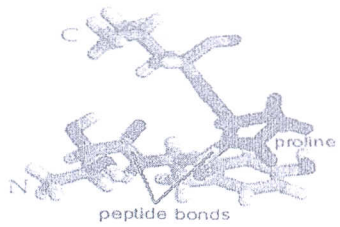
قسم: الألبان
امتحان: المستوي الثالث (برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية)
مقرر: الخصائص الوظيفية لمكونات الألبان
الفصل الدراسي: الثاني
الامتحان ورقة واحدة

زمن الامتحان: ساعتان
كود المقرر: Dar 307
العام الأكاديمي: ٢٠١٥/ ٢٠١٦
تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/٦/١٥
الدرجة الكلية: ٦٠ درجة

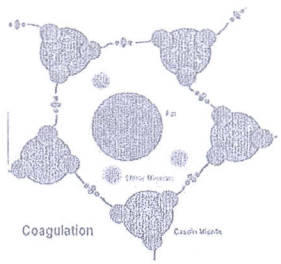
أجب على جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

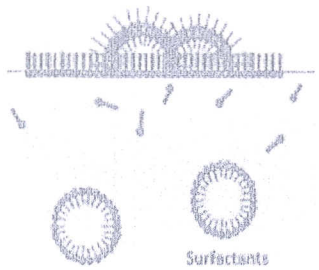
١- ناقش باختصار الأشكال التالية



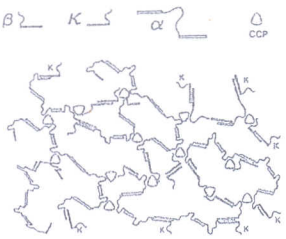
الشكل رقم (١) (٥ درجات)



الشكل رقم (٢) (٥ درجات)



الشكل رقم (٣) (٥ درجات)


الشكل رقم (٤) (٥ درجات)

السؤال الثاني: وضح أوجه الأختلاف بين كل مما يلي (٢٠ درجة)

١- High HLB phospholipid & Low HLB phospholipid (٤ درجات)

٢- Polyhedron foam & Ball foam (٤ درجات)

٣- Open cell foam & Closed cell foam (٤ درجات)

٤- Hydrophobic Colloidal & Hydrophilic Colloidal (٤ درجات)

٥- Butyrophilin & Lamella (٤ درجات)

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

١- علل لما يأتي (١٠ درجات)

١- حفظ اللبن لفترات طويلة تحت درجات الحرارة المنخفضة يؤدي إلي عدم ثبات غشاء حبيبة الدهن. (٢ درجة)

٢- يتعرض الكازين للتجبن عند تعرضه لتركيزات مرتفعة من الكحول. (٢ درجة)

٣- يتميز الكازين بسهولة هضمه مقارنتا ببروتينات الشرش. (٢ درجة)

٤- يتواجد سكر اللاكتوز في حالة ذوبان حقيقي في الألبان المختلفة. (٢ درجة)

٥- سرعة ضخ في القشدة أقل من سرعة الضخ في اللبن (٢ درجة)

٢- ضع علامة (√) أما العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ مع تصويب الخطأ (١٠ درجات)

١- تعرض اللبن إلي درجات حرارة تتراوح من ٦٠-٨٥م° يؤدي إلي ثبات غشاء حبيبة الدهن (٢ درجة)

٢- عند الاقتراب من نقطة التعادل الكهربي تقل قدرة البروتين علي تكوين الرغوة بينما تزيد قدرته علي الإذابة. (٢ درجة)

٣- نسبة Butyrophilin تكون أقل من نسبة Xanthine oxidase في غشاء حبيبة الدهن. (٢ درجة)

٤- يتميز لبن الشتاء بارتفاع محتواه من الأحماض الدهنية غير المشبعة. (٢ درجة)

٥- يحدث التجبن الإنزيمي للكازين من خلال تساوي الشحنات الموجة مع الشحنات السالبة علي سطح الكازين. (٢ درجة)

انتهت الأسئلة مع اطيب التمنيات بالتوفيق"

لجنة الممتحنين:
أ.د/ طه عبد الحليم نصيب
د/ محمد سمير درويش