



زمن الامتحان : ساعتان  
البرنامج : التقنية الحيوية  
كود المقرر : Mic 202  
العام الأكاديمي : ٢٠١٢ / ٢٠١٣  
تارikh الامتحان : الأحد ٦/٩/٢٠١٣



**قسم : الميكروبولوجي**  
**امتحان : المستوى الثاني**  
**الامتحان التحريري النهائي لمقرر:**  
**الميكروبولوجيا التطبيقية**  
**الفصل الدراسي الثاني**  
**الدرجة الكلية : ٦٠ درجة**

جب من فضلك على جميع الأسئلة التالية (لكل سؤال ٢٠ درجة) - الامتحان من ورقة واحدة

## السؤال الأول :

(١٥) درجة

أ- وضح ما يستدل عليه من النتائج الآتية للاختبارات الكيماوية للمياه:

- ١ - إنخفاض الـ Ph.
  - ٢ - ارتفاع BOD.
  - ٣ - وجود نسبة مرتفعة من الكلور.
  - ٤ - وجود نسبة مرتفعة من الأكسجين.
  - ٥ - جود نسبة مرتفعة من المعادن الثانوية.
  - ٦ - وجود المعادن الثقيلة.

ب - علٰى النتائج الإيجابية للاختبار الاحتمالي للمياه لا تعنى بالضرورة وجود ميكروبيات القولون. (٥ درجات)

السؤال الثاني :

أ - ذكر مزايا معالجة مياه المجاري قبل التخلص منها.  
 ب - كيف يمكنك الحكم على كفاءة معالجة مياه المجاري.  
 ج - كيف يمكنك معرفة مصدر تلوث المياه بمياه المجاري.

### **السؤال الثالث:**

**أ - من خلال دراستك لدورتى النيتروجين والفوسفور كيف يمكنك زيادة المحصول والحد من التلوث.** (٥ درجات)

لحنة وضعه الأسنان و التصحيح

- أ.د/ محمد منصور قاسم على
  - أ.د/ فتحى إسماعيل على حوقه
  - أ.د/ سامية محمد مرسي بيومى
  - أ.د/ عبدالله العوضى ابراهيم سليم