



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیر و فرآورده های آن

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۲۲۴

۱- سلولهای ترشح کننده شیر در کجا قرار دارند؟

- ۱. دیواره مجاری ترشحی
- ۲. دیواره داخلی آلوتولها
- ۳. دیواره خارجی آلوتولها
- ۴. دیواره داخلی بافت غده ای پستان

۲- اگر در زمان شیردوشی و خروج شیر، امکان شیر دوشی نباشد چه باید کرد؟

- ۱. شیر دوشی را متوقف میکنیم و بعد از ۲۰-۳۰ دقیقه دوباره با ترشح اکسی توسین، گاو آماده شیردوشی میشود.
- ۲. شیر دوشی را متوقف میکنیم و بعد از ۸-۹ ساعت دوباره با ترشح اکسی توسین، گاو آماده شیردوشی میشود.
- ۳. شیر دوشی را متوقف میکنیم و بعد از ۵-۱۰ دقیقه دوباره با ترشح اکسی توسین، گاو آماده شیردوشی میشود.
- ۴. شیر دوشی را ادامه میدهیم تا با فشار ایجاد شده و دوباره با ترشح اکسی توسین، گاو آماده شیردوشی میشود.

۳- چربی شیر از چه نوعی است؟

- ۱. اسیدهای چرب آزاد
- ۲. گلیسرول
- ۳. کلاسترول
- ۴. تری گلیسرید

۴- در چه حالت هیدروکسی فسفات کلسیم کلونیدی شیر حل شده و ایجاد کلسیم یونیزه میکند؟

- ۱. کاهش pH
- ۲. افزایش pH
- ۳. pH خنثی
- ۴. هر نوع تغییر در pH

۵- چگونه میتوان آنزیم لیپاز را در شیر غیر فعال کرد؟

- ۱. با افزایش pH شیر
- ۲. با کاهش pH شیر
- ۳. با پاستوریزاسیون شیر در حرارت بالا
- ۴. با پاستوریزاسیون شیر در حرارت پایین

۶- کدام یک از روشهای مهار رشد باکتریهای مولد اسید بوتیریک در فرایند پنیرسازی، موجب رسیدگی بطنی پنیر میشود؟

- ۱. افزودن نیترات پتاسیم به پنیر
- ۲. افزودن نمک به پنیر
- ۳. نگهداری پنیر در حرارت پایین
- ۴. باکتوفوگاسیون

۷- مقدار لیزوزیم در شیر کدام حیوان از بقیه کمتر است؟

- ۱. گوسفند
- ۲. گاو
- ۳. شتر
- ۴. بز

۸- معمولا درجه حرارت شیر هنگام تحویل آن به کارخانه چقدر است؟

- ۱. ۴ درجه
- ۲. بیشتر از ۴ درجه
- ۳. کمتر از ۴ درجه
- ۴. صفر درجه



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیر و فرآورده های آن

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۲۲۴

۹- گزینه صحیح را انتخاب کنید:

۱. در دامداریها، شیرهای خنک شده و خنک نشده در بشکه نگهداری میشود.
۲. در دامداریها، شیرهای خنک شده در تانکر و خنک نشده در بشکه نگهداری میشود.
۳. در دامداریها، شیرهای خنک شده و خنک نشده در تانکر نگهداری میشود.
۴. در دامداریها، شیرهای خنک شده در بشکه و خنک نشده در تانکر نگهداری میشود.

۱۰- کدام عوامل در نابودی باکتریها موثرند؟

۱. حرارت-زمان
۲. حرارت-محیط کشت
۳. زمان-محیط کشت
۴. زمان-ظرف نگهداری

۱۱- برای حرارت دادن و خنک کردن محصولات مثل کره، سس و مربا از کدام دستگاه استفاده میشود؟

۱. دستگاه تبادل حرارتی لوله ای
۲. دستگاه تبادل حرارتی مجهز به تیغه تراش
۳. دستگاه پاستوریزه کننده
۴. غشاه فراپالایش لوله ای

۱۲- چه موقع استاندارد کردن چربی شیر انجام میشود؟

۱. قبل از پاستوریزاسیون
۲. بعد از پاستوریزاسیون
۳. قبل از خروج شیر از کارخانه
۴. بعد از خروج شیر از دامداری

۱۳- منشاء باکتریهای اسپوردار غیر هوازی در شیر پاستوریزه چیست؟

۱. ظروف آلوده
۲. سیستم پاستوریزاسیون
۳. سیلو
۴. تانکرهای حمل و نقل

۱۴- اختلاف فرایند میکرو فیلتراسیون و اولترا فیلتراسیون چیست؟

۱. اندازه روزنه در غشاه میکرو فیلتراسیون کوچکتر است.
۲. اندازه روزنه در غشاه میکرو فیلتراسیون بزرگ تر است.
۳. در میکرو فیلتراسیون پروتئینها نمیتوانند از غشاه عبور کنند.
۴. در میکرو فیلتراسیون چربیها نمیتوانند از غشاه عبور کنند.

