

الاسم:
المدة: ساعتان
الدرجة: ستون
عدد الأوراق: 2

جامعة دمشق
المعهد التقني الزراعي
قسم علوم الأغذية
السنة الثانية

سلم تصحيح امتحان مقرر ميكروبيولوجيا الأغذية للفصل الدراسي الأول لعام 2023 – 2024

السؤال الأول: عرف ماييلي (12 درجة) (لكل تعريف أربع درجات)

- الجدار الخلوي للبكتيريا: يحمي الخلية ويلعب دوراً في تبادل المواد (درجتان) ويختلف التركيب الكيميائي لهذا الجدار عند البكتيريا موجبة الغرام عنه عند البكتيريا سالبة الغرام (درجتان).
- ظاهرة التعاقب: عند نمو أي كائن حي في بيئة معينة فإن تغيرات كبيرة يمكن أن تحدث على تركيب هذه البيئة (درجتان) ، ونتيجة لهذه التغيرات تصبح البيئة غير مناسبة لتكاثر الكائن الحي الدقيق نفسه وتغزو هذه البيئة كائنات دقيقة أخرى قادرة على تحمل الظروف الجديدة (درجتان).
- المواد المضافة للبيرة: هي مواد كربوهيدراتية المنشأ تضاف لزيادة كمية المستخلص (درجتان) مثل الأرز والذرة والسكر بشرط ألا تزيد عن 30% من نسبة الشعير (درجتان).

السؤال الثاني: أعط تفسيراً علمياً لمايلي (12 درجة) (لكل تفسير أربع درجات)

- حالة تسمم ناتجة عن وجود البكتيريا *Vibrio cholera* تسبب الجفاف لأنها تنتج سمّاً يحفر خلايا الأمعاء الدقيقة لإفراز كميات هائلة من السوائل (أربع درجات).
- تعد الخمائر غير متحركة لعدم امتلاكها الأسواط (أربع درجات).
- في صناعة خميرة الخباز: في بداية التخمر يجب العمل على إبقاء تركيز السكر منخفضاً لتشجيع الخلايا على التكاثر وليس إنتاج الكحول (أربع درجات).

السؤال الثالث: عدد ماييلي (12 درجة) (لكل تعداد درجة واحدة)

- أقسام التسمم الغذائي: كيميائي – نباتي – حيواني – ناتج عن الطفيليات – بالأحياء الدقيقة أو سمها
- أشكال الأبواغ الناتجة عن التكاثر اللاجنسي عند الفطريات: المفصليّة – الكونيدية – السبورنجية – الكلاميدية
- عيوب الخل: المعادن وأملحها تسبب تغيير لون الخل باتحادها مع العفصات أو الفوسفات أو البروتينات - ذبابة دروسوفيللا - دودة الخل.

السؤال الرابع: وضح ماييلي (12 درجة) (لكل توضيح أربع درجات)

- فترة مابعد باستور: ولادة علم الفيروسات: جاءت ولادته عام 1892 عندما أثبت إيفانوفسكي أن مرض فسيفساء التبغ يمكن أن ينتقل من نبات إلى آخر (درجتان) بواسطة عصارة الأوراق المصابة والمرشحة مسبقاً عبر مرشحة نفوذة لا تسمح بمرور أي بكتيريا مرئية بالمجهر (درجتان).
- القوة الكامنة للأكسدة والإرجاع: أشكالها - قيمتها: يمكن تحديد أربعة أشكال من الإحياء الدقيقة هي: هوائية، هوائية - لاهوائية اختيارية، لاهوائية، شحيحة الحاجة للأوكسجين (درجتان). - تتطلب الأحياء الدقيقة الهوائية قوة أكسدة وإرجاع موجبة يمكن أن تصل قيمتها إلى +200 ميلي فولت بينما تتطلب الأحياء الدقيقة اللاهوائية قوة أكسدة وإرجاع سالبة تصل قيمتها إلى -200 ميلي فولت (درجتان).
- فساد النبيذ الناتج عن وجود الأنزيمات: يمكن أن يحول البيروكسيداز لون النبيذ الأبيض إلى اللون البني (درجتان) ويؤدي البيروكسيداز إلى ترسب المواد الملونة في النبيذ الأحمر (درجتان).

السؤال الخامس: قارن بين ماييلي (12 درجة) (لكل مقارنة أربع درجات)

- البروتيسا العليا والبروتيسا الدنيا من حيث: وجود الميتوكوندريا - تموضع أنزيم الفسفرة التأكسدية
- بروتيسا عليا: متواجدة (درجة) - يتموضع أنزيم الفسفرة التأكسدية على قمم الميتوكوندريا (درجة)
- بروتيسا دنيا: غير موجودة (درجة) - يتموضع أنزيم الفسفرة التأكسدية في الغشاء السنوبلازمي (درجة)
- بكتيريا *Pseudomonas* و *Staphylococcus* من حيث: صبغة غرام - الحركة
- بكتيريا *Pseudomonas*: سالبة غرام (درجة) - متحركة (درجة)
- بكتيريا *Staphylococcus*: موجبة غرام (درجة) - غير متحركة (درجة)
- فطر *Rhizopus* و فطر *Aspergillus* من حيث: وجود الجذيرات - تقسيم الميسيليوم
- فطر *Rhizopus*: يملك جذيرات (درجة) - ميسيليوم غير مقسم (درجة)
- فطر *Aspergillus*: لا يملك جذيرات (درجة) - ميسيليوم مقسم (درجة)

انتهت الأسئلة

2024

مدرس المقرر