

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیر و فرآورده‌های آن

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

## ۱- سلولهای ترشح کننده شیر در کجا قرار دارند؟

۲. دیواره داخلی آلوئولها

۱. دیواره مجرای ترشحی

۴. دیواره داخلی بافت غده ای پستان

۳. دیواره خارجی آلوئولها

## 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؟

۴. تری گلیسرید

۳. کلسترول

۲. گلیسرول

۱. اسیدهای چرب آزاد

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

۴. هر نوع تغییر در pH

۳. pH خنثی

۲. افزایش pH

۱. کاهش pH

## ۵- چگونه میتوان آنزیم لیپاز را در شیر غیرفعال کرد؟

۲. با کاهش pH شیر

۱. با افزایش pH شیر

۴. با پاستوریزاسیون شیر در حرارت بالا

۳. با پاستوریزاسیون شیر در حرارت بالا

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

۲. افزودن نمک به پنیر

۱. افزودن نیترات پتاسیم به پنیر

۴. باکتوفوگاسیون

۳. نگهداری پنیر در حرارت پایین

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

۴. بز

۳. شتر

۲. گاو

۱. گوسفند

## ۸- معمولاً درجه حرارت شیر هنگام تحويل آن به کارخانه چقدر است؟

۴. صفر درجه

۳. کمتر از ۴ درجه

۲. بیشتر از ۴ درجه

۱. ۴ درجه

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیر و فرآورده‌های آن

رشته تحصیلی/ گد 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 محصولاتی مثل کره، سس و مریا از کدام دستگاه استفاده می‌شود؟**

۱. دستگاه تبادل حرارتی لوله‌ای
۲. دستگاه تبادل حرارتی مجهز به تیغه تراش
۳. دستگاه پاستوریزه کننده
۴. غشاء فرایپالایش لوله‌ای

**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 هوایی 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 غشاء میکرو فیلتراسیون بزرگ‌تر است.
۲. در میکرو فیلتراسیون پروتئینها نمیتوانند از غشاء عبور کنند.
۳. در میکرو فیلتراسیون چربیها نمیتوانند از غشاء 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 الكل

**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 فرآورده‌های آن

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۲۲۴

۱۷- کدام یک از ممانت کننده‌های طبیعی موجود در شیر در برابر حرارت سالم‌سازی شیر از بین میرود؟

۴. لاکتینها

۳. تیوسیانات پتاسیم

۲. هیدروژن پراکساید

۱. لاتکتوپراکسیداز

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

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؟

۴. استفاده از مواد افزودنی

۳. هموژنیزاسیون

۲. استرلیزاسیون

۱. پاستوریزاسیون

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

۲. آنتروکوکوس

۱. استرپتوبکوکوس ترموفیلوس

۴. لاکتوکوکوس

۳. ساکارومایسیس

۲۱- گزینه صحیح را انتخاب کنید:

۱. هزینه تولید مارگارین بیشتر از کره است.

۲. استفاده از انسانس در تولید مارگارین ممنوع است.

۴. میزان کالری در کره و مارگارین مشابه است.

۳. استفاده از طعم دهنده در تولید مارگارین ممنوع است.

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

۴. افزودن ویتامین A و D

۳. شیر تخمیر شده

۲. طعم دهنده

۱. انسانس

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

۲. با استفاده از محلول اسیدی سرد

۱. با استفاده از محلول اسیدی گرم

۴. با استفاده از محلول اسیدی سرد

۳. با استفاده از محلول قلیایی گرم

۲۴- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد غشاهاست که در صنعت شیر بکار می‌رند صحیح می‌باشد.

۲. دارای مقاومت شیمیایی و باکتریولوژیکی خوبی باشند.

۱. دارای قدرت انتخاب کم اند.

۴. قابلیت عبور مقادیر زیاد تراویده را نداشته باشند.

۳. به علت کیفیت آنها هزینه تهیه شان مهم نیست.

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

۴. رسوب پروتئینها

۳. مواد شوینده قلیایی

۲. مواد شوینده اسیدی

۱. حرارت

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیر و فرآورده‌های آن

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۲۲۴

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

- ۲. میکروفیلتراسیون با غشاها سرامیکی یا مارپیچی
- ۴. الکترو دیالیز

۲۷- مهمترین ویژگی شیربرای تهیه پنیر چیست؟

- ۲. چربی
- ۴. باکتریهای حساس به نمک در شیر

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

- ۲. فاصله بین افزودن مایه لاكتیک و رنت
- ۴. استاندارد کردن شیر برای پنیر

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

- ۴. پنیرهای سخت
- ۳. پنیرهای چشمک دار
- ۲. پنیرهای با طعم شدید

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

- ۴. مخمرها
- ۳. باسیلوسها
- ۲. لاکتو کوکوسها
- ۱. اشريشيا کليها

رقم سؤال	جواب صحيح	وضعية كليد
1	ب	عادي
2	الف	عادي
3	د	عادي
4	الف	عادي
5	ج	عادي
6	ج	عادي
7	ب	عادي
8	ب	عادي
9	ب	عادي
10	الف	عادي
11	ب	عادي
12	الف	عادي
13	ج	عادي
14	ب	عادي
15	د	عادي
16	ج	عادي
17	د	عادي
18	الف	عادي
19	ج	عادي
20	الف	عادي
21	د	عادي
22	ج	عادي
23	ج	عادي
24	ب	عادي
25	د	عادي
26	ب	عادي
27	ج	عادي
28	ب	عادي
29	الف	عادي
30	ج	عادي