



قسم : الميكروبيولوجي
المستوى : الثاني



"الممتحنون من الخارج"
الإمتحان التحريري النهائي لمقرر:
"الميكروبيولوجيا التطبيقية"
الدرجة الكلية: ٨٠ درجة

يتكون الامتحان من (ورقة واحدة) - لكل سؤال عشرون درجة

أجب من فضلك على جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول :

أ - ما المقصود بكل من :- (١٠ درجات)

" تلون مياه البحر - المياه الصالحة للشرب - المياه غير الصالحة للشرب - المياه الملوثة - بكتيريا الحديد "

ب - ما الفرق بين البكتيريا الهيتروتروفية والبكتيريا الأوتوتروفية؟ (٥ درجات)

ج - أذكر في نقاط أهمية الأكتينوميستات في التربة. (٥ درجات)

السؤال الثاني:

أ - وضح بالرسم التخطيطي فقط مع كتابة البيانات الخطوات الرئيسية لتنقية مياه الشرب. (١٥ درجات)

ب - ما هي مزايا معالجة مياه المجارى قبل التخلص منها؟ (٥ درجات)

السؤال الثالث:

أ - أذكر بعض صور التثبيت التكافلي لنيوتروجين الهواء الجوى. (٨ درجات)

ب - قسم المواد الغذائية حسب قابليتها للفساد موضحا ذلك بأمثلة لتلك الأغذية. (٦ درجات)

ج - ما الفرق بين السموم الداخلية والسموم الخارجية؟ مع الإستشهاد بأمثلة للتسمات الداخلية والخارجية. (٦ درجات)

السؤال الرابع:

أ - تكلم عن إختبار الفوسفاتيز موضحا الغرض منه وكيفية إجرائه موضحا ذلك بالمعادلات الكيميائية. (١٠ درجات)

ب - ما هي الشروط الواجب توافرها في الكائن الحي الدقيق المستخدم في العمليات التصنيعية ؟ (١٠ درجات)

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح ،،،،،،،،

لجنة وضع الأسئلة والتصحيح:

أ.د/ سامية محمد مرسى بيومي

أ.د/ إيمان حسين عاشور

د/صابرين أحمد إبراهيم عمر

د/ محمد عبدالله العوضي سليم