

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس : اقتصاد و مدیریت کشاورز، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی-۱۳  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲- ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی- مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱- با استفاده از سردخانه ها (دمای منهای 40 درجه سانتی گراد) مواد غذایی را چه مدت می توان نگهداری کرد؟  
۱. 3 تا 6 ماه      ۲. یک تا دو سال      ۳. 6 تا 12 ماه      ۴. 1 تا 3 ماه

۲- در شرایط بروز انجماد آهسته ی مواد غذایی کدام مورد اتفاق می افتد؟

۱. ایجاد کریستال های ریز در فضای داخل سلولی و بین سلولی و آسیب به دیواره سلولی و تراوش مواد غذایی به بیرون
۲. ایجاد کریستال های بزرگ در فضای بین سلولی و آسیب به دیواره سلولی و تراوش مواد غذایی به بیرون
۳. ایجاد کریستال های ریز در فضای داخل سلولی و بین سلولی وعدم آسیب جدی به دیواره سلولی
۴. ایجاد کریستال های بزرگ در فضای بین سلولی وعدم آسیب جدی به دیواره سلولی

۳- کدام گزینه به روش پاستوریزاسیون پیوسته مربوط نمی شود؟

۱. در این روش شیر تا دمای 71 درجه سانتی گراد گرم می شود.
۲. مدت زمان گرمادهی شیر 15 دقیقه است.
۳. برای مایعات با حجم بالا از این روش استفاده می شود.
۴. در این روش ماده غذایی با استفاده از مبدل های حرارتی صفحه ای، پاستوریزه می شود.

۴- برای استریل کردن میوه جات خام یا پخته و سبزیجات، به ترتیب چه حرارت و مدت زمانی در نظر گرفته می شود؟

۱. 70 تا 75 درجه سانتی گراد به مدت 30 تا 40 دقیقه - 100 تا 120 درجه سانتی گراد به مدت 60 تا 100 دقیقه
۲. 75 تا 90 درجه سانتی گراد به مدت 20 تا 40 دقیقه - 75 تا 100 درجه سانتی گراد به مدت 60 تا 100 دقیقه
۳. 90 تا 100 درجه سانتی گراد به مدت 20 تا 40 دقیقه - 100 تا 120 درجه سانتی گراد به مدت 30 تا 40 دقیقه
۴. 75 تا 100 درجه سانتی گراد به مدت 40 تا 60 دقیقه - 90 تا 100 درجه سانتی گراد به مدت 50 تا 60 دقیقه

۵- کفایت عمل آنزیم بری بر اساس غیرفعال شدن کدام آنزیم صورت می گیرد؟

۱. لیپوکسیناز و کلروفیلاز
۲. پلی فنول اکسیداز و لیپوکسیناز
۳. کاتالاز و پراکسیداز
۴. اکسیداز و کلروفیلاز

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۳\_اقتصاد و مدیریت کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲\_ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۶- در رابطه با کنسرو مواد غذایی، کدام گزینه اشتباه است؟

۱. رشد میکروبها در قوطی کنسرو، با تولید  $CO_2$  می تواند منجر به تورم قوطی شود.
۲. بزرگترین عامل تورم قوطی کنسرو، باکتری کلستریدیوم بوتولنیوم است.
۳. در بالای قوطی کنسرو 0.5 تا یک سانتی متر فضای خالی در نظر گرفته می شود.
۴. مشهورترین علامت ظاهری فساد میکروبی کنسرو، تورم قوطی است.

۷- در رابطه با راد آپرتیزاسیون، گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱. مقدار اشعه برای این منظور 30 تا 70 یا 50 تا 80 کیلوگری می باشد.
۲. نوعی پاستوریزاسیون محسوب می شود.
۳. تعداد و فعالیت برخی میکروارگانیسمها را کاهش می دهد.
۴. قادر به کنترل ویروسها می باشد.

۸- در استفاده از اتمسفر تغییر یافته، غلظت اکسیژن و دی اکسید کربن چه تغییری می کند و از چه طریق سبب کاهش فعالیت میکروارگانیسمها می شود؟

۱. اکسیژن افزایش و دی اکسید کربن کاهش می یابد. از طریق افزایش اسیدیته ماده غذایی و جلوگیری از انجام واکنش های بیوشیمیایی و آنزیمی
۲. اکسیژن کاهش و دی اکسید کربن افزایش می یابد. از طریق افزایش اسیدیته ماده غذایی و افزایش انجام واکنش های بیوشیمیایی و آنزیمی
۳. اکسیژن افزایش و دی اکسید کربن کاهش می یابد. از طریق کاهش اسیدیته ماده غذایی و جلوگیری از انجام واکنش های بیوشیمیایی و آنزیمی
۴. اکسیژن کاهش و دی اکسید کربن افزایش می یابد. از طریق کاهش اسیدیته ماده غذایی و جلوگیری از انجام واکنش های بیوشیمیایی و آنزیمی

۹- کدام تخمیر در ایجاد مزه در انواع پنیر نقش دارد؟

۱. تخمیر الکلی
۲. تخمیر لاکتیکی
۳. تخمیر اسید پروپیونیک
۴. تخمیر اسید بوتیریک

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: ۱۳-اقتصاد و مدیریت کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲-ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱۰- در میان اسیدهای مورد استفاده در صنایع غذایی، کدام دو اسید به ترتیب بیشترین استفاده را دارند؟

۱. اسید سیتریک و اسید لاکتیک
۲. اسید سیتریک و اسید فسفریک
۳. اسید لاکتیک و اسید استیک
۴. اسید لاکتیک و اسید گلوکونیک

۱۱- علت اصلی نرمی خیارشور و گندیدگی آن چه ماده‌ای است و از چه طریقی در ظرف خیارشور گسترش می یابد؟

۱. آنزیم پکتولاتیکی تولید شده توسط قارچ‌های عفونی موجود در انتهای گل خیار
۲. اسید لاکتیک تولید شده توسط قارچ‌های عفونی موجود در آلودگی‌های سطح خیار
۳. آنزیم پکتولاتیکی تولید شده توسط قارچ‌های عفونی موجود در آلودگی‌های سطح خیار
۴. اسید لاکتیک تولید شده توسط قارچ‌های عفونی موجود در انتهای گل خیار

۱۲- کدام مورد، جزو روش‌های مهم نگهداری گیاهان خانواده بادمجان نیست؟

۱. انبار کردن
۲. فریز کردن
۳. خشک کردن
۴. کنسرو کردن

۱۳- غلظت استاندارد رب در ایران چند درصد است و حداکثر نمک قابل استفاده در رب چند درصد از آب گوجه می باشد؟

۱. غلظت ۲۵-۲۷ درصد و نمک ۳ درصد
۲. غلظت ۳۰-۳۲ درصد و نمک ۵ درصد
۳. غلظت ۲۸-۳۰ درصد و نمک ۳ درصد
۴. غلظت ۳۶-۳۸ درصد و نمک ۵ درصد

۱۴- گزینه صحیح در رابطه با تولید آب پرتغال کدام گزینه است؟

۱. گونه مناسب برای تولید آب پرتغال، تامسون است.
۲. محصول بایستی عاری از  $SO_2$  باشد.
۳. مقدار ویتامین C باید حدود ۵۰۰ میلی گرم به ازاء هر یک کیلو باشد.
۴. مناسب ترین زمان برداشت، زمانی است که قند در حداکثر مقدار و اسید در کمترین میزان خود باشد.

