

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: صنایع لبنی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۹

۱- کدام ترکیب زیر در کلستروم کمتر از شیر می باشد؟

- ۰۱ مقدار مواد جامد      ۰۲ کازئین      ۰۳ گلوبولین      ۰۴ لاکتوز

۲- آنزیم اصلی مایه پنیر در فرآیند انعقاد کدامیک از اجزای کازئین را هیدرولیز می کند؟

- ۰۱ آلفا      ۰۲ بتا      ۰۳ گاما      ۰۴ کاپا

۳- مقاومترین جزء کازئین در برابر یون کلسیم کدام است؟

- ۰۱ آلفا کازئین      ۰۲ بتا کازئین      ۰۳ کاپا کازئین      ۰۴ گاما کازئین

۴- مهمترین پروتئین سرمی شیر از نظر کمی کدام است؟

- ۰۱ آلفا لاکتالبومین      ۰۲ سرم آلبومین      ۰۳ بتا لاکتوگلوبولین      ۰۴ ایمونوگلوبولین

۵- ایمونوگلوبولین مؤثر در خوشه ای شدن گویچه های چربی (clustering) در شیر کدام است؟

- ۰۱ IgM      ۰۲ IgG1      ۰۳ IgG2      ۰۴ IgA

۶- کدام عبارت زیر در رابطه با لاکتوفرین صحیح می باشد؟

- ۰۱ میزان لاکتوفرین در شیر انسان و گاو برابر است.  
۰۲ لاکتوفرین در شیر گاو بیشتر از شیر انسان است.  
۰۳ لاکتوفرین در شیر انسان بیشتر از شیر گاو است.  
۰۴ لاکتوفرین پروتئین عمده در شیر گاو بوده و در شیر انسان وجود ندارد.

۷- ارتباط متقابل میان غلظت لاکتوز و نمک شیر باعث می شود که:

- ۰۱ پتانسیل اکسیداسیون احیای شیر کاهش یابد.  
۰۲ فشار اسمزی شیر در نزدیکی فشار اسمزی خون ثابت باقی بماند.  
۰۳ فشار اسمزی شیر از فشار اسمزی خون کمتر گردد.  
۰۴ رنگ شیر سفید دیده شود.

۸- pH بالاتر از ۶/۷ در شیر نشانگر چیست؟

- ۰۱ طبیعی و سالم بودن شیر      ۰۲ شیر ماستیدیسی  
۰۳ شیر حاوی آغوز      ۰۴ فساد باکتریایی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: صنایع لبنی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۹

۹- با ثبات ترین خصوصیت فیزیکی شیر کدام می باشد؟

۱. نقطه انجماد      ۲. ویسکوزیته      ۳. ثقل ویژه      ۴. خاصیت بافری

۱۰- سرد کردن و نگهداری شیر خام در دمای پائین باعث:

۱. افزایش یون کلسیم و pH شیر می گردد.  
۲. هیدرولیز آلفا - کازئین به دو جزء گاما - کازئین و پروتئوز پیتون می شود.  
۳. افزایش کمپلکس کازئین - کلسیم می شود.  
۴. افزایش راندمان پنیرسازی می شود.

۱۱- سرعت خامه بستن با اندازه گلبول چربی و ویسکوزیته شیر چه نسبتی دارد؟

۱. مستقیم - مستقیم      ۲. مستقیم - معکوس      ۳. معکوس - مستقیم      ۴. معکوس - معکوس

۱۲- به منظور تغلیظ پروتئین های سرمی شیر اساساً از کدام نوع فیلتراسیون استفاده می گردد؟

۱. هیپرفیلتراسیون      ۲. میکروفیلتراسیون  
۳. اولترافیلتراسیون و دیافیلتراسیون      ۴. نانوفیلتراسیون

۱۳- میزان فشار لازم برای هموژنیزه کردن شیر در دستگاه های دو مرحله ای عبارت است از ..... در مرحله اول و ..... در مرحله دوم.

۱. ۵۰ درصد - ۵۰ درصد      ۲. ۱۰ درصد - ۲۰ درصد  
۳. ۳۰ درصد - ۷۰ درصد      ۴. ۸۰ درصد - ۲۰ درصد

۱۴- هموژنیزاسیون دو مرحله ای برای کدامیک از موارد زیر بکار می رود؟

۱. هموژنیزه کردن محصولاتی که مقدار چربی پایینی دارند.  
۲. هموژنیزه کردن محصولاتی که به هموژنیزاسیون بالایی نیاز دارند.  
۳. هموژنیزه کردن محصولاتی که به ویسکوزیته بالایی نیاز دارند.  
۴. متلاشی کردن خوشه های چربی که در مرحله اول تشکیل شده اند.