۱۵- تازگی شیر و مقاومت پروتئینهای آن در برابر انعقاد با کدام آزمایش تخمین زده میشود؟

۱. آزمون سواب
۲. آزمون رنگ آمیزی نیومن
۳. آزمون کاتالاز
۴. آزمون الکل

۱۶- برای ترکیب کشت مایع کدام دو عامل مهم است؟

۱. حرارت-زمان
۲. زمان-تحمل نمک
۳. حرارت-تحمل نمک
۴. همزیستی باکتریها- تحمل نمک



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیر و فرآورده های آن

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۲۲۴

۱۷- کدام یک از ممانعت کننده های طبیعی موجود در شیر در برابر حرارت سالم سازی شیر از بین می رود؟

۱. لاکتوپراکسیداز
۲. هیدروژن پراکسید
۳. تیوسیانات پتاسیم
۴. لاکتینها

۱۸- اگر بسته بندی خامه نسبت به هوا نفوذپذیر باشد، چه اتفاقی می افتد؟

۱. فعال شدن مخمرها و کپکها
۲. فعال شدن آنزیمهای حاصل از باکتریهای مولد اسید لاکتیک
۳. ترش شدگی خامه
۴. فعال شدن آنزیمهای حاصل از باکتریهای مولد اسید بوتیریک

۱۹- برای پایداری و قوام ماست چه کاری انجام میشود؟

۱. پاستوریزاسیون
۲. استرلیزاسیون
۳. هموژنیزاسیون
۴. استفاده از مواد افزودنی

۲۰- در ماستهای پروبیوتیکی کدام یک از باکتریها نسبت به اسیدهای صفراوی حساسند؟

۱. استرپتوکوکوس ترموفیلوس
۲. آنتروکوکوس
۳. ساکارومایسس
۴. لاکتوکوکوس

۲۱- گزینه صحیح را انتخاب کنید:

۱. هزینه تولید مارگارین بیشتر از کره است.
۲. استفاده از اسانس در تولید مارگارین ممنوع است.
۳. استفاده از طعم دهنده در تولید مارگارین ممنوع است.
۴. میزان کالری در کره و مارگارین مشابه است.

۲۲- عامل ایجادکننده طعم کره ای در مارگارین به عنوان فاز آبی، چیست؟

۱. اسانس
۲. طعم دهنده
۳. شیر تخمیر شده
۴. افزودن ویتامین D و A

۲۳- چگونه میتوان اسیدهای چرب آزاد را در کره ای که کیفیت خوبی ندارد، خنثی کرد؟

۱. با استفاده از محلول اسیدی گرم
۲. با استفاده از محلول اسیدی سرد
۳. با استفاده از محلول قلیایی گرم
۴. با استفاده از محلول اسیدی سرد

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر در مورد غشاهایی که در صنعت شیر بکار می روند صحیح می باشد.

۱. دارای قدرت انتخاب کم اند.
۲. دارای مقاومت شیمیایی و باکتریولوژیکی خوبی باشند.
۳. به علت کیفیت آنها هزینه تهیه شان مهم نیست.
۴. قابلیت عبور مقادیر زیاد تراویده را نداشته باشند.

۲۵- عامل اصلی در کاهش عمر غشاء تبادل آنیونی چیست؟

۱. حرارت
۲. مواد شوینده اسیدی
۳. مواد شوینده قلیایی
۴. رسوب پروتئینها



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیر و فرآورده های آن

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۲۲۴

۲۶- برای کاهش چربی در کنستانتیره پروتئین آب پنیر، استفاده از کدام روش میسر است؟

۱. نانوفیلتراسیون
۲. میکروفیلتراسیون با غشاهای سرامیکی یا ماریچی
۳. تبادل یونی
۴. الکترو دیالیز

۲۷- مهمترین ویژگی شیر برای تهیه پنیر چیست؟

۱. کیفیت
۲. چربی
۳. قدرت انعقاد
۴. باکتریهای حساس به نمک در شیر

۲۸- منظور از اصطلاح «پیش رسیدن» در تولید پنیر چیست؟

۱. مرحله قبل از افزودن مایه لاکتیک
۲. فاصله بین افزودن مایه لاکتیک و رنت
۳. مرحله پس از افزودن رنت
۴. استاندارد کردن شیر برای پنیر

۲۹- مقدار نمک برای تهیه کدام نوع پنیر بیشتر است؟

۱. پنیرهای با طعم شدید
۲. پنیرهای با طعم ملایم
۳. پنیرهای چشمک دار
۴. پنیرهای سخت

۳۰- برای تولید آنزیم آمیلاز در صنعت غذا از کدام نوع میکروارگانیسمها میتوان استفاده کرد؟

۱. اشربشیا کلیها
۲. لاکتو کوکوسها
۳. باسیلوسها
۴. مخمرها