



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: شیمی و تکنولوژی مواد غذایی

رشته تحصیلی / کُد درس: شیمی کاربردی ۱۱۱۴۰۷۵

مجاز است.

استفاده از: --

۱. کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟
- الف. فراورش به وسیله حرارت تغییری در کیفیت غذایی ایجاد نمی کند.
ب. حرارت ارزش حیاتی پروتئینها را افزایش می دهد.
ج. حرارت روند اکسایش لیپیدها را کاهش می دهد.
د. حرارت باعث انهدام برخی از انواع ویتامینها می شود.
۲. کدام گزینه در مورد جریان آشفته صحیح است؟
- الف. عدد رینولدز بزرگتر از ۴۰۰۰ نشانه جریان آشفته است.
ب. در جریان آشفته ، ضخامت لایه مرزی بیشتر است.
ج. در جریان آشفته قطعات سیال در یک جهت حرکت می کنند.
د. افت انرژی ناشی از اصطکاک در جریان آشفته کمتر از جریان آرام است.
۳. در کدامیک دسته بندی بر اساس طول، قطر، آسیبهای سطحی ، نحوه قرار گرفتن قطعات بر روی نقاله و نیز رنگ غذاها صورت می گیرد؟
- الف. غربالها با منافذ متغیر
ب. فراورش تصویری
ج. غربالهای با منافذ ثابت
د. دسته بندی کننده هوایی
۴. دسته بندی کردن بر مبنای کدام مورد زیر از بقیه روشها دقیق تر است؟
- الف. وزن
ب. طول
ج. قطر
د. رنگ
۵. ترکیب نیروهای ضربه ای و برشی در مورد خرد کردن چه غذاهایی به کار می رود؟
- الف. غذاهای سخت
ب. غذاهای با ساختمان الیافی
ج. غذاهای نرم
د. غذاهای دانه ای
۶. کدام گزینه در مورد اختلاط صحیح است؟
- الف. اختلاط اثر حفاظتی دارد.
ب. اختلاط فقط برای تسهیل فراورش به کار می رود.
ج. اختلاط تغییری در وضع ظاهری غذا ایجاد نمی کند.
د. اختلاط اثر مستقیمی بر زمان ماندگاری دارد.
۷. کدام روش برای روغن گیری از دانه ها به کار می رود؟
- الف. تخمیر
ب. استخراج با حلال
ج. فراورش پیوسته
د. خرد کردن
۸. کدامیک از مزایای تغلیظ غشایی نسبت به روش تبخیر است؟
- الف. نیاز به دیگ بخار
ب. عدم آلودگی غشاء
ج. تغییر خواص غذایی
د. از دست رفتن مواد فرار



مجاز است.

استفاده از:

۹. مهمترین عامل در کنترل سرعت نفوذ حل شده ها از غشاهای اسمز معکوس کدام است؟
 الف. ترکیب شیمیایی غشاها
 ب. فشار
 ج. تغییر سرعت جریان
 د. افزایش غلظت مواد حل شده
۱۰. کدام گزینه از خصوصیات آنزیمهای صنعتی است؟
 الف. افت زیاد در کیفیت غذا
 ب. دمای بالای عملیات
 ج. مصرف انرژی زیاد
 د. تغییرات کاملاً انتخابی در غذاها
۱۱. در تخمیر سبزیها کدامیک بیشتر تولید می شود؟
 الف. لاکتر باسیلها
 ب. پدیوکولاکها
 ج. استرپتوکوکها
 د. لوکونوستوکها
۱۲. برای تخمیر خیار و زیتون گونه های مختلفی از کدام باکتریها در شرایط بی هوازی رشد می کنند؟
 الف. لاکتیک اسید
 ب. استیل متیل کربنیول
 ج. فرمالدهید
 د. مالتیک اسید
۱۳. روش مهم صنعتی فرآیند کورلی وود برای تهیه کدامیک به کار می رود؟
 الف. پنیر
 ب. نوشابه
 ج. خمیر
 د. سویا
۱۴. کدامیک از خصوصیات استفاده از تابش دهی است؟
 الف. نیاز به حرارت دادن غذا دارد.
 ب. انرژی مصرفی بسیار زیاد است.
 ج. غذاهای تازه را نمی توان به این روش حفاظت کرد.
 د. غذاهای منجمد را نیز می توان در معرض تابش قرار داد.
۱۵. آنزیم مقاوم در برابر حرارت که در اغلب سبزیها یافت می شود، کدام است؟
 الف. پروکسیداز
 ب. لیپاز
 ج. لاکتاز
 د. پروتئاز
۱۶. کدام گزینه در مورد روش پاستوری کردن صحیح است؟
 الف. یک فرآیند حرارتی نسبتاً ملایم است.
 ب. پاستوری کردن روی زمان ماندگاری اثر ندارد.
 ج. تغییر زیادی در خواص ظاهری مواد بر جای می گذارد.
 د. ارزش غذایی مواد را زیاد تغییر می دهد.
۱۷. علت اصلی تغییر رنگ آب میوه ها، واکنش آنزیمی توسط کدامیک است؟
 الف. فسفاتاز
 ب. لاکتاز
 ج. کاتالاز
 د. پلی فنول اکسیداز
۱۸. نفوذ گرما به درون کدام نوع قوطیها سریعتر است؟
 الف. قوطیهای بزرگ
 ب. قوطیهای فلزی
 ج. قوطیهای شیشه ای
 د. قوطیهای کوتاه



