 0  
- المفهوم البيئي 0 - التلوث البيئي وانواعه  
- التوازن البيئي 0

السؤال الثاني. (10)

- ماهى الخطوات التى يجب اتباعها للحفاظ على المياة من التلوث 0  
- ماهى مصادر المياة 0

السؤال الثالث . (10)

- القمامة وانتشارها فى المجتمع مما يساعد على التلوث حيث اصبحت مشكلة يعانى منها الانسان  
فماذا تعرفى عنها وكيف التخلص منها بطرق صحية وامنة 0

السؤال الرابع . (10)

ضع علامة صح او خطأ مع ذكر السبب للخطأ امام العبارات الاتية:

- ( ) 1 غاز الازون ليس له اهمية فى حماية المحيط الجوى 0
- ( ) 2 ارتفاع الحرارة فى طبقات الجو العليا (الاستراتوسفير) الى انطلاق الطاقة فى الروابط الكيميائية لجزيئات الازون غير الثابتة 0
- ( ) 3 الستراتوسفير لا تحتوى على غاز الازون 0
- ( ) 4 يبداء تلوث المياة فى الفضاء وهى مازالت سحبا او امطار 0
- ( ) 5 لا يحتوى الصرف الصناعى على عناصر المعادن الثقيلة 0
- ( ) 6 مياة الصرف الصحى لا تحتوى على مواد كيميائية 0
- ( ) 7 التصنيع الغذائى يعمل على زيادة التلوث الطعام 0
- ( ) 8 يتعرض اللبن للتلوث بمجرد نزولة من الضرع وحتى استهلاكه 0
- ( ) 9 طهى اللحوم والدواجن فى درجات حرارة مرتفعة يشجع نمو البكتريا المحبة للبرودة 0
- ( ) 10 التلوث بسبب كوارث المفاعلات النووية يعتبر تلوث طبيعى 0

*Good Luck– Prof.DR .Eid Ali Zaki*

الفرقة الرابعة  
المادة / دراسة بنية و حيوية  
الزمن / (2) ساعة

جامعة بنها  
كلية التربية النوعية  
قسم رياض الاطفال

الفصل الدراسي الاول - العام الجامعى 2016/2015

تاريخ الامتحان 2016/1/20

أ.د/ عيد على ذكى - نموذج اجابة الاسئلة الاتية

اجابة السؤال الاول . (10)

يختلف علماء البيئة والمناخ فى تعريف دقيق ومحدد للبيئة والتلوث البيئى 0  
- المفهوم البيئى 0 - التلوث البيئى وانواعه - التوازن البيئى 0

المفهوم البيئى -

البيئة هى كل ما هو خارج عن كيان الانسان او ما يحيط به من موجودات . كالهواء والماء والارض وكل ما يحيط به من كائنات حية او غير حية ومن نجد ان علم البيئة لة عدد من المراحل :  
- البيئة الذاتية - البيئة التجمعية - النظام البيئى - المحيط الحيوى للارض.  
- التلوث البيئى وانواعه  
التلوث البيئى يعنى الطرق التى يتسبب النشاط البشرى او الانسان فى الحاق الضرر بالبيئة الطبيعية ويرى الناس التلوث فصورة النفايات ، الدخان، القمامة ، الصرف الصناعى وهو يعتبر من اكبر المشاكل خطيرة على البشرية وعلى اشكال الحياة على الارض.

1- التلوث المادى

وهو اختلاط شى غريب عن مكونات المادة بالمادة  
2- معنوى حيث تتحول مكونات البيئة من عنصر مفيد الى عناصر ضارة.

- التوازن البيئى 0

هو التوازن بين عناصر البيئة او مكوناتها المختلفة من غابات وانهار وهواء والحيوانات والارض والغلاف الجوى فاذا حدث تغيير من نوع فى احد هذه العناصر فانه بعد فترة قصيرة تودى الظروف الطبيعية الى روجعها الطبيعى كما كانت عليه .

اجابة السؤال الثانى. (10)

- ماهى الخطوات التى يجب اتباعها للحفاظ على المياة من التلوث 0

1- عدم القاء القمامة و احيوانات النافقة فى الماء (النيل)

2- عدم القاء الصرف الصحى بالنيل

3- عدم القاء مخلفات السفن وناقلات النفط فى البحار

4- عدم صرف الصرف الزراعى والصناعى فى مياة البحار والمحيطات ومعالجتها

5- عدم دفن النفايات فى قاع البحار والمحيطات

6- عدم التبول والاستحمام واتبز فى المياة وخاصة نهر النيل

- ماهى مصادر المياة 0

1- البحار والمحيطات 2- الانهار 3- مياة الامطار 4- المياة الجوفية

اجابة السؤال الثالث . (10)

- القمامة وانتشارها فى المجتمع مما يساعد على التلوث حيث اصبحت مشكلة يعانى منها الانسان فماداتعرفى عنها وكيف التخلص منها بطرق صحية وامنة 0

النفايات هي مجمل مخلفات الأنشطة الإنسانية المنزلية والزراعية والصناعية والإنتاجية، أي كل المنقولات المتروكة أو المتخلى عنها في مكان ما ، والتي تركها يهدد وبسيء إلى الصحة و السلامة العامة.

