

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تجزیه مواد غذایی

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

۱- کدام یک از گزینه های زیر جزء مزایای استفاده از روشهای دستگاهی در اندازه گیری آنالیت نمی باشد؟

۰۱. اندازه گیری بسیار سریع انجام می شود.
 ۰۲. مقدار نمونه مورد نیاز بسیار کم است.
 ۰۳. دقت اندازه گیری زیاد است.
 ۰۴. صحت اندازه گیری زیاد است.

۲- کدام گزینه جزء خصوصیات "استاندارد اولیه" می باشد؟

۰۱. تا حد امکان دارای وزن اکی والان پائین باشد.
 ۰۲. ترکیب ثابت داشته، کاملاً خالص و پایدار باشد.
 ۰۳. جاذب الرطوبه باشد.
 ۰۴. نامحلول در آب باشد.

۳- در مواردی که کمیت جسم مورد آزمایش بیش از مقداری است که می تواند برای تجزیه به کار رود، چگونه از آن نمونه آزمایشگاهی تهیه می شود؟

۰۱. با فرض یکسان بودن توزیع مواد مختلف در ماتریکس جسم، از قسمت کوچکی از آن به طور تصادفی نمونه آزمایشگاهی استخراج می شود.
 ۰۲. از قسمتهای مختلف جسم نمونه برداری کرده و با هم مخلوط می کنند و از آن مخلوط، نمونه آزمایشگاهی استخراج می شود.
 ۰۳. از قسمتهای عمقی جسم نمونه برداری کرده و نمونه آزمایشگاهی استخراج می شود.
 ۰۴. حداقل از ۵۰٪ جسم به عنوان نمونه آزمایشگاهی استفاده می کنند.

۴- برای اندازه گیری رطوبت در مواد غذایی که دارای قند یا چربی زیادی هستند، از کدام روش استفاده می گردد؟

۰۱. با استفاده از خشک کن برقی
 ۰۲. با روش خلاء حرارتی
 ۰۳. با روش تقطیر همراه با تولوئن
 ۰۴. با روش دی الکتریک

۵- کدام گزینه در ارتباط با عدد صابونی در روغن های خوراکی صحیح می باشد؟

۰۱. عدد صابونی با وزن مولکولی متوسط گلیسیریدهای روغن نسبت مستقیم دارد.
 ۰۲. استرول ها حاوی مقادیر قابل توجهی مواد صابونی شونده بوده و دارای عدد صابونی بالایی هستند.
 ۰۳. اکسیداسیون اسیدهای چرب غیراشباع موجود در گلیسیریدهای روغن، موجب افزایش عدد صابونی می گردد.
 ۰۴. عدد صابونی شاخصی از میزان غیراشباعیت گلیسیریدهای روغن می باشد.

۶- در روش ماکروکدال، هدف از افزودن اسید سولفوریک غلیظ به نمونه چیست؟

۰۱. بالا بردن نقطه جوش نمونه
 ۰۲. ایجاد کمپلکس با آمونیاک
 ۰۳. رسوب دادن جیوه یا اکسید جیوه
 ۰۴. اکسید کردن مواد آلی موجود در نمونه

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تجزیه مواد غذایی

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

۷- در اندازه گیری پروتئین به روش ماکروکلدال، کدام ترکیب زیر برای تسریع اکسیداسیون مواد آلی به کار می رود؟

۱. آمونیاک ۲. اکسید جیوه ۳. هیدروکسید سدیم ۴. زینکات

۸- در اندازه گیری نمک موجود در مواد غذایی به روش مور از کدام شناساگر استفاده می شود؟

۱. فنل فتالین ۲. متیل رد ۳. کرومات پتاسیم ۴. رزورسینول

۹- برای تعیین میزان خاکستر در مواد غذایی از کدام گزینه زیر استفاده می شود؟

۱. هیتر ۲. بالن کلدال ۳. کوره ۴. هیدرومتر

۱۰- برای اندازه گیری ویتامین A از کدام روش استفاده می شود؟

۱. از طریق آزمایش کرایس ۲. با روش هانوس
۳. با روش ویجس ۴. از طریق اسپکتروفتومتری

۱۱- برای تصفیه محلولهای قندی حاوی مقدار زیاد فروکتوز از کدام تصفیه کننده استفاده می شود؟

۱. دی کلروفنل ایندوفنل ۲. نیترات نقره ۳. اسید متافسفریک ۴. خمیر آلومین

۱۲- کدام یک از گزینه های زیر جزء روشهای کمی برای اندازه گیری قندها می باشد؟

۱. آزمایش فهلینگ ۲. آزمایش عمومی مولیش
۳. آزمایش بارفود ۴. مانسن و واکر

۱۳- در روش پلاریمتری غلظت محلول قندی از روی چه چیزی تعیین می شود؟

۱. میزان پراکندگی نور در جهات مختلف ۲. شکست مضاعف نور معمولی
۳. میزان چرخش نور پلاریزه ۴. میزان انحراف میدان مغناطیسی

۱۴- اساس آزمایش فهلینگ در تشخیص قندهای احیا کننده چیست؟

۱. احیای یون مس در محیط قلیایی و تولید رسوب قرمز آجری حاصل از اکسید مس
۲. واکنش آلفا نفتل با فورفورال و ۵- هیدروکسی متیل فورفورال و تولید کمپلکس رنگی
۳. واکنش فنیل هیدرازین با قند احیاء و تولید اوزازون
۴. احیای سیترات مس بازی و تولید رسوب اکسید مس

۱۵- برای تشخیص مونوساکاریدهای احیا کننده از دی ساکاریدهای احیا کننده از کدام آزمون استفاده می شود؟

۱. رزورسینول ۲. بارفورد ۳. فهلینگ ۴. مولیش

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تجزیه مواد غذایی

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

۱۶- هر چه عدد یدی روغنی بالاتر باشد:

۱. غیراشباعیت آن بالاتر است.
۲. مقدار مصرف ید آن کاهش می یابد.
۳. در مقابل اکسیداسیون مقاومتر می شود.
۴. نقطه ذوب آن افزایش می یابد.

۱۷- کدام یک از آزمونهای زیر جزء آزمونهای تعیین کننده فساد شیمیایی روغن نمی باشد؟

۱. عدد یدی
۲. اسید تیوباربتوریک
۳. پروکسید
۴. کرایس

۱۸- آزمایش سرما روی کدام یک از روغن های زیر انجام می پذیرد؟

۱. روغن سالاد
۲. مارگارین
۳. شورتنینگ
۴. روغن هیدروژنه

۱۹- در آزمایشگاه کنترل کیفی شیر، از لاکتومتر به چه منظوری استفاده می شود؟

۱. اندازه گیری لاکتوز شیر
۲. اندازه گیری چربی شیر
۳. اندازه گیری وزن مخصوص شیر
۴. اندازه گیری اسید لاکتیک شیر

۲۰- هدف از انجام آزمایش جوش در شیر چیست؟

۱. تشخیص ترشیدگی شیر
۲. تشخیص افزودن آب به شیر
۳. تشخیص افزودن آب پنیر به شیر
۴. تشخیص افزودن قند به شیر