مجاز است.

استفاده از:

۱۹. کدام گزینه در مورد اختلاف دمای بین بخار و مایع جوشان تبخیر صحیح است؟
 الف. بر اثر عمل تبخیر در فشارهای پایین اختلاف دما کمتری می شود.
 ب. با افزایش غلظت غذا، اختلاف دما بزرگتر می شود.
 ج. با پیشرفت عمل تبخیر سرعت انتقال حرارت کاهش می یابد.
 د. در تبخیر کننده های صنعتی دما را به کمتر از $40^{\circ}C$ تقلیل می دهند.
۲۰. کدام گزینه در مورد آب زدایی صحیح است؟
 الف. افزایش زمان ماندگاری غذا
 ب. افزایش فعالیت آب
 ج. غیر فعال کردن آنزیمها
 د. افزایش حجم غذا
۲۱. معمولاً پختن به فراورش غذاهایی که جزء اصلی آنها کدام باشد، اطلاق می شود؟
 الف. گوشت
 ب. آجیل
 ج. سبزیها
 د. آرد
۲۲. در سرخ کردن سطحی انتقال حرارت به چه طریقی صورت می گیرد؟
 الف. تابش
 ب. همرفت
 ج. رسانش
 د. الف و ب
۲۳. کدام گزینه زیر صحیح است؟
 الف. امواج میکرو فرکانس بیشتری از امواج زیر قرمز دارند.
 ب. امواج میکرو بیشتر از امواج زیر قرمز در غذا نفوذ می کنند.
 ج. امواج زیر قرمز با ایجاد اصطکاک بین مولکولهای آب تولید حرارت می کنند.
 د. میزان حرارت ایجاد شده توسط امواج زیر قرمز تا حدودی به رطوبت در غذا بستگی دارد.
۲۴. کدامیک نشاندهنده انبار کردن در فضای تحت کنترل است؟
 الف. MAS
 ب. CAS
 ج. MAP
 د. CAP
۲۵. طول سه مرحله ای ابر سرمایش به کدام عامل بستگی دارد؟
 الف. نوع غذا
 ب. حجم غذا
 ج. pH
 د. پتانسیل اکسید شونده
۲۶. کدامیک شکننده، شفاف، صیقلی و بازدارنده خوبی در برابر گاز و رطوبت است؟
 الف. پلی اتیلن ترفتالات
 ب. پلی وینیلیدین کلرید
 ج. پلی اتیلن سنگین
 د. پلی پروپیلن
۲۷. پوست کنی میوه و سبزیجات با کدام روش زیر انجام نمی شود؟
 الف. پوست کنی با بخار آب
 ب. پوست کنی سایشی
 ج. پوست کنی با شعله
 د. پوست کنی با اسید



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: شیمی و تکنولوژی مواد غذایی

رشته تحصیلی / کُد درس: شیمی کاربردی ۱۱۱۴۰۷۵

مجاز است.

استفاده از:

۲۸. پایداری امولسیون‌ها به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟

الف. اندازه ذرات در فاز پاشیده

ب. نیروهای سطحی مؤثر بر سطوح ذرات

ج. گرانیروی فاز پاشیده

د. نوع و مقدار ماده امولسیون‌ساز

۲۹. کدام آنزیم زیر برای تولید شیرین کننده محتوی فرکتوز زیاد از گلوکز به کار می‌رود؟

الف. لاکتاز

ب. گلوکز ایزومراز

ج. انیورتاز

د. آلفا آمیلاز

۳۰. فرایندی که در آن محصول قبل از انتقال به قوطی‌های عقیم شده، عقیم شود و پر کردن قوطی‌ها نیز در محیط کاملاً بهداشتی صورت گیرد چه نام دارد؟

الف. فرایند فرادما

ب. پاستوریز کردن

ج. تابش‌دهی

د. پلانچینگ