



أجب الأسئلة الآتية

**السؤال الأول [15 درجة]**

- أ. ما هي مكونات النظام البيئي؟ مع الشرح
- ب. ما هي أصناف الملوثات وفقاً لطرق تشكيلها؟ مع الشرح
- ج. عرف التلوث الحراري مع ذكر الآثار المتربطة على المياه الدافئة والباردة

**السؤال الثاني [15 درجة]**

- أ. ما هي مصادر التلوث المحتملة في وحدات توليد الطاقة
- دورة المياه في غلايات البحار
- ب. ما هي التأثيرات البيئية و الصحية لإنباثات
- أكاسيد النيتروجين
  - غبار الأسمنت
- ج. اذكر مع الشرح اساليب و تقنيات الحد من تلوث الهواء في وحدات توليد الطاقة

**السؤال الثالث [15 درجة]**

- أ. عرف المواد الصلبة الكلية، وما هي خواصها الفيزيائية، وتصنيفها مع التوضيح بالرسم؟
- ب. عرف الأكسجين الحيوي الممتص (BOD) واشرح طريقة قياسه
- ج. اشرح عملية الفصل بالترسيب والترقيد للمواد الصلبة المستخدمة في معالجة مياه الصرف الصناعي [5 درجة]

**السؤال الرابع [15 درجة]**

- أ. اشرح أنواع ودورات إعادة التدوير مع الرسم
- ب. اذكر متطلبات التصميم المساعد لإعادة التدوير - مع شرح
- المتطلبات الاقتصادية
- ج. اذكر اصناف المخلفات الصلبة، مع الشرح