

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی شیر و فرآورده‌های آن

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۴

۱- دلیل مقاومت حرارتی بالای کازئین شیر چیست؟

- ۱. وجود مقادیر پائین پرولین در کازئین
- ۲. وجود مقادیر بالای سیستئین در کازئین
- ۳. وجود مقادیر بالای پرولین در کازئین
- ۴. وجود مقادیر بالای لیزین در کازئین

۲- کدام دسته از پروتئین‌های زیر مستقیماً از خون وارد شیر می‌شوند؟

- ۱. بتالاکتوگلوبولین – آلفاکتابومین
- ۲. بتالاکتوگلوبولین – سرم آلبومین
- ۳. ایمونوگلوبولین – بتالاکتوگلوبولین
- ۴. سرم آلبومین – ایمونوگلوبولین

۳- دلیل رنگ سفید شیر چیست؟

- ۱. اکسیدر، دی اکسید کربن و سیترات محلول در شیر
- ۲. اکسیداسیون ویتامین‌های محلول در شیر
- ۳. بتاکاروتون و رنگدانه‌های سفید در شیر
- ۴. پراکنش نور توسط گلbulهای چربی و کازئین

۴- بکارگیری فرآیند هموژنیزاسیون شیر، استحکام کدامیک از فرآورده‌های زیر را افزایش می‌دهد؟

- ۱. پنیر فتا
- ۲. ماست
- ۳. پنیر چدار
- ۴. پنیر سوئیس

۵- چرا شیر هموژنیزه در دمای پایین یا در فصل زمستان ممکن است طعم گچی داشته باشد؟

- ۱. بدلیل شکستن غشای گلbul های چربی و لیپولیز آن
- ۲. بدلیل تجمع پروتئین‌های سرمی شیر در سرما
- ۳. بدلیل خوش‌ای شدن گلbulهای چربی در سرما
- ۴. بدلیل افزایش قطر میسل کازئین در سرما

۶- کدام دسته از آنزیم‌های زیر از اکسیداسیون چربی شیر جلوگیری می‌کند؟

- ۱. گزانتین اکسیداز – پراکسیداز
- ۲. سولفیدریل اکسیداز – پراکسیداز
- ۳. سولفیدریل اکسیداز – سوپراکسید دسموتاز
- ۴. گزانتین اکسیداز – سوپراکسید دسموتاز

۷- نام کمپلکس حرارتی پروتئین که در شیر تشکیل می‌شود چیست؟

- ۱. بتالاکتوگلوبولین – کاپاکازئین
- ۲. ایمونوگلوبولین – پروتئوزپیتون
- ۳. بتالاکتوگلوبولین – آلفاکتابومین
- ۴. ایمونوگلوبولین – سرم آلبومین

۸- دلیل سفیدتر بودن رنگ شیرهای UHT چیست؟

- ۱. کاهش اندازه میسل های کازئین و پراکنده‌گی کمتر
- ۲. افزایش ترکیبات گوگردی در شیرهای UHT
- ۳. افزایش انکلاس نور ناشی از قطور شدن میسل های کازئین
- ۴. رسوب میسل های کازئین و کاهش قطر میسل ها

