



قسم الميكروبيولوجيا الزراعية
تقنية حيوية (المستوى الرابع)
الإمتحان النظرى النهائى لمقرر:
تكنولوجيا التخمرات الميكروبية
الفصل الدراسى الثانى



أجب من فضلك على جميع الأسئلة الآتية "لكل سؤال ٢٠ درجة"
السؤال الأول:-

- أ- عرف كلا مما يأتى:-
- تأثير كرابترى
- عامل النمو
- نواتج الأيض الأولية
- ب- أذكر مع الرسم خطوات تحول السكر الى كحول الإيثانول فى خلايا الخميرة
ج- تكلم عن الإنتاج الميكروبى لفيتامين الريبوفلافين Vitamin B2 .
د- قارن فى جدول بين التخمر اللاكتيكى المتجانس والتخمر اللاكتيكى المختلط من حيث:-
(نواتج عملية التخمر - الميكروبات التى تتبع كل نوع - المسار الحيوى للتخمر)

السؤال الثانى:-

- أ- علل لما يأتى:-
- انخفاض عامل النمو فى مزارع الدفعة الواحدة
- اللجوء الى الميكروبات لإنتاج الغذاء
- إضافة السلفيت والدائى سلفيت الى بيئة تخمر الجليسرول
- ب- تكلم عن انتاج البروتين وحيد الخلية من الخمائر موضحا ما يأتى:
- أهم الخمائر المستخدمة
- مميزات وعيوب انتاج البروتين من الخمائر.
- ج- وضح مميزات وعيوب استخدام التخمر الصلب فى انتاج الإنزيمات

السؤال الثالث:-

- أ- تكلم عن إنزيم جلكوز أيزوميريز Glucose isomerase من حيث:-
- الميكروبات المنتجة
- طريقة الإنتاج
- المواد الغذائية المنظمة للتخليق الحيوى للإنزيم
- الأهمية الصناعية للإنزيم
- ب- أذكر مع الشرح العوامل المؤثرة على الإنتاج الميكروبى للبنسيلين
ج- ما هى طرق التنمية المستخدمة فى مخمرات المزارع المغمورة
د- أذكر ثلاث من خصائص السلالة الميكروبية لإنتاج الكتلة الحيوية المستخدمة فى انتاج الغذاء

انتهت الأسئلة..... أطيع الأمنيات بالتوفيق والنجاح

لجنة وضع الأسئلة والتصحيح

أ.د/ ايمان حسين عاشور

د. / صابرين أحمد عمر

د. / محمد عبد الله العوضى

د. / دينا فتحى حوقة

+ اللجنة المشتركة