۱۵- در رابطه با گندم، کدام گزینه صحیح است؟

۱. گندم پاییزه دارای میزان پروتئین بالاتری نسبت به گندم بهاره است.
۲. تولیدکنندگان نان گندم سخت زمستانه قرمز یا سفید را ترجیح می دهند.
۳. حدود ۵۰ درصد پروتئین نان به شکل گلوتن است.
۴. گندم سخت با معمولا برای تهیه کیک، انواع کلوچه و بیسکوئیت مناسب است.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: ۱۳\_اقتصاد و مدیریت کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲\_ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱۶- بهترین میزان رطوبت برای به حداقل رساندن آلودگی گندم و غلات در انبار چه میزان است؟

۱. 12.5 درصد      ۲. 15.5 درصد      ۳. 10 درصد      ۴. 8 درصد

۱۷- بهترین نشانه شروع فعالیت های تخریبی دانه مرطوب روغنی کدام گزینه است؟

۱. تغییر رنگ دانه ها      ۲. ایجاد بوی بد در دانه  
۳. افزایش دمای توده دانه ها      ۴. کاهش حجم توده دانه

۱۸- مواد سزامین، سزامولین و سزامول در کدام روغن دیده می شود و چه تاثیراتی بر روغن دارد؟

۱. گلرنگ - منجر به پایداری غیر معمول روغن می شود.  
۲. کنجد - منجر به پایداری غیر معمول روغن می شود.  
۳. کلزا - منجر به ناپایداری غیر معمول روغن می شود.  
۴. آفتابگردان - منجر به ناپایداری غیر معمول روغن می شود.

۱۹- هنگام بی رنگ کردن روغن با استفاده از خاک رنگ بر و استفاده از روش های شیمیایی، به ترتیب چه اتفاقی برای رنگدانه ها می افتد؟

۱. بی رنگ شدن رنگدانه - خروج رنگدانه ها از روغن  
۲. خروج رنگدانه ها از روغن - بی رنگ شدن رنگدانه  
۳. در هر دو روش خروج رنگدانه ها از روغن  
۴. در هر دو روش بی رنگ شدن رنگدانه

۲۰- بالاترین میزان ماده خشک در کدام نوع از تفاله چغندر قند یافت می شود؟

۱. تفاله تر با پرس کم      ۲. تفاله تر پرس شده  
۳. تفاله تر با پرس شدید      ۴. تفاله خشک ملاس دار

۲۱- میزان قند نیشکر غالباً چند درصد است؟

۱. 10 تا 15 درصد      ۲. 20 تا 25 درصد      ۳. 30 تا 35 درصد      ۴. 40 تا 45 درصد

۲۲- در رابطه با باگاس کدام مورد صحیح نیست؟

۱. حدود 20 تا 30 درصد از وزن نیشکر را تشکیل می دهد.  
۲. دارای فیبر بالا است.  
۳. دارای میزان نیتروژن پایین است.  
۴. قابلیت هضم آن بالا است.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: ۱۳\_اقتصاد و مدیریت کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲\_ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۲۳- طعم تلخی شیر در اثر کدام گزینه ایجاد می شود؟

۱. وجود مقادیر بالا از باکتری های تولید کننده اسید لاکتیک
۲. در اثر وجود میکروارگانیسم های سرما دوست
۳. رسیدن شیر به دماهای بالاتر از پاستوریزاسیون
۴. ابتلای دام به به ورم پستان و گاوهایی که در انتهای دوره شیردهی هستند.

۲۴- استریلیزاسیون شیر در چه دما و مدت زمانی اتفاق می افتد؟

۱. ۱۷۰ تا ۱۷۵ درجه سانتی گراد به مدت ۲ تا ۵ ثانیه
۲. ۱۳۵ تا ۱۵۰ درجه سانتی گراد به مدت ۲ تا ۵ ثانیه
۳. ۱۷۰ تا ۱۷۵ درجه سانتی گراد به مدت ۲ تا ۵ دقیقه
۴. ۱۳۵ تا ۱۵۰ درجه سانتی گراد به مدت ۲ تا ۵ دقیقه

۲۵- بالاترین و پایین ترین میزان چربی به ترتیب در کدام نوع از خامه ها دیده می شود؟

۱. خامه معمولی - خامه سبک
۲. خامه سبک - خامه هم زده
۳. خامه هم زده - خامه ترش
۴. خامه هم زده - خامه سبک

۲۶- پنیر پارمسان، پنیر خامه ای و پنیر سفید فتا به ترتیب جزو کدام دسته از پنیرها قرار می گیرند؟

۱. پنیر بارطوبت کم، پنیر بارطوبت متوسط، پنیر بارطوبت زیاد.
۲. پنیر بارطوبت کم، پنیر بارطوبت زیاد، پنیر بارطوبت متوسط.
۳. پنیر بارطوبت زیاد، پنیر بارطوبت متوسط، پنیر بارطوبت کم.
۴. پنیر بارطوبت متوسط، پنیر بارطوبت کم، پنیر بارطوبت زیاد.

۲۷- بالاترین میزان کلسیم در کدام فرآورده لبنی یافت می شود؟

۱. ماست چکیده
۲. کشک
۳. خامه
۴. شیر کم چرب

۲۸- دود دادن گوشت بر رشد کدام یک از انواع میکروارگانیسم ها تاثیر کنترلی ندارد؟

۱. باکتری های گرم منفی
۲. قارچ ها
۳. ویروس ها
۴. باکتری های گرم مثبت

۲۹- کدام نوع از کالباس در پوشش های روده گاو یا سلولزی به طول ۴۰ تا ۴۵ سانتی متر و قطر ۸ تا ۱۰ یانتهی متر و وزن ۱.۳ تا ۱.۸ کیلوگرم بسته بندی می شود؟

۱. کالباس معمولی
۲. کالباس مارتالدا
۳. کالباس خشک
۴. ژامبون

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: ۱۳\_اقتصاد و مدیریت کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲\_ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۳۰- واحد "هاو" برای بررسی کیفیت چه محصولی کاربرد دارد و بالا رفتن این واحد چه مفهومی دارد؟

۱. خاویار - حاکی از پایین آمدن کیفیت محصول
۲. سفیده تخم مرغ - حاکی از پایین آمدن کیفیت محصول
۳. خاویار - حاکی از بالا بودن کیفیت محصول
۴. سفیده تخم مرغ - حاکی از بالا بودن کیفیت محصول

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

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس : اقتصاد و مدیریت کشاورز، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی-۱۳  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲- ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی- مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱- کدام تخمیر در تبدیل ماست به دوغ کاربرد دارد؟

۱. تخمیر بوتیریکی  
۲. تخمیر لاکتیکی  
۳. تخمیر الکلی  
۴. تخمیر اسید پروپیونیک

۲- حرارت مرطوب برابر  $121^{\circ}\text{C}$  به مدت ۱۵ دقیقه بیانگر کدام روش جلوگیری از فساد مواد غذایی است؟

۱. بلانچینگ  
۲. کنسرو کردن  
۳. پاستوریزاسیون  
۴. استریلیزاسیون

۳- چرا قند موجود در مربا را هیدرولیز می کنند؟

۱. برای شکرک زدن  
۲. جلوگیری از شکرک زدن  
۳. جلوگیری از فساد  
۴. ممانعت از ایجاد بافت کوتاه

۴- در محلول آب نمک در خیار شور غیر تخمیری از کدام مواد استفاده می شوند؟

۱. نمک، اسید لاکتیک  
۲. نمک  
۳. نمک، اسید استیک  
۴. نمک، اسید استیک، شکر

۵- برای جلوگیری از جوانه زدن پیاز و سیب زمینی در انبار از کدام ماده استفاده می شود؟

۱. اسید استیک  
۲. مالئیک هیدرازید  
۳. اسید پروپیونیک  
۴. اسید لاکتیک

۶- مهمترین فاکتور شدت استریلیزاسیون در کنسروسازی کدام مورد می باشد؟

۱. pH محصول  
۲. نوع ظرف  
۳. نوع محصول  
۴. رسیدگی محصول

۷- اگر در نگهداری میوه ها از میوه له شده یا پالپ میوه استفاده شود، کدام محصول تولید می شود؟

۱. آب میوه  
۲. مربا  
۳. مارمالاد  
۴. ژله

۸- در روش طولانی مدت نگهداری میوه ها، کنترل کدام مورد دارای اهمیت است؟

۱. ماده خشک  
۲. رطوبت  
۳. ویتامین ها  
۴. آنزیم ها

۹- غلات از نظر کدام ویتامین ها بسیار فقیر هستند؟

۱. E  
۲. B  
۳. A  
۴. D



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۳\_اقتصاد و مدیریت کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲\_ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱۰- اسید لینولئیک در کدام روغن بیشتر است؟

