



قسم : الهندسة الزراعية
الامتحان التحريري النهائي لمقرر:
أساسيات الهندسة البيئية
والبيولوجية
الفصل الدراسي الثاني
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



يتكون الامتحان من (صفحة واحدة)

اجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول:

(١٥ درجة)

- ١- "دورة الماء لا تقل أهمية عن أي دورة بيولوجية" وضح مع الرسم دورات الماء في الطبيعة.
- ٢- وضح بالرسم دورة التنقية الذاتية في الأجسام المائية.
- ٣- أذكر استخدامات مياه الجسم المائي.

السؤال الثاني:

(١٥ درجة)

- ١- وضح العمليات البيولوجية التي تستخدم لمعالجة المياه.
- ٢- تناول بالشرح التقنيات المستخدمة لفرز مكونات القمامة لإعادة الاستفادة منها.
- ٣- أذكر مصادر تلوث الهواء.

السؤال الثالث:

(١٥ درجة)

- تناول بالشرح أهمية استخدام تقنية التخمر الهوائي في معالجة المخلفات الصلبة لإنتاج السماد العضوي المصنع (الكمبوست) موضحاً أهم طرق إنتاج الكمبوست.

السؤال الرابع :

(١٥ درجات)

- ١- وضح مع الرسم وحدات إنتاج الغاز الحيوي من النظام الصيني والنظام الهندي مع كتابة أهم البيانات على الرسم.
- ٢- أذكر العوامل التي تؤثر في نشاط البكتيريا داخل وحدات الغاز الحيوي.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،

أ. محمد البعني