

الامتحان النظري النهائي : تكنولوجيا الزيوت و منتجاتها
طلبة : الفرقة الرابعة صناعات غذائية (لائحة قديمة)
الزمن : ساعتان

جامعه الفيوم
كلية الزراعة
قسم علوم و تكنولوجيا الأغذية

حظ سعيد مع أطيب التمنيات بالتوفيق

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول : علل لما يأتي: (١٥ درجة)

- ١- يجب عدم ارتفاع رطوبة البذور الزيتية عند تخزينها عن الرطوبة الحرجة.
- ٢- تجري عملية الطبخ للبذور الزيتية على درجة حرارة لا تقل عن ١٠٠° م ورطوبة لا تقل عن ٦ % ولا تزيد عن ١٠ %.
- ٣- ارتفاع محتوى بذور فول الصويا من البذور الخضراء يؤدي الي خفض سعرها .
- ٤- عدم ازالة قصرة عباد الشمس عند استخلاص الزيت بالكبس .
- ٥- يفضل جنى ثمار معظم اصناف الزيتون الزيتية عند استخلاص الزيت منها من منتصف ديسمبر الى منتصف يناير .
- ٦- سمك رقائق البذرة المجهزة لاستخلاص الزيت يجب ان يتراوح بين ١,٥ الى ٤,٤ مم .
- ٧- يجب اجراء عملية Malaxation لناتج هرس ثمار الزيتون قبل كبسها لاستخلاص الزيت .
- ٨- يفضل استخدام الفرازات لفصل زيت الزيتون عن الماء المصاحب له عن الفصل بالجاذبية الارضية.
- ٩- يفضل استخدام المكابس البريمية Expellers عن المكابس المفتوحة على وجبات plate pressers عند استخلاص الزيت من البذور الزيتية بالكبس .
- ١٠- يجب اجراء ترشيع للميسلا قبل دخولها الي خطوة التقطير.
- ١١- يجب اجراء عملية Toasting (تحميص) للكسب الناتج بعد استخلاص الزيت .
- ١٢- يجب رفع درجة حرارة الزيوت الى ٦٠ م عند معادلة الزيوت .
- ١٣- اضافة حامض فسفوريك ٠,٢ % عند اجراء ال Degumming لزيت فول الصويا .
- ١٤- يفضل استخدام المعادلة المستمرة عن المعادلة على وجبات للزيوت الغذائية .
- ١٥- يجب اجراء عملية تبييض الزيوت تحت تفريغ .

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ- اذكر مميزات و عيوب استخلاص الزيوت بالمذيبات
- ب- اذكر فقط أسماء الاختبارات التي تجري عند استلام البذور الزيتية في مصانع الزيوت
- ج- اذكر الغرض من اجراء العمليات التالية في مصانع الزيوت موضحا علاقتها بكمية و جودة الزيت :
ازالة القصرة - Conditioning - ال Degumming - التبييض

- د- عند اجراء معادلة ١٠٠٠ كجم من زيت غذائي النسبة المئوية للحموضة به ٣ % فاذا علمت ان وزن الزيت المتعادل الناتج كان ٢٧٠٠ كجم احسب ال R.F ثم احكم على جودة المعادلة .

باقى الاسئلة خلف الورقة (من فضلك اقلب الورقة)

السؤال الثالث:

(١٥ درجة)

- أ- اشرح طرق الحكم على جودة اجراء Toasting للكسب ؟
ب- اشرح كيف يمكن الحكم على جودة فصل الهكسان من الميسلا ؟
ج- اذا علمت أن :
كمية الزيت المستخلصة من ١٠٠ جم بذرة مجهزة بالـ Breaker = ١٥ جم
كمية الزيت المستخلصة من ١٠٠ جم مجهزة بالرمل و الهون الصيني = ٢٩ جم
احسب درجة المعاملة (كفاءة عمل الـ Breaker) - هل الجهاز يعمل بطريقة صحيحة ؟

السؤال الرابع :

(١٥ درجة)

- أ- اذكر طرق اضافة مضادات الاكسدة عند تصنيع الاغذية ؟
ب- بين بالمعادلات ميكانيكية عمل مساعد مضاد الاكسدة .
ج- اشرح الاساس العلمى لتبييض الزيوت الغذائية بالحرارة ؟
د- اشرح الاساس العلمى للمعادلة بالتقطير ثم اذكر زيت يستخدم معه هذا النوع من المعادلة ؟

مع تمنياتى بالنجاح والتوفيق

د/ نادى النعيرى