۱. ذرت      ۲. کانولا      ۳. بادام زمینی      ۴. گلرنگ

۱۱- کدام روغن دارای یک یا دو اسید چرب گوگرد دار است؟

۱. ذرت      ۲. کانولا      ۳. بادام زمینی      ۴. گلرنگ

۱۲- کدام مورد در شربت خام چغندر قند، بیشترین مقدار را دارد؟

۱. مواد معدنی      ۲. قند اینورت      ۳. اسیدهای آلی      ۴. مواد پکتیکی

۱۳- شیر پس چرخ برای کدام مورد به کار می رود؟

۱. تهیه پنیر      ۲. تغلیظ شیر  
۳. شیر خشک با چربی ۲۶ درصد      ۴. شیر خشک بدون چربی

۱۴- برای بهبود کیفیت شیر در تولید پنیر از کدام ماده استفاده می شود؟

۱. مایه لاکتیکی      ۲. نمک      ۳. آنزیم پروتئولیتیک      ۴. کلرید کلسیم

۱۵- در ایجاد عطر فرآورده های دودی گوشت کدام ترکیبات نقش اساسی دارند؟

۱. بنزوپیرون      ۲. کتونها      ۳. آلدئیدها      ۴. ترکیبات فنلی

۱۶- کوتریزاسیون در کالباسهای دما دیده بیانگر کدام گزینه است؟

۱. کاهش زمان پخت      ۲. درجه خرد کردن گوشت  
۳. ادویه کاری      ۴. میزان آب در کالباس

۱۷- کدام روش نگهداری ماهی نسبت به روش های دیگر مزیت بیشتری دارد؟

۱. انجماد      ۲. خشک کردن      ۳. دود دادن      ۴. نمک سود کردن

۱۸- کدام گزینه شرایط پاستوریزه کردن تخم مرغ را بیان می کند؟

۱. ۵ ثانیه در آب جوش      ۲. یک دقیقه در 75°C      ۳. ۱۰ دقیقه در 60°C      ۴. هیچکدام

۱۹- تخم مرغ آلوده به باکتری های pseudomonas در برابر نور به چه رنگی دیده می شود؟

۱. سفید      ۲. قرمز      ۳. زرد      ۴. سبز

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درسی: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: ۱۳\_اقتصاد و مدیریت کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲\_ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۲۰- متداول ترین محلول جهت شستن تخم مرغ کدام است؟

۱. هیدروکسید پتاسیم      ۲. هیدروکسید سدیم      ۳. پرمنگنات      ۴. سرکه

۲۱- دسته ای از مواد شیمیایی مورد استفاده در نگهداری مواد غذایی که می توانند رطوبت موجود در مواد غذایی را جذب کنند و بدون ایجاد اثر نامطلوب از خشک شدن و حالت تازگی این مواد پیشگیری کنند، چه نام دارد؟

۱. الکل های پلی هیدریک      ۲. پلی ساکاریدها      ۳. صمغ ها      ۴. امولسیون کننده ها

۲۲- مهمترین روش های نگهداری سبزی های ریشه ای کدام گزینه می باشد؟

۱. چال کردن      ۲. نگهداری حرارتی

۳. انبار کردن و نگهداری به شکل مربا      ۴. خشک کردن

۲۳- خارج کردن اکسیژن در بافت میوه، به پایداری کدام ویتامین کمک می کند؟

۱. ویتامین K      ۲. ویتامین D      ۳. ویتامین C      ۴. ویتامین A

۲۴- بیشترین پروتئین غلات کدام است؟

۱. گلوبولین ها      ۲. گلوتن      ۳. آلبومین ها      ۴. پرولامین ها

۲۵- در کدامیک از روغن های زیر به مقدار زیادی اسید ایکوزانوئیک و اسید اروسیک وجود دارد؟

۱. روغن ذرت      ۲. روغن آفتابگردان      ۳. روغن سویا      ۴. روغن کانولا

۲۶- کدامیک از مراحل تصفیه روغن خام، مهمترین و معمول ترین روش خارج کردن ناخالصی ها در روغن است؟

۱. تصفیه قلیایی      ۲. صمغ گیری      ۳. بی رنگ کردن      ۴. هیدروژنه کردن

۲۷- بیشترین خاصیت آنتی اکسیدانی مربوط به کدام شکل توکوفرول است؟

۱. گاما      ۲. آلفا      ۳. دلتا      ۴. بتا

۲۸- کدام نوع از انواع تفاله چغندر به علت بالا بودن رطوبت تفاله سریعاً فاسد می شود؟

۱. تفاله تر پرس شده      ۲. تفاله تر با پرس شدید      ۳. تفاله تر با پرس کم      ۴. تفاله خشک ملاس دار

۲۹- قدیمی ترین روش تولید شیر خشک کدام گزینه می باشد؟

۱. روش استوانه ای (غلطکی)      ۲. تغلیظ شیر

۳. روش اسپری      ۴. پراکندگی شیر

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: ۱۳\_اقتصاد و مدیریت کشاورز، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی  
گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی  
پایدار، ۱۲\_ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون  
کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۳۰- برای افزایش عمر نگهداری گوشت تازه، موثرترین روش کدام گزینه است؟

۱. کنسرو کردن
۲. انجماد
۳. خشک کردن در انجماد
۴. سرد کردن لاشه

## 1411680 - 01-02-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰  
سری سوال: یک ۱

عنوان درسی: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درسی: - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰  
- مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۱۴۱۱۵۵۹  
مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱- مدت زمان استریلیزاسیون چند دقیقه است؟

۱۰ .۱ ۱۵ .۲ ۲۰ .۳ ۲۵ .۴

۲- استریلیزاسیون سرد معادل کدام روش است؟

۱. راد آپرتیزاسیون ۲. رادیسیداسیون ۳. رادوریزاسیون ۴. هیچکدام

۳- معایب پرتودهی مواد غذایی شامل کدام مورد زیر نمی شود؟

۱. از بین رفتن ویتامین ها ۲. ایجاد رادیکال های آزاد  
۳. طعم ناخوشایند ۴. سفت شدن بافت

۴- حساس ترین میکرو ارگانیسمها در مقابل فشار هیدروستاتیک کدامند؟

۱. گرم منفی ۲. گرم مثبت ۳. مخمر ۴. کپک

۵- کدام روش مناسب برای برطرف کردن قهوه ای شدن سیب زمینی هنگام مصرف است؟

۱. نگهداری در دمای بالای ۲۰ به مدت ۳ روز قبل از مصرف  
۲. نگهداری در دمای بالای ۲۱ درجه سانتی گراد به مدت ۳ هفته قبل از مصرف  
۳. استفاده از ترکیب مالتیک هیدرازید  
۴. اکسیژن دهی

۶- نگهداری کدام کلم در محلول های حاوی غلظت های بالای نمک مناسب است؟

۱. کلم بروکلی ۲. کلم چینی ۳. کلم ترش ۴. هیچکدام

۷- بلانچینگ برای نگهداری کدام سبزی زیر مناسب است؟

۱. پیازچه ۲. برگ کلم ۳. برگ اسفناج ۴. فلفل سبز

۸- کدام گندم برای تهیه کیک و کلوچه مناسب تر است؟

۱. گندم نرم با پروتئین بالا ۲. گندم سخت با پروتئین پائین  
۳. گندم سخت با پروتئین بالا ۴. گندم نرم با پروتئین پائین

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درسی: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درسی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۹- کدام ویژگیها در مورد گندم بهاره صحیح است؟

۱. پروتئین بالا (۱۲-۱۸ درصد)، گلوتن غیر مقاوم در برابر کشت
۲. پروتئین بالا (۱۲-۱۸ درصد)، گلوتن مقاوم در برابر کشت
۳. پروتئین پایین (کمتر از ۸ درصد)، گلوتن مقاوم در برابر کشت
۴. پروتئین پایین (کمتر از ۸ درصد)، گلوتن غیر مقاوم در برابر کشت

۱۰- کدام جمله زیر در مورد بیات شدن نان صحیح است؟

۱. در بیات شدن مغز نان رطوبت نقش مهمی دارد.
۲. بیات شدن مغز نان در دمای بالای ۵۵ درجه سانتی گراد سریع تر اتفاق می افتد.
۳. بیات شدن نان مربوط به تبدیل نشاسته  $\alpha$  به  $\beta$  در مغز نان است.
۴. بیات شدن نان مربوط به تبدیل نشاسته  $\beta$  به  $\alpha$  در مغز نان است.

