



قسم : الميكروبيولوجي
المستوى : الثاني
الامتحان التحريري النهائي لمقرر:
"الميكروبيولوجيا التطبيقية"
الدرجة الكلية: ٦٠ درجة



يكون الامتحان من (ورقة واحدة)

أجب من فضلك على جميع الأسئلة الآتية (لكل سؤال ٢٠ درجة)

السؤال الأول :

أ - ما المقصود بكل من: (٧,٥ درجة)

" ظاهرة تلوث مياه البحر - الحماة النشطة - عملية المعالجة - بكتيريا الحديد - عملية التآكل "

ب - ما الفرق بين كل اثنتين مما يلي؟ (١٠ درجات)

١ - علاقتي المعاشية والمشاركة بين الكائنات الحية الدقيقة.

٢ - البسترة السريعة والبسترة البطيئة لبعض منتجات الألبان.

٣ - تخمر الدفعة الواحدة Batch fermentation والتخمير المستمر Continuous fermentation.

٤ - التخمر والتعفن الذي يحدث للمواد الغذائية.

٥ - التجبن الحامضى والتجبن الإنزيمى اللبن مستشهدا بأمثلة لميكروبات لكل نوع.

ج - أذكر فقط صور التكافل في العقد الجذرية. (٢,٥ درجة)

السؤال الثاني: (لكل سؤال ٤ درجات)

أ- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات مراحل معالجة المياه في محطات المعالجة لكي تصبح المياه صالحة للشرب.

ب- ما هي العوامل التي تتوقف عليها كمية الكلور المضاف لمياه الشرب ؟

ج - أذكر فقط في نقاط الدور الذي تلعبه الأكتينوميستات في التربة.

د - أذكر في نقاط العلاقة الفسيولوجية بين الرايزوبيا والنبات العائل.

هـ - فرق بين لبن الأسيدوفيلس واللبن المتخمرة من حيث الميكروبات المسؤولة عن عملية التخمير ومواصفات المنتج النهائي.

السؤال الثالث:

أتكلم عن إنتاج كحول الإيثانول ميكروبيا موضحا الميكروب المستخدم وبيئة الإنتاج وظروف عملية التخمير ومدتها والناتج

النهائية وكيفية إستخلاصها. (١٠ درجات)

ب - ما هي المميزات التي تشجع على إنتاج البروتين الميكروبي وما هي العقبات التي تحد من إنتشاره؟ (٧ درجات)

ج- أذكر فقط اسم الميكروب المسؤول عن أنواع الفساد التالية: طراوة المخلل – الفساد الكبريتي النتن في الأغذية المعلبة –

فساد المسطح الحامضى فى الأغذية المعلبة. (٣ درجات)

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح ،،،،،،،،

لجنة وضع الأسئلة والتصحيح:

أ.د/ فتحي إسماعيل علي حوقه

أ.د/ عايدة حافظ عفيفي عامر

د/صابرين احمد ابراهيم عمر

د/ محمد عبدالله العوضي سليم