

- ٦- تم اختيار E. coli كدليل للتلوث بالمواد البرازية للأسباب التالية و
..... و و و و
- ٧- من الطرق البيولوجية لمعالجة مياه المجارى و و و
- ٨- من الاضرار التى يسببها زيت البترول فى البيئات المائية و و

السؤال الرابع: (١٠ درجات)

- ١- اذكر معايير عملية Bioremediation ؟
- ٢- ما هى المواد التى تفرز بواسطة الكائنات الحية الدقيقة لمقاومة التلوث بالعناصر الثقيلة؟
- ٣- ما المقصود بـ Metal-dependent mechanisms of resistance ؟

مع التمنيات بالتوفيق



ا.د. طه عبد الحميد مهنا

د. سامى عبد الملك محمد

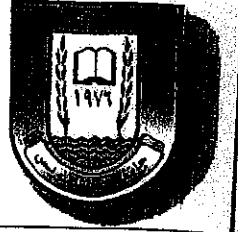
ا.د. محمد توفيق أحمد

د. نجلاء محمد لطفى



زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : ا. الحيوانى والثروة السمكية
كود المقرر : وس ٣٠٥
العام الأكاديمي: ٢٠١٢ / ٢٠١٣
تاريخ الامتحان: ١٩٩ / ٢٠١٢

قسم : الأراضى والمياه - وقاية النبات
امتحان : شعبة الثروة السمكية
الامتحان التحريري النهائي
لمقرر: تلوث البيئات المائية
الفصل الدراسي: الأول
الدرجة الكلية : ٧٠ درجة



أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: أ. عرف ما يأتي (٥ درجة):

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1-Acute toxicity –chronic toxicity | السمية الحادة والسمية المزمنة |
| 2- Bioconcentration | التركيز الحيوى ٩ |
| 3. Biomagnification | التضخم الحيوى |
| 4. Thermal contamination | التلوث الحرارى |
| 5. Partition coefficient | معامل التوزيع للملوثات |
| 6. Polychlorinated biphenyl (PCBs) | مركبات ثنائي الفينيل الكلورونية |

ب- لماذا تعتبر مجموعة المبيدات الكلورينية العضوية من اخطر الملوثات للمصادر المائية ؟

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

أ- اجب عن اثنين فقط مما يأتي:

- ١- اذكر فقط مصادر تلوث البيئات المائية بالمعادن الثقيلة مع توضيح العوامل المؤثرة في سمية هذه المعادن وامتصاصها في الكائنات البحرية ؟
- ٢- ما المقصود بالكائنات الدليلة (Indicator organisms) وما هي اهم الصفات التى يجب توافرها فى عند اختيار هذه الكائنات حتى تؤدى مهمتها بنجاح ؟
- ٣- وضح التأثيرات الناجمة عن التلوث بالزيوت البترولية علي كلا من الأسماك والقشريات والمحاريات؟
- ب- تعتبر البحيرات من العناصر الطبيعية ذات الدور الهام في الحفاظ علي سلامة البيئة اذكر باختصار الخطوات التي من شأنها تحسين أوضاع إحدى البحيرات الملوثة؟

السؤال الثالث: تكلم باختصار عن كل مما يلى: (٢٥ درجة)

١. تلوث بحيرة المنزلة من حيث:
 - أ- مصادر التلوث
 - ب- نوع الملوثات
 - ج- أثر الملوثات على الكائنات الحية المائية والحيوان والإنسان.
 - د- كيفية التغلب على مشاكل التلوث بالبحيرة.
٢. الشروط الواجب توافرها فى البكتيريا المستخدمة كدليل للتلوث.
٣. العلاقة بين سمية الأمونيا وكل من درجة الحرارة والـ pH فى البحيرات السمكية.

انظر حلها ←



امتحان تلوث البيئات المائية
الفرقة الثالثة (ثروة سمكية)

الفصل الدراسي الأول ٢٠٠٨/٢٠٠٩

الزمن: ساعتان

جامعة قناة السويس

كلية الزراعة

قسم وقاية النباتات

قسم الأراضي والمياه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (١٨ درجة)

أ- في ضوء ما درست وضح أهم مصادر التلوث في بحيرة المنزلة وما هي السبل للتخفيف

من حدة التلوث في البحيرة؟ (١٢ درجة)

ب- اذكر باختصار مصادر التلوث بالمعادن الثقيلة وكذلك العوامل المؤثرة في سميتها

للكائنات البحرية؟ (٦ درجات)

(١٧ درجة)

السؤال الثاني: أ- عرف أربعة فقط مما يأتي (١٠ درجات)

١- معامل التجزئة

٢- التلوث الحرارى

٣- الأمطار الحامضية

٤- Biomagnification

٥- الكائنات الأدلة Indicator organisms

ب- اذكر أهم الصفات التي تتحكم في سلوك الملوثات في البيئة وكذلك تأثيرها على الكائنات

الحية؟ (٧ درجات)

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية (٢٥ درجة)

١- وجود النيتروجين النتراتى فى مياه شرب الإنسان بتركيزات أكثر من

جزء فى المليون يسبب مرض

للأطفال والذى ينتج من اختزال

إلى

فى الأمعاء حيث يتحد الأخير مع هيموجلوبين الدم ويحوّله إلى

ويصبح الدم غير قادر على حمل

أثناء التنفس وكذلك يصاب الأطفال بهذا المرض عند

تغذيتهم على بعض النباتات التى يمكنها تخزين النترات أثناء نموها مثل

٢- توجد مياه المجارى على صورة مركبات ذائبة مثل

ومن أهداف معالجة مياه

المجارى

وتحتوى مياه المجارى على بعض البكتريا التى تسبب

تقرخاض

←

(٢)