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی شیر و فرآورده‌های آن

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۴

۹- کدام نوع شیر برای استفاده به عنوان محیط کشت باکتری‌ها مناسب‌تر است؟

۴. شیر UHT

۳. شیر LTST

۲. شیر HTST

۱. شیر خام

۱۰- کدامیک از گزینه‌های زیر جزء بازدارنده‌های طبیعی در شیر محسوب می‌شوند؟

۴. پدیوسین

۳. لاکتوسین

۲. لاکتین

۱. نیسین

۱۱- دلیل ایجاد طعم آجیلی در پنیرهای سوئیسی چیست؟

۲. ایجاد اسید لاکتیک توسط لاکتوباسیلوس بولکاریکوس

۱. ایجاد اسید بوتیریک توسط کلستریدیوم بوتیریکوم

۴. ایجاد اسید استیک توسط استرپتوکوکوس ترموفیلوس

۳. ایجاد اسید پروپیونیک توسط پروپیونی باکتریوم شرمانی

۱۲- منظور از روش پلاریزاسیون (Polarization) در شیر چیست؟

۲. استریل کردن شیر از طریق جوشاندن شیر در بطرب

۱. استریل کردن شیر با تزریق بخار به داخل شیر

۴. استریل کردن شیر به روش میکروفیلتراسیون

۳. استریل کردن شیر با تزریق شیر به داخل محفظه بخار

۱۳- دلیل ایجاد طعم پخت در خامه پاستوریزه چیست؟

۲. کاراملیزاسیون قند شیر

۱. واکنش لاکتوز با آمین‌های آزاد

۴. گروه‌های سولفیدریل فرار

۳. ایجاد هیدروکسی متیل فورفورال

۱۴- کدامیک از باکتری‌های زیر در مایه کشت خامه بکار می‌رود؟

۲. باکتری‌های مولد اسید استیک

۱. باکتری‌های تخمیر کننده اسید سیتریک

۴. باکتری‌های مولد اسید پروپیونیک

۳. باکتری‌های مولد اسید بوتیریک

۱۵- کاهش pH چه تأثیری بر قابلیت نگهداری کره خواهد داشت؟

۲. افزایش قابلیت ماندگاری کره

۱. کاهش اکسیداسیون چربی کره

۴. افزایش اکسیداسیون چربی کره

۳. افزایش لیپولیز در چربی کره

۱۶- هدف از فرآیند کره زنی چیست؟

۲. تبدیل امولسیون آب در چربی به امولسیون چربی در آب

۱. تبدیل امولسیون چربی در آب به امولسیون آب در چربی

۴. یکنواخت کردن ذرات آب موجود در کره

۳. حذف مواد جامد شیر و افزایش ذرات کلوهیدی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی شیر و فرآوردهای آن

رشته تحصیلی/ گد درس: علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۴

۱۷- پر بودن بیش از حد دستگاه کره زنی به ترتیب چه تأثیری بر میزان چربی دوغ کره و زمان فرآیند کره زنی خواهد داشت؟

- ۱. کاهش چربی دوغ کره _ افزایش زمان فرآیند کره زنی
- ۲. افزایش چربی دوغ کره _ کاهش زمان فرآیند کره زنی
- ۳. کاهش چربی دوغ کره _ کاهش زمان فرآیند کره زنی
- ۴. افزایش چربی دوغ کره _ افزایش زمان فرآیند کره زنی

۱۸- اگر میزان فرآیند مالش دهی کره (Working) بیش از حد زیاد باشد، چه تأثیری بر کیفیت کره تولیدی خواهد داشت؟

- ۱. کاهش شدت طعم کره
- ۲. ایجاد رنگ زرد طلایی در کره
- ۳. کاهش شدت رنگ کره
- ۴. افزایش شدت طعم کره

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر در ارتباط با کره کشت داده شده نمک دار صحیح می باشد؟

- ۱. در برابر لیپولیز مقاوم ولی در برابر اکسیداسیون حساس است.
- ۲. در برابر لیپولیز حساس ولی در برابر اکسیداسیون مقاوم است.
- ۳. هم در برابر لیپولیز و هم در برابر اکسیداسیون مقاوم است.
- ۴. هم در برابر لیپولیز و هم در برابر اکسیداسیون حساس است.

۲۰- در ارتباط با قابلیت ماندگاری کره منظور از High Quality Life چیست؟

- ۱. مدت زمانی که کیفیت محصول دستخوش ۱۰ درصد کاهش می شود.
- ۲. مدت زمانی که کیفیت محصول دستخوش ۱۰۰ درصد کاهش می شود.
- ۳. مدت زمانی که کیفیت محصول دستخوش هیچ کاهشی نشود.
- ۴. مدت زمانی که کیفیت محصول دستخوش ۵۰ درصد کاهش می شود.