### أنواع النفايات:

تنقسم النفايات إلى عدة أنواع من حيث خطورتها أو نوعيتها، ومنها:

**النفايات الحميدة:** هي مجموع المواد التي لا يشكل وجودها مشكلات بيئية خطيرة، ويسهل التخلص منها بطريقة آمنة بيئيًا.

**النفايات الخطرة:** هي النفايات التي تشتمل مكوناتها على مركبات معدنية أو إشعاعية تؤدي إلى مشاكل بيئية خطيرة. وتتولد هذه النفايات الخطرة من المواد والمخلفات الصناعية والكيماوية، والمخلفات الزراعية (المواد الكيماوية التي تستخدم كمقويات في الزراعة).

**النفايات الصلبة:** هي النفايات المكونة من مواد معدنية أو زجاجية... تنتج عن النفايات المنزلية والصناعية والزراعية... وهي بحاجة إلى مئات السنين للتحلل، ويشكل تواجدها خطرًا بيئيًا.

**النفايات السائلة:** هي مواد سائلة تتكون من خلال استخدام المياه في العمليات الصناعية والزراعية المختلفة. ومنها: الزيوت، ومياه الصرف الصحي. وهي تُلقى في المصبّات المائية في الأنهار أو البحار.

**النفايات الغازية:** هي عبارة عن الغازات أو الأبخرة الناتجة عن حلقات التصنيع، والتي تتصاعد في الهواء من خلال المداخل الخاصة بالمصانع. ومن تلك الغازات : أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، الأكسيدات النيتروجينية، والجسيمات الصلبة العالقة في الهواء كالأتربة وبعض ذرات المعادن المختلفة.

**من الأسباب التي تؤدي إلى انتشار النفايات:**

سرعة التقدم الصناعي وارتفاع كمية المخلفات الصناعية، وعدم التمكن من التخلص منها بنفس السرعة.

· اعتماد طرق غير سليمة في التخلص من النفايات مثل: الحرق، رمي النفايات في البحار والأنهار، رمي النفايات في المكبات، وغياب الشعور بالمسؤولية عند رؤساء البلديات، فهم لا يقوموا بإيجاد حلول جذرية لهذه المشكلة البيئية الخطيرة. عدم وجود تحرك فعال للحدّ من هذه المشكلة، فالتحركات قائمة على نشاطات واجتهادات فردية على مستويات ضئيلة ومناطق محددة.

· غياب القوانين الصارمة التي تمنع رمي النفايات وتعاقب المخالفين بدفع الغرامات أو الحبس.

· عدم إمكانية استيعاب الكم الهائل من النفايات في مكب واحد.

· البطء في التخلص من النفايات لعم وجود فعاليات كافية، فالبلدات لا تقوم بجمع النفايات إلاّ مرة في الأسبوع في بعض المناطق.

· إهمال المواطنين وعدم إدراكهم لحجم المشكلة البيئية الناتجة عن النفايات.

### · الحلول المقترحة لتلوث النفايات:

#### · الطمرالصحي:

هو طريقة حديثة لمعالجة النفايات بحيث يتم حفر حفرة في الأرض، ويتم تجهيزها بطبقة عازلة من الإسمنت أو بنوع خاص من البلاستيك ليتم عزلها عن المياه الجوفية، ثم توضع فيها النفايات وترصّ ثم نغطى بالتراب لتزرع بعد ذلك.

· إنشاء محارق خاصة للنفايات: بحيث يتم حرق النفايات في مراكز خاصة تمنع تسرب الغازات الناتجة عن عملية الحرق وتقلص حجم النفايات إلى 90%.

· إعادة تدوير النفايات: هي عملية تجميع المواد التي بالإمكان تدويره اثم القيام بفرزها حسب أنواعها لتصبح مواد خام صالحة للتصنيع ليتم تحويلها إلى منتجات قابلة للاستخدام.

· دفن النفايات وطررها في الأرض، طريقة تمارس بشكل شائع في كثير من البلدان، في مقالع حجارة أو مناجم مهجورة أو فوهات الحجارة المستخرجة من الأرض.

· ترميد النفايات أحد طرق التخلص منها، وهو أحد أساليب المعالجة الحرارية، تقوم هذه المحارق بتحويل النفايات إلى حرارة وغاز وبخار ورماد. يتم حرق النفايات اما

من قبل الافراد أو من قبل الصانع أو المنتج، وهي تستخدم للتخلص من النفايات الصلبة والسائلة والغازية، وتعتبر هذه الطريقة وسيلة عملية للتخلص من النفايات .

### اجابة السؤال الرابع . (10)

ضع علامة صح او خطأ مع ذكر السبب للخطاء امام العبارات الاتية:

- (11) غاز الازون ليس له اهمية فى حماية المحيط الجوى 0 ( X )
- (12) ارتفاع الحرارة فى طبقات الجو العليا (الاستراتوسفير) الى انطلاق الطاقة فى الروابط الكيميائية لجزيئات الازون غير الثابتة 0 ( √ )
- (13) الستراتوسفير لا تحتوى على غاز الازون 0 ( X )
- (14) يبداء تلوث المياة فى الفضاء وهي مازالت سحبا او امطار 0 ( √ )
- (15) لا يحتوى الصرف الصناعى على عناصر المعادن الثقيلة 0 ( X )
- (16) مياة الصرف الصحى لا تحتوى على مواد كيميائية 0 ( X )
- (17) التصنيع الغذائى يعمل على زيادة التلوث الطعام 0 ( √ )
- (18) يتعرض اللبن للتلوث بمجرد نزولة من الضرع وحتى استهلاكه 0 ( √ )
- (19) طهى اللحوم والدواجن فى درجات حرارة مرتفعة يشجع نمو البكتريا المحبة للبرودة 0 ( X )
- (20) التلوث بسبب كوارث المفاعلات النووية يعتبر تلوث طبيعى 0 ( X )