۱۵- کدام پدیده در هموژنیزه کردن چربی شیر گاو بوجود می آید؟

۱. تیره تر شدن رنگ شیر و پنیر      ۲. نرم شدن دلمه رنینی و خروج کندتر آب پنیر  
۳. کند شدن انعقاد رنینی شیر هموژنیزه      ۴. کاهش ویسکوزیته شیر

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: صنایع لبنی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۹

۱۶- فرآیند هموزنیزاسیون باعث کاهش کدامیک از طعم های زیر می شود؟

۰۱. طعم رنسدیده
۰۲. طعم گچی
۰۳. طعم تندى حاصل از لیپولیز
۰۴. طعم اکسیده ناشی از مس

۱۷- کدام آنزیم به عنوان شاخص کفایت پاستوریزاسیون می باشد؟

۰۱. لاکتوپراکسیداز
۰۲. فسفاتازقلیایی
۰۳. پروتئاز
۰۴. فسفاتاز اسیدی

۱۸- کدام پروتئین شیر فاقد اسید آمینه گوگرد دار می باشد؟

۰۱. کاپا کازئین
۰۲. بتا کازئین
۰۳. آلفا لاکتالبومین
۰۴. بتا لاکتوگلوبولین

۱۹- حین حرارت دادن شیر، پیشرفت واکنش میلارد چه تأثیری بر پایداری پروتئین های شیر خواهد داشت؟

۰۱. واکنش میلارد در پایداری یا عدم پایداری پروتئین های شیر سهیم نمی باشد.
۰۲. با افزایش pH سبب کاهش پایداری پروتئین ها می گردد.
۰۳. با افزایش pH سبب افزایش پایداری پروتئین ها می گردد.
۰۴. با کاهش pH سبب کاهش پایداری پروتئین ها می گردد.

۲۰- کدامیک از فرآیندهای حرارتی زیر ظاهری سفیدتر به شیر می دهد؟

۰۱. پاستوریزاسیون HTST
۰۲. روش UHT
۰۳. پاستوریزاسیون LTLT
۰۴. استریلیزاسیون درون بطری

۲۱- کشت اصلی که در تولید ماست به کار برده می شود ، حاوی کدام دسته از میکروارگانیسم های زیر می باشد؟

۰۱. لاکتوباسیلوس هلوتیکوس - لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس
۰۲. لاکتوباسیلوس بولگاریکوس - لاکتوباسیلوس بولگاریکوس - لاکتوباسیلوس بولگاریکوس
۰۳. لاکتوباسیلوس بولگاریکوس - استرپتوکوکوس ترموفیلوس
۰۴. استرپتوکوکوس کرموریس - استرپتوکوکوس لاکتیس

۲۲- عامل آرومای ویژه در ماست کدام است؟

۰۱. استالدئید
۰۲. دی استیل
۰۳. اسیدهای چرب حاصل از واکنش های لیپولیز
۰۴. پپتیدهای کوچک حاصل از پروتئولیز

۲۳- کدامیک از سویه های زیر در ایجاد چشمک در پنیرهای سوئیسی مؤثر می باشد؟

۰۱. بروی باکتریوم لایننس
۰۲. لاکتوباسیلوس کاکازیکوس
۰۳. پروپیونی باکتریوم شرمانی
۰۴. تورولوپسیس

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: صنایع لبنی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۹

۲۴- در تولید پنیر راکوفورت (رگه آبی) تولید کدام آنزیمها توسط پنیسیلیوم راکوفورتی سهم زیادی را در ایجاد طعم ویژه پنیر قارچی بر عهده دارند؟

۱. آنزیم های پراکسیداز و گزانتین اکسیداز
۲. آنزیم های فسفاتاز و سوپراکسید دیسموتاز
۳. آنزیم های لاکتاز و سولفیدریل اکسیداز
۴. آنزیم های لیپولیتیک و پروتئولیتیک

۲۵- در خط تولید شیر آشامیدنی عمل استاندارد کردن چربی شیر بر عهده کدام دستگاه می باشد؟

۱. کلاریفایر
۲. سپراتور
۳. کمپومستر
۴. بالانس تانک

۲۶- منظور از هموژنیزاسیون جزئی چیست؟

۱. هموژنیزاسیون یک مرحله ای
۲. هموژنیزاسیون با فشار پائین هد
۳. تنها هموژنیزه کردن خامه
۴. هموژنیزه کردن تمامی شیر تا مرحله خوشه ای شدن گلبول های چربی

۲۷- شاخص کنترلی برای استریلیزاسیون مطلوب فرآورده های شیر کدام میکروارگانیسم می باشد؟

۱. کلستریدیوم بوتولینوم
۲. باسیلوس استئاروترموفیلوس
۳. کاندیدوم
۴. استرپتوکوکوس دورانس

۲۸- ایجاد طعم پخت در فرآورده های شیری حرارت دیده در نتیجه کدام ترکیب حاصل می گردد؟

۱. سولفید هیدروژن
۲. اکسید روی
۳. کربنات کلسیم
۴. کلسیم کلوئیدی

۲۹- عنصر اساسی شیر که به هنگام تخمیر، ساختمان سه بعدی لخته (دلمه) را تشکیل می دهد؛ کدام است؟

۱. پروتئین های سرمی
۲. گلبول های درشت چربی
۳. کلسیم فسفات کلوئیدی
۴. میسل های کازئین

۳۰- برای رفع مشکل (عدم تحمل لاکتوز) از کدام آنزیم استفاده می گردد؟

۱. آلفا آمیلاز
۲. لیپاز
۳. فسفاتاز اسیدی
۴. بتاگالاکتوزیداز