۲۱- دلیل ایجاد حالت خیسی در بستنی های میوه ای و طعم دار چیست؟

- ۱. نوسانات دما حین نگهداری در فریزر
- ۲. استفاده از مواد آب پنیری به جای MSNF
- ۳. استفاده از هموژنیزاسیون دو مرحله ای در شیر بستنی

۲۲- منظور از مرحله سخت کردن (Hardening) در بستنی سازی چیست؟

- ۱. افزایش حجم بستنی از طریق دمیدن هوا
- ۲. بسته بندی بستنی با لایه های پلاستیکی
- ۳. کاهش دمای محصول از -۱۸- درجه به -۲۶- درجه سانتیگراد
- ۴. افزایش قوام بستنی با افزودن مواد قوام دهنده

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی شیر و فرآورده‌های آن

رشته تحصیلی/ گد درس: علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۴

۲۳- استفاده از پودر شیر پس چرخ که حرارت بالایی دیده باشد سبب بروز کدامیک از طعم‌های زیر در بستنی خواهد شد؟

۱. طعم کنه‌گی ۲. طعم انباری ۳. طعم پخت ۴. طعم اکسیده

۲۴- کدامیک از گزینه‌های زیر سبب ایجاد طعم نمکی در بستنی می‌شود؟

۱. استفاده بیش از حد از مواد قوام دهنده
۲. استفاده از خامه کشت داده شده
۳. استفاده از کره نمک زده به عنوان منبع چربی
۴. استفاده از شیر پس چرخ کندانسه

۲۵- ایجاد بافت شنی در بستنی به کدامیک از گزینه‌های زیر نسبت داده می‌شود؟

۱. کریستالیزاسیون لاکتوز
۲. استفاده از روغن کره
۳. استفاده از مواد قوام دهنده
۴. نوسانات دما حین نگهداری

۲۶- کدامیک از گزینه‌های زیر در افزایش پایداری حرارتی شیر تغليظ شده مؤثر است؟

۱. افزایش فشار اسمزی ناشی از غلظت بالای قند شیر
۲. افزایش فسفاتها و سیتراتها و کاهش مقدار کلسیم
۳. کاهش لاکتوز شیر و افزایش یون‌های کلسیم

۲۷- کدامیک از روش‌های خشک کردن فرآورده‌های شیر، سبب ایجاد طعم سوختگی و حلایت کم در پودر تولید شده می‌گردد؟

۱. خشک کن پاششی
۲. خشک کن غلطکی
۳. خشک کن شناوری - لرزشی
۴. خشک کن مجهز به بستر متحرک

۲۸- چرا شیر خشک کامل آگلومره برخلاف شیر خشک بدون چربی آگلومره، فوراً در آب سرد حل نمی‌شود؟

۱. احاطه بودن ذرات شیر خشک کامل بوسیله لایه نازکی از چربی
۲. استفاده از لستین در تولید شیر خشک کامل آگلومره
۳. استفاده از خشک کن‌های پاششی در تولید شیر خشک کامل آگلومره
۴. استفاده از خشک کن‌های غلطکی در تولید شیر خشک بدون چربی آگلومره

۲۹- کدامیک از گزینه‌های زیر به منظور افزایش حلایت شیر خشک کامل فوری استفاده می‌شود؟

۱. استفاده از خشک کن غلطکی
۲. حذف مواد فعال کننده سطحی
۳. حذف مرحله هیدرورژنیزاسیون
۴. لستین حل شده در روغن کره خالص

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی شیر و فرآورده‌های آن

رشته تحصیلی/ گد درس: علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۴

۳۰- از تجزیه آنزیمی کاپاکازئین بعد از افزودن مایه پنیر به شیر، چه ترکیباتی تولید می‌شود؟

۱. گاماکازئین و آلفاکازئین

۱. کازئینوماکروپتید محلول و پاراکاپاکازئین نامحلول

۲. کازئین اسیدی و کازئینات سدیم

۳. پروتئوزپیتون و گاماکازئین

۳۱- انعقاد شیر با افزودن آنزیم های منعقد کننده، تنها در حضور کدامیک از یون های زیر عملی می‌گردد؟

۱. کلرور

۲. آهن فرو

۳. آهن فریک

۴. کلسیم

۳۲- کدامیک از واکنش های زیر در رسیدن پنیر و نیز ایجاد طعم و مزه در آن مؤثر است؟

۱. گلیکولیز

۱. گلیکولیز

۲. آلکولیز

۳. پروتئولیز

۳۳- کدامیک از پروتئین های شیر نسبت به سایر پروتئین های موجود در آن بیشترین ارزش غذایی را دارد؟

