

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تجزیه مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۵

۱- مولارینته عبارتست از:

۱. تعداد اکی والان گرم از جسم حل شده در یک لیتر محلول

۲. مقدار جسم در محلول بدون توجه به حالت آن

۳. تعداد مولهای جسم حل شده در یک لیتر محلول

۴. مجموع وزن اتمی کلیه اتمهایی که در فرمول شیمیایی ماده شرکت دارند.

۲- کدامیک از روشهای اندازه گیری رطوبت برای محصولاتی که در دمای بالا تجزیه می شوند استفاده می شود؟

۱. اندازه گیری رطوبت با روش تقطیر همراه با تولوئن

۲. اندازه گیری رطوبت با استفاده از خشک کن برقی

۳. اندازه گیری رطوبت با روش خلأ حرارتی

۴. اندازه گیری رطوبت با روش دی الکتریک

۳- در اندازه گیری پروتئین موجود در مواد غذایی با روش بیورت تشکیل رنگ آبی ناشی از چیست؟

۱. واکنش شناساگر نشاسته با اسیدهای آمینه موجود در نمونه

۲. احیاء یون مس در یک محیط قلیایی و تشکیل اکسید مس

۳. تشکیل کمپلکس بین یون مس و اتمهای نیتروژن موجود در پپتید

۴. واکنش شناساگر بیورت با یون مس

۴- در تعیین فیبر موجود در مواد غذایی، جهت حذف «مواد پروتئینی و قندی» و «چربی» به ترتیب از کدام مواد شیمیایی زیر استفاده می گردد؟

۱. اسید رقیق جوشان - قلیای رقیق جوشان

۲. هیدروکسید سدیم - پتاس الکل

۳. اسید کلریدریک - اسید سولفوریک

۴. قلیای غلیظ - اسید غلیظ

۵- کدام گزینه در ارتباط با اندازه گیری نمک موجود در مواد غذایی با روش «مور» صحیح می باشد؟

۱. حلالیت کلرید نقره از کرومات نقره بیشتر است.

۲. نیترات نقره در ابتدا با یونهای کرومات و سپس با یونهای کلر واکنش می دهد.

۳. تشکیل رسوب قرمز رنگ کرومات نقره نقطه پایان واکنش را نشان می دهد.

۴. این روش بر اساس تیتراسیون نمونه با نیترات نقره در حضور شناساگر فریک می باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تجزیه مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۵

۶- اساس جداسازی در کلیه روشهای کروماتوگرافی چیست؟

۱. میزان نور جذب شده یا عبور داده شده از یک محلول
 ۲. رسوب جزء موردنظر و سپس جداسازی و توزین آن
 ۳. تیتراسیون نمونه در حضور شناساگر مناسب
 ۴. تفاوت در قدرت نگهداری هر یک از فازها نسبت به جسم حل شونده
- ۷- در کروماتوگرافی، چنانچه فاز ساکن بر روی یک صفحه شیشه ای باشد، کروماتوگرافی گفته می شود.
۱. لایه ای
 ۲. ستونی
 ۳. کاغذی
 ۴. تعویض یونی

۸- اساس آزمایش رزورسینول در شناسایی قندهای کتونی چیست؟

۱. کتوهگروزها در حضور HCL به فورفورال تبدیل می شوند که با رزورسینول رنگ سبز روشن تولید می کند.
۲. اساس این آزمایش مبتنی بر احیای سیترات مس بازی است که تولید رسوب قرمز رنگ می کند.
۳. بر اساس واکنش هیدروکسید سدیم موجود در رزورسینول با قند احیا کننده و ایجاد رنگ قرمز روشن
۴. کتوهگروزها در اسید رقیق تولید هیدروکسی متیل فورفورال می کنند که با رزورسینول رنگ قرمز تولید می کند.

۹- ضریب شکست یک محلول قندی با چه دستگاهی اندازه گیری می شود؟

۱. پلاریومتر
۲. رفاکتومتر
۳. سیستم لایباند
۴. هیدرومتر بومه

۱۰- روش استاندارد برای ارزیابی روغن سالاد کدام است؟

۱. چگالی سنجی
۲. آزمون سرما
۳. روش ویجس
۴. سیستم لایباند

۱۱- عدد پولنسکی نشان دهنده کدام ویژگی روغن است؟

۱. درصد اسید بوتیریک
۲. درصد اسیدهای چرب فرار
۳. درصد اسیدهای چرب فرار نامحلول در آب
۴. درصد اسیدهای چرب فرار محلول در آب

۱۲- جهت تفکیک کره از مارگارین کدام اندیس اندازه گیری می شود؟

۱. اندیس یدی
۲. اندیس صابونی
۳. اندیس ریشر - میسل
۴. اندیس اسیدی

۱۳- نتیجه آزمون هالفن در کدام نمونه روغن منفی خواهد بود؟

۱. روغن پنبه دانه خام
۲. روغن پنبه دانه هیدروژنه
۳. مخلوط روغن پنبه دانه خام با روغن سویا
۴. مخلوط روغن پنبه دانه خام با روغن زیتون

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تجزیه مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۵

۱۴- برای اندازه گیری سریع پروتئین شیر تازه از چه روشی استفاده می گردد؟

- ۰۱ روش کلدال ۰۲ تست الکل ۰۳ تیتراسیون فرمل ۰۴ واکنش لورسینول

۱۵- با کدام روش می توان تشخیص داد که به روغنهای خوراکی، روغن کنجد اضافه شده است؟

- ۰۱ آزمایش رنارد ۰۲ آزمایش فورفورال ۰۳ آزمایش سرما ۰۴ آزمایش تیوباریتوریک اسید

۱۶- با استفاده از کدام آزمایش می توان تعداد باکتریهای موجود در شیر خام را تخمین زد؟

- ۰۱ آزمایش اوزازون ۰۲ آزمایش احیای متیلن بلو ۰۳ آزمایش بارفورد ۰۴ آزمایش بندیکت

۱۷- کدام آزمون برای تأیید پاستوریزاسیون شیر انجام می شود؟

- ۰۱ آزمایش پراکسیداز ۰۲ آزمایش فسفاتاز ۰۳ آزمایش سدیمانتاسیون ۰۴ آزمایش رزازورین

۱۸- از کدام شناساگر جهت تشخیص وجود آنتی بیوتیک در شیر استفاده می گردد؟

- ۰۱ تری فنیل تترازولیوم کلرید ۰۲ آلیزارین ۰۳ لوکومتیلن بلو ۰۴ هیدرورزاروفین

۱۹- از دستگاه کرایوسکوپ برای اندازه گیری کدام ویژگی در شیر استفاده می گردد؟

- ۰۱ دانسیته شیر ۰۲ نقطه انجماد شیر ۰۳ لاکتوز شیر ۰۴ چربی شیر

۲۰- کدام محلول شیمیایی زیر جهت اندازه گیری نیتريت در گوشتهاى پرورده به کار می رود؟

- ۰۱ محلول گریس ۰۲ محلول اسید متافسفریک ۰۳ محلول استاندارد نیتريت ۰۴ موارد ۱ و ۳ صحیح می باشند.

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ج	عادي
2	ج	عادي
3	ج	عادي
4	الف	عادي
5	ج	عادي
6	د	عادي
7	الف	عادي
8	د	عادي
9	ب	عادي
10	ب	عادي
11	ج	عادي
12	ج	عادي
13	ب	عادي
14	ج	عادي
15	ب	عادي
16	ب	عادي
17	ب	عادي
18	الف	عادي
19	ب	عادي
20	د	عادي