



جامعة الفيوم
كلية الزراعة
قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

زمن الامتحان : ساعتان
تاريخ الامتحان : ٢٠١٥/٥/٢٠

امتحان نظري مقرر " ميكروبيولوجيا زراعية – لطلاب الفرقة الثانية (إدارة الاعمال)"
الفصل الدراسي الثاني – العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥

أجب على جميع الأسئلة – مع الرسم وذكر الأمثلة كلما أمكن ذلك

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- أ- ارسم منحني النمو للبكتريا مع شرح التخيرات في شكل الخلايا وأعداد البكتريا في كل مرحلة.
ب- اشرح باختصار تأثير درجة الحرارة والأكسجين على نمو الميكروبات وتصنيفها.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- أ- تكلم باختصار عن تاريخ علم الميكروبيولوجي ودور العلماء في إظهاره.
ب- اذكر اهم المحتويات السيتوبلازمية مع التكلم بالتفصيل عن المادة النووية بالخلية البكتيرية.
ت- وضح باختصار اسباب وضع الاكتينومييسيتس مع البكتريا في فصيله واحده.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- أ) وضح بالمعادلات كل من التخمر اللاكتيكي والتخمر الكحولي؟
ب) اشرح تأثير العلاقة بين كل مما يلي:
١-تركيز مادة التفاعل على سرعة التفاعل والنشاط الإنزيمي.
٢-الضوء على زراعة وتنمية عيش الغراب المحاري.
٣-ارتفاع درجة الحرارة في كومة الكمبوست على جودة المنتج.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- أ) أذكر معوقات صناعة الأسمدة الحيوية -مع تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر لتلك الصناعة؟
ب) وضح الدور الحيوي وميكانيكية التأثير للسلاسل الميكروبية التالية -مع ذكر الاسم التجاري للقاح الحيوي المتاح؟

1- Anabaena azolla

2- Beauveria bassiana

3- Bacillus megaterium var. Phosphaticum