۱۱- بیشترین پروتئین غلات کدام است؟

۱. آلبومین ها
۲. گلوتن
۳. گلوبولین ها
۴. پرولامین ها

۱۲- گوسیپول ماده ای سمی در تخم کدام گیاه است؟

۱. زیتون
۲. آفتابگردان
۳. پنبه
۴. سویا

۱۳- بیشترین فعالیت ویتامین E در روغن سویا مربوط به کدام شکل توکوفرول است؟

۱. آلفا
۲. گاما
۳. بتا
۴. دلتا

۱۴- بالاترین مقدار آلفاتوکوفرول مربوط به کدام روغن است؟

۱. کانولا
۲. آفتابگردان
۳. پالم
۴. زیتون

۱۵- بیشترین میزان اسید آلفالینولنیک در کدام دانه های روغنی زیر است؟

۱. سویا و کانولا
۲. کانولا و کنجد
۳. کنجد و سویا
۴. پنبه و کنجد

۱۶- کدام روغن خوراکی دارای یک یا دو اسید چرب گوگرد دار است؟

۱. آفتابگردان
۲. کانولا
۳. کنجد
۴. پنبه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰  
سری سوال: ۱ یک

عنوان درسی: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درسی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱۷- کدام روغن بالاترین میزان اسکوالن را در بین روغنهای نباتی در جهان دارد؟

۱. کانولا      ۲. آفتابگردان      ۳. سویا      ۴. زیتون

۱۸- در میان روغن های نباتی مصرفی، روغن کدام روغن پایدارترین روغن در مقابل اکسیداسیون است؟

۱. سویا      ۲. کانولا      ۳. کنجد      ۴. پنبه

۱۹- اسید آرشیدونیک ترکیب موجود در کدام روغن است؟

۱. پنبه      ۲. بادام زمینی      ۳. سویا      ۴. کانولا

۲۰- بهترین رطوبت دانه برای نگهداری دانه های روغنی در انبار، کدام است؟

۱. کمتر از ۱۰ درصد      ۲. کمتر از ۲۰ درصد      ۳. کمتر از ۷ درصد      ۴. بیشتر از ۱۰ درصد

۲۱- کدام جمله زیر در مورد عصاره گیری نیشکر و چغندر قند صحیح است؟

۱. ساقه نیشکر دارای ۲۰ درصد ساکارز است.  
۲. مقدار شیر آهک مصرفی در چغندر قند بیشتر از نیشکر است.  
۳. نیشکر قابل انبار کردن و ذخیره سازی در کارخانه است.  
۴. چغندر قند قابل انبار کردن و ذخیره سازی در کارخانه نیست.

۲۲- باگاس چیست؟

۱. تفاله خشک چغندر قند      ۲. تفاله خشک نیشکر  
۳. تفاله تر چغندر قند      ۴. تفاله تر نیشکر

۲۳- طعم گچی عمدتاً در کدام شیرها دیده می شود؟

۱. شیر پاستوریزه      ۲. شیر استریل و فراورده های شیر خشک  
۳. شیر حاصل از گاو بیمار      ۴. هیچکدام

۲۴- کدام دسته از پنیرهای زیر در رده پنیر با رطوبت متوسط هستند؟

۱. پنیر سوئیس      ۲. پنیر دومان      ۳. پنیر آبی      ۴. پنیر ریکوتا

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰  
سری سوال: ۱ یک

عنوان درسی: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۲۵- پنیر کاتیج جز کدام دسته از پنیرهاست؟

۱. رطوبت متوسط      ۲. رطوبت کم      ۳. رطوبت خیلی زیاد      ۴. رطوبت زیاد

۲۶- چه عاملی باعث شده دسترسی به کلسیم کشک کاهش یابد؟

۱. خشکی      ۲. نمک زیاد      ۳. آهن      ۴. همه موارد

۲۷- در کدام درجه حرارت فعالیت قارچ ها و کپک ها در گوشت متوقف می شود؟

۱. ۴۰-      ۲. ۱۸-      ۳. ۲۵-      ۴. ۱-

۲۸- ترکیبات سمی موجود در دود دادن کدام است؟

۱. ترکیبات فنلی      ۲. کتون ها      ۳. آلدئید ها      ۴. بنزوپیرن ها

۲۹- در صنعت کدام روغن برای پوشاندن تخم مرغ بسیار متداول تر است؟

۱. کنجد      ۲. گلرنگ      ۳. پارافین      ۴. ذرت

۳۰- از شاخص هاو برای چه منظور استفاده می شود؟

۱. ارزیابی کیفیت سفیده تخم مرغ      ۲. ارزیابی سلامت تخم مرغ  
۳. ارزیابی کیفیت زرده تخم مرغ      ۴. ارزیابی ضخامت پوسته تخم مرغ



## 1411680 - 00-01-2

نمبر سوال	ياسخ صحيح	وصعيت كلبد
1	ب	عمادي
2	الف	عمادي
3	د	عمادي
4	الف	عمادي
5	ب	عمادي
6	ج	عمادي
7	ج	عمادي
8	د	عمادي
9	ب	عمادي
10	ج	عمادي
11	ب	عمادي
12	ج	عمادي
13	الف	عمادي
14	ب	عمادي
15	الف	عمادي
16	ب	عمادي
17	د	عمادي
18	ج	عمادي
19	ب	عمادي
20	ج	عمادي
21	ب	عمادي
22	ب	عمادي
23	ب	عمادي
24	الف	عمادي
25	ج	عمادي
26	ب	عمادي
27	الف	عمادي
28	د	عمادي
29	ج	عمادي
30	الف	عمادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک: ۱

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰  
- ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹،  
مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵.

۱- مدت زمان استریلیزاسیون چند دقیقه است؟

۱. ۱۰      ۲. ۱۵      ۳. ۲۰      ۴. ۲۵

۲- استریلیزاسیون سرد معادل کدام روش است؟

۱. راداپرتیزاسیون      ۲. رادیسیداسیون      ۳. رادوریزاسیون      ۴. هیچکدام

۳- معایب پرتودهی مواد غذایی شامل کدام مورد زیر نمی شود؟

۱. از بین رفتن ویتامین ها      ۲. ایجاد رادیکال های آزاد  
۳. طعم ناخوشایند      ۴. سفت شدن بافت

۴- حساس ترین میکرو ارگانیسمها در مقابل فشار هیدروستاتیک کدامند؟

۱. گرم منفی      ۲. گرم مثبت      ۳. مخمر      ۴. کپک

۵- کدام روش مناسب برای برطرف کردن قهوه ای شدن سیب زمینی هنگام مصرف است؟

۱. نگهداری در دمای بالای ۲۰ به مدت ۳ روز قبل از مصرف  
۲. نگهداری در دمای بالای ۲۱ درجه سانتی گراد به مدت ۳ هفته قبل از مصرف  
۳. استفاده از ترکیب مالٹیک هیدرازید  
۴. اکسیژن دهی

۶- نگهداری کدام کلم در محلول های حاوی غلظت های بالای نمک مناسب است؟

۱. کلم بروکلی      ۲. کلم چینی      ۳. کلم ترش      ۴. هیچکدام

۷- بلانچینگ برای نگهداری کدام سبزی زیر مناسب است؟

۱. پیازچه      ۲. برگ کلم      ۳. برگ اسفناج      ۴. فلفل سبز

۸- کدام جمله زیر در مورد نخود فرنگی زود رس و دیر رس صحیح می باشد؟

۱. نخود فرنگی زود رس دارای پوست چروکیده و قند پائین است.  
۲. نخود فرنگی دیر رس پوست صاف و قند بالایی دارد.  
۳. نخود فرنگی دیر رس پوست چروکیده و قند پائین دارد.  
۴. نخود فرنگی زود رس دارای پوست صاف و قند پائین است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰  
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصادکشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ -  
ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ -  
مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۹- کدام گندم برای تهیه کیک و کلوچه مناسب تر است.

