



نموذج أجابة
تكنولوجيا حفظ أغذية
الفرقة : الرابعة شعبة عامة

جامعة بنها
كلية الزراعة
قسم علوم الأغذية

امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2012-2013 م

اجابة السؤال الأول (20 درجة) مطلوب الإجابة عن 3 نقاط فقط :

1. يذكر الطالب الفرق بين التجميد البطى والتجميد السريع وعيوب ومميزات كلا منها على حدة ثم يذكر مدى تأثيرها على خواص المواد الغذائية.
فى المقارنة الثانية يقارن الطالب بين نظام التبريد بالكبس والتبريد بالامتصاص ويسترشد الطالب بالرسم كلما امكن.
2. يذكر الطالب بعض الاعتبارات التى يجب مراعاتها عند بناء المجففات ووضعها فى المصنع وقربها من مصانع التصنيع الغذائى الأخرى والتكلفة الإنشائية وقربها من مصادر المواد الخام وأيضا إمكانية استخدام الفرز الناتج فى صناعات أخرى مثل صناعة المربى....
3. يعرف الطالب ماهو الفساد الميكروبيولوجى الذى يحدث فى الأغذية المعلبة – ويذكر أنواع هذا الفساد الميكروبيولوجى وأهم الميكروبات المسببة لكل نوع من هذا الفساد – ويذكر مثال من الأغذية لكل نوع من الفساد ويحدد كيفية الكشف عن الفساد الميكروبيولوجى ومدى خطورته على صحة الإنسان.
4. يناقش الطالب من خلال دراسته عيوب ومميزات تعديل جو غرف التبريد ذاكرا النقاط السلبية والايجابية ثم يضع تصورا لاهم النقاط التى يجب مراعاتها لرفع جودة الاغذية المبردة (مثل جودة المواد الخام والعمليات التى تجرى مثل التشميع والتغليظ واستخدام مضادات نمو الفطريات).

اجابة السؤال الثانى (20 درجة) مطلوب الإجابة عن 3 نقاط فقط :

1. يتكلم الطالب عن صناعة التخليل ثم يشرح العوامل التى تؤثر على التخمر اللاكتيكي مثل درجة الحرارة والظروف اللاهوائية وإضافة البادئ وإضافة نسبة من السكر ونسبة الملح وخواص البادئ المستخدم وخواص الماء المستخدم.....
2. يقوم الطالب بشرح خطوتى التسخين الابتدائى والمعاملة الحرارية فى صناعة التعليب ويوضح درجة الحرارة والوقت اللازمين لأقسام المواد الغذائية طبقا لدرجة الـpH، ثم يشرح كيفية قياس الوقت الأمثل للمعاملة الحرارية ويذكر أهم العوامل التى يتوقف عليها وقت المعاملة الحرارية...
3. يناقش الطالب طرق التجميد التى درسها واهميتها استخدامها ثم يناقش تأثير كل منها على جودة المواد الخام المجمدة.
4. يعرف الطالب المصطلحات المذكورة فقط.

إجابة السؤال الثالث (20 درجة) مطلوب الإجابة عن 4 نقاط فقط :

1. يقوم الطالب برسم مخطط للخطوات العامة لانتاج وتكرير السكر من قصب السكر ثم يشرح نظم الترطيب المستخدم في استخلاص العصير (مثل الإستلام ، الوزن ، الغسيل، الإذابة، الفرز، المعالجة بالجير، الكبريتة، الكربنة ، الترشيح، الفرز، البلورة، التدرج في تكرير السكر).
2. يشرح الطالب خطوة السلق للخضروات من حيث تعريف عملية السلق – وطرق إجراءه (بالماء الساخن، البخار ، بالماء الساخن والبخار) ثم يتكلم عن أهمية خطوة السلق بصفة عامة ثم يذكر أهمية السلق في صناعة الحفظ بالتجميد والتعليب.
3. يذكر الطالب تأثير التجميد على البروتينات وتأثيرها على مكونات المادة الغذائية (مثل النشا والبروتين والدهن و الفيتامينات وعلى القوام الخ).
4. يناقش الطالب تأثير درجة الحرارة و الرطوبة النسبية ثم يتكلم عن تأثيرها في صناعة حفظ الغذاء بالتبريد موضحا تأثير إرتفاع وإنخفاض درجات الحرارة والرطوبة النسبية والتغيرات التي تحدث نتيجة التذبذب في درجات الحرارة.
5. يتكلم عن القياسات التي تؤخذ للتحقق من كفاءة عملية القفل المزدوج أثناء حفظ الاغذية بالتعليب ومدى أهمية هذه القياسات في احكام الغلق ومدى حساب كفاءة عملية القفل المزدوج.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق
أ.د/همام بهلول – د. حسن أحمد بركات