۱. لاکتالبومین

۲. کازئین

۳. بتالاکتوگلبولین

۴. ایمونوگلبولین

۳۴- دلیل بالا بودن ارزش بیولوژیکی پروتئین های آب پنیر چیست؟

۱. اتصال مقادیر بالای قند به پروتئین

۲. نسبت متعادل پروتئین به چربی

۳. وجود مقادیر بالای اسیدهای آمینه گوگرد دار

۳. وجود مقادیر پائین اسیدهای آمینه گوگرد دار

۳۵- کدامیک از دستورهای رژیمی زیر در بهبود وضعیت عدم تحمل لاكتوز پیشنهاد می‌گردد؟

۱. حذف شیر از رژیم غذایی

۱. حذف شیر از رژیم غذایی

۲. جوشاندن شیر به منظور تجزیه لاكتوز

۲. جایگزینی چربی های گیاهی به جای چربی شیر

۳. استفاده از فرآورده های کشت داده شده شیر

۳. جایگزینی چربی های گیاهی به جای چربی شیر

۴. دناتوره شدن پروتئین های شیر در اثر حرارت

۱. وجود هیدروکسی متیل فورفورال در شیر حرارت دیده

۲. تجزیه قند لاكتوز در شیر حرارت دیده

۳. تشکیل لیزینوآلانین در شیر حرارت دیده

۳۶- چرا قابلیت هضم پروتئین شیر پاستوریزه و UHT نسبت به شیر خام بالاتر است؟

۱. وجود هیدروکسی متیل فورفورال در شیر حرارت دیده

۲. دناتوره شدن پروتئین های شیر در اثر حرارت

۳. تجزیه قند لاكتوز در شیر حرارت دیده

۱. ترمیزاسیون

۲. پاستوریزاسیون

۳. UHT

۴. استریلیزاسیون

۳۷- مقدار نایودشدگی ویتامین ها در کدامیک از فرآیندهای حرارتی شیر از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

۱. ترمیزاسیون

۲. پاستوریزاسیون

۳. UHT

۴. استریلیزاسیون

۳۸- مقاومت حرارتی کدامیک از ویتامین های زیر، در شیر بالاتر است؟

۱. B₁

۲. B₂

۳. B₁₂

۴. B₆

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : تکنولوژی شیر و فرآورده های آن

رشته تحصیلی / گد درس : علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۴

۳۹ - هدف از هموژنیزاسیون شیر چیست؟

۱. پاره کردن غشاء لیپوپروتئینی از دور میسل های کازئین
۲. تولید فرآورده هایی که نیاز به ویسکوزیته پائینتری دارند.
۳. خوش ای شدن گلbulول های چربی شیر در سرما
۴. کاهش اندازه گلbulول های چربی به منظور جلوگیری از تشکیل سر شیر

۴۰ - کاهش ویتامین C در شیر، در کدامیک از گزینه های زیر کمتر است؟

۱. شیر پاستوریزه
۲. شیر استریل شده به روش UHT غیرمستقیم
۳. حضور اکسیژن محلول در شیر
۴. شیر استریل شده به روش UHT مستقیم

شماره سؤال	پاسخ صحيح	وضعیت کلید
1	ج	عادی
2	د	عادی
3	د	عادی
4	ب	عادی
5	ج	عادی
6	ج	عادی
7	الف	عادی
8	ج	عادی
9	د	عادی
10	ب	عادی
11	ج	عادی
12	ج	عادی
13	د	عادی
14	الف	عادی
15	د	عادی
16	الف	عادی
17	د	عادی
18	الف	عادی
19	الف	عادی
20	الف	عادی
21	د	عادی
22	ج	عادی
23	ج	عادی
24	ج	عادی
25	الف	عادی
26	ب	عادی
27	ب	عادی
28	الف	عادی
29	د	عادی
30	الف	عادی
31	د	عادی
32	ج	عادی
33	الف	عادی
34	د	عادی
35	ب	عادی
36	ب	عادی
37	د	عادی
38	ب	عادی
39	د	عادی
40	د	عادی