۱. گندم نرم با پروتئین بالا
۲. گندم سخت با پروتئین پائین
۳. گندم سخت با پروتئین بالا
۴. گندم نرم با پروتئین پائین

۱۰- کدام ویژگیها در مورد گندم بهاره صحیح است؟

۱. پروتئین بالا (۱۲-۱۸ درصد)، گلوتن غیر مقاوم در برابر کشش
۲. پروتئین بالا (۱۲-۱۸ درصد)، گلوتن مقاوم در برابر کشش
۳. پروتئین پائین (کمتر از ۸ درصد)، گلوتن مقاوم در برابر کشش
۴. پروتئین پائین (کمتر از ۸ درصد)، گلوتن غیر مقاوم در برابر کشش

۱۱- کدام جمله زیر در مورد بیات شدن نان صحیح است؟

۱. در بیات شدن مغز نان رطوبت نقش مهمی دارد.
۲. بیات شدن مغز نان در دمای بالای ۵۵ درجه سانتی گراد سریع تر اتفاق می افتد.
۳. بیات شدن نان مربوط به تبدیل نشاسته  $\alpha$  به  $\beta$  در مغز نان است.
۴. بیات شدن نان مربوط به تبدیل نشاسته  $\beta$  به  $\alpha$  در مغز نان است.

۱۲- بیشترین پروتئین غلات کدام است؟

۱. آلبومین ها
۲. گلوتن
۳. گلوبولین ها
۴. پرولامین ها

۱۳- گوسیپول ماده ای سمی در تخم کدام گیاه است؟

۱. زیتون
۲. آفتابگردان
۳. پنبه
۴. سویا

۱۴- بیشترین فعالیت ویتامین E در روغن سویا مربوط به کدام شکل توکوفرول است؟

۱. آلفا
۲. گاما
۳. بتا
۴. دلتا

۱۵- بیشترین میزان اسید آلفالینولنیک در کدام دانه های روغنی زیر است؟

۱. سویا و کانولا
۲. کانولا و کنجد
۳. کنجد و سویا
۴. پنبه و کنجد

۱۶- کدام روغن خوراکی دارای یک یا دو اسید چرب گوگرد دار است؟

۱. آفتابگردان
۲. کانولا
۳. کنجد
۴. پنبه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰. زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰. سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱۷- در میان روغن های نباتی مصرفی، روغن کدام روغن پایدارترین روغن در مقابل اکسیداسیون است.

۱. سویا      ۲. کانولا      ۳. کنجد      ۴. پنبه

۱۸- کدام روغن به عنوان یک روغن سریع خشک شونده است و پوشش ایجاد شده با مرور زمان زرد نمی شود؟

۱. کلزا      ۲. نارگیل      ۳. گلرنگ      ۴. کنجد

۱۹- اسید آرشیدونیک ترکیب موجود در کدام روغن است؟

۱. پنبه      ۲. بادام زمینی      ۳. سویا      ۴. کانولا

۲۰- کدام جمله زیر در مورد عصاره گیری نیشکر و چغندر قند صحیح است؟

۱. ساقه نیشکر دارای 20 درصد ساکارز است.  
۲. مقدار شیر آهک مصرفی در چغندر قند بیشتر از نیشکر است.  
۳. نیشکر قابل انبار کردن و ذخیره سازی در کارخانه است.  
۴. چغندر قند قابل انبار کردن و ذخیره سازی در کارخانه نیست.

۲۱- باگاس چیست؟

۱. تفاله خشک چغندر قند      ۲. تفاله خشک نیشکر  
۳. تفاله تر چغندر قند      ۴. تفاله تر نیشکر

۲۲- طعم گچی عمدتاً در کدام شیرها دیده می شود؟

۱. شیر پاستوریزه      ۲. شیر استریل و فراورده های شیر خشک  
۳. شیر حاصل از گاو بیمار      ۴. هیچکدام

۲۳- کدام دسته از پنیرهای زیر در رده پنیر با رطوبت متوسط هستند؟

۱. پنیر سوئیس      ۲. پنیر دومان      ۳. پنیر آبی      ۴. پنیر ریکوتا

۲۴- پنیر کاتیج جز کدام دسته از پنیرهاست؟

۱. رطوبت متوسط      ۲. رطوبت کم      ۳. رطوبت خیلی زیاد      ۴. رطوبت زیاد

۲۵- چه عاملی باعث شده دسترسی به کلسیم کشک کاهش یابد؟

۱. خشکی      ۲. نمک زیاد      ۳. آهن      ۴. همه موارد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰  
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ -  
ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ -  
مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۲۶- در کدام درجه حرارت فعالیت قارچ ها و کپک ها در گوشت متوقف می شود؟

۱. 40 - ۲. 18 - ۳. 25 - ۴. 1

۲۷- ترکیبات سمی موجود در دود دادن کدام است.

۱. ترکیبات فنلی ۲. کتون ها ۳. آلدئید ها ۴. بنزوپیرن ها

۲۸- در صنعت کدام روغن برای پوشاندن تخم مرغ بسیار متداول تر است؟

۱. کنجد ۲. گلرنگ ۳. پارافین ۴. ذرت

۲۹- از شاخص هاو برای چه منظور استفاده می شود؟

۱. ارزیابی کیفیت سفیده تخم مرغ ۲. ارزیابی سلامت تخم مرغ  
۳. ارزیابی کیفیت زرده تخم مرغ ۴. ارزیابی ضخامت پوسته تخم مرغ

۳۰- برای تشخیص کیفیت داخلی تخم مرغ از چه روشی استفاده می شود؟

۱. شاخص هاو ۲. نورآزمایی ۳. آب ۴. سایز زرده

# 1411680 - 98-99-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفيت كلبه
1	ب	عمادي
2	الف	عمادي
3	د	عمادي
4	الف	عمادي
5	ب	عمادي
6	ج	عمادي
7	ج	عمادي
8	د	عمادي
9	د	عمادي
10	ب	عمادي
11	ج	عمادي
12	ب	عمادي
13	ج	عمادي
14	الف	عمادي
15	الف	عمادي
16	ب	عمادي
17	ج	عمادي
18	ج	عمادي
19	ب	عمادي
20	ب	عمادي
21	ب	عمادي
22	ب	عمادي
23	الف	عمادي
24	ج	عمادي
25	ب	عمادي
26	الف	عمادي
27	د	عمادي
28	ج	عمادي
29	الف	عمادي
30	ب	عمادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰. زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰. سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰  
- ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹،  
مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵.

۱- مهم ترین مزایای نگهداری مواد غذایی با استفاده از روش خشک کردن کدام است؟

۱. کاهش حجم      ۲. سادگی بسته بندی      ۳. حداقل امکانات لازم      ۴. هر سه مورد

۲- در کدام روش نگهداری گوشت را با روغن و آب میپزند سپس با پیاز سرخ می کنند و در نهایت گوشتها را نمک اندود کرده و درون کوزه قرار می دهند؟

۱. روش مربا گذاشتن      ۲. روش قورمه کردن      ۳. روش خشک کردن      ۴. روش استفاده از سرما

۳- کدام روش جزء روش های حرارتی نگهداری مواد غذایی نیست؟

۱. خشک کردن      ۲. بلانچینگ      ۳. آنزیم بری      ۴. پرتو دهی

۴- در کدامیک از روشهای نگهداری مواد غذایی از فرآیندهای غشایی استفاده می شود؟

۱. پرتو دهی      ۲. خشک کردن با استفاده از سطح داغ      ۳. میکروفیلتراسیون      ۴. تخمیر

۵- در کدام روش نگهداری از حرارت مرطوبی برابر ۱۲۱ درجه سانتی گراد به مدت ۱۵ دقیقه استفاده می گردد و تمام میکروارگانیسمهای موجود در یک محیط (اعم از بیماری زا و غیربیماری زا) از بین می روند؟

