شبكة المعلومات الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of 15-25- c and relative humidity 20-40%

بعض الوثائق الاصلية تالفة

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

بالرسالة صفحات

لم ترد بالاصل

١٢٦٩

الجمهورية العربية السورية
جامعـــة دمشـــق
كليـــة العلـــوم
* قسم علم الحياة النباتية *

٥٧٤,١٩٢

تعزيز الفعالية الميكروبيولوجية في تنقية مياه الصرف الصحي باستعمال النباتات المائية

رسالة أعدت لنيل درجة الماجستير في الأحياء الدقيقة

إعداد

طرفة عدنان مصطفى

دبلوم دراسات عليا في الأحياء الدقيقة

بإشراف

الأستاذ الدكتور عدنان علي نظام

لجنة الحكم

الدكتورة ابتسام حمد	أستاذة في كلية العلوم بجامعة دمشق الوكيل العلمي لكلية العلوم
الدكتور عدنان علي نظام	أستاذ في كلية العلوم بجامعة دمشق المشرف العلمي
الدكتور نهاد يوسف	أستاذ مساعد في كلية العلوم بجامعة حلب

دمشق في 2005/6/12

المحتوى

	الصفحة
الملخص	
مقدمة	1
الفصل الأول. خواص المياه ومعالجتها	4
أولاً. المياه العامة	4
1. الخواص العامة للمياه	4
2. مصادر المياه	5
3. المياه في سورية	6
4. ميكروفلورا المياه	7
5. مفهوم التلوث وتأثيراته	9
6. رصد التلوث	12
7. نبذة عن تطور معالجة المياه	13
ثانياً. معالجة المخلفات السائلة	14
1. الخواص العامة للمخلفات السائلة	14
2. خصائص المخلفات السائلة المنزلية	15
3. أسس معالجة المخلفات السائلة المنزلية	20
4. طرائق معالجة المخلفات السائلة المنزلية	21
1. عمليات المعالجة التقليدية	22
2. نظم المعالجة البيولوجية الطبيعية	25
5. أهمية معالجة المخلفات السائلة المنزلية	31
6. إعادة تدوير المخلفات السائلة المنزلية المعالجة واستعمالها	31
الفصل الثاني. مواد البحث وطرائقه	33
أولاً. مكان إجراء الدراسة والمواد المستخدمة	33
1. اختيار منطقة الدراسة	33
2. أحواض المعالجة	33
3. النباتات المستعملة	34

4. طرائق جمع العينات 37
ثانيا. التحاليل 38
1. التحاليل الفيزيائية والكيميائية 38
2. التحاليل الكيميائية 39
3. التحاليل الجرثومية 40
الفصل الثالث. النتائج والمناقشة 44
أولاً. نتائج التحاليل على وحدة المعالجة باستعمال نباتات Butomus بمفردها 45
ثانياً. نتائج التحاليل على وحدة المعالجة باستعمال نباتات عدس الماء Lemna 52
ثالثاً. نتائج التحاليل على وحدة المعالجة باستعمال نباتات البوتوموس وعدس الماء معاً 75
رابعاً. نتائج التحاليل على وحدة المعالجة باستعمال نباتات البوتوموس وعدس الماء تباعاً 81
خامساً. نتائج التحاليل على وحدة المعالجة باستعمال نباتات البوتوموس وعدس الماء معاً في حالة التغذية المستمرة والتهوية 87
الاستنتاج العام 93
نتائج الدراسة الإحصائية 96
التوصيات 100
المراجع 101
الملاحق

الاختصارات العلمية المستعملة في الدراسة

Dissolved Oxygen	DO	الأوكسجين المذاب
Chemical Oxygen Demand	COD	الطلب الكيميائي على الأوكسجين
Total Organic Carbon	TOC	إجمالي الكربون العضوي
Most Probable Number	MPN	العدد الأكثر احتمالاً
Total Dissolved Oxygen	TDO	إجمالي الأوكسجين المذاب
Suspended Solids	SS	المواد الصلبة المعلقة
Rotating Biological Contactors	RBCs	الأقراص البيولوجية الدوارة
Sodium Absorption Rate	SAR	معامل امتصاص الصوديوم
Total Dissolved Solids	TDS	إجمالي المواد الصلبة المذابة
Heterotrophic Plate Count	HPC	العد بالأطباق لغيريات التغذية
Standard Plate Count	SPC	العد المعياري بالأطباق
Colony Forming Units	CFU	الوحدات المكونة للمستعمرات
Electrical Conductivity	EC	الناقلية الكهربائية
Viable Count	VC	التعداد الكلي للجراثيم
Total Coliform	TC	تعداد الكوليفورم الإجمالي
Nephetometric Turbidity Unit	NTU	الوحدة الدولية لقياس العكر
Millesemens	ms	وحدة قياس الناقلية
Biochemical Oxygen Demand	BOD	الطلب الحيوي الكيميائي على الأوكسجين

جامعة دمشق – كلية العلوم
قسم علم الحياة النباتية

إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه الرسالة " تعزيز الفعالية الميكروبيولوجية في تنقية مياه الصرف الصحي باستعمال النباتات المائية" قد جرى بإشرافي في قسم علم الحياة النباتية من كلية العلوم بجامعة دمشق.

التوقيع :

المشرف العلمي : الدكتور عدنان علي نظام

المرتبة العلمية : أستاذ

التاريخ : 12 / 6/ 2005

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أنني راجعت هذه الرسالة لغوياً، وأصبحت صالحة للطبع بعد الأخذ بالتصحيحات.

التوقيع :

المقوم اللغوي : د. أكرم نتوف

المرتبة العلمية : مدرس

العنوان :

التاريخ : ٣ / ٧ / ٢٠٠٥ م

إقرار الباحث

أشهد أن موضوع رسالة الماجستير هذا: " تعزيز الفعالية الميكروبيولوجية في تنقية مياه الصرف الصحي باستعمال النباتات المائية" لم يسبق أن قبل لأي شهادة، ولا هو مقدم حالياً للحصول على أي شهادة أخرى.

التوقيع :

الباحث : طرفة عدنان مصطفى

التاريخ : 2005/ 6/12