



قسم علوم الأغذية
امتحان نظري نهائى
تاريخ الامتحان 2024/6/4
المادة: تخمرات صناعية متقدم
الزمن: ساعتين

لجنة الممتحنين: د/ خالد محمد الحفناوى، أ.د/ أشرف محمد شرف، د/ محمد عبد السلام العبسى

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: أكمل العبارات التالية:

- 1- يعرف التخمر من الناحية العلمية على أنه
.....
- 2- يمكن الحصول على سلالات نقية للمزارع الميكروبية تستخدم كبادئ تخمر من خلال
و مثل
.....
- 3- من مصادر النيتروجين الداخلة في تركيب البيئات التخمرية و
و من مصادر الكربون و
.....
- 4- يتم إضافة بعض المواد لبيئة الإنتاج مثل و عند
إنتاج البنسلين.
- 5- يتحول حمض البيروفيك في خلايا الحيوانات إلى بينما في الخميرة
فيتحول إلى
.....
- 6- تحسب كمية بادئ التخمير ويضاف بنسبة تتراوح من إلى من حجم
بيئة الإنتاج.

السؤال الثاني: علل ما يأتي:

- 1- يجب معالجة المولاس قبل استخدامه في بيئات التخمر.
- 2- لا يمكن استعمال المزارع الميكروبية مباشرة كبادئ تخمر ويجب إكثارها قبل الاستخدام.
- 3- يجب تحويل ظروف إنتاج عيش الغراب في مراحله الأخيرة إلى الظروف الهوائية والخلص من CO_2 بكفاءة عالية.

السؤال الثالث: اذكر فقط ما يلي:

- 1- خمس من الفطريات التي يمكن استخدامها في تغذية البشر.
- 2- طرق إنتاج الخل مع شرح أحداها.
- 3- مشاكل استخدام الشرش في بيئات التخمير.
- 4- ثلاثة مشاكل تظهر عند إنتاج الخل وطرق التغلب عليها.
- 5- كيفية التعامل مع الغازات الناتجة من بيئة تخمير الخميرة.
- 6- مخطط تحول الجلوكوز إلى الكحول этиловى في خلايا الخميرة.
- 7- تركيب المخمر مع الرسم.