۱. پاستوریزاسیون      ۲. استریلیزاسیون      ۳. میکروفیلتراسیون      ۴. پرتو دهی

۶- در کدام روش زیر حرارت دادن به میوه یا سبزیجات بوسیله بخار اشباع یا آب داغ در مدت زمان معین و بلافاصله سرد کردن صورت می گیرد و هدف غیر فعال کردن آنزیمهای ماده غذایی می باشد؟

۱. بلانچینگ      ۲. پاستوریزاسیون      ۳. استریلیزاسیون      ۴. پرتو دهی

۷- کدام نوع تخمیر بوسیله مخمرها، قارچ های رشته ای و باکتری ها انجام می شود و طی آن گلوکز به اتانول تبدیل می شود؟

۱. تخمیر اسید بوتیریکی      ۲. تخمیر اسید پروپیونیکی      ۳. تخمیر لاکتیکی      ۴. تخمیر الکلی

۸- عمده ترین شیرین کننده مورد استفاده در مریاسازی کدام است؟

۱. ساکارز      ۲. نشاسته      ۳. لاکتوز      ۴. مالتوز

۹- برای جلوگیری از جوانه زدن پیاز و سیب زمینی در انبار از کدام ماده استفاده می شود؟

۱. اسید استیک      ۲. مالئیک هیدرازید      ۳. اسید پروپیونیک      ۴. هر سه مورد

۱۰- در کدام روش پوست کنی، پوست بوسیله سود یا پتاس داغ حل و جدا می شود؟

۱. حرارتی      ۲. شیمیایی      ۳. سایشی      ۴. هر سه مورد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰  
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ -  
ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ -  
مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱۱- در فرآیند تولید آب انگور برای جلوگیری از رشد کپک ها، ظرف های جمع آوری انگور را قبل از استفاده با چه محلولی تمیز می کنند؟

۱. کربنات سدیم      ۲. کربنات کلسیم      ۳. کلروفرم      ۴. ید

۱۲- خارج کردن اکسیژن در بافت میوه به پایداری کدام ویتامین کمک می کند؟

۱. ویتامین C      ۲. ویتامین A      ۳. ویتامین K      ۴. ویتامین D

۱۳- کدام گزینه زیر جزء پروتئین غلات نمی باشد؟

۱. آلبومین ها      ۲. پرولامین ها      ۳. گلوپلین ها      ۴. هموسیانین ها

۱۴- به آن نوع از گندم که میزان پروتئین آن بالاست چه می گویند؟

۱. گندم سست      ۲. گندم نرم      ۳. گندم سخت      ۴. هیچکدام

۱۵- کدام گزینه زیر همان آندوسپرم با ذرات زیر آسیاب شده گندم است و ترکیب شیمیایی آن مشابه آرد سفید است؟

۱. مایدا      ۲. نشاسته      ۳. گندم دورم      ۴. آرد سمولینا

۱۶- کدام نوع توکوفرول بیشترین میزان را در روغن سویا دارد؟

۱. آلفاتوکوفرول      ۲. بتاتوکوفرول      ۳. گاماتوکوفرول      ۴. دلتاتوکوفرول

۱۷- خارج کردن تقریبا کامل فسفاتیدها و سایر مواد صمغی در روغن خام را چه می گویند؟

۱. صمغ گیری      ۲. رنگ بری      ۳. هیدروژنه کردن      ۴. استریفیکاسیون

۱۸- گوسیپول در کدام دانه روغنی وجود دارد؟

۱. سویا      ۲. ذرت      ۳. پنبه دانه      ۴. هر سه مورد

۱۹- کدام نوع تفالۀ چغندر قند مقدار ماده خشک 12-18 درصد دارد و اگرچه برای مصرف مستقیم دام مناسب است اما به علت بالا بودن رطوبت سریعا فاسد می شود؟

۱. تفالۀ خشک ملاس دار      ۲. تفالۀ تر با پرس شدید      ۳. تفالۀ تر پرس شده      ۴. تفالۀ تر با پرس کم

۲۰- کدام گزینه زیر عصاره ای غلیظ، تیره و چسبناک و محصولی جانبی در روند تهیه شکر از چغندر قند است؟

۱. تفالۀ چغندر      ۲. ملاس چغندر قند      ۳. باگاس      ۴. نیشکر



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰  
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ -  
ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ -  
مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۲۱- باقیمانده فیبری به جای مانده پس از عصاره گیری از شکر که به صورت قطعات ریز تراشه چوب و به رنگ زرد کاهی است چه نام دارد؟

۱. شربت نیشکر      ۲. شکر خام      ۳. ملاس      ۴. باگاس

۲۲- کدام مورد دارای چربی بالاتری است؟

۱. خامه      ۲. کره      ۳. روغن کره      ۴. ماست پرچرب

۲۳- شیر تولیدی توسط گاوهای مبتلا به ورم پستان و نیز گاوهایی که در انتهای دوره شیردهی هستند چه طعمی دارد؟

۱. طعم خارجی      ۲. طعم تندی      ۳. طعم پختگی      ۴. طعم شوری

۲۴- در تهیه کدام فرآورده زیر شیر بلافاصله پس از مایه زنی بسته بندی شده و گرمخانه گذاری می شود؟

۱. ماست هم زده      ۲. ماست هم زده      ۳. ماست معطر      ۴. ماست چکیده

۲۵- پدیده ای که حین تغییرات پس از کشتار در عضلات دام کشتار شده به علت پایین آمدن میزان ATP همراه با سفت شدن عضلات ایجاد می شود چه نام دارد؟

۱. خشک کردن در انجماد      ۲. دود دادن      ۳. صلابت نعشی      ۴. پختن

۲۶- ترکیبات سمی موجود در دود دادن کدام است؟

۱. ترکیبات فنلی      ۲. کتون ها      ۳. آلدئیدها      ۴. بنزوپیرن

۲۷- در تهیه کدام فرآورده زیر علاوه بر کبد سایر ضمایم خوراکی دام کشتار شده نیز مورد مصرف قرار می گیرد؟

۱. سوسیس خشک      ۲. کالباس های پخته      ۳. سوسیس های تازه      ۴. کالباس های خام

۲۸- متداول ترین محلول برای شستن تخم مرغ کدام است؟

۱. هیدروکسید سدیم      ۲. هیدروکسید پتاسیم      ۳. پرمنگنات      ۴. مواد آنتی بیوتیکی

۲۹- جهت پاستوریزه کردن تخم مرغ برای چه مدت زمانی تخم مرغ را در آب جوش فرو می کنند؟

۱. 1 ثانیه      ۲. 3 ثانیه      ۳. 5 ثانیه      ۴. 7 ثانیه

۳۰- در صنعت برای پوشاندن تخم مرغ ها با روغن از کدام روغن استفاده می شود؟

۱. پارافین      ۲. روغن پالم      ۳. روغن سویا      ۴. روغن زیتون

### 1411680 - 97-98-3

نمبر سوال	ياسخ صحیح	وصعيت کلبد
1	د	عمادي
2	ب	عمادي
3	د	عمادي
4	ج	عمادي
5	ب	عمادي
6	الف	عمادي
7	د	عمادي
8	الف	عمادي
9	ب	عمادي
10	ب	عمادي
11	الف	عمادي
12	الف	عمادي
13	د	عمادي
14	ج	عمادي
15	د	عمادي
16	ج	عمادي
17	الف	عمادي
18	ج	عمادي
19	د	عمادي
20	ب	عمادي
21	د	عمادي
22	ج	عمادي
23	د	عمادي
24	الف	عمادي
25	ج	عمادي
26	د	عمادي
27	ب	عمادي
28	الف	عمادي
29	ج	عمادي
30	الف	عمادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰  
- ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹،  
مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵.

۱- عمل آویزان نمودن جهت نگهداری کدام میوه به مدت چندین ماه انجام می گیرد؟

۱. خرما ۲. خرمالو ۳. انگور ۴. انار

۲- کدام مورد در تخمیر نان اثر تقویت کنندگی روی گلوتن دارد؟

۱. نمک ۲. آب ۳. جوش شیرین ۴. مدت زمان تخمیر

۳- با طولانی شدن زمان نگهداری میوه ها در فریزر مقدار کدام ویتامین کاهش می یابد؟

۱. A ۲. K ۳. E ۴. C

۴- منظور از بلانچینگ چیست؟

۱. سرد کردن در دمای زیر 80 درجه سانتیگراد  
۲. آنزیم بری  
۳. LTLT  
۴. HTST

۵- کدام ویتامین به پرتو دهی حساس نیست؟

۱. K ۲. B ۳. A ۴. D

۶- در کدام نوع تخمیر می توان ویتامین 12B تولید نمود؟

۱. پروپیونیکی ۲. اسید بوتریکی ۳. الکلی ۴. لاکتیکی

۷- انبار کردن و نگهداری به شکل مربا جهت نگهداری کدام مورد بکار می رود؟

۱. صیفی جات ۲. میوه های هسته دار ۳. سبزی های ریشه ای ۴. میوه های گرمسیری

۸- غلظت نمک در محلول خیار شور چقدر می باشد؟

۱. 20-30 درصد ۲. بیشتر از 30 درصد ۳. کمتر از 10 درصد ۴. 10-16 درصد

۹- کدام سبزی در تهیه خیار شور بکار می رود؟

۱. ترخون ۲. نعنا ۳. شوید ۴. ریحان

۱۰- والس، فارس و Scamer بیانگر کدام گزینه است؟

۱. فرایند دمایی کنسروها  
۲. دربندی قوطی های کنسرو  
۳. استریلیزاسیون کنسرو  
۴. خارج کردن اکسیژن و گازها از کنسرو

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱۱- مهمترین عامل موثر بر کیفیت آب پرتقال چیست؟

۱. رسوب      ۲. تغییر رنگ      ۳. تلخی      ۴. شکرک زدن

۱۲- طبق استاندارد نسبت میوه به شکر در تهیه مربا به چه نسبتی باشد؟

۱. 30 به 70      ۲. 40 به 60      ۳. 40 به 60      ۴. 45 به 55

۱۳- میزان گلوتن تقریباً چند درصد از میزان پروتئین گندم می باشد؟

۱. 80      ۲. 60      ۳. 40      ۴. 18

۱۴- مايدا بيانگر کدام نوع آرد است؟

۱. آرد سفید      ۲. آرد سمولینا      ۳. آرد ماکارونی      ۴. آرد سیاه

۱۵- بالاترین مقدار آلفاتوکوفرول مربوط به کدام روغن است؟

۱. کانولا      ۲. آفتابگردان      ۳. پالم      ۴. زیتون

۱۶- کدام روغن بالاترین سهم را در تولید روغنهای نباتی در جهان دارد؟

۱. کانولا      ۲. آفتابگردان      ۳. سویا      ۴. زیتون

۱۷- جهت ته نشین کردن مواد ناخالصی از شربت خام در تهیه قند از چغندر از چه ماده‌ای استفاده می‌شود؟

۱. آمونیاک      ۲. کربنات کلسیم      ۳. گاز کربنیک      ۴. آهک

۱۸- منظور از باگاس چیست؟

۱. ملاس چغندر      ۲. ملاس نیشکر      ۳. تفاله خشک نیشکر      ۴. شربت نیشکر

۱۹- منظور از HTCT چیست؟

۱. دمای کم در زمان کم      ۲. دمای کم در زمان بالا      ۳. دمای بالا در زمان زیاد      ۴. دمای بالا در زمان کم

۲۰- خامه پرورده به کدام نوع خامه اطلاق می‌شود؟

۱. معمولی      ۲. ترش      ۳. هم زده شده      ۴. سبک

۲۱- آنزیم کیموزین یا رنین در تولید کدام ماده نقش دارد؟

۱. کره      ۲. کفیر      ۳. ماست      ۴. پنیر

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۲۲- دمای مناسب جهت مایه زنی ماست چقدر است؟

۱. 42-45      ۲. 45-50      ۳. 35-40      ۴. 30-35

۲۳- کدام ماده در تولید بستنی نقش امولسیون کننده دارد؟

۱. ثعلب      ۲. لستین      ۳. ژلاتین      ۴. پکتین

۲۴- کدام سوسیس جزء سوسیسهای پخته می باشد؟

۱. مارتادالا      ۲. آلمانی      ۳. ایتالیایی      ۴. سلامی

۲۵- بیشترین خاویار را از کدام ماهی به دست می آورند؟

۱. تاس ماهی      ۲. قیله ماهی      ۳. اوزون برون      ۴. قزل آلا

۲۶- مقدار توصیه شده گاز اوزون جهت جلوگیری از فساد تخم مرغ چقدر است؟

۱. کمتر از 0.6 قسمت در میلیون      ۲. بیشتر از 1.5 قسمت در میلیون  
۳. 1.5 تا 0.6 قسمت در میلیون      ۴. اوزون کلاً سبب فساد تخم مرغ می شود

۲۷- شاخص ها برای ارزیابی کدام بخش تخم مرغ به کار می رود؟

۱. پوسته      ۲. زرده      ۳. سفیده      ۴. هیچ کدام

۲۸- در خصوص سبزی های شور برای بهبود بافت آنها ممکن است از کدام ماده زیر استفاده شود؟

۱. کلراید کلسیم      ۲. بی کربنات سدیم      ۳. کلراید پتاسیم      ۴. هیچ کدام

۲۹- در میان اسیدهای مورد مصرف در صنایع غذایی کدامیک بیشترین مصرف را دارد؟

۱. اسید فسفریک      ۲. اسید کربنیک      ۳. اسید هیدروکلریک      ۴. اسید سیتریک

۳۰- کدام کلم حین نگهداری بافتی سفت و ریشه ای پیدا کرده و سبب کاهش بازار پسندی شده و برای نگهداری مناسب نیست؟

۱. کلم بروکسل      ۲. کلم بروکلی      ۳. کلم قمری      ۴. کلم برگ

## 1411680 - 97-98-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفيت كلبه
1	ج	عمادي
2	الف	عمادي
3	د	عمادي
4	ب	عمادي
5	د	عمادي
6	الف	عمادي
7	ج	عمادي
8	د	عمادي
9	الف	عمادي
10	ب	عمادي
11	ج	عمادي
12	د	عمادي
13	الف	عمادي
14	الف	عمادي
15	ب	عمادي
16	ج	عمادي
17	د	عمادي
18	ج	عمادي
19	د	عمادي
20	ب	عمادي
21	د	عمادي
22	الف	عمادي
23	ب	عمادي
24	الف	عمادي
25	ب	عمادي
26	ج	عمادي
27	ج	عمادي
28	الف	عمادي
29	د	عمادي
30	ج	عمادي

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی (کشاورزی) ۱۴۱۱۲۹۴ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱- نقش نمک در نگهداری مواد غذایی شامل کدام موارد زیر است؟

۱. کاهش حجم - افزایش جذب آب
۲. افزایش جذب آب - کنترل تخمیر لاکتیکی
۳. کنترل تخمیر لاکتیکی - جلوگیری از تخمیرهای نامطلوب
۴. کاهش حجم - جلوگیری از تخمیرهای نامطلوب

۲- جهت بهبود بافت سبزی های شور، از کدام ماده شیمیایی زیر استفاده می گردد؟

۱. ترکیبات کلسیم مانند کلرید کلسیم
۲. ترکیبات پتاسیم مانند کلرید پتاسیم
۳. ترکیبات سدیم مانند بی کربنات سدیم
۴. ترکیبات منیزیم مانند بی کربنات منیزیم

۳- کدام روش نگهداری مواد غذایی دارای بیشترین کاربرد بوده و در جلوگیری از هر سه نوع فساد میکروبی، شیمیایی و فیزیکی موثر است؟

۱. انجماد
۲. خشک کردن
۳. پرتودهی
۴. حرارتی

۴- کدام روش نگهداری مواد غذایی با هدف غیرفعال کردن آنزیم های ماده غذایی صورت می گیرد؟

۱. پاستوریزاسیون
۲. بلانچینگ
۳. خشک کردن
۴. پرتودهی

۵- کدام یک از روش های پرتودهی باعث افزایش زمان ماندگاری فرآورده های دریایی، سبزی ها و میوه ها می شود و عمر ماندگاری آنها را بالا می برد؟

۱. رادیسیداسیون
۲. رادوریزاسیون
۳. راداپرتیزاسیون
۴. استریلیزاسیون اشعه ای

۶- کدام نوع تخمیر در تبدیل آب انگور یا آب سیب به سرکه کاربرد دارد؟

۱. تخمیر الکلی
۲. تخمیر لاکتیکی
۳. تخمیر اسید پروپیونیک
۴. تخمیر اسید بوتیریک

۷- به منظور شور کردن و حفظ رنگ قرمز گوشت، از کدام ترکیبات زیر بیشتر استفاده می شود؟

۱. فسفین یا فوستوکسین ها
۲. اکسید اتیلن و اکسید پروپیلن
۳. نیتريت و نترات سدیم یا پتاسیم
۴. اسید استیک و اسید بنزوئیک

۸- برای جلوگیری از جوانه زدن پیاز در انبار، از کدام ترکیب و در چه زمانی استفاده می گردد؟

۱. اسید استیک - قبل از برداشت
۲. مالئیک هیدرازید - پس از برداشت
۳. اسید استیک - پس از برداشت
۴. مالئیک هیدرازید - قبل از برداشت

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی (کشاورزی) ۱۴۱۱۲۹۴ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۹- عامل اصلی نرمی خیار شور و گندیدگی آن کدام آنزیم است؟

۱. آنزیم پکتولیتیک      ۲. آنزیم لیپاز      ۳. آنزیم کاتالاز      ۴. آنزیم پراکسیداز

۱۰- متداول ترین روش نگهداری سبزیجات کدام است؟

۱. پرتودهی      ۲. خشک کردن      ۳. کنسرو کردن      ۴. سرمادهی مرطوب

۱۱- کدام یک از موارد زیر از دلایل بلانچ کردن محصولات محسوب می گردد؟

۱. افزایش بار میکروبی      ۲. تثبیت رنگ محصول  
۲. جلوگیری از نرم شدن بافت های سلولزی      ۳. فعال شدن آنزیم پلی فنل اکسیداز  
۴. تثبیت رنگ محصول

۱۲- خارج نمودن اکسیژن از بسته کنسرو قبل از دربندی، به حفظ و پایداری کدام ویتامین کمک بیشتری می نماید؟

۱. ویتامین A      ۲. ویتامین C      ۳. ویتامین D      ۴. ویتامین E

۱۳- مناسب ترین رقم پرتقال جهت تولید آب میوه آن کدام است؟

۱. مارس (Marss)      ۲. واشنگتن ناول (Washington Navel)  
۲. مورو (Moro)      ۳. والنسیا (Valencia)

۱۴- فرآورده ای که از میوه درسته ی سالم یا از قطعات میوه طی فرآیند پخت با افزودن مقداری آب و قند به دست می آید، کدام است؟

۱. مربا      ۲. مارمالاد      ۳. ژله      ۴. پالپ

۱۵- به طور کلی، غلات از نظر کدام ویتامین ها بسیار فقیرند؟

۱. ویتامین های B و C      ۲. ویتامین های A و E      ۳. ویتامین های A و C      ۴. ویتامین های B و E

۱۶- معمول ترین و متداول ترین روش پوک کردن خمیر نان کدام است؟

۱. بیولوژیکی      ۲. فیزیکی      ۳. شیمیایی      ۴. مکانیکی

۱۷- بیات شدن نان بیشتر به کدام علت در مغز آن اتفاق می افتد؟

۱. تبدیل نشاسته از فرم بتا ( $\beta$ ) به فرم آلفا ( $\alpha$ )      ۲. از دست دادن آب آزاد آن  
۲. تبدیل نشاسته از فرم آلفا ( $\alpha$ ) به فرم ( $\beta$ )      ۴. جذب آب بیش از حد در آن



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی (کشاورزی) ۱۴۱۱۲۹۴ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۱۸- مقدار (درصد) روغن در کدام از منابع گیاهان روغنی زیر بیشتر است؟

۱. لوبیای سویا      ۲. پالم (نخل روغنی)      ۳. مغز نارگیل (کپرا)      ۴. میوه زیتون

۱۹- کدام روغن خوراکی دارای یک یا دو اسید چرب گوگرددار است؟

۱. روغن سویا      ۲. روغن کانولا      ۳. روغن زیتون      ۴. روغن کنجد

۲۰- مهم ترین و معمول ترین روش خارج کردن ناخالصی از روغن کدام است؟

۱. صمغ گیری      ۲. تصفیه قلیایی      ۳. رنگبری      ۴. استریفیکاسیون

۲۱- به منظور سفید کردن قند حاصل از محصول چغندر قند، از کدام ماده زیر استفاده می گردد؟

۱. عصاره آهک      ۲. زغال فعال نباتی      ۳. گاز کربنیک ( $CO_2$ )      ۴. بلانکیت ( $Na_2S_2O_4$ )

۲۲- کدام یک از ترکیبات زیر شامل عصاره غلیظ، تیره و چسبناک بوده و محصول جانبی در روند تهیه شکر از چغندر قند می باشد؟

۱. تفاله      ۲. باگاس      ۳. ملاس      ۴. شربت خام

۲۳- فعال شدن آنزیم لپاز در شیر باعث ایجاد کدام طعم در آن می گردد؟

۱. تند      ۲. شوری      ۳. گچی      ۴. تلخی

۲۴- استریلیزاسیون شیر، بیشتر باعث تغییر در میزان کدام یک از ترکیبات آن می شود؟

۱. چربی      ۲. لاکتوز      ۳. مواد معدنی      ۴. ویتامین ها

۲۵- کدام نوع پنیر از نظر پروتئین غنی تر بوده و برای افراد مسن و ورزشکار بسیار مفید است؟

۱. پنیر پارمیجان (پارمان)      ۲. پنیر لیقوان      ۳. پنیر پیتزا      ۴. پنیر خامه ای

۲۶- کدام نوع ماست برای افرادی که عوارض سوء هضم لاکتوز دارند، توصیه می گردد؟

۱. ماست هم زده      ۲. ماست چکیده      ۳. ماست پروبیوتیکی      ۴. ماست معطر

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰  
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تبدیل و نگهداری فرآورده های کشاورزی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۲ - مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی (کشاورزی) ۱۴۱۱۲۹۴ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ۱۴۱۱۳۵۰ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۱۴۱۱۵۵۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۰ - مهندسی کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۵

۲۷- متداول ترین روش نگهداری گوشت کدام است؟

۱. پرتوهای یون ساز  
۲. انجماد  
۳. اشعه ماوراء بفش  
۴. مواد آنتی بیوتیکی

۲۸- بیشترین میزان خاویار را از کدام نوع ماهی به دست می آورند؟

۱. کیلکا  
۲. تاس ماهی  
۳. اوزون برون  
۴. فیله ماهی

۲۹- جهت تشخیص کیفیت داخلی تخم مرغ، از کدام روش زیر استفاده می شود؟

۱. واحد هاو (HU)  
۲. شاخص زرده  
۳. نور آزمایی (Candling)  
۴. فرو رفتن در آب سرد

۳۰- نخستین تغییری که احتمال دارد در تخم مرغ انبار شده روی دهد، کدام است؟

۱. خروج گاز کربنیک از آن  
۲. از دست رفتن رطوبت آن  
۳. کاهش سفتی طبیعی سفیده  
۴. پارگی غشای پروتئینی اطراف زرده

# 1411680 - 97-98-1

نمبر سوال	باسخ صحيح	وصعيت كلبد
1	ج	عمادي
2	الف	عمادي
3	د	عمادي
4	ب	عمادي
5	ب	عمادي
6	الف	عمادي
7	ج	عمادي
8	د	عمادي
9	الف	عمادي
10	ب	عمادي
11	ب	عمادي
12	ب	عمادي
13	د	عمادي
14	الف	عمادي
15	ج	عمادي
16	الف	عمادي
17	ج	عمادي
18	ج	عمادي
19	ب	عمادي
20	ب	عمادي
21	د	عمادي
22	ج	عمادي
23	الف	عمادي
24	د	عمادي
25	الف	عمادي
26	ج	عمادي
27	ب	عمادي
28	د	عمادي
29	ج	عمادي
30	الف	عمادي